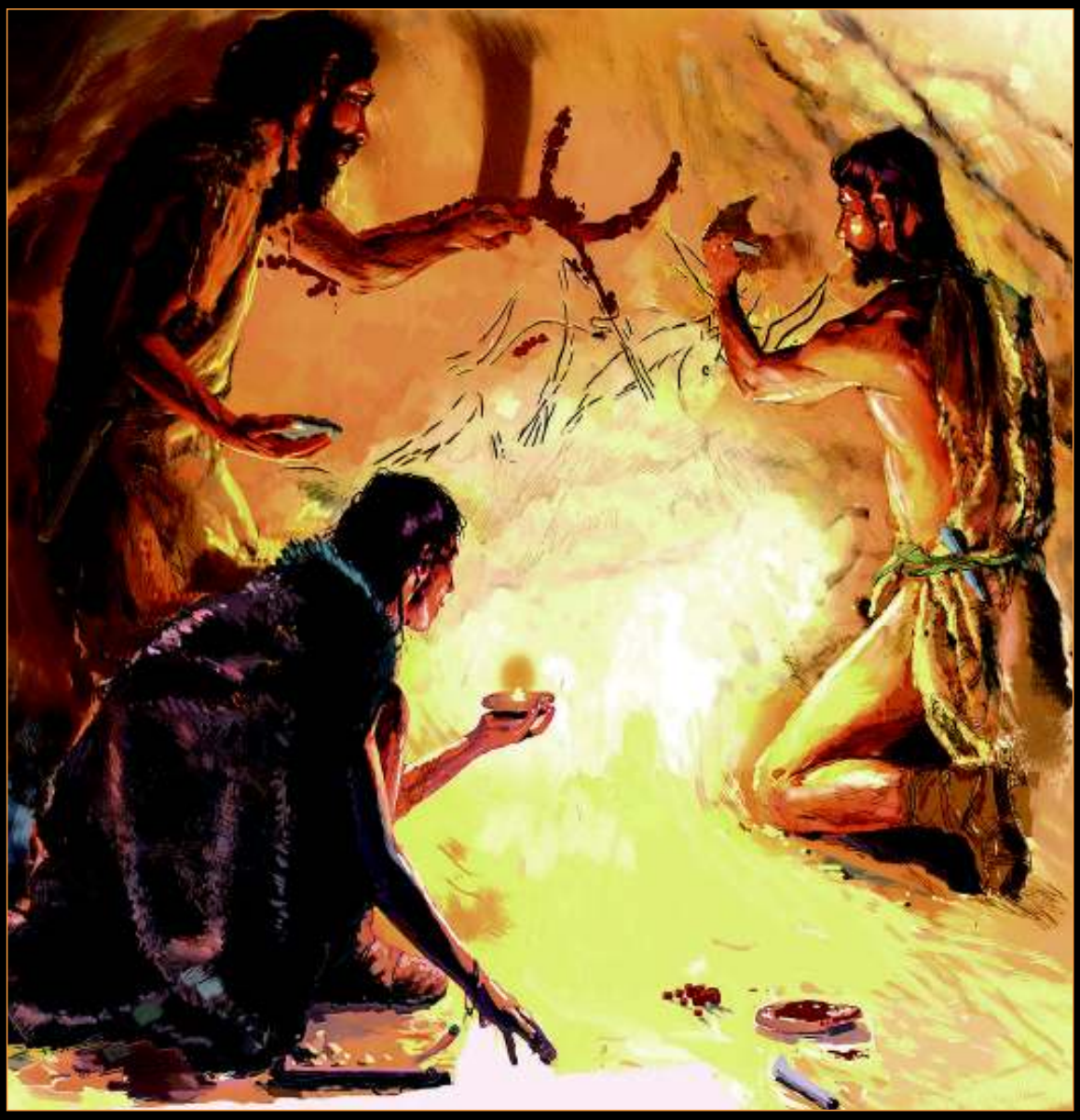
munibe
SUPLEMENTO - GEHIGARRIA 33

Las ciervas punteadas en las cuevas del Paleolítico

Una expresión pictórica propia de la cornisa cantábrica



Diego Garate

ARANZADI
zientzia elkartea . sociedad de ciencias
society of sciences . societé de sciences

Diego Garate Maidagan (Plentzia, Bizkaia) realizó sus estudios universitarios en la Universidad de Deusto (Bilbao). Es doctor en Prehistoria por la Universidad de Cantabria y ha disfrutado de una beca postdoctoral en la Universidad de Toulouse-Le Mirail (Francia). Actualmente es técnico en el Arkeologi Museoa en Bilbao.
Su línea principal de la investigación se ha centrado en el origen del arte en las cuevas decoradas del Paleolítico Superior inicial -Auriñaciense, Gravetiense y Solutrense- de la Cornisa Cantábrica (España).
Recientemente se ha centrado en el estudio de las conexiones artísticas entre las cuevas decoradas de los Pirineos y de la Cornisa Cantábrica durante el Paleolítico Superior final. Para ello dirige el proyecto de estudio de las cuevas de Etxeberri, Sinhikole y Sasiziloaga (Pirineos Atlánticos, Francia) y codirige el proyecto de estudio de la cueva de La Peña de Candamo (Asturias, España).
La presente monografía se corresponde con la Tesis Doctoral defendida por el autor en octubre de 2006.

Diego Garate Maidagan jaunak (Plentzia, Bizkaia) Deustuko Unibertsitatean (Bilbo) osatu zituen graduko ikasketak. Kantabriako Unibertsitateko doktore titulua du Historiaurrean, eta doktoretza osteko beka bat izan du Toulouse-Le Mirail Unibertsitatean (Frantzia). Gaur egun Arkeologi Museoko teknikaria da, Bilbon. Bere ikerketa-lerro nagusia artearen jatorrira bideratuta dago, Goi Paleolitoaren hasierara (Aurignac, Gravetien eta Solutre aldiak) Kantauriko (Espainia) kobazulo apainduetan. Duela gutxi, Pirinioetako eta Kantauriko Goi Paleolitoko haitzulo apainduen arteko lotura artistikoen azterketan sakondu du. Hori dela eta, Etxeberri, Sinhikole eta Sasiziloaga (Pirinio Atlantikoak, Frantzia) kobazuloen proiektua zuzentzen du eta La Peña de Candamo (Asturias, Espainia) haitzuloko proiektuaren zuzenketan parte hartzen du.
Liburu hau 2006ko urrian egileak defendatutako doktorego tesia da.

munibe

SUPLEMENTO 33, GEHIGARRIA

LAS CIERVAS PUNTEADAS EN LAS CUEVAS DEL PALEOLÍTICO

UNA EXPRESIÓN PICTÓRICA PROPIA DE LA CORNISA CANTÁBRICA

Autor: Diego Gárate

Ficha catalográfica recomendada / Gomendatutako katalogo fitxa

GARATE MAIDAGAN, Diego

Las ciervas punteadas en las cuevas del paleolítico: una expresión pictórica propia de la cornisa Cantábrica / Diego Gárate. – Donostia: Aranzadi Zientzia Elkartea, 2010.

454 p. : il. en col. + 1 CD. – (Munibe. Suplemento, ISSN 1698-3807; 33)
D.L. SS 1791-2010. ISBN 978-84-937670-6-8
La Parte II se desarrolla en el CD (pp. 48-295 dentro de la obra completa)

1. Arte parietal – Paleolítico 2. Pintura punteada – Cornisa Cantábrica

C.D.U. 7.031.1(460.13)

O

Munibe es una revista científica que comienza a publicarse en 1949. A partir de 1984 se divide en dos series. Una, Munibe Antropologia-Arkeologia con ISSN 1132-2217 y la otra, Munibe Natur Zientziak con ISSN 0214-7688. Ambas se completan con diversos Suplementos.

Munibe zientzia aldizkaria 1949.urtean hasi zen argitaratzen. 1984. urteaz geroztik, bi sailetan banatuta dago. Bata, Munibe Antropologia-Arkeologia, 1132-2217 ISSN-duna; eta bestea, Munibe Natur Zientziak, 0214-7688 ISSN-duna. Biek hainbat Eranskin dituzte osagarri modura.

Diríjase toda la correspondencia a / Zuzendu gutunak helbide honetara:

SOCIEDAD DE CIENCIAS ARANZADI ZIENTZIA ELKARTEA
Zorroagagaina 11 · 20014 Donostia
Tel. 943 466142 · Fax 943 455811
e-mail: idazkaritza@aranzadi-zientziak.org · www.aranzadi-zientziak.org

Imágenes de portada y contraportada
Front and back cover images
Partadako eta kontraportadako irudiak: F. Baptista.

Maquetación / Maketazioa: TamTam diseño, eventos & multimedia S.L.
Imprime / Inprimatzen du: Gráficas Lizarra, S.L.

D.L. SS 1791-2010. ISBN 978-84-937670-6-8

Antolatzaile Nagusia / Organizador principal: ARANZADI zientzia elkartea sociedad de ciencias

Laguntzaileak / Colaboradores:

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN

GOBIERNO de CANTABRIA CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE

TRACES

UC UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

UNIVERSITE DE TOULOUSE LE MIRAIL

HITZAURREA

Lerro hauetan Diego Garatek Kantabriar eskualdeko haitzuloetan egin zituen hainbat ikerketaren emaitzak jasotzen dira; hain zuzen ere, 2000. eta 2006. urteen artean egindako ikerketa-prozesu baten emaitzak. Lan honek haitzuloetako hormetan Goi Paleolitoko fase nagusietan garatutako jarduera grafikoaren oso ikuspegi zehatza erakutsiko digu. Gainera, informazio zabala eta barne-koherentzia handikoa bildu, eta gai hauek jorratzen dira: batetik, gutxi edo oso gutxi ezagutzen diren haitzuloen dekorazio-panelak, eta bestetik, zenbait alderdiren azterketa, alderdi ikonografikoak, teknikoak, eta konposizioari eta kronologiari dagozkionak.

Hitzaurre hau, hautazkoa izaki, ez da saiakeraren alde onei eta bikainei buruz arituko, horiek aurrerago bildutako ataletan berez nabarmenduko baitira —eta bikain egin dezakete, nire ustez—. Nahiago izan dut Paleolitoaren jarduera grafikoari buruzko ikerketaren testuinguru aldakorrari eustea; egileak berak ere testuinguru hartara moldatu behar izan zuen eta.

Aldaketa horiek diziplinaren esparru orokorrean egin ziren, planteamenduak aldatu eta barneratutako ideiak alboratu baitziren, eta hori guztia batez ere 1990. urtetik aurrera nabarmendu zen. Paleolitoaren jarduera grafikoaren ikerketa-esparrua berez erakargarria bazen, gaur egun egoera are interesgarriagoa da aldaketa horien ondorioz. Luzea baina lasai samarra izan zen garai hura, eta haren ezaugarri nagusia zen ezagutza-eskema zehatz bati buruzko informazio berria bildu zela —alegia A. Leroi-Gourhanek 1960. urte inguruan zabaldu zuena—, eta ez, ordea, proposamen berriak, eta kontraesan eta kritikak (gehienetan gutxi garatuak) azaltzea. Ondoren, 1990eko hamarkadaren hasieratik aurrera, hainbat planteamendu berri azaldu ziren. Ideia horiek zenbait faktore zirela medio sortu ziren, besteak beste, datazio absolutua ezartzea, estratigrafiaren eta Akitaniako eta Kantauriko zenbait aztarnategitako dekorazio-panelen arteko korrelazioaren aurrerapenak, eta aztarnategi eta ikerketa berri asko azkar samar aurkitzea. Azken hori oso nabarmena izan da Espainian 1970eko hamarkadaren amaieraz geroztik. Labar-pinturak zituzten haitzulo berri ugari aurkitu ziren, eta batzuetan, informazio pentsaezina edo erabat ezohikoa aurkitu zen bertan (Chauvet, Cosquer eta Cussac; eta penintsulan, aire zabaleko artea, eta

PRÓLOGO

Tras estas líneas se despliega el resultado de un proceso de investigación que Diego Garate desarrolló entre 2000 y 2006 en las cuevas de la región Cantábrica. El trabajo ofrece un panorama detallado de la actividad gráfica parietal durante las fases centrales del Paleolítico superior, incluyendo una documentación amplia, y de inusual coherencia interna, de los paneles decorados de un buen número de cuevas poco o mal conocidas, así como un análisis de las claves iconográficas, técnicas, de composición y de la organización cronológica.

Este prólogo, seguramente prescindible, no va a centrarse en las bondades y excelencias del ensayo, que deberán defenderse solas – y creo que pueden hacerlo muy bien- en los sucesivos capítulos. He preferido aludir al contexto cambiante en que se está moviendo la investigación sobre la actividad gráfica paleolítica, y al que hubo de acomodarse el autor.

Esos cambios se refieren al marco general en que se encuadra la disciplina, con una modificación de planteamientos y superación de creencias asumidas, que sobre todo es clara desde 1990. Esto ha generado una situación muy excitante en un campo de estudio, el de la gráfica parietal paleolítica, ya de por sí enormemente atractivo. A una larga época de relativa tranquilidad (caracterizada más por la acumulación de nuevas informaciones sobre un esquema de conocimiento definido -el propiciado por A. Leroi-Gourhan hacia 1960- que por la explicitación de contradicciones y de críticas, en estado casi siempre larvario, y de nuevas propuestas) le siguió, desde inicios de la década de 1990, una sucesión de nuevos planteamientos. Entre los factores de tal eclosión, cabría destacar la aplicación de la datación absoluta, los avances en la correlación entre estratigrafía y paneles decorados de algunos yacimientos aquitanos y cantábricos, y una cierta aceleración del ritmo de localizaciones y de nuevos estudios, que en España es notable desde finales de la década de 1970. Los nuevos centros rupestres que se iban localizando, aportaban en ocasiones aspectos inesperados o distintos de lo habitual (Chauvet, Cosquer, Cussac, o en la península, el arte al aire libre, o sitios como la Galería inferior de la Garma). En paralelo se ha

Garmako beheko galeria, besteak beste). Aldi berean, aurrerapen tekniko ugari egin dira ikerketa-prozesuaren fase guztietan (hala nola, argiztapena, topografia, argazkigintza digitala, informazioaren tratamendu informatikoa eta pigmentuen analisia). Egoera ezegonkorra eta irekia ekarri zuen horrek, batez ere kronologiaren arloan. Hain zuzen ere, lehenengo arte figuratibo hori kulturaren testuinguruan ezarri behar zen. Era berean, jarduera grafikoak Goi Paleolitoan eragindako denbora-aldaketek kezka eragin zuten adituen artean, baita jarduera horrek giza taldeen antolaketa sozialaren aldaketekin izan zezakeen loturak ere. Ondorioz, 1980. urterako ongi errotuta zeuden hainbat ideia gainbehera etorri ziren gure eskualdean; esaterako, artearen hurrenkera zehatza —hau da, lehenengo kanpoaldean eman bide zuena eta gero haitzulo ilunaren barrualdean—, lehen garapen figuratiboaren kronologia, bai eta zenbait prozedura tekniko berezi ere —hala nola, tanpoien edo puntuen bidez marrazteko teknikak—. Eta horren guztiaren ondorioz, garai hartan baliatzen ziren eskema kronoestilistikoak ez genituen lehen bezain lasai eta erraz erabiliko.

Diego Garateren lana prozedura tekniko jakin bati buruzkoa da; hain zuzen ere, garai hartako fase nagusietan sarri erabiltzen zen teknika bati buruzkoa: puntu gorrien bidezko marrazte-teknika. Era berean, eskualdean ohikoak ziren horma-multzo edo -azpimultzo zehatz batzuei buruzko ikerketa egin zuen lan horretan. Horma mota horien ezaugarri nagusiak hauek ziren: batetik, prozedura hori sarritan erabiltzen zela, eta bestetik, hainbat forma ikonografiko zituztela, bai eta irudi arruntak eta errepikakorrak egiteko eta lotzeko ereduak ere. Nahiz eta esplizituki ez landu, atal horietan lehenago aipatutako arazoak antzematen dira.

Orain argitaratzen den lana alderdi jakin baten adierazgarri ona ere bada: urte askotan ibilbide luzeko eta ospe handiko irakasleei zegokien ikerketa-esparruan ikertzaile gazteak hasi dira lanean. Paleolito garaiko horma- eta altzari-arteari dagokionez, Kantabriar eskualdeko ondare arkeologikoa aparta da, ez du parekorik munduan, eta azken aldian autonomia-erkidegoko administrazioak berak ere halaxe deritzo. Labar-multzo horiek aspalditik ikertu izan dira; alegia, M. Sanz de Sautuola eta H. Alcalde del Rio aitzindarien garaiaz geroztik. Hala eta guztiz ere, haitzuloek gordetzen duten informazio apur bat biltzea besterik ez dute lortu ikerketek, batik bat jarduera oso geldi zegoen garaietan; esaterako, gerra zibilaren eta 1970eko hamarkadaren bukaeraren artean. Espainiako iparraldean sortu ziren zenbait ikerketa-zentrori —eta bereziki unibertsitateei— esker, azken hiru hamarkadetan azterlan akademiko ugari

venido produciendo una rápida sucesión de avances técnicos en todas y cada una de las fases del proceso de investigación (desde la iluminación a la topografía, fotografía digital, tratamiento informático de la información, análisis de pigmentos, etc.). Todo ello generó una situación más inestable y abierta sobre todo en materia de cronología, incrementándose la preocupación por la contextualización cultural de ese primer arte figurativo, y por las modificaciones temporales en el papel jugado por esa actividad gráfica a lo largo del Paleolítico superior, o su probable vinculación con modificaciones en la organización social de los grupos humanos. En nuestra región, entraron en crisis ideas bien asentadas en 1980 como la sucesión estricta de un arte primero exterior y luego en el interior oscuro de las cuevas, la cronología del primer desarrollo figurativo, o la de procedimientos técnicos tan característicos como el trazo tamponado o punteado, y desde luego se diluyó la tranquilidad y aparente solvencia con la que aplicábamos los esquemas cronoestilísticos en uso.

El trabajo de Diego Gárate gira sobre un procedimiento técnico muy utilizado en las fases centrales de aquel desarrollo temporal, el trazo punteado en rojo, y sobre un tipo de conjuntos o subconjuntos parietales frecuentes en la región, y caracterizados no sólo por la recurrencia de ese procedimiento, sino también por unas configuraciones iconográficas, fórmulas de asociación, o de construcción de las mismas figuras igualmente convencionales y repetidas; en esos distintos capítulos late, cuando no es explícitamente abordada, la problemática apuntada más arriba.

El trabajo que ahora se publica es también un buen exponente de un aspecto a celebrar: la incorporación de investigadores jóvenes a un campo que durante muchos años parecía reservado a profesores de dilatada trayectoria y muy consolidado prestigio. La región Cantábrica cuenta con un patrimonio arqueológico referido al arte parietal y mobiliar paleolítico que es, como últimamente ha entendido incluso la Administración autónoma, excepcional y único en el mundo. Aunque se viene trabajando sobre esos conjuntos rupestres desde la época de pioneros como M. Sanz de Sautuola o H. Alcalde del Río, la investigación apenas ha conseguido ir arañando esa documentación que duerme en las cuevas, especialmente en periodos de actividad muy aletargada como el que transcurre entre la Guerra Civil y finales de la década de 1970. El surgimiento de algunos centros de investigación en el norte de España, sobre todo Universidades, ha permitido que en las últimas tres décadas se empren-

egin dira; hala nola, haitzuloetako hormen lekukotasun harrigarri horiei buruzko lizentziatura-memoriak, doktorego-tesiak eta hainbat saiakera. Egoera berri eta oparoago horren isla dira egileak Arenaza haitzuloan eta puntu gorrien bidez marraztutako irudiak dituzten Kantabriar leizeetan egindako lanak. Dena den, egoera hori ere arriskuan dago azken urteotan ikertzaile berriek lan egonkorrak egiteko aukera gutxi dituztelako. Egileak doktorego-tesia egin eta gero, nolabait arazo horiek saihestea lortu du. Izan ere, Frantziako mendebaldeko Pirinioetan dauden hainbat labar-zentro ikertzeari ekin dio –besteak beste, Etxeberriko karbia, Sinhikole…—, eta seguruenez hurrengo urteetan Isturitz-Erberua zentroaren ikerketarekin jarraituko du.

Halaber, oraingoan ezkutuko esparruari dagokionez, horma-arteari buruzko ikerketa-alorrean berriki gertatutako beste aldaketa bat adierazi nahiko nuke, eta dirudienez, pazientzia handiz hori ere saihestu zuen lan honen hitzaurrean aipatzen dudan egileak: are eta ugariagoak diren administrazio-oztopoak artxiboak ikusteko (gure kasuan haitzuloak) eta, oro har, jarduera garatzeko. Ondare arkeologikoa babesteko, ezagutzeko eta jendaurrean zabaltzeko araudi berri bat finkatu den arren —eta nahiz eta horrelako araudiak eskertzen diren—, horrek ez du egoera berria eragin; aldaketa hori beste zenbait faktorek eragin dute: batetik, administrazioko zenbait arduradunek batzuetan interpretazio arbitrarioa egiten dituztela, eta bestetik, aipatutako araudi hori gehienetan ikuspegi estu batean oinarrituta betearazten dela. Izan ere, araudiaren ezarpenak gizarteari orokorrean zuzendutako turismoa eta kultura sustatzeko helburua baitu, eta ez, ordea, aztarna paleolitikoen ezagutzan sakontzea nahiz ondarea ugaritzea. Horretaz gain, ondarea ("haien ondarea") politikoki errentagarri egitearen alde azaltzen da, eta alde batera uzten du ezagutza biltzea. Beraz, nahi ez den funtsik gabeko kontraesan bat ageri da ondarea babestu eta kudeatu behar dutenen interesen eta ikertzen eta ondarea hedatzen jarraitu nahi dutenen interesen artean.

dieran trabajos académicos como Memorias de licenciatura, Tesis doctorales, u otros ensayos sobre esos espectaculares testimonios parietales. Los trabajos del autor en la cueva de Arenaza o en el conjunto de cavidades cantábricas con grafías punteadas en rojo, son reflejo de esa nueva y más halagüeña situación, amenazada estos últimos años por las escasas posibilidades de estabilización de los nuevos investigadores. Tras su tesis doctoral el autor ha conseguido sortear en parte esos problemas, emprendiendo el estudio de algunos centros parietales del Pirineo occidental francés –Etxeberriko karbia, Sinhikole…- que previsiblemente se continuará en los próximos años con el de Isturitz-Erberua.

Querría aludir también, pero ahora en el terreno de sombra, a otra modificación reciente en el campo de investigación del arte parietal, que también debió sortear, con infinita paciencia, el autor del trabajo que prologo: las dificultades administrativas crecientes para consultar los archivos (en nuestro caso las cuevas), y en general, para el desarrollo de la actividad. Ello no se debe a la existencia de una nueva normativa legal destinada a favorecer la conservación, el conocimiento y difusión pública del patrimonio arqueológico, que bienvenida sea, sino a una interpretación por parte de algunos responsables administrativos en ocasiones arbitraria, y a una aplicación de esa misma normativa casi siempre miope, más orientada a la promoción turística y cultural destinada al llamado "gran público" que al avance en el conocimiento de aquellas poblaciones paleolíticas y al incremento mismo del Patrimonio; más atenta a rentabilizar políticamente el (su) "patrimonio" que a facilitar el conocimiento. De manera que tiende a plantearse una contradicción, tan indeseable como gratuita, entre los intereses de quienes deben velar por la conservación y gestión, y quienes aspiran a seguir investigando e incrementando ese Patrimonio.

CÉSAR GONZÁLEZ SAINZ

A U R K I B I D E A / I N D I C E

PARTE I: BASE TEÓRICA Y METODOLÓGICA DEL ESTUDIO

1 – Introducción: un arte propiamente cantábrico 13

2 – Los presupuestos teóricos: la grafía zoomorfa punteada 15

2.1. El estudio de los conjuntos con grafías zoomorfas punteadas: historiografía y estado de la cuestión 15

2.1.1. El desarrollo de los descubrimientos 15

2.1.1.1. Los primeros conjuntos: Altamira, Covalanas, La Haza, Salitre, Castillo y La Pasiega 16

2.1.1.2. Los descubrimientos intermedios: Arenaza, Llonín y Tito Bustillo 22

2.1.1.3. Los últimos hallazgos: Arco B-C, Pondra, La Garma, El Pendo y Cualventi 24

2.1.2. Los discursos interpretativos 25

2.1.2.1. El concepto de trazo punteado 25

2.1.2.2. Las propuestas cronológicas 27

2.1.2.3. La naturaleza de la relación de los conjuntos 28

2.1.2.4. La problemática actual 33

2.2 – La caracterización de los conjuntos con grafías zoomorfas punteadas: punto de partida y objetivos del estudio 33

3 – Los presupuestos metodológicos: el desarrollo de la investigación 34

3.1 – La selección y la captación de la información 34

3.1.1. La documentación previa 35

3.1.2. La toma de los datos 36

3.1.2.1. El registro escrito 36

3.1.2.2. El registro gráfico 42

3.2 – La organización y el estudio de los datos 43

3.2.1. El tratamiento descriptivo 43

3.2.2. El tratamiento analítico 46

PARTE II: CATÁLOGO DE LOS CONJUNTOS GRÁFICOS ESTUDIADOS *(EN CD)*

1 – La cuenca baja del Deba y la cuenca media del Barbadun 49

1.1 – Cueva de Altxerri (Aia, Gipuzkoa) 49

1.2 – Cueva de Arenaza (Galdames, Bizkaia) 50

2 – La cuenca alta del Asón 65

2.1 – Cueva de Arco A (Ramales, Cantabria) 65

2.2 – Cueva de Arco B-C (Ramales, Cantabria) 70

2.3 – Cueva de Pondra (Ramales, Cantabria) 78

2.4 – Cueva de Covalanas (Ramales, Cantabria) 83

2.5 – Cueva de La Haza (Ramales, Cantabria) 98

3 – La cuenca del Miera y la bahía de Santander **106**
3.1 – Cueva de La Garma (Ribamontán La Monte, Cantabria) 106
3.2 – Cueva de Salitre (Miera, Cantabria) 112
3.3 – Cueva de La Llosa (Villaescusa, Cantabria) 118
3.4 – Cueva de El Pendo (Camargo, Cantabria) 118
4 – La cuenca media del Pas **133**
4.1 – Cueva de Castillo (Puente Viesgo, Cantabria) 133
4.2 – Cueva de La Pasiega (Puente Viesgo, Cantabria) 146
5 – La cuenca costera del Saja **232**
5.1 – Cueva de Altamira (Santillana del Mar, Cantabria) 232
5.2 – Cueva de Cualventi (Alfoz de Lloredo, Cantabria) 239
6 – La cuenca media del Nansa y la cuenca del Deva-Cares **242**
6.1 – Cueva de Chufín (Rionansa, Cantabria) 242
6.2 – Cueva de Micolón (Rionansa, Cantabria) 247
6.3 – Cueva de Pindal (Ribadedeva, Asturias) 250
6.4 – Cueva de Llonín Peñamellera alta, Asturias) 258
7 – La costa de Llanes y la cuenca baja del Sella **266**
7.1 – Cueva de Trescalabres (Llanes, Asturias) 266
7.2 – Cueva de La Lloseta (Ribadesella, Asturias) 268
7.3 – Cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias) 273
7.4 – Cueva de Les Pedroses (Ribadesella, Asturias) 283
8 – La cuenca media del Nalón **288**
8.1 – Cueva de Peña de Candamo (San Román de Candamo, Asturias) 288

PARTE III: ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS CONJUNTOS CON GRAFÍAS ZOOMORFAS PUNTEADAS EN EL CONTEXTO GRÁFICO CANTÁBRICO

1 – El estudio de las grafías zoomorfas rojas **297**
1.1 – Las técnicas de ejecución 300
1.1.1. Los criterios y los límites de la identificación técnica 306
1.1.2. Las categorías técnicas de las grafías zoomorfas rojas 307
1.1.2.1. La distribución geográfica 308
1.1.2.2. La diversidad técnica y el tamaño de los conjuntos 310
1.1.3. Los procedimientos de aplicación de las grafías zoomorfas punteadas 311
1.2 – Los temas representados 314
1.2.1. Los criterios y los límites de la identificación taxonómica 315
1.2.2. El dispositivo temático en las grafías zoomorfas rojas 319
1.2.2.1. La distribución geográfica 321
1.2.2.2. La diversidad temática y los temas preferentes 324
1.3 – Las variables formales 325
1.3.1. La definición de las variables formales 326
1.3.2. Las variantes formales en las grafías zoomorfas rojas 330

1.3.2.1. El formato 330
1.3.2.2. La tipometría y las proporciones 333
1.3.2.3. Los recursos de representación 338
1.3.2.4. La perspectiva y la animación 349
1.3.2.5. La integración del soporte 353
1.3.2.6. La lateralización y la nivelación 355

2 – El estudio de los espacios decorados 356
2.1 – La selección de las unidades topográficas 356
2.1.1. La profundidad: conjuntos exteriores, interiores y de penumbra 358
2.1.2. La distribución: accesibilidad y visibilidad, dispersión y concentración 361
2.1.3. El dispositivo gráfico: hacia unos modelos básicos 363
2.2 – La organización de las unidades compositivas 367
2.2.1. Las únicas 371
2.2.2. Las diadas 373
2.2.3. Las triadas 375
2.2.4. Las múltiples 377

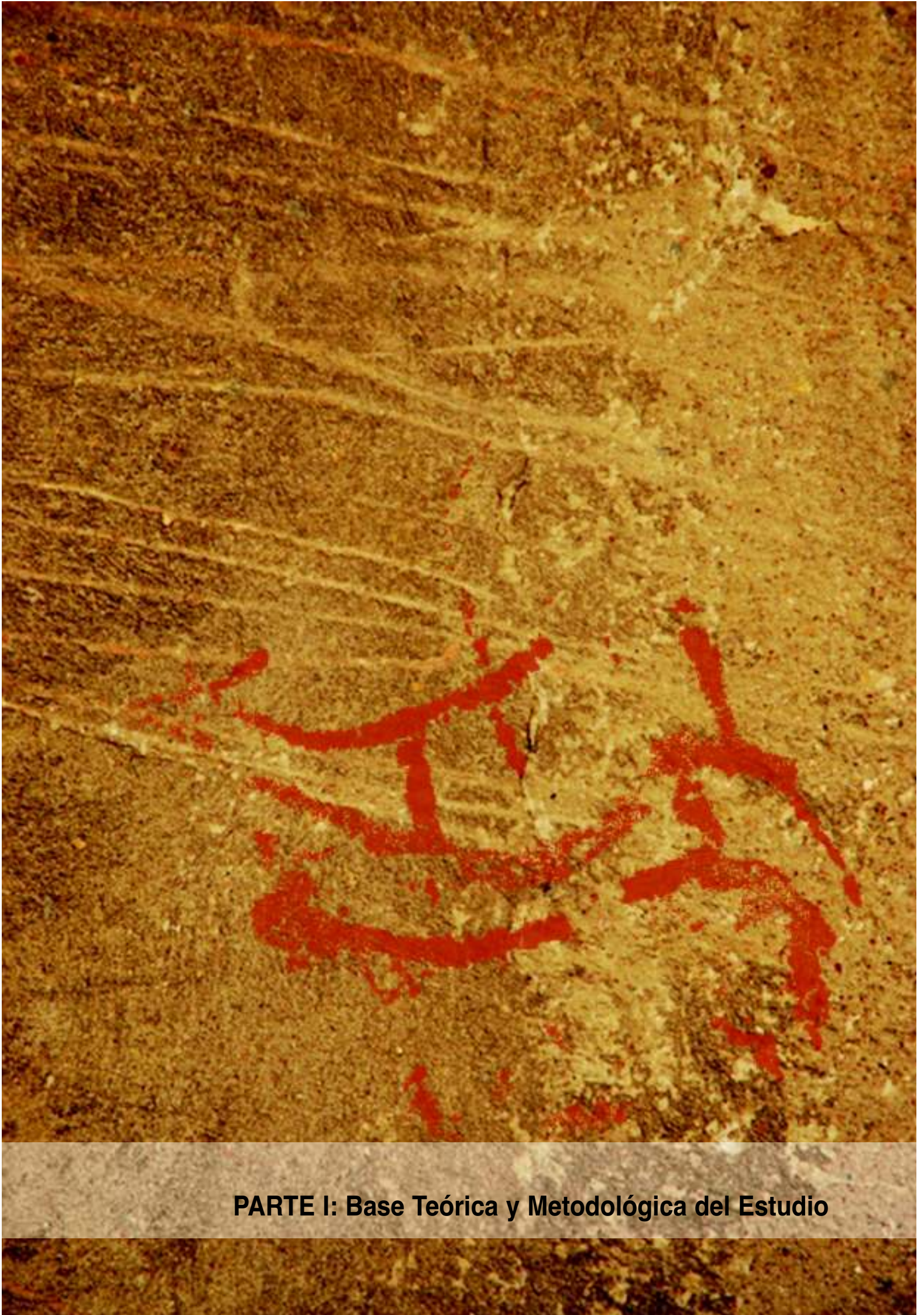
3 – Un análisis integrado: de los comportamientos recurrentes a la definición de modelos gráficos 384

PARTE IV: ARTICULACIÓN DE LOS CONJUNTOS CON GRAFÍAS ZOOMORFAS PUNTEADAS EN EL ARTE PALEOLÍTICO CANTÁBRICO

1 – La diversidad gráfica: variabilidad y coherencia interna 399
2 – El encuadre cronológico: análisis crítico de los elementos de datación 403
2.1 – Los criterios arqueológicos de datación 403
2.1.1. El análisis de la estratigrafía parietal 403
2.1.2. El análisis de la estratigrafía sedimentaria 406
2.2 – Los criterios radiométricos de datación 408
2.2.1. El análisis por radiocarbono 408
2.2.2. El análisis por termoluminiscencia 408
2.2.3. El análisis por series de Uranio 410

3 – La actividad parietal: de los "horizontes" artísticos a las "tradiciones" gráficas 410
3.1 – El desarrollo de las series gráficas 410
3.1.1. La serie de ideomorfos y antropomorfos 410
3.1.2. La serie de grabado exterior profundo 411
3.1.3. La serie de pintura en trazo punteado 411
3.2 – De la diversidad a la unidad gráfica 413
3.3 – El lenguaje gráfico 414

PARTE V: VALORACIÓN FINAL 419
PARTE VI: BIBLIOGRAFÍA 431
PARTE VII: ÍNDICE 449



PARTE I: Base Teórica y Metodológica del Estudio

MUNIBE Suplemento - Gehigarria | nº 33 | 12-47 | DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN | 2010 | D.L. SS-1791-2010

PARTE I: Base Teórica y Metodológica del Estudio

1. INTRODUCCIÓN: UN ARTE PROPIAMENTE CANTÁBRICO

El presente trabajo aborda el estudio de los conjuntos con grafías zoomorfas punteadas. Una forma de expresión gráfica específica de la región cantábrica, dentro del contexto del arte parietal paleolítico europeo.

La existencia de una serie de cavidades decoradas en las que se recurrió de manera reiterada a un procedimiento técnico poco usual -el trazo punteado- y a unas características estilísticas concretas -rellenos interiores- para trazar las representaciones animales, fue considerada ya en las primeras obras de carácter general, a comienzos del siglo XX. A partir de entonces los hallazgos se han sucedido de manera esporádica hasta finales de dicha centuria, momento en el que han aumentado de manera considerable, reafirmando su estrecha vinculación geográfica con la región cantábrica aunque modificando ligeramente su distribución e introduciendo algunas novedades en el patrón gráfico.

Lógicamente, las corrientes interpretativas se han ajustado a la realidad arqueológica de cada momento. En la monografía de La Pasiega publicada en 1913 ya se hace referencia a los parecidos que presentan las figuras rojas de la segunda fase cronológica que "sont absolument identiques aux figures des grottes de Ramalès, surtout de Covalanas; plusieurs groupes notables de Castillo se rapportent aussi à ces divers moments, à l'exception du groupe à contours ponctués baveux, qui y manque. Une partie des images de Pindal vient aussi servir de terme comparatif, ainsi que plusieur d'Altamira" (BREUIL, OBERMAIER, ALCALDE DEL RIO, 1913: 52).

La idea de un grupo de cuevas asociadas por la presencia de unas figuras realizadas mediante la misma técnica pictórica, expresivas de un periodo restringido del Paleolítico superior cantábrico, se mantiene por parte de A. Leroi-Gourhan con algunos matices. La naturaleza de la relación se amplía al modelado interior mediante el relleno parcial de determinadas partes anatómicas y la cronología, mucho más reciente, dentro de un periodo muy restringido que, principalmente en función del tipo de signos asociados, se sitúa entre el Solutrense final y el Magdaleniense inicial (LEROI-GOURHAN, 1971). Dicha atribución cronológica será mantenida por F. Jordá (1978) y acotada todavía más por J.M. Apellániz, quien plantea la naturaleza de la relación en términos de autoría, dando lugar a la <Escuela de Ramales> compuesta por varias generaciones de artistas (APELLÁNIZ, 1982).

En la actualidad, las propuestas en torno a la naturaleza de la relación entre los conjuntos con figuras zoomorfas punteadas se han diversificado debido a dos cuestiones principales: la información aportada por el aumento de los hallazgos y por la irrupción de los sistemas radiométricos de datación. Dentro de esta nueva realidad, cabe mencionar la propuesta de C. González Sainz que mantiene unas semejanzas en aspectos más amplios como la vinculación con los signos rectangulares, la organización de los lienzos o la jerarquización de los procedimientos técnicos, y propone una cronología mucho más dilatada en el tiempo que tendría su inicio en el Gravetiense (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001).

Tras alguna incursión en este sentido (GARATE MAIDAGAN, 2001), nuestra pretensión ha sido la de desarrollar un estudio que abarque a todas las cavidades decoradas cantábricas con grafías zoomorfas punteadas, de manera que podamos determinar cuáles son los aspectos que caracterizan la relación entre las mismas y en qué medida lo hacen, ante la posibilidad de establecer un patrón -o patrones- común de construcción gráfica. Además, desde el punto de vista del papel del arte dentro de las sociedades paleolíticas, sobre todo en lo que respecta al cambio, a la perduración y a la adaptación, hemos valorado el desarrollo y la variabilidad de la actividad gráfica, tanto en el orden geográfico como en el cronológico.

Por lo tanto, el objeto a estudio se limita a una serie de cavidades concretas en las que se utiliza, en mayor o menor medida, la técnica del punteado para trazar grafías zoomorfas, y a otras sin dicha técnica pero vinculadas a las anteriores por sus variables formales y estilísticas. Todas ellas se localizan en la cornisa cantábrica:

• En la cuenca del río Sopuerta se ubica la cueva de Arenaza (Galdames, Bizkaia), única cueva vizcaína con este tipo de representaciones.

• En Cantabria se localiza el núcleo principal. Los centros se distribuyen sin concentrarse en zonas específicas, a excepción de las situadas en la cuenca alta del río Asón, donde destaca la cueva de Covalanas (Ramales de la Victoria, Cantabria) por la utilización recurrente de la técnica a estudio, que también se reconoce en algunas grafías de La Haza, Pondra y Arco B-C (Ramales de la Victoria, Cantabria). En la cuenca del Miera se encuentran la cueva de La Garma (Ribamontán al Monte, Cantabria) cerca de la línea actual de costa, y la de Salitre (Miera, Cantabria) en el interior. En la del río Pas se recurrió a dicha técnica en El Pendo, en La Pasiega principalmente en la galería A, y en El Castillo (Puente Viesgo, Cantabria). En el Saja-Besaya se dan en las cuevas de Altamira (Santillana del Mar, Cantabria) y Cualventi.

• En Asturias se conocen las figuras realizadas mediante punteado en la cueva de Llonín (Peñamellera Alta, Asturias) sobre la cuenca del río Deva, a las que debemos añadir las recientemente descubiertas en la de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias), en el Sella.

Por otro lado, existe un número similar de cavidades con pinturas animales rojas de características estilísticas muy parecidas a las anteriores, aunque sin que se reconozca en ellas la utilización del trazo punteado. Se trata de Peña Candamo, La Lloseta, Les Pedroses, Trescalabres y Pindal en Asturias, de Chufín, Micolón, La Llosa y, Arco A en Cantabria y de Altxerri en Gipuzkoa.

Más allá del cantábrico existen algunas grafías zoomorfas punteadas aisladas que no hemos considerado por su dispersión geográfica, por su escaso número y porque responden a un medio de aplicación distinto -soplado o palma de la mano- y/o una estructura gráfica diferente -sin línea de contorno-. Son los casos de las cuevas de Marsoulas (Marsoulas, Haute-Garonne), Le Portel (Loubens, Ariège), Niaux (Niaux, Ariège) y Chauvet (Vallon-Pont d'Arc, Ardèche) con punteado digital, y Lascaux (Montignac, Dordogne) y quizás Marcenac (Cabrerets, Lot) con punteado soplado. En la península Ibérica extracantábrica, la técnica del punteado aplicada a grafías zoomorfas, solamente podría estar presente -a falta de un estudio detallado- en las cuevas de Jorge (Cieza, Murcia), Ambrosio (Vélez-Blanco, Almería) o Fuente del Trucho (Aspe-Colungo, Huesca).

La presente investigación se ha articulado a través de cinco partes, cada una de ellas con sus apartados internos:

La primera parte se refiere a aspectos previos al estudio y se divide, a su vez, en dos apartados. El primero, de carácter teórico, repasa las investigaciones previas y la situación actual, como punto de partida para establecer los objetivos de la investigación. El segundo, de carácter metodológico, expone las herramientas y procedimientos utilizados para desarrollar la labor investigadora, tanto en lo que se refiere a la toma de datos, como a su gestión y análisis.

La segunda parte contempla la documentación de base, previa al estudio analítico. Se trata del catálogo de todas las unidades gráficas objeto de estudio, ordenadas por cavidades y por áreas geográficas, y descritas mediante un modelo homogéneo adaptado a los intereses de la investigación. Dada la amplia variabilidad de planteamientos sobre este tipo de grafías en la investigación tradicional publicada y disponible, era esencial en nuestro trabajo la revisión directa de las cuevas, paneles y figuras, y a partir de criterios uniformes. Así, la documentación fue realizada entre 2001 y 2004, con los correspondientes permisos administrativos para 21 centros parietales de las tres comunidades autónomas. Tan solo las cuevas de Altamira, La Llosa y Altxerri no pudieron estudiarse *in situ* por diversas razones expuestas más adelante, y hemos recurrido por ello, exclusivamente, a la documentación publicada.

La tercera parte corresponde al análisis y la caracterización de los conjuntos parietales estudiados. Se divide, a su vez, en tres apartados. El primero se centra en las propias grafías zoomorfas, en lo que respecta a las técnicas de ejecución, los temas representados y las variables formales -formato, tipometría, recursos de representación, perspectiva, animación, integración en el soporte, lateralización y nivelación-. El segundo hace referencia a su integración en los espacios decorados, valorando la selección de las unidades topográficas y la organización de las unidades compositivas. Por último, en un tercer apartado y a partir de la valoración conjunta de los anteriores, se plantea la posibilidad de establecer patrones o modelos en los que se pueda englobar todas o parte de las cavidades estudiadas.

La cuarta parte pretende definir el encaje de los conjuntos parietales estudiados, dentro de la actividad gráfica del arte premagdaleniense cantábrico. Es decir, considerar si su grado de cohe-

rencia interna es similar al de otros grupos homogéneos o si éstos presentan una mayor variabilidad gráfica. Asimismo, proponer un encuadre cronológico para los conjuntos estudiados dentro del desarrollo regional, calibrando la posible coexistencia de distintas tradiciones gráficas.

La quinta parte, consiste en la valoración final mediante la que se expondrán, de manera sintética y siguiendo los objetivos marcados al inicio, los principales resultados derivados de la investigación y sus implicaciones directas en la discusión general sobre el arte parietal paleolítico de la región cantábrica.

Por último, a continuación de la parte anterior, se añaden las referencias de carácter bibliográfico, los índices específicos de figuras, tablas, gráficas y demás ilustraciones.

2. LOS PRESUPUESTOS TEÓRICOS: LA GRAFÍA ZOOMORFA PUNTEADA

2.1. El estudio de los conjuntos con grafías zoomorfas punteadas: historiografía y estado de la cuestión.

Como veremos a continuación, el estudio de las cavidades con grafías de trazo punteado se remonta al origen mismo de la disciplina. Si en 1902 el famoso *mea culpa* de *Cartailhac* significó el pistoletazo de salida definitivo para el estudio del arte parietal paleolítico, para el año siguiente ya se descubren, entre otras, las cuevas decoradas de Covalanas, La Haza, Salitre o Castillo, todas ellas con figuras zoomorfas punteadas. Es decir, desde el inicio de las investigaciones se tuvo constancia de la existencia de dichas grafías, pero será sobre todo a partir del hallazgo y publicación del arte parietal de La Pasiega cuando se empiece a proponer la hipótesis de un grupo homogéneo de cavidades con características comunes. Junto a la de Arenaza, éstas constituyen la base esencial del análisis hasta fechas recientes.

Posteriormente los descubrimientos se ralentizan hasta las dos últimas décadas del siglo XX, en las que se vuelve a localizar un número relevante de figuras punteadas, incluso algunas en cavidades previamente estudiadas por los prehistoriadores. El último caso es el de la cueva de Cualventi, donde se han reconocido en 2003 varias figuras rojas, incluyendo alguna de trazo punteado, a partir de unas manchas localizadas durante las excavaciones dirigidas por M. A. García Guinea entre 1975 y 1990.

Los últimos hallazgos han provocado una necesidad de precisar la naturaleza de la relación del grupo de cavidades, puesto que ya no se trata de conjuntos monotemáticos y monotécnicos como los conocidos desde principios del siglo XX, sino que aportan una mayor variación.

A continuación, nos centraremos en primer lugar, en describir el desarrollo de los descubrimientos de las cavidades y de las diferentes publicaciones que las han tratado (PARTE I: 2.1.1. El desarrollo de los descubrimientos) y, posteriormente, en presentar las diferentes teorías mediante las que se ha organizado y analizado la información aportada por cada conjunto (PARTE I: 2.1.2. Los discursos interpretativos).

2.1.1. El desarrollo de los descubrimientos.

En realidad, los descubrimientos de las manifestaciones de arte rupestre realizadas mediante la técnica del punteado se pueden diferenciar en dos fases muy distanciadas entre sí.

La primera tuvo lugar a comienzos del siglo XX, época en la que se hallaron las evidencias rupestres de Covalanas, La Haza, El Salitre, El Castillo y, poco después, La Pasiega. A ellas debemos sumar la de Altamira, descubierta un par de décadas antes pero sin que se realice una mención explícita a las grafías punteadas, que sí consideramos en la actualidad.

La segunda se llevó a cabo en las dos últimas décadas del mismo siglo con descubrimientos como los del complejo de cuevas del desfiladero de Carranza (Arco A, Arco B-C, Pondra y Morro del Horidillo), El Pendo, La Garma y, más recientemente, Cualventi. Entre ambos periodos se dan algunos hallazgos puntuales con aportaciones sustanciales como la de Arenaza, y otras más modestas, en lo referido a figuras de trazo punteado, como sucede con Tito Bustillo y Llonín. Además, en el caso de estas dos últimas cuevas, como sucedió con Altamira, solamente se ha valorado este tipo concreto de grafías a partir de las revisiones llevadas a cabo recientemente.

Por lo tanto, los primeros hallazgos de cavidades con grafías zoomorfas punteadas se distancian cerca de un siglo con respecto a los últimos. Lógicamente, el desarrollo de los estudios se ha visto condicionado por este hecho, al igual que por la documentación disponible para cada uno de los conjuntos, bastante desigual como veremos a continuación.

2.1.1.1. Los primeros conjuntos: Altamira, Covalanas, La Haza, Salitre, Castillo y La Pasiega.

Durante las dos primeras décadas del siglo XX se producen importantes avances en el estudio del arte parietal paleolítico. Tras su reconocimiento en 1902, se suceden los hallazgos de manera vertiginosa. Es en este momento cuando se localizan las primeras cavidades con grafías zoomorfas punteadas y, desde dicho momento, los investigadores son conscientes de sus similitudes técnicas. A continuación realizaremos en repaso de estos primeros hallazgos:

• *Altamira.* En este caso nos centraremos exclusivamente en las grafías rojas situadas en el llamado *techo de los polícromos*. Su existencia era conocida desde las primeras investigaciones pero el hecho de que estuviesen infrapuestas con respecto a las polícromas y en un estado de conservación malo no facilitó su identificación, como se desprende de las siguientes palabras de H. Alcalde del Río (1906: 15):

"Por el centro del techo y en diferentes sentidos se extienden grandes manchones en tintas rojas; las continuas filtraciones se han encargado de esfumar su tintaje, siendo por tanto difícil el poder concretar sus contornos primitivos. No obstante, puede asegurarse que sus autores no trataron de presentar animales".

En la misma fecha se publica el trabajo de E. Cartailhac y H. Breuil (1906: 72) sobre Altamira, en el que no solamente reconocen parte de las figuras rojas, sino que además establecen una comparación con la cueva de Marsoulas, recién descubierta, mediante "un animal qui pourrait être un grand cervidé, peint de la même manière, mais avec des traits plus larges et un autre à cornes palmées dont le corps très détruit est pointillé. Ce dernier établit un nouveau rapport à noter avec la grotte de Marsoulas, et son bison pointillé". Curiosamente no se pone en relación dicha figura de cérvido con las pinturas rojas punteadas de las cuevas de Covalanas y La Haza sobre las que el propio H. Breuil había trabajado durante la misma época.

En la obra clásica sobre Altamira de H. Breuil y H. Obermaier publicada en 1935 se realiza ya una descripción individual de cada una de estas grafías del *techo de los polícromos*, aunque bastante escueta.

Recientemente se ha realizado otro trabajo con aportaciones de especial interés, desarrollado por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 70), en el que se hace hincapié en las grafías rojas anteriores a los polícromos con algunas inéditas y otras punteadas, en el que llama *techo de los caballos rojos*. En este caso contabiliza las grafías citadas en la obra anterior, a las que añade otros tres caballos parcialmente solapados por los bisontes polícromos.

En definitiva, el grupo de figuras rojas se había visto eclipsado por las grafías superpuestas y no habían sido debidamente estudiadas. La última revisión ha permitido revalorar su interés, no solamente en cuanto al número de grafías, un total de 12, sino en cuanto a su técnica, puesto que algunas de ellas han sido realizadas mediante la técnica del trazo punteado, lo que facilita cierta filiación con otros conjuntos punteados, hasta el momento no tan evidente.

• *Covalanas*. Las primeras cavidades con pinturas de trazo punteado que se descubrieron fueron las de Covalanas y La Haza en el municipio de Ramales de la Victoria (Cantabria), además de la de Salitre en Miera. Su localización correspondió a H. Alcalde del Río y L. Sierra en el año 1903, en el que también encontraron las cuevas de El Castillo y Hornos de la Peña.

La de Covalanas será objeto de una publicación de H. Alcalde del Río editada en 1906 que también incluye las cuevas de Altamira, Hornos de la Peña y El Castillo. El estudio que se presenta es más bien descriptivo y escueto, y se apoya en las impresiones visuales más que en un análisis sistemático, aunque no faltan valoraciones de tipo cronológico. El autor (ALCALDE DEL RÍO, 1906: 44) intenta definir la técnica pero de manera ambigua y poco explícita, refiriéndose a figuras de animales de líneas y puntos "que hacen recortados". Tampoco precisa la temática al comentar que "dichas figuras parecen representar un buey, un caballo y corzos o ciervas en su mayoría" siendo realmente curiosa su interpretación de las ciervas próximas al équido, que "tal vez quisieran expresar la acometida del perro hacia aquel animal". No debemos olvidar que dichos análisis se corresponden con la propia situación de los estudios en los albores del siglo XX, todavía en los inicios de la investigación.

Tras esta primera obra tenemos que esperar hasta 1911 para la publicación de una de las clásicas del arte paleolítico como es *Les cavernes de la región Cantabrique*, a cargo de H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra, en la que tratan los santuarios rupestres conocidos en el momento (Venta de la Perra, Cueva Negra, La Haza, Covalanas, Salitre, Santián, El Pendo, La Clotilde de Santa Isabel, Las Aguas de Novales, La Meaza, La Loja, Pindal, Mazaculos, Quintanal, Hornos de la Peña,

Castillo y Altamira) y realizan un primer análisis de la evolución del arte parietal.

El trabajo sobre Covalanas es algo más extenso que el de 1906 y se observan algunos cambios en la interpretación bastante significativos, aunque se mantienen otros elementos como el plano topográfico realizado por H. Alcalde del Río. Tras una descripción de la gruta se pasa a la de las figuras, que ya aparecen separadas en seis grupos según los diferentes paneles. Básicamente se trata de una serie de consideraciones estéticas (añadiendo apreciaciones subjetivas como <excelente factura>, <muy descuidada>, <deja mucho que desear>, etc.) que incluyen la identificación de las partes anatómicas representadas y en algún caso valoraciones sobre la disposición de los trazos punteados (<yuxtapuestos>, <confluentes>, etc.). Las mayores diferencias con respecto a la obra anterior vienen dadas por la adscripción de la temática representada. Así, los perros son ahora cérvidos (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1911: 18), y una de las ciervas se considera que pudiera tratarse también, dada su mayor corpulencia, de un reno que ha perdido su cornamenta (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1911: 17). En total recogen 17 ciervas (indicando que 8 de ellas están <muy bien realizadas>), un caballo, un buey completo y la cabeza de otro, además de dos signos cuadrangulares como los que aparecen en El Castillo.

Por otro lado, A. Leroi-Gourhan también se refirió a esta cueva en la obra *Préhistoire de l'art occidental.* En ella señala que el principal interés de Covalanas reside "dans la clarté et la simplicité de sa disposition" (1971: 275). Asimismo, destaca que las representaciones animales están acompañadas por sucesiones de puntos tanto en el inicio de la zona decorada como al final de la misma, y reconoce una serie de líneas de *batonnets* que posteriormente se ha comprobado que se trata de un signo cuadrangular que se ha visto afectado por concreciones verticales (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ MORALES, GONZÁLEZ SAINZ, 1990: 58). Por otro lado, interpreta el reno identificado por H. Breuil como un ciervo que, según él, es un animal que frecuentemente aparece en la entrada de las cuevas decoradas.

El siguiente estudio sobre Covalanas no tendrá lugar hasta varias décadas después ya que se lleva a cabo en 1990, motivado por los nuevos métodos de trabajo que permiten lograr una mayor información de las grafías, la necesidad de reinterpretar su significado y cronología, y la corrección del plano topográfico, ya que el que se manejaba desde 1911 era manifiestamente inexacto (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ MORALES, GONZÁLEZ SAINZ, 1990: 10).

En líneas generales, la estructura de este nuevo trabajo se centra en la descripción de la cueva, la descripción de las representaciones, las valoraciones y la cronología. La diferencia con las obras precedentes parte de la misma interpretación temática de las representaciones. Así, si en 1911 se reconocían 20 figuraciones de las que 17 eran ciervas, una era caballo y otras dos un buey y la cabeza de otro, en el trabajo publicado en 1990 el número de figuras es de 21 al aumentar la cantidad de ciervas en una. Además, el buey completo se interpreta ahora como un reno y el otro de considera un bóvido sin mayor especificación. En lo que respecta a los signos identifican cinco seguros, dos probables y varias puntuaciones sueltas. Los procedimientos de aplicación de la pintura es un aspecto que se trata con detalle en esta obra, incluyendo una definición de los mismos. Los autores reconocen cuatro procedimientos que se utilizan en las distintas figuras y partes de las mismas de una manera no aleatoria (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ MORALES, GONZÁLEZ SAINZ, 1990: 28): tamponado yuxtapuesto, tamponado discontinuo, trazo continuo y tinta plana. Se trata del primer intento serio de clasificar los procedimientos técnicos pictóricos aplicados a las figuras punteadas, ya que hasta dicho momento, aunque se habían apuntado diferencias en el modo de aplicación (APELLÁNIZ, 1982), no se habían definido claramente. Además, se sigue un patrón determinado a la hora de utilizar uno u otro procedimiento de manera que las figuras de mayor tamaño reciben una técnica mixta con empleo de sistemas más complejos que permiten una representación pormenorizada de ciertas partes como la cabeza, mientras que en las figuras menores se utiliza un único procedimiento de representación, siendo ocasional la utilización de técnicas mixtas (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ MORALES, GONZÁLEZ SAINZ, 1990: 30).

Recientemente se ha publicado un nuevo trabajo sobre el conjunto parietal de la cueva de Covalanas (GARCÍA DÍEZ, EGUIZABAL TORRE, SAURA RAMOS, 2003), en base a la investigación de Tesis Doctoral desarrollada por el primero de ellos, sobre el grafismo paleolítico en el Alto Asón. En él se aportan algunas nuevas grafías no figurativas y signos, además de reinterpretar algunos zoomorfos. Concretamente, el reno mencionado en el estudio anterior pasa a ser un bóvido, una cierva se considera como ciervo, una figura indeterminada se reconoce como équido y se sugiere una posible adscripción como antropomorfo del

posible bóvido en posición invertida. Entre los nuevos hallazgos destaca un signo triangular rojo anaranjado muy similar a las consideradas vulvas, especialmente las reconocidas en la cueva de El Pindal. Asimismo, junto a un exhaustivo análisis de conjunto, se aportan varias dataciones radiométricas (C^{14} y Ur/Th) que desgraciadamente no permiten acotar satisfactoriamente la cronología de las grafías rojas.

• *La Haza*. En el caso de la cueva de La Haza, aunque su descubrimiento tuvo lugar a la vez que el de la anterior, su publicación se realizará casi una década después mediante unas pocas páginas dentro de la citada obra de *Les cavernes de la región Cantabrique*. El trabajo se basa en la descripción breve tanto de la cueva como de las figuras, sin referirse a aspectos estilísticos o técnicos. Los autores reconocen un total de siete pinturas rojas, que, excepto una, se sitúan en la pared derecha de la cavidad: un primer grupo lo forman tres caballos, uno de ellos denominado <cheval pommelé>, el segundo grupo lo componen una cierva bastante perdida y dos animales de difícil identificación, que los autores consideran como alguna especie de carnicero pero sin llegar a ser más precisos, y en la pared izquierda únicamente mencionan un prótomo de caballo.

Como en el caso de Covalanas, el siguiente estudio se realizará mucho tiempo después, en el año 1987 concretamente. Se trata de una revisión que desarrollaron A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales, quienes planteaban la necesidad de su labor debido a las perspectivas actuales de la investigación y las transformaciones en las técnicas de trabajo que "hacen que hoy sea viable y necesario acometer el estudio de esos conjuntos para extraer toda la información posible con los medios actuales, su significado y cronología, que son profundamente diferentes a los manejados en los inicios de la investigación en estos temas" (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ MORALES, GONZÁLEZ SAINZ, 1987: 67). A parte de presentar una topografía y unos calcos mucho más exactos que los que se habían manejado hasta el momento, la valoración del conjunto en sus diferentes aspectos será sensiblemente diferente a aquella que se mantenía desde *Les cavernes de la región cantabrique*.

En lo que respecta a la temática, el número de figuras animales sigue siendo el de siete pero se interpretan de diferente manera. Así, uno de los caballos se reconoce ahora como un reno al indicarse las astas y al evidenciar la confusión que produce un trazo suelto que parece ser la cola del animal pero que en realidad no está relacionado con éste. De los dos <carniceros> que se mencionaban en 1911, uno de ellos se trata de un cáprido ya que las supuestas orejas parecen ser en realidad los cuernos de dicho animal. El otro carnicero sigue considerado como indeterminado ya que a su complicada identificación se le une un grave estado de deterioro que no ha permitido avanzar en su conocimiento. El resto de las grafías mantienen la asignación temática y también se han reconocido un signo cuadrangular seguro, otro dudoso, además de uno en forma de <D> y diferentes manchas. La cronología es otro elemento que varía ya que los autores la sitúan en el estilo III medio de A. Leroi-Gourhan y proponen una ordenación relativa de las cuevas con pinturas punteadas en la que Arenaza y Covalanas serían contemporáneas mientras que después vendría La Haza y, por último, La Pasiega A. También debemos referirnos al apartado dedicado al análisis de la técnica puesto que a pesar de que La Haza siempre se mencione entre los conjuntos con grafías punteadas debemos precisar que, en este caso, es una técnica que se ha aplicado marginalmente. Según dichos autores, el trazo simple continuo es el recurso más extendido y únicamente existen tres figuras de un mismo panel en las que se reconoca la utilización del punteado. Uno de los caballos, el conocido como <cheval pommelé>, cuenta con unas manchas interiores que podrían ser resultado de los restos de una tinta plana o bien de un punteado interior. La crinera del otro de los caballos se realizó mediante la yuxtaposición de <tachones> alargados. El despiece escapular del reno ha sido ejecutado, sin duda, a través de puntos. En definitiva, esta técnica no se ha utilizado en el contorno de las figuras sino para recursos de representación como el modelado interior.

De nuevo, como sucede en el caso de Covalanas, se ha llevado a cabo una reciente revisión de la cavidad (GARCÍA DÍEZ, 2002) con resultados interesantes. A pesar de las pequeñas dimensiones de la cavidad se han localizado cuatro grafías zoomorfas nuevas correspondientes a tres cabras (dos de ellas completas y la cabeza de otra) y el prótomo de un caballo. Se trata de figuras que anteriormente (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ MORALES, GONZÁLEZ SAINZ, 1987) se habían interpretado como concentraciones de colorante dado que el estado de conservación no facilita su identificación. Además, otras dos grafías han sido reinterpretadas pasando el reno y el <cheval pommelé> a considerarse como

uros (GARCÍA DÍEZ, 2002: 266-267). Por lo tanto, este último estudio propone una organización temática sustancialmente diferente, con respecto a los anteriores.

• *Salitre*. Aparentemente se trata de la primera cueva decorada encontrada en el cantábrico tras el *mea culpa* de Cartaihac, en junio de 1903. De todas maneras, en el texto de *Les cavernes de la región Cantabrique* existe una contradicción a este respecto ya que, además de dicha fecha, también se menciona que dos figuras las encuentra P. Sierra en 1906 y las otras dos Alcalde del Río poco después (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1911: 25-26). En dicha obra se dedican media docena de páginas a la cueva de Salitre enumerando un total de cuatro grafías zoomorfas, siendo una de ellas una cierva técnicamente bastante similar a las de Covalanas (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1911: 26).

La cueva no volvió a ser estudiada hasta que V. Cabrera y F. Bernaldo de Quirós retomaran los trabajos varias décadas después. Fruto de su intervención se publicó un artículo en el que se recogen unas puntuaciones en negro en la pared derecha, un caballo y un bóvido en negro, un panel de *macarronis*, una cierva casi completa, dos posibles cápridos acéfalos, un indeterminado y las astas de cérvido en rojo, todo ello en la pared izquierda (1981: 141-155).

La documentación disponible sobre Salitre no finaliza ahí ya que, en nuestra visita a la cueva (20/05/2002) con la debida autorización de la Consejería correspondiente del Gobierno de Cantabria, además de estudiar las grafías conocidas, intentamos localizar una serie de líneas punteadas mencionadas por J.M. Morlote Expósito, R. Montes Barquín y E. Muñoz Fernández, en el Congreso Internacional de Arte Rupestre Europeo celebrado en Vigo en 1999 (MORLOTE EXPÓSITO, MONTES BARQUÍN, MUÑOZ FERNÁNDEZ, 2001). Durante la prospección, no solamente se localizaron dichas líneas, que interpretamos como restos de una figura de cáprido, sino que J. Eguizabal Torre que nos acompañaba en dicha visita descubrió una grafía roja inédita de ciervo de grandes dimensiones en las proximidades de la entrada. Por lo tanto, queda patente que la cavidad precisa una prospección exhaustiva y una revisión total del conjunto, no desarrolladas hasta la actualidad.

• *Castillo*. Se trata de la última de las cuevas descubiertas en 1903 y la primera del complejo cárstico del monte Castillo. Su boca se encontraba reducida a un estrecho pasaje de 2 metros, prácticamente colmatada por unos impresionantes sedimentos de ocupación, siendo uno de los yacimientos paleolíticos más importantes de la región cantábrica, al igual que su arte parietal. Desgraciadamente, la obra de referencia del conjunto artístico sigue siendo *Les cavernes de la región Cantabrique*, a falta de una revisión actual. En dicho trabajo se describen las grafías ordenadas en función de los temas y técnicas, diferenciando así las manos y signos rojos, las figuras animales pintadas en rojo o amarillo, las figuras negras y los animales polícromos, las figuras grabadas, y por último, los tectiformes y otros signos. En lo que respecta a nuestro tema de estudio, se recogen varias grafías zoomorfas rojas, incluso identificando la técnica del trazo punteado en algunas de ellas como una cierva y el "elefante" (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1911: 128-129).

Por lo demás, los estudios posteriores son numerosas aportaciones puntuales sobre temas concretos como el hallazgo de nuevas grafías (RIPOLL PERELLÓ, 1956, 1971/72, 1972; GONZÁLEZ ECHEGARAY, 1964; GARCÍA GUINEA, GONZÁLEZ ECHEGARAY, 1966; GONZÁLEZ ECHEGARAY, MOURE, 1970; FORTEA PÉREZ, 2000/01; MARTÍNEZ BEA, 2001/02), la estructuración del conjunto (LEROI-GOURHAN, 1965; GONZÁLEZ GARCÍA, 1987, 1990, 2001), datos de índole cronológica (GONZÁLEZ ECHEGARAY, 1972; VALLADAS, CACHIER, MAURICE, BERNARDO DE QUIRÓS, CLOTTES, CABRERA VALDÉS, UZQUIANO, ARNOLD, 1992; MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ SAINZ, BERNALDO DE QUIRÓS, CABRERA VALDÉS, 1996; MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ SAINZ, BERNARDO DE QUIRÓS, CABRERA VALDÉS, VALLADAS, 1997; MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ SAINZ, 2000) o aportaciones de conjunto actualizadas (GONZÁLEZ ECHEGARAY, 1978; GONZÁLEZ ECHEGARAY, GONZÁLEZ SAINZ, 1994; GONZÁLEZ SAINZ, CACHO TOCA, FUKAZAWA, 2003).

En definitiva, la cueva adolece de un estudio global actualizado, por lo que nuestro trabajo de campo ha sido clave para obtener la información necesaria para la presente investigación.

• *La Pasiega*. La siguiente cavidad descubierta con figuras de trazo punteado fue la de La Pasiega en el año 1911, por H. Obermaier, mientras se llevaban a cabo las excavaciones en la cercana cueva del Castillo. El estudio de las manifestaciones artísticas comenzó pocas semanas después y se repartió entre H. Breuil, que encabezó el análisis sistemático de las paredes, H.

Obermaier que realizó la toma de fotografías, y H. Alcalde del Río, que se encargó de la topografía. Como consecuencia de estos trabajos se publicó una obra monográfica en 1913 firmada por los tres prehistoriadores bajo el título de *La Pasiega à Puente-Viesgo (Santander).*

Como empezaba a ser habitual por aquella época, en primer lugar se mencionan las condiciones en las que se hallaron las pinturas y posteriormente se procede a describir físicamente la cavidad. La distribución topográfica se organizó en tres galerías denominadas A, B y C con doce salas decoradas. El estudio de las figuras se llevó a cabo diferenciando las figuras animales pintadas y las grabadas, con un capítulo para cada técnica, y otro para los signos, además de los correspondientes al encuadre cronológico y las conclusiones. El conjunto rupestre de La Pasiega es muy variado en cuanto al estilo, técnica y temática de las figuras, por lo que nos centraremos en valorar exclusivamente el estudio de las grafías realizadas con trazo punteado.

De todas maneras, esta labor no resulta nada sencilla puesto que los autores describen escuetamente cada una de las representaciones, omitiendo en muchos casos la técnica que se ha utilizado. Además, todavía no se diferencia claramente entre el trazo continuo o lineal y el punteado o tamponado, y por lo tanto, para referirse a este último hablan de puntos más o menos juntos. A pesar de esta falta de precisión, sí fueron conscientes de que dentro de las figuras rojas el trazado de las mismas se había logrado mediante distintos procedimientos técnicos que ellos ponen en relación con la evolución cronológica del complejo artístico. Nuestro interés se centra principalmente en las figuras de trazo <baboso> más o menos punteado. Los autores perciben que se trata de una técnica que no se localiza únicamente en la galería A de La Pasiega sino que aparece también en el elefante del Castillo y en el bisonte número 65 de la galería C, además de en casi todas las pinturas de la cueva de Covalanas (BREUIL, OBERMAIER, ALCALDE DEL RÍO, 1913: 43). Dentro de La Pasiega diferencian este tipo de figuras en dos grupos basados en valoraciones estéticas bastante subjetivas. El primero consiste en trazos menos gruesos y babosos, con figuras a menudo <más correctas>, y un segundo conjunto agrupa los contornos bastantes más anchos e <incorrectos>. Al primero corresponden las ciervas 1, 12 (dos figuras) y 30, los caballos 3 (dos figuras), 35 y 60, los bisontes 2 y 35 y el ciervo 6. Al segundo se asocian las ciervas 36 y 41, los caballos 5, 16 y 25 y los ciervos 11 y 41. Por lo tanto, en conjunto reconocen un total de 18 figuras de la galería A (también, nombran otra cierva y parte de otra en la C) en las que se ha empleado el trazo punteado para la representación de alguna de sus partes, siendo 6 ciervas, 3 ciervos, 7 caballos y dos bisontes.

Tras el descubrimiento de la cueva, el catálogo de evidencias rupestres se ha ido incrementando con nuevos hallazgos hasta la actualidad. Como consecuencia de la apertura de dos nuevas entradas a La Pasiega, en el año 1951, tendrá lugar el descubrimiento de varias figuras inéditas. Así, García Lorenzo que junto al doctor Carballo llevaba a cabo las excavaciones, encontró nuevas evidencias artísticas en la galería A cerca de su confluencia con la B (GONZÁLEZ ECHEGARAY, RIPOLL PERELLÓ, 1953/54: 60). Se trata de dos grabados de ciervo y caballo por un lado, y dos ciervas y dos caballos pintados en rojo por otro. Además, también localizó restos de dos o tres signos tectiformes. El propio J. González Echegaray publicó en 1964 un conjunto de trece representaciones situadas en la galería B (GONZÁLEZ ECHEGARAY, 1964) y por último se dieron a conocer varios grabados y una pintura de un posible caballo localizadas en las galerías A y B por F. Puente, jefe de guías de las cuevas de monte Castillo en Puente Viesgo (GONZÁLEZ ECHEGARAY, MOURE ROMANILLO, 1971).

Las revisiones parciales de la cueva se han reflejado en un goteo constante de artículos en los se han publicado algunas figuras inéditas fruto de acciones puntuales, hasta la puesta en marcha de un proyecto de revisión global de las evidencias gráficas de dicha cavidad, encabezado por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz. El trabajo de investigación, todavía en curso, ha dado lugar a varias publicaciones que muestran los avances del mismo, aunque se trata de un proceso lento debido a la ingente cantidad de representaciones que alberga la cueva.

En un primer momento se publicó el estado de la cuestión sobre el conocimiento arqueológico de la cueva incluyendo la documentación general de los conjuntos decorados, comparando los recuentos anteriores con los de la revisión actual (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1993). De esta manera, se ha puesto en evidencia la verdadera necesidad de llevar a cabo dicho trabajo ya que el número de unidades gráficas descubiertas supone más del doble de las que se habían localizado hasta el momento. Así, en la galería B donde distinguen un total de 12 sectores decorados divididos entre la zona anterior y la

zona posterior, el cómputo de figuras que se maneja tras la última revisión es de 218 evidencias paleolíticas frente a las 42 indicadas en el estudio realizado en 1913. Principalmente los nuevos hallazgos corresponden a figuras de cabras (12), cuadrúpedos indiferenciados (14), puntos o series de puntos (10), manchas de pintura (37) o líneas no figurativas (35) (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1993: 19). En la galería A, a la que se accede desde la anterior, también se han localizado nuevas evidencias aunque no de manera tan espectacular como en la galería B. En esta ocasión aparecen algunas figuras animales nuevas (dos ciervas y dos cabras), 11 signos convencionales y varios puntos, 5 esquemas de cuadrúpedos y 12 restos de figuras indeterminadas (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1993: 25). La zona D se trata de una galería de difícil acceso y con un número de representaciones inferior al resto aunque no debemos olvidar que La Pasiega es uno de los conjuntos más ricos del arte rupestre paleolítico de la región cantábrica. Los nuevos hallazgos, dejando de lado algunas figuras animales, se centran en manchas y líneas, además de varios signos y algunos restos de posibles figuraciones (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1993: 27). Por último, la galería C cuenta con el mayor número de unidades gráficas de todo el conjunto, siendo éstas muy diversas desde el punto de vista técnico-estilístico. En lo que respecta a las nuevas evidencias, destaca la cantidad de caballos reconocidos (10), de cuadrúpedos (10), signos (20) y un número muy elevado de manchas y líneas no figurativas (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1993: 30).

En definitiva, nos encontrábamos ya ante un conjunto de manifestaciones realmente elevado, pero que tras la revisión que han llevado a cabo entre 1983 y 1992, ha visto aumentado el número de unidades gráficas todavía más, llegando a triplicar el que se manejaba hasta el momento (se pasa de 284 unidades gráficas a un total de 883). La galería A que era la que más representaciones albergaba no sufre grandes cambios en cuanto al reconocimiento de nuevas figuras y se queda atrás debido a los descubrimientos en las B y C, aunque se trata en su mayor parte de grafías no figurativas. A continuación exponemos el número de unidades gráficas actuales divididas según el tema y la ubicación topográfica:

Tema / Galería	U.G.	Uro	Bisonte	Bóvido	Caballo	Cierva	Ciervo	Cérvido	Reno	Cabra	Rebeco	Indet.	Mamut
A	219 (152)	5	4	-	30	34	14	1	2	3	-	7	-
B	251 (42)	3	2	1	24	11	9	1	-	20	-	15	-
C	316 (75)	4	9	-	16	21	3	1	-	9	1	1	1
D	97 (15)	3	3	1	7	5	3	1	-	1	-	2	-
Total	**883 (284)**	**15**	**18**	**2**	**77**	**71**	**29**	**4**	**2**	**33**	**1**	**36**	**1**

Tabla I. Composición temática de la cueva de La Pasiega (datos extraídos de BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1993).

Además, han sido reinterpretadas algunas representaciones reconociendo en la galería A un reno seguro y otro probable, y un posible antropomorfo, según la publicación de 1913, se considera ahora como un caballo muy esquematizado similar a los dos conocidos con anterioridad. En la B se ha identificado un ciervo megaceros que había sido erróneamente clasificado en 1913. Probablemente según se vaya desarrollando el estudio será mayor el número de figuras reinterpretadas por lo que todavía puede variar la composición temática de la cueva, aunque sea en unas pocas representaciones.

A esta primera publicación general que presenta el reestudio de la cueva de La Pasiega le siguen otra serie de artículos en los que se tratan conjuntos topográficos concretos con importantes novedades iconográficas, localizados por los mismos autores en las diferentes galerías de la cavidad. Así, en el sector D.2 se han localizado varias figuras que pasaron desapercibidas por los primeros investigadores. En un primer panel se observan una cierva roja y varios trazos lineales, un segundo grupo está formado por trazos grabados y pintados, y un tercer y último grupo lo forman un caballo grabado, varios signos cuadrangulares y trazos pintados y grabados (BALBÍN

BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1994). En la galería B dos de las salas revisadas han dado resultados interesantes. La llamada B.8 o La Rotonda, ya fue parcialmente publicada por J. González Echegaray en 1964 pero cuenta con 44 evidencias parietales nuevas de las que 23 son figuras animales. Centrándonos exclusivamente en las representaciones rupestres, la gran mayoría son grabados entre los que podemos destacar trece cabras, seis caballos, tres cápridos, tres cuadrúpedos, dos ciervos, dos ciervas, siete grupos de trazos pintados o grabados y dos de puntos y manchas (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1995). La última revisión publicada también se centra en la galería B, aunque en este caso hace referencia al corredor B.7 de la misma. Hasta entonces únicamente se habían documentado una cabra, un caballo y una nube de puntos pero tras este nuevo estudio se han reconocido 42 unidades gráficas diseminadas en siete grupos. Entre los grabados se indican un total de seis ciervas, tres ciervos, tres cuadrúpedos, dos caballos y siete grupos de trazos no figurativos, siendo de gran interés la utilización del estriado en varios animales de manera similar a los ya conocidos en otras cuevas cantábricas. Respecto a la pintura se identifican dos cuadrúpedos, una cabra también grabada, un caballo, un signo, nueve grupos de trazos y líneas, y siete de puntos y manchas. Las figuras son todas rojas mientras que algunos trazos se han realizado en negro (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1996).

A parte de las revisiones comentadas también se ha realizado algún estudio de aspectos concretos del conjunto. Por ejemplo, M. Carayon estudia la posible relación entre la técnica (aunque reduciendo ésta a la diferenciación del color del pigmento) y la situación topográfica de los équidos en las cuevas del monte Castillo, a través de fórmulas estadísticas, concluyendo que los caballos rojos responden a un ordenamiento bipolar localizándose un grupo a unos 10 metros de la entrada y el otro a unos 55 (CARAYON, 1984/85: 93). También podemos citar otros trabajos sobre la estructuración topográfica del conjunto (GONZÁLEZ GARCÍA, 1987, 1990, 2001) o solamente de la galería A de la cueva (HERAS MARTÍN, 1994). Este último básicamente trata la distribución de los diferentes temas en dicho espacio ya que según la autora "es posible apreciar la existencia de una estructuración precisa del espacio subterráneo, a través de una ordenación de los temas y de su ubicación en emplazamientos significativos" (HERAS MARTÍN, 1994: 299).

Recientemente se han aportado resúmenes actualizados de los contenidos iconográficos, de la organización topográfica y de la cronología del conjunto cárstico de La Pasiega, a partir de las últimas revisiones (GONZÁLEZ SAINZ, BALBÍN BEHRMANN, 2000, 2003; GONZÁLEZ SAINZ, CACHO TOCA, FUKAZAWA, 2003).

2.1.1.2. Los descubrimientos intermedios: Arenaza, Llonín y Tito Bustillo.

Tras los hallazgos iniciales que conforman el catálogo básico del arte rupestre paleolítico, los descubrimientos se dan de manera escalonada en el tiempo. En el caso de las grafías zoomorfas de trazo punteado, los hallazgos situados entre los dos grandes periodos, inicios y finales del siglo XX, solamente se circunscriben a tres cavidades: Arenaza, Llonín y Tito Bustillo. Además, en las dos últimas no se valorarán en su justa medida este tipo de grafías hasta las revisiones efectuadas recientemente, como veremos a continuación:

• *Arenaza*. Tras un largo lapso de tiempo en el que no se descubren nuevas cavidades con evidencias rupestres en Bizkaia, se localizan varias pinturas en 1973 dentro de la cueva de Arenaza, una vez comenzadas las excavaciones arqueológicas de su yacimiento por J.M. Apellániz. Se trata del primer conjunto rupestre de trazo punteado fuera de la provincia de Cantabria, y el primer estudio lo llevará a cabo M. Grande (1974: s.p.), director del Museo Histórico de Vizcaya. Básicamente consiste en una descripción de la caverna y de las pinturas y grabados que alberga, incluyendo sus medidas. En el *camarín de las pinturas* distingue un total de 10 ciervas, aunque advierte que una de ellas bien pudiera ser un caballo, y en el corredor principal aparecen señalados varios grabados además de un uro pintado en rojo. Por último, se menciona una cierva muy separada del resto de las representaciones.

Posteriormente algunas figuras han sido revisadas y reinterpretadas, añadiéndose además algún nuevo hallazgo en diversos trabajos.

En primer lugar, se menciona una cierva acéfala por un desconchado en la *sala de las ciervas* que no se había publicado hasta el momento como tal sino como "residuos de una mancha rojiza (...) de la que no puede afirmarse nada con alguna solidez" (APELLÁNIZ, 1982: 112) y se hace referencia a una serie de tres líneas tamponadas próximas a ésta y de difícil interpretación. También se incluye un prótomo de caballo grabado en el panel de los uros y se reinterpreta una serie de tra-

zos finos como la parte trasera de un bóvido, por lo que el cómputo total de figuras se elevaría a once ciervas rojas pintadas en una misma sala, tres bóvidos grabados y uno también pintado y un caballo grabado (GARATE, 1998/99: 147).

Recientemente se ha publicado un trabajo sobre el arte parietal en Bizkaia (GORROTXATEGI, 2000), aunque a partir de documentación tomada principalmente durante la década de los 80, en el que se incluye la cueva de Arenaza. Se trata de un trabajo más extenso que los anteriores en el que se mencionan un total de nueve ciervas rojas en el *camarín de las pinturas* junto a restos de un animal en rojo, restos de pintura roja y una serie de puntos rojos, además de dos trazos asociados a una cierva y un punto a otra. En el galería principal se distinguen un uro pintado y otro grabado que pudiera considerarse como la misma unidad gráfica que el anterior, el cuarto trasero de un animal grabado, la cabeza de un uro grabada y otras líneas.

Por último, un nuevo estudio (GARATE, JIMÉNEZ, ORTIZ, 2000/01/02) ha incluido nuevas grafías como otra posible cierva en la misma mancha mencionada por J.M. Apellániz con anterioridad y una grafía de ciervo en la galería principal, aumentando el número de unidades gráficas a 25. A ellas debemos sumar el último hallazgo realizado en la cueva, se trata de un signo rectangular rojo realizado mediante trazos digitales (GARATE, 2004).

• *Llonín.* El descubrimiento científico del arte parietal de la cueva de Llonín se produjo en 1971 aunque muy posiblemente se conoció desde al menos un par de décadas antes, durante el periodo en el que la cavidad fue utilizada como depósito de quesos, razón por la cual se denominó en un principio, <cueva del Quexu>. Nada más ponerse en conocimiento de las autoridades pertinentes, se realizó el debido estudio del conjunto artístico (BERENGUER, 1979, 1982). En él se recoge la mayoría del arte parietal de la cueva, incluyendo la descripción sumaria de un cérvido y una cierva en líneas rojas (BERENGUER, 1982: 9) pero no hace lo mismo con un pequeño panel situado a la derecha del principal, con varias grafías del mismo color. En dicho trabajo no se reconoce la técnica del trazo punteado ni se relaciona los animales rojos con este tipo de conjuntos.

Muy posteriormente, se ha desarrollado una revisión que ha dado lugar a la identificación de nuevas representaciones gráficas no localizadas hasta el momento (FORTEA, RASILLA, RODRÍGUEZ OTERO, 1992, 1995, 1999), aunque todavía no contamos con una publicación detallada, lo que nos obliga a trabajar con los informes preliminares presentados hasta el momento. De todas maneras, cabe resaltar que dentro del importante conjunto de pinturas y grabados de la cueva de Llonín, se ha localizado un pequeño grupo de figuras zoomorfas rojas, una cierva y un uro, junto a líneas de puntos y una cierva grabada estriada, en uno de los paneles no recogidos en el estudio anterior. Además, se reinterpreta el panel mencionado por M. Berenguer como dos ciervas afrontadas y también se reconoce un bisonte rojo en el panel principal y se identifica como tal (FORTEA, RASILLA, RODRÍGUEZ OTERO, 1999: 67) una grafía anteriormente citada como prótomo de caballo (BERENGUER, 1982: 9). En esta ocasión, ya se reconoce la técnica del punteado para alguna de estas grafías y se comenta su posible relación con conjuntos de este tipo de grafías (FORTEA, RASILLA, RODRÍGUEZ OTERO, 1999).

• *Tito Bustillo*. Desde su descubrimiento en 1968, la cueva de Tito Bustillo es una de las que más publicaciones ha generado en toda la región cantábrica. Los primeros estudios estaban encaminados a la localización de los diferentes ámbitos decorados (MALLO VIESCA, PÉREZ PÉREZ, 1968/69; BELTRÁN, BERENGUER, 1969; JORDÁ, MALLO, PÉREZ, 1970). Posteriormente, un equipo dirigido por A. Moure Romanillo y R. Balbín Behrmann comenzó a realizar una revisión del arte de la cavidad que en la década de los 80 del siglo pasado proporcionó una gran cantidad de publicaciones (MOURE ROMANILLO, 1980, 1992; BALBÍN BEHRMANN, MOURE ROMANILLO, 1980, 1981a, 1981b, 1981c, 1982, 1983; BALBÍN BEHRMANN, 1989; MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ MORALES, 1988; MOURE ROMANILLO, BERNALDO DE QUIRÓS, 1995). En éstas, desde el punto de vista cronológico se había apostado por un periodo más bien breve entre el Magdaleniense Inferior y el Superior inicial, que posteriormente se ha sido sustituido por uno más dilatado en función del tipo de signos y del estilo de las figuras parietales (GONZÁLEZ ECHEGARAY, GONZÁLEZ SAINZ, 1994: 24). En los últimos años, R. Balbín Behrmann, ha retomado los trabajos en la cavidad con hallazgos sorprendentes de figuras, nuevos paneles y nuevas áreas decoradas (la *galería de los Bisontes y de los Antropomorfos*), apuntalando con más documentación la idea de una cronología amplia anteriormente sugerida, además de avanzar firmemente en otros aspectos del estudio (análisis de los pigmentos, análisis de las superposiciones, dataciones radiométricas,

etc.), como se muestra en varias publicaciones que tienen su colofón en el *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella* (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ PEREDA, 2000; BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, MOURE ROMANILLO, 2002; BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, 2002; BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2003; NAVARRO GASCÓN, 2003; NAVARRO GASCÓN, GÓMEZ GONZÁLEZ, 2003).

En lo que respecta a las grafías zoomorfas rojas y más en concreto las punteadas, no se tendrán en consideración hasta las publicaciones más recientes en las que se mencionan algunas de este tipo pero sin descripción alguna. De todas maneras, y a falta de un catálogo descriptivo actualizado del arte parietal de la cavidad, hemos completado la información necesaria mediante nuestro trabajo de campo. Sin duda, en la actualidad el conocimiento del conjunto artístico de Tito Bustillo ha mejorado considerablemente con respecto a los primeros estudios, aunque todavía es necesaria una monografía global en la que se incluyan todas las grafías conocidas. Hasta entonces será complicado trabajar con los datos publicados puesto que en la mayor parte de los casos se trata de avances o informes preliminares, insuficientes para una investigación exhaustiva.

2.1.1.3. Los últimos hallazgos: Arco B-C, Pondra, La Garma, El Pendo y Cualventi.

Como se ha comentado anteriormente, a partir de las dos últimas décadas del siglo XX se produce una reactivación de los descubrimientos de conjuntos con grafías zoomorfas de trazo punteado, que ofrecerán una visión mucha más amplia del fenómeno, en todos los aspectos.

• *Arco y Pondra*. Las primeras manifestaciones rupestres de las cuevas del desfiladero de Carranza (Arco, Pondra y Morro del Horidillo) fueron localizadas en 1983 por el Colectivo para la Ampliación de Estudios de Arqueología Prehistórica (C.A.E.A.P.) en el transcurso de la revisión de las cuevas de Sotarriza y Cueva Negra, cercanas a las descubiertas. En un primer momento se realizó una documentación parcial como consecuencia del estado de deterioro de las figuras y de la dificultad que presenta el acceso a algunas de ellas. Se diferenciaron tres cuevas con arte rupestre paleolítico (SAN MIGUEL LLAMOSAS, GÓMEZ AROZAMENA, 1992: 270).

En la cueva del Arco A reconocen un conjunto de dicha época y otro esquemático-abstracto. El primero consiste en un gran signo realizado a través de hileras de puntos situado frente al vestíbulo y el segundo en marcas de carbones. En el Arco B también diferencian dos conjuntos distintos que corresponden a la misma época que los de la cavidad anterior. Las figuras paleolíticas se concentran en la pared derecha y principalmente en la denominada *sala de las pinturas* donde entre muchas líneas rojas de difícil interpretación reconocen, sin gran convicción, un signo rectangular, dos ciervas, dos caballos, un reno y otros dos indeterminados. En el resto de la cavidad describen manchas rojas y algunos grabados en principio no figurativos. Para la cueva de Pondra únicamente se refieren a una línea roja angulosa y a dos manchas que aparentemente no representan figura alguna. A pesar de que no se hace referencia a la técnica del trazo punteado y de que la documentación no es completa, los autores encuadran a la cueva del Arco B en el estilo III junto a Covalanas, La Haza y La Pasiega.

Tras este primer acercamiento al arte paleolítico de dichas cuevas se han completado los estudios. Así, C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001), han publicado un trabajo de conjunto más exhaustivo que corrige interpretaciones anteriores y añade otras nueve figuras animales y varios signos, manchas y grabados en Pondra, Arco A y Arco B, además de localizar evidencias en Arco C. Asimismo, se incluyen valoraciones integrales en cuanto a la temática, la distribución topográfica de las figuras, la realización técnica, el agrupamiento y composición, los rasgos estilísticos y se experimenta con nuevos sistemas de datación radiométrica. En lo que respecta a la utilización del trazo punteado se apunta la jerarquización de los procedimientos técnicos en función de las partes anatómicas representadas, y se realiza una aproximación a la naturaleza de la relación de los conjuntos de grafías zoomorfas punteadas, a partir de los nuevos descubrimientos.

• *La Garma*. Descubierta en 1995, el hecho de que la galería de acceso original estuviese totalmente colmatada ha permitido que excepcionalmente se hayan mantenido intactos los vestigios arqueológicos, ofreciendo un campo de estudio único. Asimismo, las condiciones especiales que presenta esta cavidad han requerido el planteamiento de un ambicioso proyecto de investigación integral del complejo arqueológico por lo que el ritmo de los estudios es muy lento y requiere una planificación previa concienzuda con la menor

afección posible desde el punto de vista de la conservación (ARIAS CABAL, GONZÁLEZ SAINZ, MOURE ROMANILLO, ONTAÑÓN PEREDO, 2000).

A pesar de que los trabajos, encabezados por C. González Sainz y A. Moure Romanillo, se encuentran en una fase inicial en la que se están documentando las evidencias gráficas de la cavidad, se han reconocido signos a base de trazos punteados y algunas figuras de estilo III similares a las de Covalanas, Arenaza y La Pasiega A y C (ARIAS CABAL, GONZÁLEZ SAINZ, MOURE ROMANILLO, ONTAÑÓN PEREDO, 1999: 13). Recientemente, se ha publicado una primera valoración del conjunto (GONZÁLEZ SAINZ, MOURE ROMANILLO, 2002) y una primera aproximación a su organización interna (GONZÁLEZ SAINZ, 2003).

En definitiva, no cabe duda de que todavía falta mucho para que podamos conocer bien el arte parietal de la cavidad, sobre todo en lo que respecta a los grabados situados en las zonas de acceso más complicado debido a la necesidad de construir, con el fin de poder estudiarlos, estructuras que protejan el yacimiento a pie de panel.

• *El Pendo*. Otro descubrimiento no menos sorprendente es el que tuvo lugar en la cueva de El Pendo. Se trata de un yacimiento conocido desde el siglo XIX en el que H. Alcalde del Río encontró ya en 1907 algunos grabados de difícil interpretación que entendió como un alca y un cuadrúpedo indeterminado (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1911: 35-39). Pero inexplicablemente ha pasado por alto un conjunto de pinturas rojas que no ha sido descubierto hasta 1997. En este año se estaban llevando a cabo unas actuaciones arqueológicas bajo la dirección de R. Montes Barquín y J. Sanguino González y poco antes del cierre de la campaña localizaron en un friso una serie de trazos rojos. El estado de deterioro que presentaban las figuras debido a la sequedad de la pared y a las colonias de hongos que las recubrían (posteriormente se ha realizado una intervención con el fin de preservar la conservación de las representaciones) ha influido en que se haya retrasado tanto su hallazgo y dificulta su estudio. En total se han localizado a lo largo de una banda de calizas de 25 metros de longitud un conjunto de 17 figuras animales entre las que destacan las ciervas, 4 signos y dos conjuntos de puntuaciones y manchas, a las que debemos añadir varias figuras a su izquierda, algunas zoomorfas, muy mal conservadas. Sin duda la técnica del trazo punteado es recurrente en todo el conjunto factor que junto a la temática (dominio casi total de la cierva) enlaza esta cueva, de manera especial, con las de Covalanas y Arenaza. La cueva ha sido objeto de una monografía tanto del yacimiento como de las pinturas sobre las que se incluye, además de la documentación iconográfica, una aproximación al proceso de construcción gráfica, el proceso de limpieza de las figuras y el análisis de la materia colorante (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001).

• *Cualventi*. El último de los descubrimientos en lo que respecta a los conjuntos decorados con pinturas en trazo punteado sigue la línea de los anteriores. Es decir, se trata de una cavidad conocida y estudiada en periodos anteriores pero con un dispositivo gráfico parietal que ha permanecido oculto. En este caso, la cavidad había sido objeto de varias campañas de excavación por un equipo de arqueólogos dirigidos por M.A. García Guinea, quienes, en lo que se refiere al tema que nos ocupa, solamente indicaron la presencia de manchas de ocre en las paredes. Es en el año 2003, momento en el que se retoman las investigaciones dentro de un proyecto de mayor envergadura denominado *Los tiempos de Altamira* cuando se confirman las sospechas anteriores, al discriminar varias figuras zoomorfas entre las mencionadas manchas (LASHERAS, MONTES, RASINES, MUÑOZ, FATÁS, DE LAS HERAS, 2005). En concreto, se trata de al menos una cierva, un bisonte y una cabra en pintura punteada y tinta plana situadas alrededor de una pequeña hornacina al fondo de la covacha de escasos metros de desarrollo. En otra hornacina contigua se ha documentado otro pequeño conjunto de representaciones grabadas de ciervos y cabras, probablemente de cronología posterior a la de las pinturas rojas.

2.1.2. Los discursos interpretativos.

Mediante el presente epígrafe pretendemos exponer las diferentes interpretaciones elaboradas en torno a este grupo de cuevas con pinturas punteadas, realizando especial hincapié en el propio concepto de trazo punteado, en las diferentes valoraciones cronológicas y en los aspectos que permiten poner en relación el arte parietal de dichas cuevas.

2.1.2.1. El concepto de trazo punteado.

La técnica se documenta por primera vez a principios del siglo XX y los prehistoriadores se han referido a ella de maneras variadas sin que exista un consenso sobre su terminología. Como

muestra de ello haremos un breve repaso de los diversos términos con los que se ha identificado a esta técnica.

En primer lugar debemos nombrar a H. Alcalde del Río y P. Sierra, quienes descubrieron en 1903 la cueva de Covalanas, primera que albergaba pinturas de trazo punteado, aunque no fueron muy explícitos a la hora de definir las técnicas ya que solamente comentan la existencia de contornos de líneas y puntos sin ser más precisos (ALCALDE DEL RÍO, 1906: 44). Ese mismo año, en la publicación de Altamira se menciona la similitud del relleno punteado de un ciervo con el de un bisonte de Marsoulas (CARTAILHAC, BREUIL, 1906: 72).

Poco después, en 1911, se publicó *Les cavernes de la región cantabrique* en la que los autores comentan que "les traits du dessin sont faits de taches bien liées entre elles, et d'une largeur savamment graduée au rendu des reliefs et des formes du corps: il y a là un véritable travail de modelage, et vraiment habile, dans la manière d'entendre et de distribuer les pleins et les déliés" (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1911: 17) y se refieren a los trazos punteados como manchas de puntos confluentes y yuxtapuestas, aunque indican que pudieron ser realizados con la ayuda de un tampón o con la de un pincel (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1911: 21).

Con el descubrimiento de la cueva de La Pasiega se amplía el número de cavidades conocidas en las que se aplica dicha técnica, a la que se refieren H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río en su estudio con el término de *trace ponctué*. Posteriormente, el propio H. Breuil sitúa en su ciclo auriñaco-perigordiense "les tracés largues, baveux (parfois ponctuations confluentes) de La Pasiega, de Covalanas, de La Haza, d'Altamira, de Castillo et les tectiformes largues de mêmes lieux" (BREUIL, 1952: 39).

A partir de ese momento las referencias serán más diversas y principalmente podemos destacar las de F. Jordá, quien sitúa las cuevas (concretamente las de Covalanas, La Haza, La Pasiega y El Pindal) en su fase Solutrense y habla de "la técnica de trazo pintado punteado, llamada también tampón, en la que los contornos de las figuras se resuelven transformando la línea continua en una sucesión de puntos o manchas" (JORDÁ, 1964: 13). Así mismo, a partir de A. Leroi-Gourhan se comienza a extender el término de <tamponado> y a acotar su ámbito estilístico como se desprende de las siguientes palabras: "les animaux de Covalanas sont exécutés en rouge, au tampon, par taches qui offrent tous les intermédiaires entre le pointillé large et le trait continu. C'est une technique bien affirmée à La Pasiega et à La Haza où, comme ici, elle s'accompagne d'un modelé rendu par épaississement des traits à la gorge, à l'épaule, à la hanche, á la fesse, au grasset, au ventre, au coude, par des pleins et déliés" (1971: 278).

Una vez aceptado el término de tamponado los investigadores reconocerán variaciones dentro del mismo. Por ejemplo, J.M. Apellániz divide la técnica en separado y yuxtapuesto (1982: 117) pero son más explícitos A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales que definen el trazo tamponado yuxtapuesto como "una línea continua obtenida mediante la aplicación sucesiva de tampones solapados unos con otros" y el trazo tamponado discontinuo o convencional como "el trazado de líneas mediante la aplicación de puntos separados entre sí" (1991: 65).

A pesar del consenso más o menos general que actualmente existe a la hora de denominar a esta técnica, algunos autores principalmente anglófonos y francófonos se refieren a ella de diferente manera. Por ejemplo, en la obra *Images of the Ice Age* son consideradas como líneas a base de puntos de 2-3 cms. de diámetro que aparecen en las ciervas de Covalanas y Arenaza o en el bisonte de Marsoulas (BAHN, VERTUT, 1988: 101) pero en la publicación del *Groupe de Reflexión sur l'Art Pariétal Paléolithique* aparecen como "trait faits de ponctuations plus ou moins jointives" (MARTIN, 1993: 248) o como "petites ponctuations digitales espacées ou plus rarement confluentes" (LORBLANCHET, 1993: 258, 1995: 187). Para terminar, el prehistoriador H. Delporte (1995: 171) incluye a las representaciones de Covalanas, La Pasiega, Arenaza y los íbices del divertículo axial de Lascaux dentro del punteado entendido como "un trazo, continuo o no, obtenido por una sucesión de puntos de color, con contornos más o menos difuminados".

Recientemente hemos realizado una propuesta terminológica en lo que respecta al trazo punteado (GARATE MAIDAGAN, 2001: 149), que posteriormente ha sido modificada y ampliada en otro trabajo. Para la técnica del punteado hemos diferenciado entre separado (separación amplia o separación estrecha) y superpuesto (superposición amplia o superposición estrecha), en función de la relación existente entre el tamaño de las unidades de análisis y la distancia o grado de

solapamiento existente entre ellas (GARCÍA DÍEZ, GARATE MAIDAGAN, 2003: 13).

2.1.2.2. Las propuestas cronológicas.

Como ha sucedido en el conjunto del arte rupestre paleolítico, la asignación cronológica de sus evidencias ha sufrido muchas variaciones desde el comienzo de las investigaciones a principios del siglo XX hasta la actualidad. Las figuras de trazo punteado no se han mantenido ajenas a este trasiego de propuestas. A continuación expondremos las principales interpretaciones.

Si nos remontamos a los primeros descubrimientos tenemos que referirnos a la obra de H. Alcalde del Río sobre Covalanas en la que se diferencia con respecto de Altamira al considerarla estéticamente de peor calidad, dentro de un esquema evolutivo, y se atribuyen las figuras a una fase de decadencia del final del Paleolítico o incluso con posterioridad al Magdaleniense. El encuadre cronológico se basa en tres aspectos que son "la ausencia total de grabados, la no representación del bisonte y la desproporcionalidad y amaneramiento que en general se notan en el trazado de estas figuras, (que) hace suponer que Covalanas se halla alejada de Altamira por el tiempo, marcando un gran decaimiento en este arte que tal vez pudiera ser señal de postrimerías del paleolítico o los primeros albores del neolítico" (1906: 45).

Posteriormente, se asume ya una cronología premagdaleniense, que se mantendrá hasta nuestros días, a partir de *Les cavernes de la región Cantabrique*, donde H. Alcalde del Río, H. Breuil y P. Sierra (1911: 210) ubicaron Covalanas y La Haza dentro de la segunda fase de las cuatro que diferenciaban en la evolución del arte parietal en la región cantábrica, basándose en las superposiciones de las grafías, la similitud con piezas de arte mueble y la comparación morfológica de figuras análogas (1911: 205).

A partir del descubrimiento de La Pasiega se aporta una cronología más matizada. Así sucede en la obra monográfica de dicha cavidad realizada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 43), en la que reconocen la técnica comentada en la galería A de La Pasiega, en el bisonte número 65 de la galería C, en el elefante de El Castillo y en casi todas las pinturas de Covalanas (por el contrario no se menciona La Haza). El sistema cronológico elaborado se apoya en una sucesión estricta de las técnicas pictóricas, dando a entender una aparición progresiva de las mismas que da lugar a siete fases en la cueva de La Pasiega, y aunque se realiza una adscripción, como en los trabajos anteriores, no se precisa una cronología concreta.

Con la publicación de *400 siècles d'art pariétal* de H. Breuil, comienzan a desarrollarse de manera definitiva, los sistemas crono-estilísticos del arte rupestre paleolítico europeo. Estos distribuyen las cuevas en diferentes fases evolutivas unilineales, sucesivas y temporalmente restringidas a periodos breves, asociadas a las culturas materiales del Paleolítico Superior.

Para el autor, todavía dentro de unos ciclos cronológicamente dilatados, las cavidades de Covalanas, La Pasiega y La Haza formarían parte de su ciclo auriñaco-perigordiense debido principalmente a los trazos rojos anchos, babosos y con puntuaciones de las figuras de La Pasiega asociadas a signos tectiformes (1952: 39), e infrapuestas a otras negras.

Siguiendo esta misma metodología debemos mencionar a F. Jordá pero, en esta ocasión, diferenciando el trazo punteado del trazo ancho y desigual, situándolo en una época posterior dentro de una serie de fases sucesivas, basadas esencialmente en la técnica, y que conforman horizontes estilísticos temporalmente estrechos. El autor entiende que mediante esta técnica "los contornos de la figuras se resuelven transformando la línea continua en una sucesión de puntos o manchas" (1964: 13) y las incluye en la fase Solutrense de su propio sistema (JORDÁ, 1964: 23). En un trabajo posterior, F. Jordá (1978: 79-130) reorienta la cronología de dicha técnica al situarla dentro del Magdaleniense antiguo, periodo para el que diferencia tres estilos: el de las figuras grabadas, el de las figuras negras y el de las figuras rojas. Este último estaría compuesto por Covalanas, Arenaza, La Haza, La Pasiega y algunas figuras de Altamira, y comprendería las representaciones de trazo ligeramente modelado, de trazo discontinuo o tamponado y la tinta plana.

En el caso de A. Leroi-Gourhan, incluye a La Pasiega A, Covalanas y La Haza dentro de un momento avanzado del denominado estilo III, basándose en los paralelos estilísticos como el modelado interior, en las superposiciones apuntadas anteriormente por H. Breuil y, sobre todo, en la asociación de un determinado tipo de signos acolados presentes mayoritariamente en La Pasiega y que sitúa a camino entre los cuadrangulares y los claviformes (1971: 278). A partir de entonces, se

mantendrá dicha adscripción estilística prácticamente hasta la actualidad, que se corresponde principalmente con el Magdaleniense antiguo.

Como paradigma de la idea de horizontes estilísticos con una cronología estrecha, J.M. Apellániz desarrolla la teoría de la <Escuela de Ramales>, según la cual los pintores de Covalanas, La Haza, Arenaza y La Pasiega formarían parte de una misma generación, que sitúa en el Magdaleniense antiguo por comparación con el modelado interior de los omóplatos de Altamira y de El Castillo (1982: 118).

A partir de este momento y de manera paulatina, por un lado se comienzan a retrasar las fechas atribuidas a las grafías punteadas, y por otro, más adelante, se sustituye la idea de un horizonte cronológicamente muy corto, por un periodo más dilatado.

En la obra general *La prehistoria en Cantabria* de C. González Sainz y M. González Morales se matiza la cronología de Covalanas y La Haza en función del tipo de signos cuadriláteros, sin compartimentaciones ni apéndices, que sitúan en un momento medio o antiguo del estilo III (1986: 227) en el Solutrense. Por otro lado, en La Pasiega A la presencia de unos signos cuadriláteros subdivididos internamente y con arcos conopiales implicaría una cronología más avanzada que las otras dos.

Posteriormente, y continuando con la misma idea, en el estudio de las cuevas de Ramales (Covalanas y La Haza) realizado por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales, se apunta una cronología Solutrense, para Covalanas, La Haza y también para Arenaza y Salitre, basándose en argumentos de tipo estilístico -signos rectangulares no conopiales-, industrial -punta Solutrense de La Haza y yacimiento de Mirón- y paleoambiental -presencia del reno en la iconografía-, algo anteriores a La Pasiega A con animales de estilo más depurado y signos cuadrangulares de arco conopial (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ SAINZ, GONZÁLEZ MORALES, 1991: 82).

Siguiendo una línea similar a la anterior, pero excesivamente basada en la asociación de las pinturas con el hábitat de ocupación, Mª.S. Corchón data las pinturas rojas de las cuevas de Covalanas, La Haza, La Pasiega A, Castillo, Llonín, Salitre y Arenaza, en el Solutrense superior. Principalmente menciona los casos de las ciervas de Llonín, una de ellas tamponada de "estilo Covalanas" con un nivel Solutrense superior (1994: 66), la serie roja del vestíbulo de Altamira con niveles en torno al 18.000 BP, los indicios solutrenses en el extremo de la galería B de La Pasiega (1994: 68) o los casos de Covalanas y La Haza por su temática fría (renos) también asignados al Solutrense, al igual que Salitre con indicios de dicha cronología en el yacimiento (1994: 73).

Actualmente, la introducción de los nuevos métodos de datación absoluta ha facilitado definitivamente un profundo cambio en las propuestas cronológicas sobre las pinturas de trazo punteado. Así, C. González Sainz rompe con la idea de una sucesión normativa de estilos durante el Paleolítico superior y apuesta por una variabilidad mayor, sustituyendo los horizontes artísticos cronológicamente estrechos por periodos más amplios en los que pudieron convivir diferentes estilos en la región cantábrica. En el caso que nos ataña, según dicho autor, se inicia en época Gravetiense -o incluso Auriñaciense- y pervive hasta el Solutrense un arte figurativo caracterizado por la aplicación de pigmentos rojos y amarillos o marrones, mediante trazo punteado en ocasiones recurriendo a la tinta plana parcial, donde "la mayor parte de las representaciones de los nuevos conjuntos del desfiladero (Pondra, Arco B-C, Arco A) corresponderían a este grupo de conjuntos, probablemente de momentos avanzados del Gravetiense y del Solutrense, al igual que un amplio número de cavidades cantábricas, especialmente las agrupadas en ocasiones dentro de la <Escuela de Ramales> (Covalanas, Haza, Arenaza, y también El Pendo, buena parte de la galería A y algunos subconjuntos de las galerías C y D de La Pasiega etc.)" (GONZÁLEZ SAINZ, 1999: 140). Además, la tendencia de dicho autor a otorgar una mayor antigüedad a este grupo de cavidades tiene su base más sólida en los yacimientos del desfiladero de Carranza con pinturas rojas junto a grabados de estilo arcaico y dataciones por Termoluminiscencia en el caso de la cueva de Pondra. A través de éstas se han podido fechar tres unidades gráficas: un caballo grabado entre *circa* 30.700 y 19.000 BP (años de radiocarbono), un trazo rojo infrapuesto a la figura anterior realizado con anterioridad al 30.700 BP y, por último, la cabeza de un ciervo realizada en trazo punteado que se pintó entre unos 28.500 y 23.000 BP (GONZÁLEZ SAINZ, 1999: 128).

2.1.2.3. La naturaleza de la relación de los conjuntos.

Lógicamente para establecer algún tipo de valoración sobre la naturaleza de la relación de los conjuntos era necesario que se conocieran varias

cavernas con pinturas punteadas, lo que sucederá en 1911 cuando a Covalanas y La Haza se una la de La Pasiega. La vinculación formal directa entre éstas, relegó las iniciales analogías propuestas entre Pindal, Covalanas y La Haza (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1911: 75) y definió el grupo principal de cavidades con zoomorfos punteados que se ha mantenido hasta la actualidad.

En la monografía de La Pasiega publicada en 1913 ya se hace referencia a los parecidos que presentan las figuras rojas de la segunda fase cronológica que "sont absolument identiques aux figures des grottes de Ramalès, surtout de Covalanas; plusieurs groupes notables de Castillo se rapportent aussi à ces divers moments, à l'exception du groupe à contours ponctués baveux, qui y manque. Une partie des images de Pindal vient aussi servir de terme comparatif, ainsi que plusieur d'Altamira" (BREUIL, OBERMAIER, ALCALDE DEL RIO, 1913: 52). A pesar de que no se establecen específicamente cuáles son las semejanzas entre las cavidades mencionadas, parecen centrarse en las técnicas de ejecución de las figuras, puesto que las sucesivas fases cronológicas establecidas para La Pasiega se diferencian básicamente a partir de éstas. Posteriormente, el propio H. Breuil incluyó las figuras de La Pasiega, Covalanas, La Haza, Altamira y El Castillo en una de las sucesivas fases diferenciadas dentro del ciclo Auriñaco-Perigordiense, en función de la técnica y de los signos asociados (BREUIL, 1952: 39).

La idea de un grupo de cuevas asociadas por la presencia de unas figuras realizadas mediante la misma técnica pictórica y supuestamente expresivas de un periodo restringido del proceso artístico del Paleolítico superior cantábrico, se mantiene por parte de A. Leroi-Gourhan con algunos matices. La naturaleza de la relación se amplía al modelado interior mediante el relleno parcial de determinadas partes anatómicas y la cronología, mucho más reciente, se mantiene dentro de un periodo muy restringido que, principalmente en función del tipo de signos asociados, se sitúa entre el Solutrense final y el Magdaleniense inicial (LEROI-GOURHAN, 1971: 273, 278).

De todas maneras, será mucho después cuando aparezca un interés por establecer la relación de dichas cuevas más allá de la utilización de una técnica pictórica concreta y una cronología similar, discriminando grupos dentro del <estilo de figuras rojas>. Así sucede en un ensayo de F. Jordá (1978: 79-130) sobre los diferentes estilos en el arte paleolítico. El autor parte de la idea de que "lo que caracteriza a un periodo cultural no es un <estilo>, sino un conjunto de estilos y de escuelas artísticas, que, basadas en principios estéticos semejantes, han hecho posible la creación de una serie de tipos de representación para cada una de las áreas en que se desarrolla la cultura de la que son expresión dichos estilos y escuelas" (JORDÁ, 1978: 79). De esta manera, prefiere reservar el término <estilo> a grupos de cuevas con unos aspectos, modos, normas, técnicas y elementos formales que les hace distinguibles dentro del arte de cada periodo cultural. Respecto al trazo punteado indica que sería un desarrollo del estilo de figuras rojas que tendería a reforzar los contornos y a hacerse discontinuo. Asimismo, siguiendo el estudio elaborado por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río sobre La Pasiega, F. Jordá sugiere la posibilidad de que el punteado se originara en ésta: "un segundo momento viene representado por la aparición del trazo de contorno baboso, más o menos difuminado, que en unos casos aparece punteado y en otros no, como si la técnica del tampón hubiese tenido alguna relación (¿de origen?) con La Pasiega" (JORDÁ, 1978: 97). Dentro de este grupo de pinturas rojas, además de la mencionada cavidad también se incluyen las cavernas de El Castillo, Altamira, Salitre y Pozo del Ramu (actualmente conocida como Tito Bustillo).

A pesar del intento por precisar la vinculación entre las cavidades, F. Jordá mantiene una cronología muy restringida que, como A. Leroi-Gourhan, sitúa en el Magdaleniense antiguo, aunque en este caso paralela a la de los grabados estriados y algunas figuras negras (JORDÁ, 1978: 100).

En una línea de trabajo similar se enmarca el estudio de M. García Morales, quien en función de los diversos tipos de trazos (5 de trazos finos y 8 de trazos anchos) y de las "formas de tratar" las partes anatómicas de los animales concluye que los trazos finos, localizados preferentemente en la zona occidental del cantábrico, se infraponen a los anchos que se extienden por toda la cornisa cantábrica y que considera que forman "un conjunto artístico característico de un determinado momento cronológico, (por lo que) las representaciones de estas ocho cuevas que son: La Lloseta, Llonín, Chufín, El Salitre, La Haza, Covalanas, Arenaza y Ekain serían contemporáneas (…) nos basamos en la gran unidad estilística que existe en la forma de tratar a las ciervas, animal que por excelencia fue plasmado con estos trazos babosos" (GARCÍA MORALES, 1981: 74).

Posteriormente, J.M. Apellániz no solamente entiende el grupo de cavidades como la expre-

sión artística de un periodo muy restringido, sino que además aboga por la existencia de una vinculación directa entre los propios pintores de las figuras, a través de una <escuela de autores>. Sus estudios se encaminan a "aislar los aspectos individuales que se manifiestan en el trazo, de otros que se corresponden con aspectos compartibles con otros autores, técnicas, estilos..." (APELLÁNIZ, RUIZ IDARRAGA, 1992/93: 48) y han sido aplicados a varios yacimientos tanto de arte parietal como de arte mueble. Para ello parte de la premisa de que el pintor, al transformar una idea en expresión plástica, pone en acción dos elementos diferentes: la voluntad consciente y sus gestos inconscientes. Por lo tanto, "la mayor o menor intensidad con que actúa cada uno de ellos es diferente según los autores. De acuerdo con el primero, el autor hace una selección de elementos morfoestilísticos y a partir de éstos, en los que hay una parte de <imposiciones> de la sociedad en la que vive, el autor lleva a cabo su selección. En la ejecución el autor está movido por el segundo, con el que refleja su individualidad de manera inconsciente, siendo este el que más nos interesa para nuestro estudio" (RUIZ IDARRAGA, APELLÁNIZ, 1998/99: 99).

En su obra conjunta sobre la cueva de Ekain (ALTUNA, APELLÁNIZ, 1978: 125-134), en un momento inicial del desarrollo de su método de análisis de autoría, comienza a diseñar su teoría sobre los pintores de la <Escuela de Ramales>, nombre con el que reconoce a este grupo de cavidades con características comunes basadas en "el alargamiento de los cuellos, la apertura de la boca y el mismo aire esbelto de toda la figura" (APELLÁNIZ, 1980: 18). En ella se diferencian varios pintores basándose en la composición general, la forma de realizar el contorno, la representación de ciertos detalles como los ojos, los convencionalismos de terminación de las patas y la utilización de diferentes técnicas (APELLÁNIZ 1978: 128). Así, para Covalanas distingue dos maestros emparentados entre sí, mientras que en Arenaza son tres y en La Haza participa un autor junto a uno de los maestros de la primera cueva. Los maestros de La Pasiega, aunque no se especifican, se comenta que estarían emparentados con los anteriores. Pero estas atribuciones han sufrido alguna variación como se refleja en otra obra que trata de manera más extensa a esta serie de cuevas, publicada en 1982. En Covalanas, a pesar de que se mantiene al maestro de las ciervas de cuello alargado, afirma que en el caballo se distinguen dos manos diferentes, una de ellas con contactos muy claros en La Pasiega (APELLÁNIZ, 1982: 80) y en La Haza rectifica la idea de que actuara el pintor de la cueva anterior como expuso en un principio. En La Pasiega diferencia varios autores, algo que no había realizado anteriormente, y en Arenaza se indican autores distintos a los de la publicación anterior. Además ahora se habla de un maestro principal que sería el autor de las ciervas de Covalanas, cuyos discípulos se dispersan alcanzando las cuevas de Arenaza y La Pasiega, formando la <Escuela de Ramales>. Al contrario de lo que se sugería en 1978, rectifica y a pesar de considerar que más allá de los santuarios de la "Escuela" se mantienen algunas características en Pindal, El Castillo o Salitre, su relación sería de un género distinto a la de una escuela de pintores.

En definitiva, J.M. Apellániz se centra en establecer los artistas que intervienen en una serie de cavidades y definir la relación existente entre ellos, llevando más allá la idea de una cronología estrecha mantenida hasta entonces al establecer una relación prácticamente generacional que implicaría la decoración de las cuevas en un periodo muy limitado de tiempo. Por lo tanto, basa su afinidad en la repetición de un mismo modelo creado por un maestro principal y extendido por sus discípulos. Para ello distingue varios autores basándose en criterios como la identificación de un canon o la forma de realizar el contorno, que pueden ser compartidos o copiados por distintos autores. Además, reconoce un maestro principal del que derivarían los posteriores, que se caracteriza por utilizar "los tampones como forma elemental de los contornos y detalles de las figuras y algunas veces los amplía con bandas interiores, en casos, cruciales, en tinta plana del mismo o parecido color que el de los tampones" (APELLÁNIZ, 1982: 71).

En la actualidad, las propuestas en torno a la naturaleza de la relación entre los conjuntos con figuras zoomorfas punteadas se han diversificado en función de la aparición de corrientes de interpretación, de los nuevos hallazgos a la de irrupción de los sistemas radiométricos de datación, sin que se hayan dejado de lado las anteriores.

Es el caso de J. Fortea, para quien "el panorama al que nos remite la más reciente investigación cantábrica sobre el problema (cronológico) no permite tirar por la borda la percepción de una progresiva tendencia hacia una mayor complejidad técnica y una mejor aproximación, siempre convencional, a la forma" (FORTEA, 2000/01: 209). Respecto a los conjuntos tratados, los inclu-

ye dentro de la sucesión estilística tradicional, aunque apuntando el inicio de la técnica del punteado a tiempos inmediatamente anteriores al Solutrense (FORTEA, 1999: 41), lo que dilataría tímidamente su horizonte artístico.

Asimismo, X. Gorrotxategi también mantiene las propuestas tradicionales, vinculando los omoplatos grabados con las ciervas pintadas en rojo que serían "de un momento muy cercano (Magdaleniense inferior), si no del mismo, pues las figuras parietales traducen las formas animales empleando rasgos formales, técnicos y estilísticos que se plasman de manera semejante" (GORROTXATEGI, 2000: 277).

Una vía diferente de estudio de este grupo de cavidades, es la de las geografías sociales de las grafías iniciada por M.W. Conkey (1980), y que A. Moure Romanillo a recogido ante la posibilidad de utilizar el arte paleolítico cantábrico para poner en relación yacimientos dentro de un sistema de asentamiento regional. Como es de esperar el autor hace referencia a las figuras de pintura roja aplicada mediante tamponado y concretamente menciona las de Covalanas, La Haza, Arco, Arenaza y La Pasiega <A>, en las que se emplea esta técnica en figuras parietales con caracteres de ejecución, estructurales y compositivos muy similares (MOURE ROMANILLO, 1994: 318). Asimismo, en lo que respecta a los sistemas regionales y locales de asentamiento destaca tres tipos de situaciones y en la primera de ellas encajarían las cavernas de Ramales ya que son cuevas decoradas que carecen de contexto arqueológico interno conservado o conocido, pero tienen un campamento base en su vecindad inmediata como es la cueva del Mirón, que tiene ocupación Solutrense (MOURE ROMANILLO, 1994: 323). En el caso de las cuevas de Pondra y Arco se daría la misma situación con el complejo de Venta de la Perra como lugar de asentamiento. En el caso de La Pasiega y El Pendo, el importante depósito arqueológico que presentan hace pensar que se corresponden al segundo tipo que indica el prehistoriador, para aquellos conjuntos en los que el área de decoración puede ser contemporánea a la ocupación del yacimiento.

En el caso de A.O. Martínez-Peñalver su estudio se circunscribe a los cérvidos representados en la región cantábrica pero incluyendo tanto la pintura como el grabado. De todas maneras, reconoce que existe una estrecha relación entre las ciervas y la técnica del tamponado, sensiblemente mayor que con respecto al resto de las técnicas estudiadas (MARTÍNEZ-PEÑALVER, 1984/85: 105).

En último lugar nos referiremos a los estudios más recientes que ha llevado a cabo C. González Sainz, en los que revisa las principales teorías sobre estos conjuntos y define sus relaciones más evidentes. Ya en las revisiones de las cuevas de Ramales se hace referencia a una de las ideas principales de este autor que consiste en la utilización diferencial de los procedimientos técnicos: al contrario de lo que mantenían prehistoriadores como H. Breuil o F. Jordá, no entiende las distintas formas de aplicación del punteado en sentido cronológico, sino como una jerarquía de procedimientos y de partes de la figura, asociándose frecuentemente las partes más identificativas con los más costosos (GONZÁLEZ SAINZ, 1999: 159). Además, mantiene que no se trata de una característica propia de este tipo de figuras, ya que se puede observar en otros momentos del arte paleolítico y concretamente menciona el caso de los caballos de la cueva de Ekain o los cérvidos de la cueva de Emboscados.

La asignación cronológica también se distancia de lo mantenido hasta el momento ya que deja de lado la sucesión normativa de estilos durante el Paleolítico superior y defiende una variabilidad mayor, sustituyendo los horizontes artísticos cronológicamente estrechos por periodos más amplios en los que pudieron convivir diferentes estilos en la región cantábrica. Así, afirma que se inicia en época Gravetiense (o incluso Auriñaciense) y pervive hasta el Solutrense un arte figurativo caracterizado por la aplicación de pigmentos rojos y amarillos o marrones, mediante trazo punteado en ocasiones recurriendo a la tinta plana parcial (GONZÁLEZ SAINZ, 1999: 140).

Por otro lado, desde su primer estudio de las cuevas del desfiladero de Carranza junto a C. San Miguel Llamosas (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 1997: 171) ya sugiere también la necesidad de precisar los contenidos de la llamada <Escuela de Ramales> establecida por el prehistoriador J.M. Apellániz. Dicho planteamiento tiene su razón de ser en las diferencias que se aprecian en el arte de dichas cuevas (también destaca los puntos en común) con respecto a las de la <Escuela>, como pueden ser la presencia de grabados figurativos de estilo más bien arcaico, una temática mucho más diversa en la que las ciervas no son la figura central, unas condiciones de ejecución y tamaños distintos, etc. En una obra posterior sobre las mencionadas cuevas del desfiladero de Carranza (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001), realiza un análisis crítico de la <Escuela de Ramales> y

su propia valoración de las relaciones existentes entre estas cuevas.

Respecto al primer aspecto, C. González Sainz observa que "el concepto de la <Escuela de Ramales> está ligado al desarrollo de un método de determinación de autor aplicado a la gráfica paleolítica" (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001: 202), por lo tanto, se centra en calibrar las posibilidades que existen de desarrollar de manera exitosa un método de estas características. Así, destaca principalmente la ausencia de lienzos normalizados en este arte, hecho que interviene de forma determinante en la posición de la figura, los procedimientos técnicos elegidos, en las dimensiones o en los rasgos estilísticos (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001: 203). Además, las dificultades añadidas de la mala conservación de los conjuntos y de la amplitud cronológica de los mismos, son también un obstáculo, según el prehistoriador, para identificar una <escuela> con sus propios pintores. En definitiva, viene a decir que las relaciones existentes en las cavidades no tienen por qué ser la de una <escuela de pintores>, sino que puede responder a algún otro tipo de estructura social de difícil definición, por lo que aboga por dar otro enfoque al estudio, sin limitarlo al aspecto concreto de la autoría.

En segundo lugar, se mantiene la idea de que dichos conjuntos contienen unas semejanzas relevantes que deben ser definidas. Según el autor, el punto de encuentro ha de buscarse en el recurso a un procedimiento técnico -trazo punteado- y una temática concreta -signos cuadriláteros-, más que en la distinción de artistas individuales. Así, la aplicación de dicha técnica se llevaría a cabo siguiendo un patrón explícito según el cual se recurriría "a una cierta economía del pigmento, pues cuando aparece asociado a otros procedimientos sobre la misma figura, lo que es frecuente, es el elegido para las zonas menos definitorias". En cuanto a los signos presentan un carácter menos homogéneo, pero mantienen algunos elementos puntuales que los agrupan (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001, 204). Para C. González Sainz, figuras punteadas y signos cuadriláteros son consecuencia de un mismo grupo humano pero como bien destaca su distribución geografía no siempre coincide. Es decir, a pesar de la existencia de otros nexos de unión en estos conjuntos, su identificación básica se encuentra en la utilización de un procedimiento técnico determinado, unido a una temática concreta. Además, como principal consecuencia desprendida de su estudio, opta por referirse a los conjuntos como un <grupo> de yacimientos con caracteres especialmente cercanos, y no como una <escuela> término que se ha utilizado hasta el momento para designarlos (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001: 205).

Las nuevas propuestas planteadas han dado lugar a un debate sobre la naturaleza de la relación entre los conjuntos parietales de figuras punteadas. Así, R. Montes no reconoce una relación tan directa entre las figuras animales de trazo punteado y los signos cuadrangulares ya que, según él, son varios los conjuntos con dichas figuras en las que no aparecen signos y además, éstos están presentes en otras cavidades y en diferentes técnicas y colores (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001: 201). Por otro lado, M. García también restringe la distribución de las formas geométricas a las cuencas del Asón y del Miera, y aboga por considerar una sincronía más o menos intensa entre el trazo tamponado y el trazo lineal ancho (GARCÍA DÍEZ, EGUIZÁBAL TORRE, SAURA RAMOS, 2003: 117-119).

La línea de investigación abierta por C. González Sainz, ha sido posteriormente explorada, por el presente autor con el fin de realizar una aproximación a la distribución de los procedimientos técnicos en las grafías punteadas cantábricas que permita identificar unos comportamientos recurrentes (GARATE MAIDAGAN, 2001).

Asimismo, se han intentado matizar las críticas de los dos autores anteriores (GARATE MAIDAGAN, 2004). En cuanto a los signos rectangulares se mantiene que su extensión geográfica coincide en gran medida con la de las figuras punteadas, si bien es cierto que no todos los signos punteados son rectangulares (no olvidemos los trazos pareados, las nubes de puntos, las hileras de puntos,...), ni todos los signos rectangulares son punteados (de hecho, también han sido grabados y pintados en trazo lineal rojo o negro). El signo rectangular es un elemento temático como cualquier otro y por lo tanto, se pudieron realizar en diferentes momentos y con diferentes técnicas, aunque no se puede negar una relación más intensa con las figuras punteadas, en función del registro conocido en la actualidad. Por otro lado, no es posible separar el trazo punteado del trazo lineal ancho, sino que forman parte de un mismo grupo artístico (como en La Pasiega, Llonín, El Pendo, La Garma, Tito Bustillo,...), en los que figuras punteadas, lineales y mixtas (con partes anatómicas punteadas y otras lineales) no solamente comparten

los espacios decorados y las unidades compositivas, sino que además mantienen unas características estilísticas unitarias, respondiendo así a unos comportamientos artísticos determinados que deben ser debidamente estudiados.

2.1.2.4. La problemática actual.

Como resumen del presente epígrafe podemos concluir que no existe unanimidad en lo que se refiere a la interpretación de los principales asuntos que afectan a las cavidades con pinturas de trazo punteado:

• Como se desprende de las diversas referencias todavía no existe una denominación unificada para esta técnica y sus diferentes variantes, quizás porque responden a distintas cualidades específicas de la aplicación de la técnica como pueden ser la morfología del trazo o el instrumento de ejecución.

• La cronología tampoco ha sido consensuada y si las dataciones absolutas tienden, en general, a ofrecer fechas más antiguas de las esperadas, también sucede en las cuevas con trazo punteado (como en el desfiladero de Carranza o en La Garma). De todas maneras, existe cierto recelo con respecto a los novedosos sistemas de datación radiométrica, ya que en el caso del C^{14} se han obtenido algunos datos contradictorios (Peña Candamo) y la Termoluminiscencia y el Uh/Tr todavía están en una fase experimental de su aplicación.

• La relación entre los yacimientos con pinturas de trazo punteado se ha enfocado desde diferentes puntos de vista, existiendo en la actualidad distintas propuestas. Tradicionalmente se ha entendido como un grupo vinculado por una técnica y un estilo concreto, expresión de un horizonte artístico muy puntual dentro del Paleolítico superior cantábrico, situado a partir de A. Leroi-Gourhan entre el Solutrense final y el Magdaleniense inferior, como mantuvo posteriormente F. Jordá y, hoy en día, J. Fortea y X. Gorrotxategi, con algunos matices. En el caso de J.M. Apellániz, el intervalo de construcción de los conjuntos se reduce todavía más, al entender que forman parte de una escuela concreta de autores. Por otro lado y a diferencia de los anteriores, C. González Sainz aboga por una cronología mucho más dilatada (quizás desde el Auriñaciense hasta el Solutrense) en la que se pudo dar una amplia variabilidad artística sin una sucesión normativa de estilos o técnicas como se ha mantenido anteriormente.

2.2. La caracterización de los conjuntos con grafías zoomorfas punteadas: punto de partida y objetivos del estudio.

Desde nuestro punto de vista, en la actualidad existe una serie de cuestiones planteadas con respecto a los conjuntos de grafías zoomorfas punteadas que todavía no han sido tratadas en detalle ni resueltas. Principalmente nos referimos a tres aspectos concretos: la relación o vinculación entre las grafías zoomorfas rojas de trazo punteado y las de trazo lineal en la región cantábrica, la búsqueda y la definición de comportamientos recurrentes en la expresión gráfica de las primeras, y su encaje dentro de la variabilidad artística del Paleolítico superior cantábrico.

Además, si a lo anterior añadimos la distinta exhaustividad con la que se ha publicado la información correspondiente a cada conjunto, los objetivos del presente trabajo se pueden agrupar en los siguientes puntos:

• Documentación gráfica y catalogación de las figuras animales rojas en las cuevas tratadas (PARTE II). En la actualidad no existe un estudio global que abarque todas estas cavidades decoradas ni un catálogo pormenorizado y crítico de las grafías zoomorfas rojas, siendo la información muy desigual para cada yacimiento. Mayoritariamente nos encontramos con publicaciones que aportan estudios específicos de cada cueva y que, en ocasiones, incluyen una breve puesta en común del fenómeno pictórico del trazo punteado. A nuestro entender, dichos aspectos -estudio global y catálogo pormenorizado y crítico- son básicos para establecer cualquier hipótesis de estudio, deficiencia que pretendemos subsanar mediante el presente trabajo. Para ello hemos llevado a cabo la pertinente documentación gráfica y descriptiva de las grafías zoomorfas rojas en un total de 24 cavidades, organizadas mediante una base de datos y que, tras una contrastación con la información previa existente, ha dado lugar al *corpus* presentado.

• Estudio comparativo entre las grafías zoomorfas rojas de trazo lineal y las de trazo punteado (PARTE III). Aunque se trata de grafías trazadas mediante técnicas diferentes, ambas se coinciden en los mismos conjuntos, compartiendo los mismos paneles y utilizando elementos estilísticos comunes. Desde nuestro punto de vista, entendemos que la técnica del punteado se asocia a una temática concreta -la cierva- y, por tanto, no se trata de un diferenciador estilísti-

co y cronológico en sí mismo, sino más bien una adaptación específica que forma parte de una serie de características constituyentes de un estilo común para grafías lineales y punteadas, que deben ser debidamente definidas y estudiadas. Nuestra intención es la de valorar conjuntamente las características formales y espaciales de ambos grupos con la intención de determinar su posible vinculación.

• Estudio de los patrones constructivos en las grafías zoomorfas punteadas (PARTE III). La tendencia a trazar las grafías punteadas con unas características específicas ha sido mencionada por distintos autores. Su máxima expresión reside en la jerarquización de los procedimientos técnicos en función de la anatomía representada. Se trata de la asociación de las partes más identificativas con las técnicamente más costosas -como hemos observado macroscópicamente en varias cavidades-, quizás con la intención de que los temas representados sean más legibles, de cara al esfuerzo de comprensión realizado por el espectador. La detección de un patrón específico que integre las variables formales, la organización y distribución espacial, y el propio proceso de ejecución técnica de las representaciones implica la existencia de un control social normativo de la expresión gráfica, más allá de qué se pintaba y dónde se pintaba, puesto que también afecta sobre cómo se pintaba, es decir, el propio modelo de construcción gráfica, teóricamente más ligado al plano individual que al social. Por lo tanto, nos centraremos en valorar conjuntamente todos los aspectos mencionados, con la intención de reconocer la posible existencia de un patrón o un modelo constructivo recurrente para todos los dispositivos iconográficos, para parte de ellos o incluso la existencia de modelos propios de cada cueva.

• Precisión del encaje de los conjuntos con grafías zoomorfas punteadas en el arte parietal del Paleolítico superior cantábrico (Parte IV). Entendemos que las figuras animales trazadas mediante dicha técnica son una expresión característica del cantábrico aunque no evidencia un horizonte artístico muy acotado en el tiempo dentro de una sucesión unilineal, sino que se trataría de una tradición mucho más dilatada que pudo ser contemporánea a otros estilos gráficos diferentes, dentro de un arte paleolítico con una mayor variabilidad. Por lo tanto, en primer lugar trataremos la comparación estilística entre los distintos grupos homogéneos -pintura punteada y grabado profundo principalmente- lo que nos permitirá evaluar la variabilidad artística durante el premagdaleniense cantábrico, para posteriormente valorar el encuadre cronológico vinculando los criterios relativos de datación -estratigrafía parietal y sedimentaria- con los criterios absolutos -dataciones radiométricas-, con el fin de fundamentar una propuesta cronológica más precisa.

3. LOS PRESUPUESTOS METODOLÓGICOS: EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. La selección y la captación de la información.

El proceso de registro de la información está orientado a la consecución de aquellos datos necesarios para el desarrollo del proyecto. Por lo tanto, la selección y la organización de la información debe ajustarse, única y exclusivamente, a los objetivos marcados con anterioridad (PARTE I: 2.2 - El análisis y la caracterización de los conjuntos con grafías zoomorfas punteadas: punto de partida y objetivos del estudio).

En este caso, el objeto material de estudio son las grafías zoomorfas rojas localizadas en un total de 24 cavidades de la región cantábrica, incluyendo los animales indeterminados y los antropomorfos, excepto las vulvas y las manos que requieren otros parámetros de estudio distintos y más cercanos a los signos.

Hemos entendido la toma directa de los datos, es decir *in situ*, como una condición indispensable para obtener una información homogénea y que responda a las necesidades concretas de nuestro proyecto.

De todas maneras, no ha podido ser así en todas las cavidades. Por razones de calendario no ha podido ser visitada la cueva de La Llosa en la que, por otro lado, solamente se ha documentado una grafía indeterminada roja. En la cueva de Altxerri, con solamente un bisonte rojo a documentar, el trabajo de campo no se ejecutó por la imposibilidad de obtener los permisos administrativos necesarios, que solicitamos en varias ocasiones y que fueron denegados por la administración. Tampoco hemos tenido acceso a la cueva de Altamira por razones de conservación. En todas ellas hemos tenido que recurrir exclusivamente a las publicaciones existentes para recopilar la información necesaria, si bien para las dos primeras son claramente insuficientes. Por otro lado, durante el desarrollo de nuestro trabajo de campo se dio a conocer la noticia del descubrimiento de una serie de motivos rojos similares a los aquí tratados, en la cueva de Cualventi. El equipo de investigación, encabezado por R.

Montes, J.A. Lasheras y P. Rasines, nos facilitó el estudio *in situ* y nos aportó documentación gráfica inédita. También se ha mencionado (MARTÍNEZ VILLA, 1986) la existencia de manchas de pintura roja, puntos, y una línea en trazo tamponado yuxtapuesto sobre el techo y paredes laterales del interior de la cueva del Molín (Avín, Asturias). Se trata de un conjunto sin estudiar aunque, por el momento, no se ha identificado ninguna representación zoomorfa.

El resto de las cavidades han podido ser visitadas con las debidas autorizaciones y sin ningún tipo de impedimento por parte de la administración. Además, también visitamos otra serie de cuevas como las de La Riera, Balmori y Mazaculos, con signos punteados, ante la posibilidad de localizar grafías similares a las objeto de estudio, aunque nuestra prospección resultó infructuosa.

El desarrollo del trabajo de campo contó con los siguientes permisos de las instituciones competentes, solicitados por el doctorando:

- Proyecto de estudio de la materia colorante de las pinturas parietales de la cueva de Arenaza (Galdames, Bizkaia) junto a Michel Menu (Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France). Autorizado por el Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia, 2001.

- Proyecto de estudio del arte rupestre de las cuevas de Covalanas, La Haza, Pondra, Arco A y Arco B-C (Ramales de la Victoria), La Garma (Ribamontán al Monte), Salitre (Miera), El Pendo (Camargo), La Pasiega y El Castillo (Puente Viesgo) y Chufín y Micolón (Riclones). Autorizado y subvencionado por la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria, 2002.

- Proyecto de estudio del arte rupestre de las cuevas de Tito Bustillo y La Lloseta (Ribadesella), Trescalabres y Llonín (Llanes). Autorizado por la Consejería de Educación y Cultura del Gobierno del Principado de Asturias, 2002.

- Proyecto de estudio del arte rupestre de las cuevas de La Riera y Balmori (Llanes) y Pindal y Mazaculos (Ribadedeva). Autorizado por la Consejería de Educación y Cultura del Gobierno del Principado de Asturias, 2003.

- Proyecto de estudio del arte rupestre de las cuevas de Les Pedroses (Ribadesella) y La Peña (Candamo). Autorizado por la Consejería de Educación y Cultura del Gobierno del Principado de Asturias, 2004.

Debemos reseñar que el amplio volumen de información a registrar (24 cavidades y más de 300 unidades gráficas) nos ha obligado a reducir al máximo el trabajo de campo, limitando las labores en cada cueva a las grafías a estudio sin tratar con el mismo detalle al resto de las representaciones parietales. Asimismo, en algunos casos la documentación de las propias grafías a estudio no ha sido todo lo detenida que hubiéramos deseado, por problemas de calendario y de lejanía geográfica que han obligado, en algunos casos, a visitas de una sola jornada sin posibilidad de contrastar los datos recogidos, por las propias dificultades que implica trabajar en el interior de una cavidad sin tomas eléctricas con una infraestructura mínima y en espacios muy reducidos, por el propio estado de conservación de muchas de las grafías que impide un análisis exhaustivo, o por los problemas de acceso limitado, etc.

Así, en algunos casos hemos mantenido dudas sobre datos específicos como la técnica aplicada que en las cuevas de Peña Candamo, Tito Bustillo, Castillo y Arco A no es del todo segura como se indica en el capítulo correspondiente (PARTE II: CATÁLOGO DE LOS CONJUNTOS GRÁFICOS ESTUDIADOS). En otros casos, el acceso se ha visto dificultado bien por situaciones excepcionales como la de La Garma donde un bisonte rojo se localiza sobre la zona IV con una densidad de restos arqueológicos que impide aproximarse ella, un grupo de grafías zoomorfas rojas de La Pasiega C situadas en registros altos e inaccesibles sin un medio de elevación, situación que se repite en la cueva de Castillo con las grafías a derecha del *panel de los polícromos* y que no pueden ser estudiadas en detalle. Además, muchas de las cuevas se encuentran actualmente en fase de estudio por lo que sus dispositivos gráficos permanecen parcialmente inéditos (Tito Bustillo, Les Pedroses, Llonín, La Llosa, La Pasiega, etc.) o han sido publicados con posterioridad a nuestra toma de datos (La Lloseta, Cualventi, etc.) sin que podamos disponer de toda la información necesaria.

3.1.1. La documentación previa.

El continuo hallazgo de nuevas cavidades decoradas relacionadas con nuestro ámbito de estudio ha favorecido la publicación de trabajos específicos de cada una de ellas, tal y como hemos tratado en un capítulo anterior (PARTE I: 2.1 - El estudio de los conjuntos con grafías zoo-

Figura 1. Distribución de las cuevas cantábricas estudiadas.

morfas punteadas: historiografía y estado de la cuestión) razón por la cual no nos extenderemos innecesariamente.

Algunos conjuntos parietales descubiertos en los últimos años como los del desfiladero de Carranza (Arco A, Arco B-C y Pondra) o como El Pendo cuentan con una documentación exhaustiva de sus dispositivos gráficos recogida mediante procedimientos actuales (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001; MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001), al igual que otras como Arenaza (GORROTXATEGI, 2000; GARATE, JIMÉNEZ, ORTIZ, 2000/01/02), Pindal (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 1999), Covalanas y La Haza (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ SAINZ, GONZÁLEZ MORALES, 1991; GARCÍA EGUIZABAL, SAURA, 2003) que han sido revisadas y publicadas recientemente.

Por el contrario, otra serie de conjuntos todavía no cuentan con una documentación tan precisa. En el caso de Altamira, La Pasiega, Llonín y Tito Bustillo las publicaciones existentes son antiguas y se trata de estudios acordes a la época, hoy en día insuficientes. En todos ellos se están llevando a cabo revisiones de las que solamente se han publicado datos preliminares, en algunos casos muy incompletos. De todas maneras, excepto en la primera, hemos tenido acceso a datos más recientes por amabilidad de los grupos de investigación de cada una de ellas, a los que agradecemos sinceramente su colaboración. En otros casos, como en la cueva de Castillo y de Salitre, el trabajo de referencia sigue siendo *Les cavernes de la région cantabrique*, prácticamente un siglo después de su publicación. Sucede algo similar con la cueva de Peña Candamo cuya monografía principal se publicó en 1919.

3.1.2. La toma de los datos.

En lo que respecta a la toma de datos hemos diferenciado entre el registro escrito mediante las fichas normalizadas y el registro gráfico mediante la fotografía y los calcos.

3.1.2.1. El registro escrito.

El trabajo de campo para la documentación de las grafías se ha realizado mediante una serie de fichas en las que se registra *in situ* de manera concisa mediante la observación visual y con la ayuda de lentes de aumento, en este caso, de x4'8. De esta manera se recopila la información necesaria para el desarrollo del proyecto, con un interés en dos direcciones:

- Por un lado, se ha tratado de obtener una serie de datos, tanto cualitativos como cuantitativos, previos al estudio detallado de gabinete, en diferentes aspectos como la temática, la técnica, la coloración, el formato, etc. Dado que el registro se realizó a pie de panel en condiciones que no siempre fueron las más deseadas, fue imprescindible hacerlo de manera dinámica, a poder ser mediante respuestas optativas o de presencia/ausencia.

- Por otro lado, toda aquella información más detallada que requiere una descripción detenida y que no se puede extraer posteriormente mediante fotografías y/o calcos, como la situación espacial del dispositivo iconográfico, las características del soporte o las medidas y superposiciones de las grafías, se recogió por escrito con mayor o menor precisión, según el caso.

Las claves y los campos de las fichas se han seleccionado en función de una necesidad concreta, por lo que no se trata solamente del registro

convencional que se suele realizar al revisar conjuntos rupestres sino que han sido ajustados a los objetivos concretos del proyecto.

Además, hemos creado una sigla para cada cavidad mediante una abreviatura de tres letras -por ejemplo COV para Covalanas-, para cada unidad topográfica con letras en orden alfabético sucesivo junto a la anterior correspondiente -por ejemplo COV/A-, para cada unidad compositiva con números romanos sucesivos junto a las anteriores correspondientes -por ejemplo COV/A.I-, y para cada unidad gráfica con números sucesivos junto a las anteriores correspondientes -por ejemplo COV/A.I.1-.

Nos hemos basado principalmente en dos modelos de fichas que han sido diseñados y utilizados en dos proyectos muy diferentes entre sí:

• Por un lado se trata del modelo de ficha de registro de la cueva de Chauvet (Vallon-pont-d'Arc, Ardèche, Francia) orientado a la toma general de datos específicos de cada unidad gráfica (CLOTTES, GÉLY, LE GUILLOU, 1999: 18-25). Básicamente hemos mantenido los puntos más generales que se recogen en la documentación de dicha cavidad, aunque se han realizado algunos cambios y omisiones en función de nuestras necesidades.

• También nos ha sido de utilidad la Base de Datos Multimedia Photo VR: *Arte Paleolítico en la Región Cantábrica*, trabajo de carácter divulgativo pero con un alto contenido científico que incluye 22 cavidades de dicha zona, en la que se ha adjuntado una ficha para cada una de las representaciones gráficas (GONZÁLEZ SAINZ, CACHO TOCA, FUKAZAWA, 1999). En este caso, la descripción es más exhaustiva al incluirse datos como las características formales, los recursos de representación de las figuras o su adscripción cronológica. La manera de registrar la información en esta base de datos, es un factor de interés que nos ha facilitado la elaboración de nuestra propia ficha de documentación gráfica.

Asimismo, hemos consultado otras metodologías propuestas para la toma de datos en el estudio del arte parietal, en casos específicos como la cueva de Hornos de la Peña (UCKO, 1989: 286-87), la cueva de Nerja (SANCHIDRIÁN TORTI, 2004: 35-45), la cueva de Ardales (MAURA, CANTALEJO, 2004: 318) o en un ensayo en torno a la diversidad gráfica paleolítica (GARCÍA DÍEZ, 1999: 33-38).

En nuestro caso, a diferencia de los estudios anteriores, hemos optado por establecer tres niveles de registro *in situ* para comprender el ámbito decorado en su conjunto y no reducido a cada una de las grafías. El nivel básico viene establecido por las propias grafías individualizadas que reconocemos con el término de *unidad gráfica*. La necesidad de contextualizar a cada una de éstas dentro del conjunto decorativo nos ha impulsado a diferenciar un segundo nivel que consiste en caracterizar las figuras que componen cada uno de los lienzos utilizados como soporte y nos referiremos a ellos bajo el nombre de *unidad compositiva*. Asimismo, la distribución de las grafías en distintas zonas de una misma cavidad debe ser también objeto de estudio, por lo que en un último nivel diferenciaremos la *unidad topográfica*.

Por lo tanto, la jerarquización de la información en tres niveles plenamente diferenciados e independientes permite que la documentación no se restringa únicamente a las figuras en sí, sino que valoremos una serie de variables indispensables para la comprensión del proceso gráfico en su totalidad y que se tratan de manera superficial en otros casos. Además, los modelos se ajustan a las problemáticas abordadas en capítulos posteriores correspondientes al análisis de la información, en lo referente a las unidades gráficas (PARTE III: 1 - El estudio de las grafías zoomorfas rojas) y en lo referente a las compositivas y topográficas (PARTE III: 2 - El estudio de los espacios decorados).

A continuación nos centraremos en las características propias de las fichas de registro de cada nivel establecido:

• *Unidad gráfica*. Abarca aquellos motivos rupestres consideramos de origen antrópico y cronología paleolítica, que representan figuras zoomorfas identificables. Estudiaremos la manera en que se integra en el soporte (forma, textura, litología, posición, orientación, disposición, formas naturales integradas), su estado de conservación (alteraciones de origen diverso) y sus características estilísticas (temática, tipometría, formato, postura de trabajo, coloración, perspectiva, animación, procedimientos técnicos y recursos de representación).

• *Unidad compositiva*. Representa la relación espacial mínima entre varias grafías e incluye las agrupaciones de figuras cuyos límites se establecen a través de las características del soporte (hoya de erosión, bloque, pilón estalagmítico, grietas, coladas estalagmíticas, diferencias en la naturaleza y/o color del soporte, etc.) o, en los casos en que no existen, por la yuxtaposición estrecha

de las figuras o por la posibilidad de responder a un mismo campo manual o postura de realización. En este caso, nos centraremos en la organización de las grafías dentro del lienzo. Es decir, la jerarquización espacial de las mismas, el espacio utilizado en relación con el disponible, el análisis de las superposiciones y yuxtaposiciones, el tipo de composiciones reconocibles y aspectos del conjunto de las grafías como su esquema compositivo y el tamaño medio, las posturas de trabajo, las técnicas, las perspectivas y la animación de las representaciones. Respecto a las características del soporte, estudiaremos la forma, textura, el tipo de lienzo, su naturaleza, las alteraciones, sus dimensiones y la accesibilidad al mismo.

En cierta medida podemos equiparar el término de unidad compositiva al de panel, aunque este último está delimitado estrictamente por las características del propio soporte si atendemos a algunas de las definiciones más recientes que lo entienden como "surface ornée continue, généralement scrite par des particularités morphologiques majoures du support (failles, fisures, coulées de calcite, angles dièdres, changements de nature ou de coloration de la roche, etc.)" (SAUVET, 1993: 303) o como "soporte parietal de manifestaciones artísticas que puede estar delimitado por límites físicos, por la uniformidad en el tipo y/o técnica de sus figuras o por la unidad espacial que refleja su configuración geomorfológica" (GONZÁLEZ GARCÍA, 1996: 53). En este segundo caso, se propone la consideración de la uniformidad de las representaciones ante la imposibilidad de acotar todas las agrupaciones mediante límites físicos del soporte. De todas maneras, se trata de un factor inseguro ya que en paneles físicamente bien delimitados aparecen figuras de características muy diferentes. También se ha tratado de delimitar los paneles de manera arbitraria entendiéndolo como "una superficie parietal compuesta por uno o varios conjuntos de figuras, y en el caso de un panel de gran longitud o composición compleja, la distancia que debe separar a dos grupos debe ser igual o superior al desarrollo del más pequeño de los dos" (BARRIÈRE, CARAYON, ABADIE, GALOFRÉ, 1986: 185).

En definitiva, no existe consenso respecto a la definición del término panel y se puede reconocer la dificultad de la aplicación en casos concretos como sucede en el panel de los rinocerontes de la cueva de Chauvet donde "siempre se puede cuestionar dónde comienza y dónde termina un panel. En la derecha, en el límite del panel con la hornacina central, está claro ya que la pared encaja casi a 90º. A la izquierda, se despliega una amplia concavidad, cuyo contorno está representado sobre nuestro dibujo. En su parte inferior se encuentra un rinoceronte orientado a la derecha. Lo hemos integrado en nuestro panel, mientras que no hemos hecho lo mismo con la parte alta de la concavidad, donde se representan un reno y varias cabezas de leones. Las razones para esta elección son, por una parte, el sujeto, que parece difícil de separar de sus congéneres, por otra el hecho de que la pared está más cóncava sobre lo alto que en la base, en donde la separación con la manada de los otros rinocerontes se difumina. No obstante cabe en esta elección una parte de subjetividad que será preciso admitir" (CLOTTES, 2000: 43-44).

- *Unidad topográfica*. Consiste en las zonas donde se distribuyen los ámbitos decorados de la cavidad, que algunos autores han denominado como <áreas de decoración> (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ MORALES, 1988: 29). Se trata de zonas diferenciables por sus límites topográficos y pueden contener unas características físicas específicas (dimensiones, tipos de soporte, acceso, visibilidad,...). Nuestro principal interés se centra en su ubicación (distancia a la boca, eje principal o secundario) y en su tamaño (capacidad amplia o capacidad restringida), en las modificaciones antrópicas o el posible contexto arqueológico, en la accesibilidad (tanto a la unidad topográfica como a las unidades compositivas que alberga) y en visibilidad de los lienzos de cada una de las zonas decoradas.

UNIDAD GRÁFICA

Cueva:	**Fecha:** - -	**Autor:**
Unidad gráfica:	**Unidad compositiva:**	**Unidad topográfica:**
Documentación fotográfica:	**Nº carrete:**	**Nº fotografía:**

SOPORTE:

Forma: cóncavo – plano – convexo – poliforme _____
Textura: liso – rugoso – accidentado – agrietado _____
Naturaleza: caliza viva – calcita – arcilla – mondmilch – película de calcificación _____

Observaciones:

GRAFÍA:

Temática: zoomorfa (_____) – antropomorfa – signo (_____) – trazo – punto – otro (_____) _____
Posición: perfil (normal, cabeza vuelta, cabeza de frente, acéfalo) – frontal _____
Orientación: izquierda – derecha _____
Disposición: horizontal – vertical – inclinado arriba – inclinado abajo _____
Alteraciones: concreción estalagmítica – colada estalagmítica – borrado – desprendido – grafiti – otro (_____) _____
Formas naturales integradas: relieves – coloraciones – grietas – fósiles – huecos – coladas estalagmíticas _____
Posibilidades de datación absoluta: _____
Tipometría: long.máx.: long.morro-nalga: alt.máx.: alt.pecho-cruz: alt.punto gravedad-suelo:

Observaciones:

Esquema compositivo: completa (ext.inf.____) – parte superior (lomo, grupa, nalga, cola, pecho) – cabeza (cerviz, dorso, pecho) – parte suelta (orejas, cuernas,...) _____
Postura trabajo: normal – agachado o sentado – tumbado – elevado _____
Coloración: negro – rojo – amarillo – siena – marrón _____
Fases elaboración y dirección trazado: _____

CABEZA _____	DORSO _____	LOMO _____	GRUPA _____	NALGA _____
COLA _____	P.TRAS. _____	VIENTRE _____	P.DELT. _____	PECHO _____

Técnica/Formato:

	CABEZA	DORSO	LOMO	GRUPA	NALGA	COLA	P.TRAS.	VIENTRE	P.DELT.	PECHO
P.LINEAL										
P.PUNT.										
GRABADO										
INDETER.										

Perspectiva: _____
Animación: nula – segmentaria – coordinada _____
Convencionalismos: _____
Observaciones técnica/formato:

Observaciones generales:

Figura 2. Ficha de registro de Unidad Gráfica.

UNIDAD COMPOSITIVA

Cueva:	**Fecha:** - -	**Autor:**
Unidad compositiva:	**Unidad topográfica:**	**Unidades gráficas:**
Documentación fotográfica:	**Nº carrete:**	**Nº fotografía:**

SOPORTE:

Forma: cóncavo – plano – convexo – poliforme _____
Textura: liso – rugoso – accidentado – agrietado _____
Tipo de lienzo: suelo – panel – techo – bloques caídos – pilón estalagmítico – hoya erosión _____
Naturaleza: caliza viva – calcita – arcilla – mondmilch - película de calcificación _____
Alteraciones: concreción estalagmítica – colada estalagmítica – desprendido – grafiti – borrado _____
Dimensiones: long.máx. (_____) – alt.máx. (_____) _____
Accesibilidad: difícil – normal – fácil _____

Observaciones:

ORGANIZACIÓN GRÁFICA:

Espacio utilizado por las u.g.: long.máx. (_____) – alt.máx. (_____) – alt.mín./suelo: (_____) _____
Jerarquización espacial de las u.g.: zona central (_____) – zona derecha (_____) – zona izquierda (_____) _____
registro central (_____) – registro superior (_____) – registro inferior (_____) ___
Orden de superposiciones: _____
Yuxtaposiciones estrechas: _____
Esquema compositivo de las u.g.: completa (_____) – parte superior (_____) – cabeza (_____) –
parte suelta (_____) _____
Tamaño medio de las u.g. (long.máx.media – alt.máx.media): completa (____,____) – parte superior (____,____) – cabeza (____,____) –
parte suelta (____,____) _____
Composiciones del lienzo: complejas (legibles, inorgánicas) _____
parejas en un plano (afrontadas, espaldas, cruzadas) _____
parejas en dos planos (a izquierda, a derecha, alternadas) _____
representaciones aisladas: _____

Observaciones:

Posturas de trabajo: normal – agachado o sentado – tumbado – elevado _____
Técnica de las u.g.: _____

lineal (_____)	_____ /	lineal + grab. (_____)	_____
punteadp (_____)	_____ /	lineal + punt. (_____)	_____
grabado (_____)	_____ /	punt. + grab. (_____)	_____
lineal + punt. + grab. (_____)	_____		

Perspectiva de las u.g.: _____
Animación de las u.g.: nula (_____) – segmentaria (_____) – coordinada (_____) _____
Observaciones técnica:

Observaciones generales:

Figura 3. Ficha de registro de Unidad Compositiva.

UNIDAD TOPOGRÁFICA

Cueva: **Fecha:** - - **Autor:**

Unidad topográfica: **Unidades compositivas:**

Documentación fotográfica: **Nº carrete:** **Nº fotografía:**

SOPORTES:

Forma: cóncavo (_____) - plano (_____) - convexo (_____) – poliforme (_____) _____
Textura: liso (_____) – rugoso (_____) – accidentado (_____) – agrietado (_____) _____
Tipo de lienzo: suelo (_____) – panel (_____) – techo (_____) – bloques (_____) – pilón (_____) – hoya erosión (_____)
Naturaleza: caliza viva (_____) – calcita (_____) – arcilla (_____) – mondmilch (_____) – película calcificación (_____)
Dimensiones: long.máx.media (_____) – alt.máx.media (_____) _____

Observaciones:

ORGANIZACIÓN TOPOGRÁFICA:

Distancia a la boca: entrada – medio – fondo _____
Localización: ejes principales (entrada, galería amplia) – ejes secundarios (galería estrecha, gatera) _____
Modificaciones antrópicas y contexto arqueológico: _____
Accesibilidad a la u.t.: _____
Accesibilidad a las u.c.: _____
difícil (_____) _____
normal (_____) _____
fácil (_____) _____

Observaciones:

U.c. visibles desde el centro de la u.t.: _____
Visibilidad entre las u.c..: _____

u.c.										
	##########									
		##########								
			##########							
				##########						
					##########					
						##########				
							##########			
								##########		
									##########	
										##########

Observaciones visibilidad:

Observaciones generales:

Figura 4. Ficha de registro de Unidad Topográfica.

3.1.2.2. El registro gráfico.

En nuestro caso entendemos el registro gráfico como un complemento que permite una mejor comprensión del escrito. El presente proyecto no se trata de una monografía específica de un conjunto decorado inédito o de una revisión que requiere un dispositivo gráfico amplio y preciso. Es decir, el objetivo no es el de la descripción y presentación de las representaciones en sí, sino el de su análisis pormenorizado. Por esta razón, prestamos especial interés en el registro escrito que aporta los datos del análisis, aunque sin dejar totalmente de lado el registro gráfico.

Las herramientas utilizadas para el registro han sido el barrido mediante tomas fotográficas y la restitución mediante calcos, mientras que el registro topográfico utilizado ha sido recopilado a partir de las publicaciones existentes.

1. La documentación fotográfica se ha centrado tanto en cada unidad gráfica, incluyendo macrofotografía de detalle de los contornos y de puntos específicos para la lectura de su trazado, como en las unidades compositivas con la finalidad de obtener una visión global de cada lienzo. Se ha recurrido a fotografías en posición frontal excepto en aquellos casos en los que la unidad gráfica se encontraba en una zona inaccesible, en las que la posición ha sido variable. Este procedimiento se ha aplicado de manera generalizada a todas las cavidades utilizando una cámara réflex *Nikon F-65* con un flash *Nikon SS-28* incorporado, filtros correctores de aproximación *Tamron* +2 de 58mm y carretes de diapositiva de alto contraste *Fujichrome sensia 100*.

Solamente se han aplicado otros métodos de registro fotográfico en aquellas cavidades en las que hemos podido desarrollar nuestra labor con un calendario más flexible, especialmente en la cueva de Arenaza. Hemos experimentado con películas sensibles al infrarrojo y ultravioleta, que en el primer caso ha ofrecido resultados de interés en lo que respecta a la identificación del orden del trazado de las grafías, mientras que en el segundo no se han logrado datos relevantes. Otro sistema de registro utilizado en la misma cavidad ha consistido en la reflectografía infrarroja, valiéndonos de una cámara *NIR 1000 (Lambda Científica)* y un detector *CCD* 500 x 582 píxeles con sensibilidad desde 360 hasta 1100 nms (GARATE, ORTIZ, ARRIETA, BUSTINDUY, JIMÉNEZ, 2000). Mediante este sistema se ha pretendido observar diferencias entre capas de diferente espesor, trazos que pudieran encontrarse solapados por depósitos superficiales, que arrojaran alguna luz sobre el proceso de realización de las pinturas. Se trata de un método novedoso en el estudio del arte parietal paleolítico aunque ya había sido apuntada la posibilidad de su aplicación por algunos autores (MENU, WALTER, VIGEARS, CLOTTES, 1993: 426; VINCENT GARCÍA, MONTERO RUIZ, RODRÍGUEZ ALCALDE, MARTINEZ NAVARRETE, CHAPA BRUNET, 1996: 22).

La experiencia nos ha servido para validar su utilidad y enfocarla de la manera más provechosa. La difícil accesibilidad a los paneles de las representaciones y la fragilidad del aparato, unidos al hecho de que se trate de figuras rojas afectadas por desconchados y no por la deposición de capas de calcita, nos lleva a pensar que este método sería mucho más rentable en aquellas cuevas que alberguen figuras trazadas en negro y tapadas por la calcificación. De todas maneras, ha permitido la identificación, en determinados puntos, del orden de trazado de las grafías.

2. La restitución gráfica mediante calcos es el otro procedimiento de registro gráfico que hemos considerado como auxiliar en nuestra investigación. Entendemos que el objetivo de los calcos es el de extraer la información de la pared decorada y transmitirla, de la misma manera que en una excavación de registran los vestigios arqueológicos (LORBLANCHET, 1993: 329). Por lo tanto, además de la materia colorante hemos incluido las características del soporte, codificadas mediante unas claves unificadas o mediante tramas diseñadas, además de la escala a la que se ha realizado la restitución.

Figura 5. Leyenda gráfica de los calcos.

De todas maneras, no existe una concepción unificada para la restitución gráfica mediante calcos. En líneas generales podemos diferenciar entre aquellos considerados como analíticos (DELLUC, DELLUC, 1984) que integran la infor-

mación de manera codificada mediante símbolos, y aquellos interpretativos (TOSELLO, FRITZ, 2005) que integran la información mediante la reproducción del diseño.

El procedimiento de la restitución tampoco está unificado. Es más, en la actualidad conviven los tradicionales realizados mediante el dibujo manual a partir de diapositivas, los que introducen la informática en algún momento del proceso y los que sustituyen completamente el sistema "manual" por el "informático".

En nuestro caso consideramos que los tres procedimientos son válidos y que la fidelidad con respecto a la imagen real depende, en buena medida, del proceder del autor más que del procedimiento elegido. Hemos optado por la segunda opción debido a que se trata de la más rápida, todavía más en caso de disponer de fotografías digitales.

La restitución se ha realizado a partir de las diapositivas y de las notas o esbozos de campo. Éstas han sido digitalizadas mediante escaneado utilizando las herramientas *Epson 1250* y *Epson Rx520* (actualmente este paso es innecesario gracias a la fotografía digital) y tratadas posteriormente mediante programas de diseño gráfico (paquetes informáticos de *Adobe* y de *Corel*). Se han reproducido en sucesivas capas y siguiendo las claves y tramas mencionadas, todos aquellos aspectos de interés (materia colorante, grabado, relieve del soporte, espeleotemas, etc.) que, una vez finalizadas, se han acoplado para su archivo en formato *JPEG* y *TIFF*. Por último, en las ocasiones en las que ha sido posible, hemos comprobado la veracidad de la restitución *in situ* delante de la unidad gráfica.

Tal y como hemos comentado al inicio, la restitución mediante calcos no es uno de los principales objetivos de nuestro proyecto y, por tanto, en aquellas cavidades o unidades gráficas en las que existen calcos actuales y fieles al original, hemos optado por incluirlos sin variación alguna. Solamente hemos procedido a la restitución de unidades compositivas completas o de unidades gráficas aisladas -según el caso-, en aquellas cavidades con publicaciones antiguas en las que los calcos no se ajustan a las necesidades actuales.

3.2. La organización y el estudio de los datos.

Los datos tomados mediante el trabajo de campo han sido tratados de dos maneras diferentes. Por un lado, se ha creado un catálogo descriptivo manteniendo los tres ámbitos de registro diferenciados -unidades topográficas, unidades compositivas y unidades gráficas- para su presentación y disponibilidad del resto de investigadores. Por otro lado, en el ámbito puro de la investigación se han procesado los datos para su análisis estadístico por medio de herramientas informáticas.

3.2.1. El tratamiento descriptivo.

La información captada mediante las fichas de campo para el registro escrito ha sido informatizada con posterioridad, mediante una base de datos diseñada de manera específica utilizando el programa informático *Microsoft Office Acces*. Se trata de que los datos sean más inteligibles y fácilmente accesibles puesto que en el campo las condiciones de trabajo obligan a utilizar abreviaturas y un lenguaje demasiado sintético que, con el tiempo, puede resultar confuso. Se han respetado los campos de registro de las fichas aunque con una distribución distinta y modificaciones puntuales con el fin de reorganizar la información.

Asimismo, la presentación de los datos del proyecto se ha llevado a cabo mediante un corpus o catálogo en el que se han incluido el total de cavidades, de unidades topográficas, de unidades compositivas y de unidades gráficas.

Hemos optado por agrupar los conjuntos parietales en función a su localización geográfica -distribución Este/Oeste en la cornisa cantábrica- para así mantener un orden lógico y facilitar una búsqueda rápida:

- CUENCA BAJA DEL DEBA Y MEDIA DEL BARBADUN: Altxerri y Arenaza.
- CUENCA ALTA DEL ASÓN: Arco A, Arco B-C, Pondra, Covalanas y La Haza.
- CUENCA DEL MIERA Y BAHÍA DE SANTANDER: La Garma, Salitre, La Llosa y El Pendo.
- CUENCA MEDIA DEL PAS: Castillo y La Pasiega.
- CUENCA COSTERA DEL SAJA: Altamira y Cualventi.
- CUENCA MEDIA DEL NANSA Y DEL DEVACARES: Chufín, Micolón, Pindal y Llonín.
- COSTA DE LLANES Y CUENCA BAJA DEL SELLA: Trescalabres, La Lloseta, Tito Bustillo y Les Pedroses.
- CUENCA MEDIA DEL NALÓN: Peña Candamo.

Además, se ha seguido un procedimiento homogéneo para la descripción de cada unidad,

tal y como se expone a continuación, y al que se ha añadido el aparato gráfico de la unidad gráfica o de la unidad compositiva, según el caso:

UNIDAD TOPOGRÁFICA

- DISTANCIA A LA BOCA: entrada-medio-fondo.
- LOCALIZACIÓN: eje principal-eje secundario.
- MORFOLOGÍA Y DIMENSIONES.
- COMPOSICIONES QUE ALBERGA.
- MODIFICACIONES ANTRÓPICAS Y CONTEXTO ARQUEOLÓGICO.
- ACCESIBILIDAD: tanto a la U.T. como a las diferentes U.C.
- VISIBILIDAD: entre las U.C.

UNIDAD COMPOSITIVA

- LOCALIZACIÓN: dentro de la U.T.
- MORFOLOGÍA Y DIMENSIONES.
- JERARQUIZACIÓN DE LAS U.G.: zona (central-derecha-izquierda), registro (central-superior-inferior).
- ORDEN DE SUPERPOSICIONES.
- YUXTAPOSICIONES ESTRECHAS.
- ORGANIZACIÓN DEL PANEL: compleja (coordinada-inconexa), parejas en un plano (afrontadas, espaldas, cruzadas), parejas en dos planos (a izquierda, a derecha, alternadas), aisladas.

UNIDAD GRÁFICA

- SIGLA: catalogación o numeración anterior/es.
- LOCALIZACIÓN: situación de la grafía en el soporte.

  - distancia suelo actual, distancia respecto figuras yuxtapuestas.
- SOPORTE: caracterización de la roca soporte.

  - forma (sección vertical y horizontal).

  - textura (liso, rugoso, agrietado).

  - alteraciones del soporte (espeleotemas, fósiles, grietas, desconchados, etc.).

  - alteraciones de la grafía (espeleotemas, borrado, desconchado, grafiti, etc.).
- TEMÁTICA: representación natural antropomorfa o zoomorfa. Identificación de la especie.

- posición (frontal o perfil normal, cabeza vuelta, cabeza de frente, acéfalo).

  - orientación con respecto al espectador (izquierda, derecha).

  - disposición con respecto al eje del suelo (horizontal, vertical, inclinado arriba, inclinado abajo).
- FORMATO: clasificación a partir de la anatomía representada. íntegro o parcial (cabeza, dorso, lomo, grupa, cola, nalga, vientre, par delantero, tren trasero, pecho, etc.).
- COMPOSICIÓN ANATÓMICA: relación de las partes anatómicas incluidas.
- TIPOMETRÍA: longitud (morro, nalga / máxima), altura (pecho-cruz / máxima).
- RECURSOS DE REPRESENTACIÓN: despieces, rellenos, ampliación del contorno, añadidos, etc.
- INTEGRACIÓN DEL SOPORTE: dialéctica grafía-soporte. Forma, relieve, coloraciones, fósiles, oquedades, huecos, espeleotemas, etc.

  - delimitación natural de la grafía.

  - sustitución y/o integración de partes anatómicas.
- ANIMACIÓN: nula, segmentada, coordinada, sugerida.
- PERSPECTIVA: perfil absoluto, biangular recta (torcida), biangular oblicua (semitorcida), uniangular.
- POSTURA DEL AUTOR: posición del artista respecto a la situación actual (erguido, agachado/sentado, tumbado, elevado).
- MEDIO DE APLICACIÓN: instrumento utilizado para aplicar el colorante (digital, tamponado, pincel, lápiz de colorante, etc.).
- MATERIA COLORANTE: caracterización de la pasta pictórica.

  - Macroscópica (color, grado de disolución -espeso o diluido-, tamaño de la capa -gruesa o fina-, grado de adhesión -baja o alta-).

  - Microscópica (composición química y mineralógica).
- PROCESO DE EJECUCIÓN: reconstrucción de los gestos.
- ELEMENTOS CRONOLÓGICOS: estratigrafía parietal, estratigrafía arqueológica directa y/o indirecta, dataciones radiométricas directas y/o indirectas.

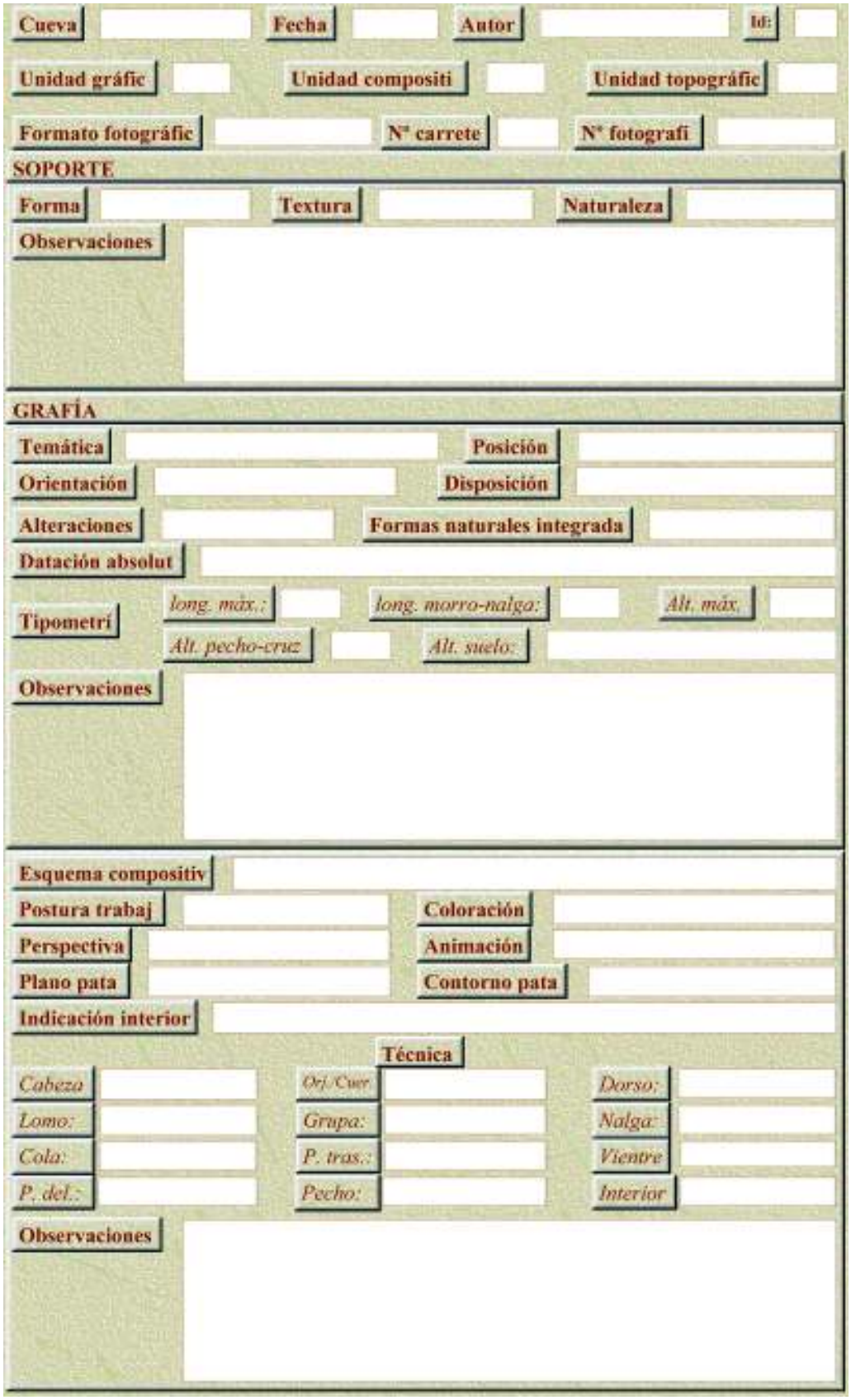


Figura 6. Ficha de la base de datos descriptiva.

3.2.2. El tratamiento analítico.

Partiendo de la base de datos general de carácter descriptivo, hemos creado otra específica en la que incluir aquella información susceptible de ser analizada y que posteriormente hemos transformado en una hoja de cálculo, utilizando el programa informático *Microsoft Office Excel*, para someterla a métodos estadísticos. Se trata de datos cuantitativos y cualitativos que requieren tratamientos específicos en función del tipo de información que se desee obtener.

La aplicación de análisis multivariantes nos permite expresar, en pocas variables y mediante una gráfica de dispersión, la información relativa a la interacción entre los sujetos que constituyen la tabla de contingencia seleccionada. Es decir, se trata de un método eficaz para reducir la información relativa a las diferencias y asociaciones de las variables contrastadas. Hemos utilizado dos aplicaciones distintas en función del tipo de información a analizar.

El *análisis factorial de correspondencias* se aplica sobre series de datos de carácter cuantitativo con una matriz de datos numérica (SHENNAN, 1992: 280). La interpretación de los resultados se realiza principalmente mediante la gráfica. En ella se recogen, en un plano bidimensional, los dos ejes -horizontal y vertical- con mayor índice de inercia o porcentaje de varianza explicada. El porcentaje de la varianza acumulada expresa la suma de los porcentajes de datos explicados en cada componente o eje representado. Su aplicación al estudio del arte paleolítico está cada vez más extendida (BUISSON, FRITZ, KANDEL, PINÇON, SAUVET, TOSELLO, 1996; CACHO TOCA, 1999; GÁLVEZ LAVÍN, 1999; SAUVET, WLODARCZYK, 2000/01; TOSELLO, 2003; PIGEAUD, 2005).

El *análisis multidimensional de correspondencias* se aplica sobre series de datos de carácter cualitativo con la finalidad de interrelacionar las modalidades de los individuos en la muestra a

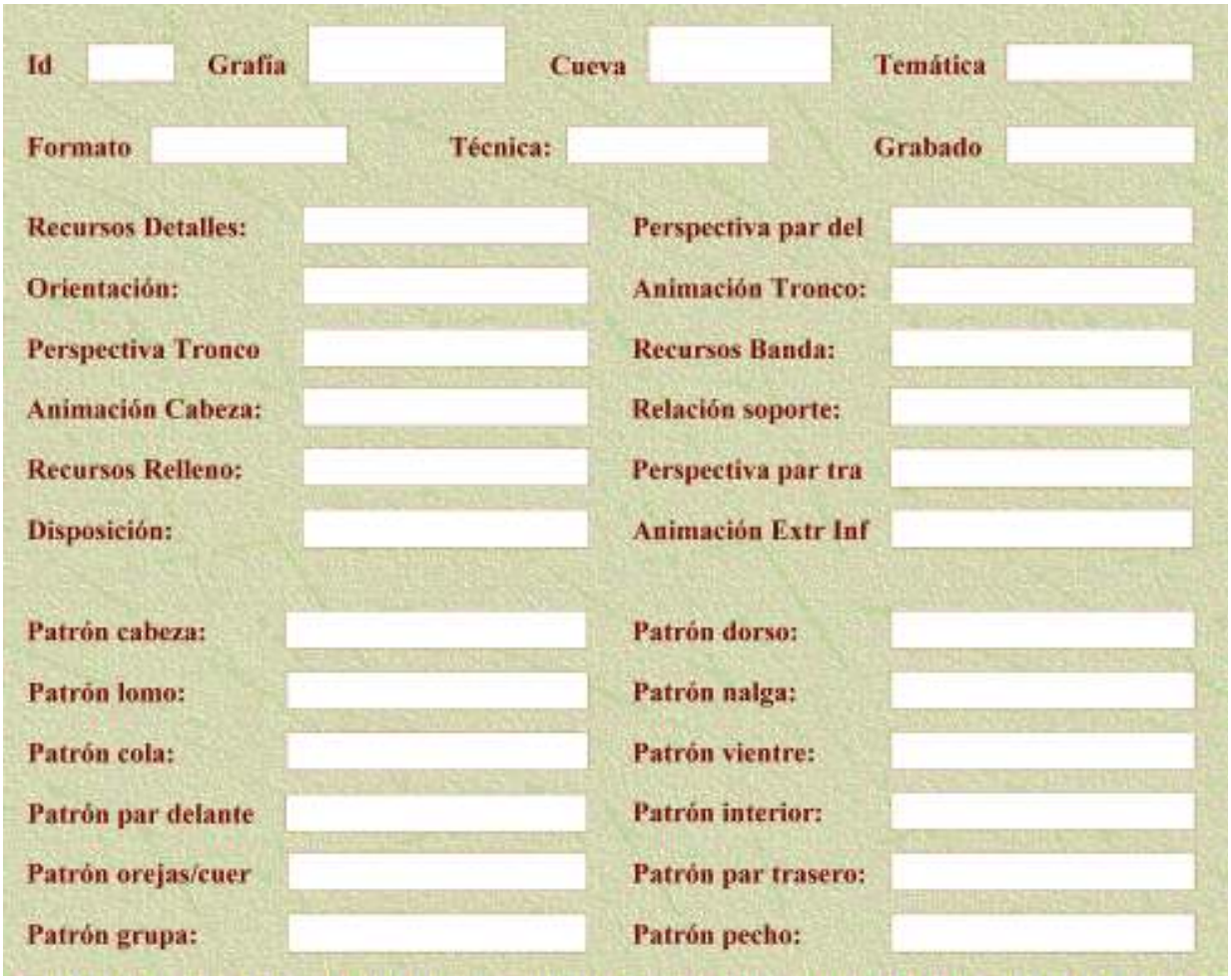


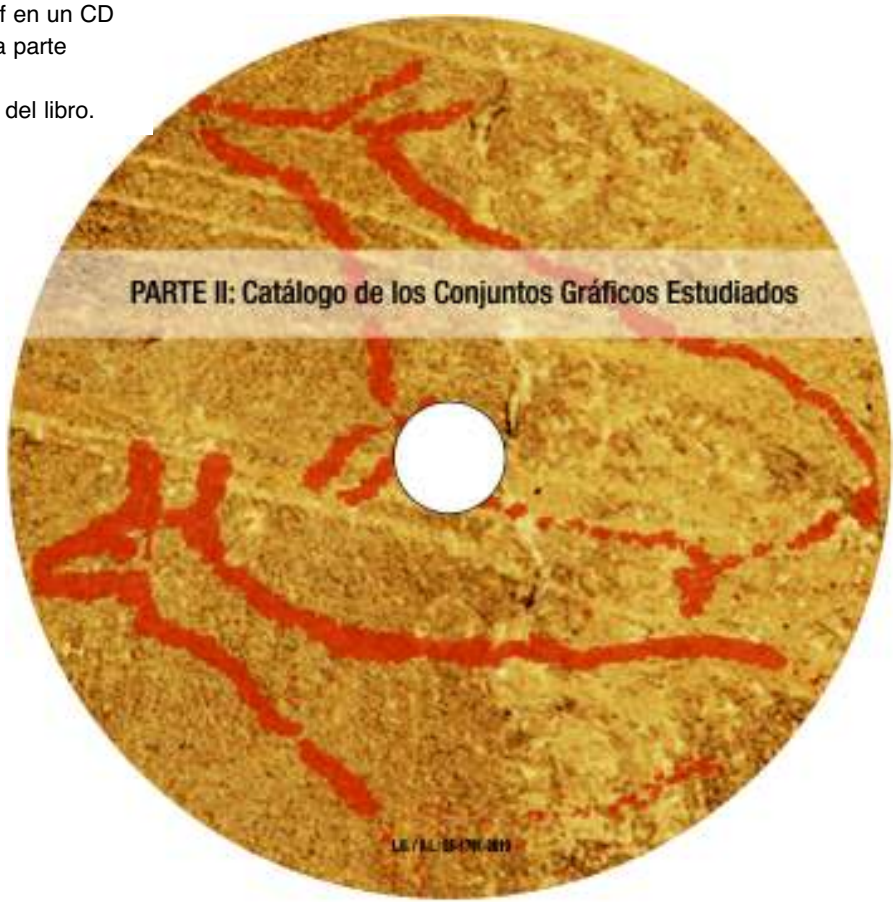
Figura 7. Ficha de la base de datos analítica.

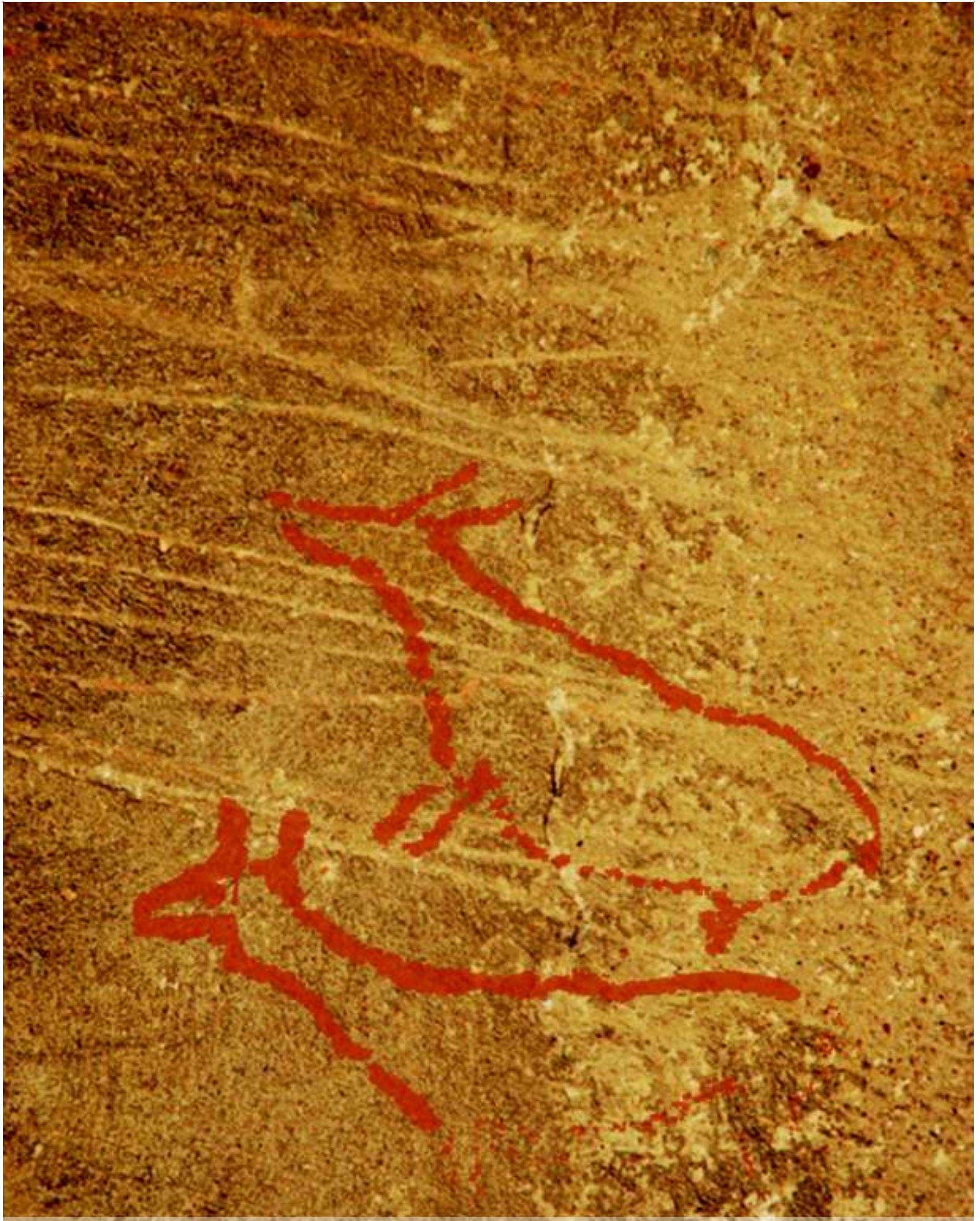
estudio (HAIR, ANDERSON, TATHAM, BLACK, 1999: 571). La interpretación de los resultados se realiza principalmente mediante la gráfica, En ella se recogen, en un plano bidimensional, los dos ejes -horizontal y vertical- con mayor índice de inercia acumulada, que agrupan las modalidades más representativas a partir de la muestra a estudio. El índice corregido de varianza acumulada (BENZÉCRI, 1979) expresa la suma de los porcentajes de datos explicados en cada componente o eje representado. En nuestro caso, el hecho de que solamente se muestren los dos primeros ejes -lógicamente los de mayor valor porcentual-, no quiere decir que no se hayan considerado el resto, a partir de las tablas numéricas, sobre todo en los casos en los que todavía mantienen porcentajes significativos. Su aplicación se ha realizado bajo el asesoramiento de Jorge Virto Moreno, profesor de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad del País Vasco.

La aplicación de *análisis de conglomerados -cluster-* permite agrupar a los individuos y a los objetos en conglomerados, de tal forma que los objetos del mismo conglomerado son más parecidos entre sí que con respecto a los objetos de otros conglomerados (HAIR, ANDERSON, TATHAM, BLACK, 1999: 491). Es decir, se parte de una serie de individuos, constituyendo paulatinamente los grupos a partir de ellos. Lo que hace, en primer lugar, es agrupar los elementos más similares entre sí, seguidamente se agregan a esos grupos nuevos elementos, uniendo también los grupos entre sí, a niveles de similaridad progresivamente menores, hasta que finalmente todos están unidos en un único grupo (SHENNAN, 1992: 215).

El *análisis cluster* también expresa los resultados de manera gráfica mediante un dendrograma jerárquico, a partir de los datos numéricos. En él se recogen los individuos agrupados según el grado de similitud de sus modalidades, indicando el gradiente de discriminación sobre un eje horizontal.

La PARTE II está insertada en formato pdf en un CD colocado en la parte interior de la contraportada del libro.





PARTE II: Catálogo de los Conjuntos Gráficos Estudiados

MUNIBE Suplemento - Gehigarria | nº 33 | 48-295 | DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN | 2010 | D.L. SS-1791-2010

PARTE II: Catálogo de los Conjuntos Gráficos Estudiados

1. LA CUENCA BAJA DEL DEBA Y LA CUENCA MEDIA DEL BARBADUN

1.1. La cueva de Altxerri (Aia, Gipuzkoa).

La cueva de Altxerri se localiza en el municipio guipuzcoano de Aia al pie de la ladera oriental del monte Beobategaina junto a uno de los afluentes del río Oria que desemboca a escasos 2 kilómetros de la costa actual en la villa de Orio.

Los materiales litológicos sobre los que se asienta la cavidad son rocas calizas del Terciario con numerosas diaclasas. La morfología interior está condicionada por la estratificación de las calizas en series delgadas por otras más finas y de composición margosa que han generado numerosos pliegues (ALTUNA, APELLÁNIZ, 1976:10).

La boca de la cueva se encuentra colapsada por el desprendimiento de bloques. El acceso actual, muy próximo al original, se localiza en el frente de una cantera. El vestíbulo, a pesar de la cantidad de bloques desprendidos, presenta unas proporciones considerables durante los primeros 50 metros, punto en el que el techo se rebaja y da acceso a una galería superior. La galería principal gira a izquierda formando un recodo que en su tramo final ofrece un recorrido recto que se estrecha progresivamente. Es en este tramo donde se sitúa el grueso de las representaciones parietales grabadas y pintadas en negro.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ATX/C:* A unos 30 metros de la boca, donde el vestíbulo se reduce, parte una galería superior de difícil acceso y

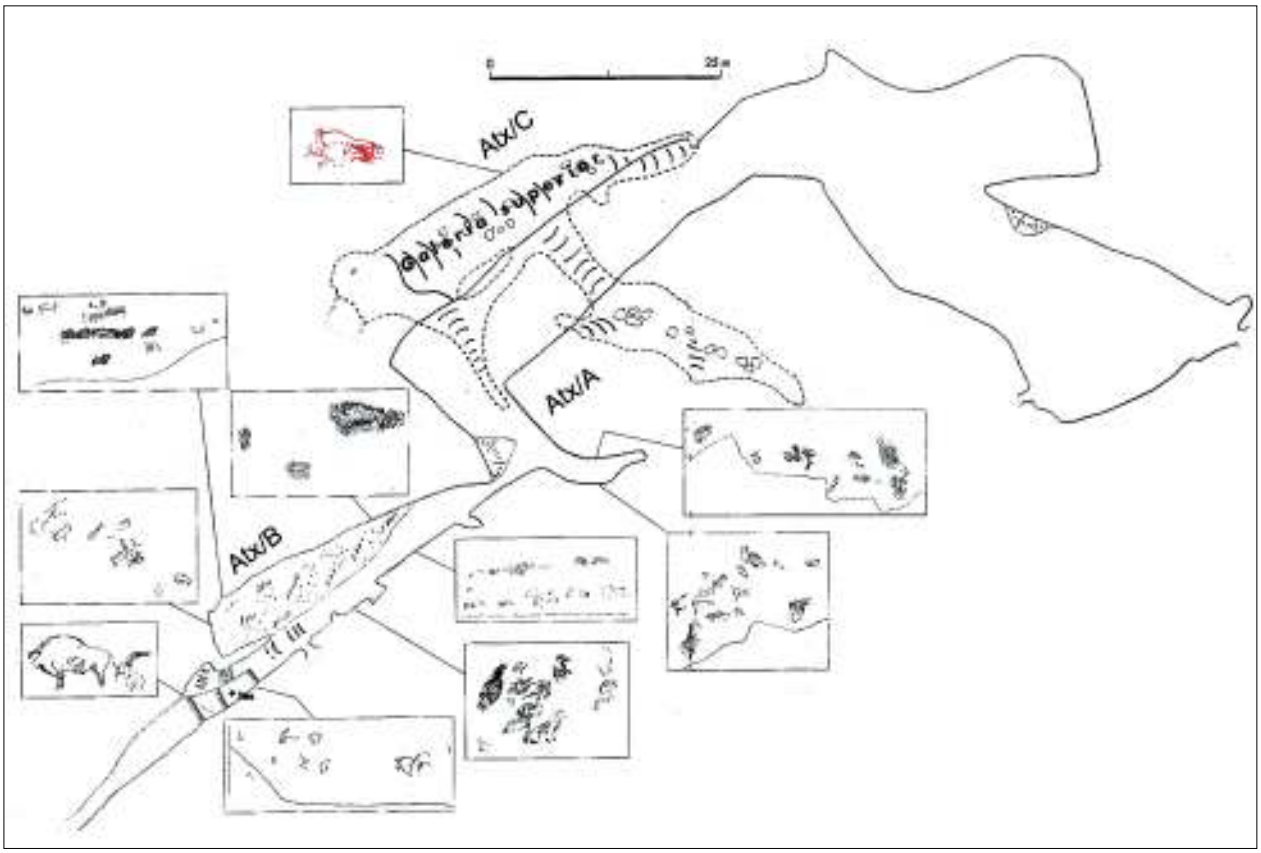


Figura 8. Plano de la cueva de Altxerri con las áreas decoradas señaladas (a partir de ALTUNA, 1997).

menor recorrido, que discurre en paralelo a la inferior y que pudo tener otra entrada independiente que no ha sido detectada. En ella se conservan fragmentos de carbón y restos óseos por el suelo arcilloso, así como una vertebral dorsal de bisonte introducida en una diaclasa de la pared. Se han datado dos muestras óseas que han arrojado unas fechas de 34.195+/-1235 y 29.9940+/-745 BP (ALTUNA, 1996: 12).

• UNIDAD COMPOSITIVA *ATX/C.I*: Se encuentra en la pared derecha en el tramo medio de la galería superior y solamente presenta una unidad gráfica.

• UNIDAD GRÁFICA *ATX/C.I.1*: Catalogada por J. Altuna (1996: 10) como figura I del Grupo VIII.

La grafía se localiza a unos 250 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 70 metros de la entrada a la cueva. El soporte se encuentra totalmente agrietado en sentido horizontal originando una superficie muy irregular. La materia colorante está parcialmente perdida por lo que es probable que no se conserve el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial compuesto por la parte superior del animal (incluyendo dorso, lomo y pecho). Las partes anatómicas representadas son el morro, los cuernos, la línea del dorso y el lomo, la grupa y restos de la línea pectoral. La grafía mide 420 cm del morro a la nalga y 210 cm de la cruz al punto inferior del pecho (FERNÁNDEZ GARCÍA, 1966: 96).

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno parcial en el interior de difícil interpretación puesto que podría responder a la representación de un segundo animal o a las extremidades flexionadas del primero.

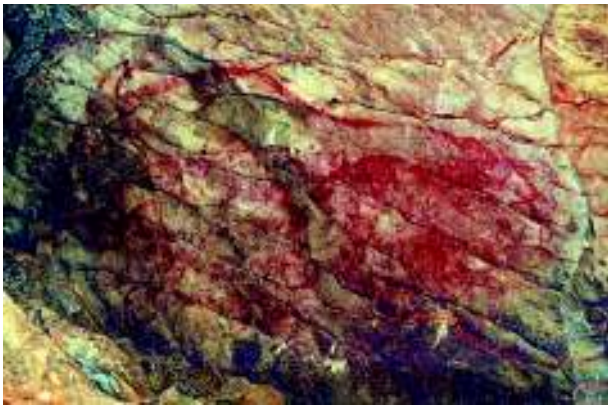
El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría tratarse del trazo lineal ancho aplicado en disolución, a expensas de un estudio *in situ*.

1.2. La cueva de Arenaza (Galdames, Bizkaia).

La cueva de Arenaza se localiza en el municipio vizcaíno de Galdames en la margen izquierda de la cuenca del río Nervión. La boca de acceso se encuentra en la falda meridional del monte conocido como Alto de la Arena, a unos 50 metros sobre el estrecho valle inferior por el que transcurre el arroyo de Galdames, afluente del río Barbadun que actualmente desemboca en el mar Cantábrico a unos pocos kilómetros de distancia, en el municipio costero de Muskiz.

La cueva forma parte del sistema de Atxuriaga compuesto por la unión física de las cavidades Arenaza, Bortal, Artekona, Fragua y Buena. Este complejo es el más importante en desarrollo -más de 27 kilómetros de galerías- y en profundidad -486 metros- de toda la provincia. Los accesos naturales al mismo son las bocas de Arenaza y Artekona, existiendo otros artificiales como Mina Matilde, Mina Impensada, Mina Fragua y Mina Buena (SOCIEDAD ESPELEOLÓGICA BURNIA, comunicación personal).

Los materiales litológicos sobre los que se asienta la cavidad son rocas calizas que pertenecen al Cretácico inferior (Aptiense). La morfología interior se encuentra muy alterada debido principalmente a la actividad minera desarrollada, que la convirtió en un polvorín y se abrieron galerías artificiales a base de explosivos transformando el sistema kárstico, la circulación hídrica subterránea natural y las condiciones microambientales. Todo ello ha tenido su repercusión en la conservación de las pinturas que se puede considerar lamentable debido a los numerosos desconchados que



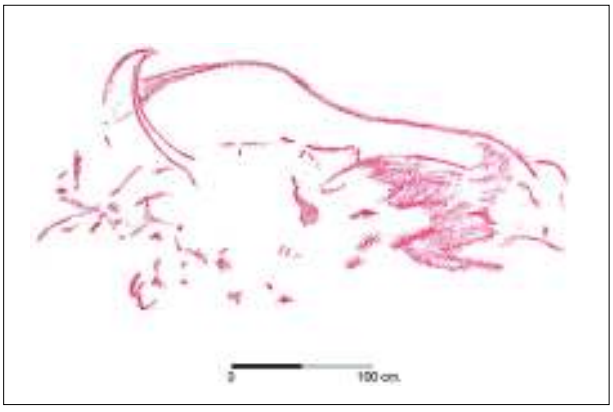


Figura 9. Fotografía y calco de la unidad gráfica ATX/C.I.1 (a partir de ALTUNA, 1996: 11).

han afectado a la propia materia colorante al desprenderse con la roca, como se ha puesto de manifiesto en estudios específicos sobre el estado de conservación del conjunto (HOYOS, 1993).

La boca de la cueva, de gran altura y forma arqueada, cuenta con una gruesa columna estalagmítica que la divide en dos partes. Una vez dentro de la cueva encontramos un vestíbulo de habitación que desciende suavemente en altura y se estrecha hasta cerrarse mediante un muro artificial. Flanqueando este paso accedemos a la amplia galería principal de unos 20 metros de anchura y 4 de altura, desde la que se desarrollan pequeños corredores transversales a lo largo de los 500 metros aproximados de su recorrido.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ARE/A*: A unos 100 metros de la boca, es decir a una distancia media con respecto al desarrollo de la parte decorada de la cueva, y ascendiendo por un eje secundario formado por una rampa de unos 3 metros a la derecha de la galería principal, comienza una estrecha gatera que tras 40 metros nos lleva a la denominada *sala de las ciervas*. Se trata de un espacio muy reducido de forma cónica y planta de unos 2 metros por 8, con una elevación a izquierda que se estrecha progresivamente en altura y anchura hasta convertirse intransitable. Las pinturas se encuentran parte en el primer nivel según se accede y el grueso en otro superior al fondo de la mencionada elevación sobre cuatro hoyas cóncavas de erosión, siendo posible divisar prácticamente todas desde un solo punto del área. No se ha localizado ninguna evidencia arqueológica en la sala aunque sí modificaciones antrópicas realizadas para rebajar la gatera de acceso y algunos grafitos próximos a los paneles decorados. Si se ha localizado una acumulación de fragmentos de cuernos de ciervo a 6 metros sobre una repisa en el acceso a la gatera desde la

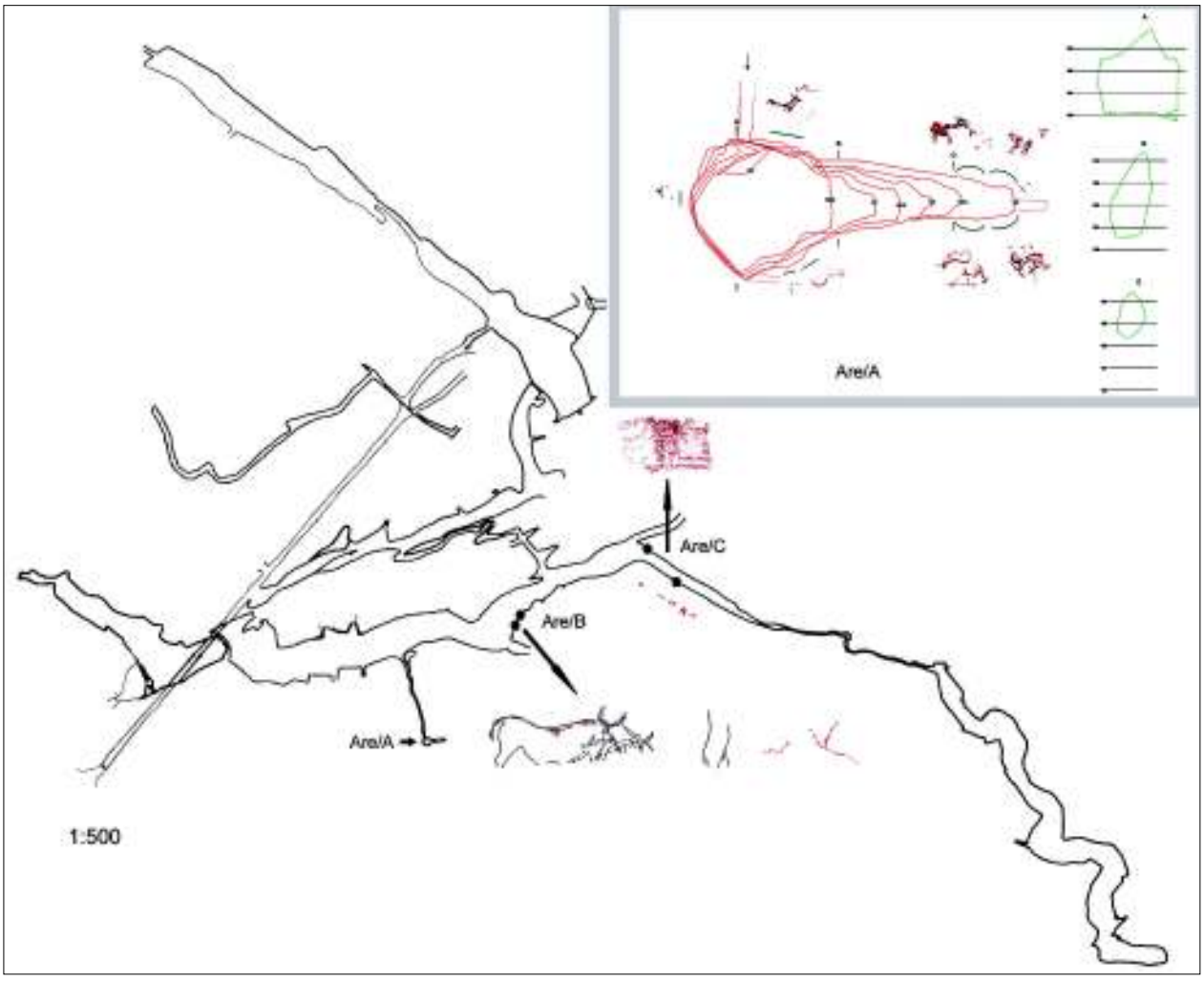


Figura 10. Plano de la cueva de Arenaza con las áreas decoradas señaladas (GARATE MAIDAGAN, 2004).

galería principal. La datación de uno de ellos ha ofrecido la fecha de 6020+/-150 B.P. (Ua-3230), plenamente postpaleolítica (IHARRITU, GORROTXATEGI, 2001: 180). Contabilizamos un total de doce ciervas pintadas en rojo, dos puntos rojos aislados, varias manchas del mismo color y trazos negros no figurativos adscritos al arte esquemático-abstracto (APELLÁNIZ, 1982: 208), pero que podrían corresponder a cualquier cronología, incluso histórica.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARE/A.I*: Se encuentra en la pared derecha de la entrada a la *sala de las ciervas* y presenta tres unidades gráficas centradas y en yuxtaposición estrecha, formando dos de ellas -las ciervas- una pareja afrontada en un sólo plano.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.I.1*: Catalogada por M. Grande (1974: s.p.) como figura I, por J. M. Apellániz (1982: 110) en el grupo 1 del divertículo axial, por X. Gorrotxategi (2000: 212) como representación 1 del grupo 1 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 19) como A/1 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 109 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 80 cm de la entrada a la sala y a 8 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una forma plana aunque de textura rugosa y gravemente alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas y el agrietado de la superficie. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado igualmente a la grafía, principalmente por el desconchado de esquirlas de tamaño milimétrico con restos de materia colorante, en varios puntos de la misma. De todas maneras, no se observan restos de pigmentación que pudieran sugerir la desaparición por borrado o frotado de partes de la grafía. La intervención antrópica también ha afectado a su estado de conservación, sobre todo mediante la superposición de pequeñas motas de carbón y de dos tizonazos negros paralelos de unos 25 cm de longitud, uno sobre el dorso y otro a 7'5 cm por debajo de la anterior. Así mismo, a pie de panel existen algunos grafitis realizados posiblemente mediante un objeto metálico.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial compuesto por la parte superior del animal (incluyendo dorso, lomo y pecho). Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro abierto y un punto yuxtapuesto que pudiera indicar el ojo, las orejas en <V> y la barbilla prolongada para dibujar el maxilar y separarla del cuello, la línea del dorso y el lomo con la cruz indicada mediante una leve elevación del contorno, la grupa trazada en dos ocasiones y la línea pectoral. La grafía mide 89 cm del morro a la nalga y 37 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno parcial a la altura del pecho que asciende hasta la cruz y la ampliación de la línea de contorno en el barboquejo, en la cruz y en las dos grupas diferenciadas. Además estas dos últimas -el relleno y la línea pectoral- se refuerzan mediante la utilización de dos composiciones pictóricas con tonalidades diferentes a la capa base, recurso poco común pero que se repite en la cierva *ARE/A.VI.14*. La integración de la grafía en el soporte se observa en las dos grietas verticales oblicuas que la delimitan. Una sigue la grupa más alejada del centro de la figura, indicando con gran precisión la nalga y quizás el inicio del par trasero sin que éste haya sido trazado. La otra ha sido referencia para la realización de la

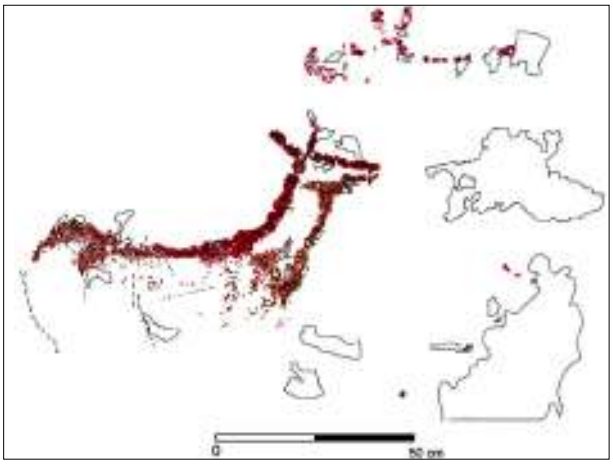


Figura 11. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARE/A.I.1 y ARE/A.I.2*.

línea pectoral, en la que se apoya. Se trata de una integración explícita. La sobriedad del formato gráfico impide realizar valoraciones respecto a la animación de la representación aunque si sobre la perspectiva que es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida y posiblemente sea la misma que en el momento de realización de la figura puesto que la morfología de la sala impide una modificación sustancial del sedimento depositado en el suelo.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital y quizás el arrastre digital en determinadas partes. La materia colorante aplicada contiene características macroscópicas y microscópicas que permiten diferenciar hasta tres composiciones distintas. El primero, de color rojo oscuro, y que se encuentra en la cabeza, línea del dorso y del lomo, presenta una capa pictórica espesa y gruesa, con una baja adhesión a la roca soporte. La analítica muestra una composición a base de hematite en forma de plaquetas de una talla máxima de 6 µm, junto a yeso (sulfato de calcio) y en mucha menor medida aluminio, silicio y magnesio. El segundo componente, de color rojo anaranjado, y que se encuentra en el maxilar, pecho y relleno interior, presenta una capa pictórica más diluida y fina, con mayor adhesión al soporte. La analítica muestra una composición a base de ocre (aluminosilicato rico en hierro) en forma de plaquetas de 4µm de media, junto a cuarzo y apatita. El tercer componente, de color rojo pálido, y que se encuentra en las dos grupas, presenta una capa pictórica espesa con algunas concentraciones de materia colorante y baja adhesión al soporte. La analítica muestra una composición a base de hematite mezclada con arcilla, junto a apatita que evidencia la presencia de hueso. Posiblemente, la aparición de este último material puede ser debida a la utilización de un recipiente y/o percutor del mismo, para el procesado del colorante. Por lo tanto, la caracterización de la pasta pictórica revela la utilización de, al menos, tres composiciones diferenciadas para trazar una sola grafía, aunque no se trata de repasados posteriores de la capa base sino de un recurso para diferenciar determinadas partes del animal.

La reconstrucción del proceso de ejecución se puede establecer de manera sumaria a través del estudio anterior de la materia colorante. Es decir, en primer lugar se trazó, mediante impresión digital, la cabeza y línea del dorso y del lomo, formando un contorno punteado superpuesto amplio para orejas, morro y dorso, y superpuesto estrecho en el lomo. Posteriormente se completó la figura con los dos colorantes restantes. La primera grupa que no enlaza con la línea de contorno anterior y la segunda que rectifica la anterior y corrige las proporciones de la figura, con un punteado superpuesto estrecho. La línea pectoral mediante el mismo procedimiento aunque sin descartar el arrastre digital en ciertos puntos concretos, a tenor de la regularidad que, en ellos, presenta la línea de contorno. El relleno interior se ha realizado mediante tinta plana, extendiendo el colorante por el soporte. Es decir, existe cierta homogeneidad en el procedimiento, con un contorno punteado superpuesto que en la parte superior de la grafía tiende a yuxtapuesto, y un relleno plano en el interior.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.I.2*: Catalogada por M. Grande (1974: s.p.) como figura II, por J. M. Apellániz (1982: 111) en el grupo 1 del *divertículo axial*, por X. Gorrotxategi (2000: 212) como representación 2 del grupo 1 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 20) como A/2 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 118 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 8 cm de la anterior y a 180 cm de la siguiente, ya en la pared contraria. El soporte presenta una forma plana aunque de textura rugosa y gravemente alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas y el agrietado de la superficie. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado igualmente a la grafía, principalmente por el desconchado de esquirlas con restos de materia colorante, sobre todo en la línea dorsal donde son de mayor tamaño. De todas maneras, no se observan restos de pigmentación que pudieran sugerir la desaparición por borrado o frotado de partes de la grafía aunque es posible que la calcita haya solapado parcialmente el frontal, del que se conservan únicamente algunos restos. La intervención antrópica también ha afectado a su estado de conservación, sobre todo mediante pequeñas motas de carbón alrededor de la grafía y superpuestas a ella.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial compuesto por la parte superior del animal (incluyendo dorso). Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro cerrado y un punto yuxtapuesto que pudiera indicar el ojo al igual que en la anterior, las orejas en

<V> y la línea del dorso. La grafía mide 45 cm del morro al punto del dorso más alejado y 10 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida y posiblemente sea la misma que en el momento de realización de la figura puesto que la morfología de la sala impide una modificación sustancial del sedimento depositado en el suelo.

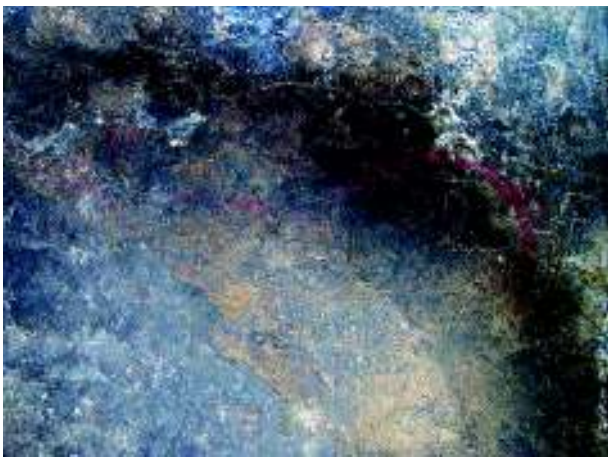
El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas es el dedo, aunque en esta ocasión se reconoce tanto la impresión digital como el arrastre digital. La materia colorante, macroscópicamente contiene unas características muy similares a la primera de las reconocidas para la grafía anterior, con un color rojo oscuro en una capa pictórica espesa pero con una mejor adhesión al soporte (el pigmento no aparece en granos apelmazados). La analítica muestra una composición a base de hematite en forma de plaquetas de aproximadamente 3 µm, junto a yeso (sulfato de calcio) y en mucha menor medida arcilla y cuarzo. También aparece apatita que evidencia la presencia de hueso, posiblemente debido a la utilización de un recipiente y/o percutor de dicho material como medio para procesar el colorante.

La reconstrucción del proceso de ejecución se ve extremadamente limitada por el estado de conservación. De todas maneras, se discrimina el recurso al arrastre digital para la confección del morro y el mismo procedimiento, combinado con el punteado superpuesto estrecho para las orejas. Por el contrario, la línea dorsal se ha trazado mediante un punteado separado progresivo, incrementando la distancia entre puntos hacia el extremo de la misma. Es decir, existe una jerarquización técnica que da lugar a un contorno lineal para la cabeza y uno discontinuo para el dorso.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARE/A.II*: Se encuentra en la pared contraria con respecto a la anterior y presenta dos unidades gráficas, una a media altura en el extremo derecho -marcas negras- y otra -cierva- a izquierda en un registro inferior, sin que formen una composición organizada.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.II.4*: Catalogada por M. Grande (1974: s.p.) como figura IX, por J. M. Apellániz (1982: 114) como figura 6 del divertículo axial, por X. Gorrotxategi (2000: 223) como representación 12 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 20) como A/4 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 80 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 180 cm de la anterior y a 230 cm de la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal cóncava, de textura rugosa y muy oscura y gravemente alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas (de gran magnitud a la altura de las orejas) debido a la formación natural de cristales de yeso. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado igualmente a la grafía que únicamente conserva el lomo, la grupa, la cola y las nalgas, además de restos mínimos del dorso, de las orejas y del morro. De todas maneras, se observan restos de pigmentación que pudieran sugerir la desaparición por borrado o frotado de la línea pectoral y de la línea ventral, por lo que puede que se hayan perdido las partes inferiores de la misma. La intervención antrópica también ha afectado a su estado de conservación, sobre todo mediante la superposi-



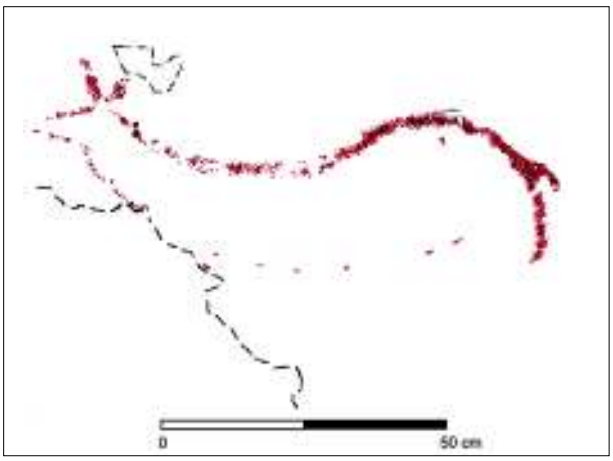


Figura 12. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARE/A.II.4*.

ción de pequeñas motas de carbón a la altura de la cola y algunos grafitis modernos, realizados mediante un objeto metálico.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial compuesto por la parte superior del animal (incluyendo dorso, lomo y pecho). Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro triangular, las orejas en <V>, la línea del dorso y el lomo, la grupa, la cola, la nalga, la línea pectoral y algunos restos de la ventral. La grafía mide 92 cm del morro a la nalga y 20 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se constata la utilización de recursos de representación, a excepción de una mancha mínima de colorante en el interior del animal, a la altura de la grupa. La integración de la grafía en el soporte queda reflejada en la línea pectoral que, al igual que en la grafía ARE/A.I.1, sigue el contorno de una grieta en la que se apoya. La sobriedad del formato gráfico impide realizar valoraciones respecto a la animación de la representación aunque si sobre la perspectiva que es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida pero ligeramente flexionada y posiblemente sea la misma que en el momento de realización de la figura puesto que la morfología de la sala impide una modificación sustancial del sedimento depositado en el suelo.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante, macroscópicamente contiene unas características muy similares a la primera de las reconocidas para la grafía ARE/A.I.1 y para la ARE/A.I.2, con un color rojo oscuro en una capa pictórica espesa en el tren trasero del animal (única zona donde se conserva con claridad). La analítica muestra una composición a base de hematite en forma de plaquetas de 4 µm, junto a yeso (sulfato de calcio) y en mucha menor medida arcilla y cuarzo.

La reconstrucción del proceso de ejecución se ve totalmente condicionada por el deficiente estado de conservación de la grafía, que solamente permite estudiar el tren trasero de la misma. De todas maneras, el estudio de la línea de contorno posibilita la reconstrucción del proceso seguido para trazar dicha zona. Debemos otorgar especial interés a la inclusión de la cola ya que se ha recurrido a un sistema híbrido entre los dos que aparecen con más asiduidad. Es decir, en vez de trazar la grupa y la nalga y posteriormente añadir la cola, o trazar la grupa ligeramente curvada en su terminación a modo de cola y después una línea separada para la nalga, en este caso, se ha trazado la grupa y a continuación se han añadido la nalga mediante una línea separada y también la cola. Una hipótesis de explicación probable es que, en primer lugar, se haya realizado la grupa con la cola incluida en la misma línea, pero al añadir la nalga demasiado yuxtapuesta y paralela a la anterior, no se aprecia la cola, por lo que el autor la ha vuelto a representar. El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía ha sido homogéneo ya que solamente se reconoce el punteado superpuesto, aunque el estado del tren delantero no permite un análisis muy preciso.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARE/A.III:* Se encuentra en la pared derecha tras acceder a la sala por la gatera. Presenta dos unidades gráficas -un punto y una cierva- centradas, en yuxtaposición estrecha y a media altura.

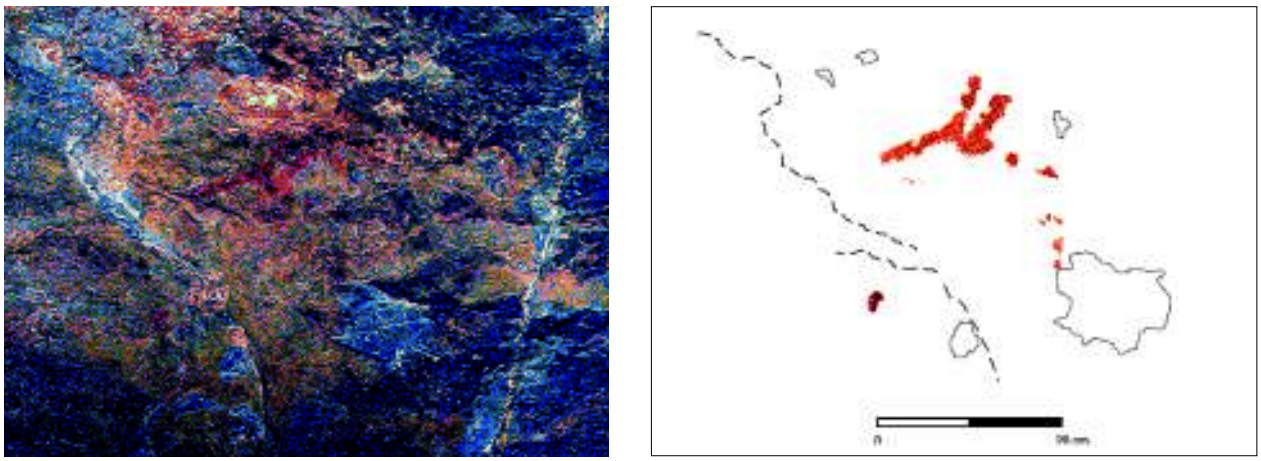


Figura 13. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARE/A.III.6.*

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.III.6*: Catalogada por M. Grande (1974: s.p.) como figura X, por J. M. Apellániz (1982: 114) como figura 6 del divertículo axial, por X. Gorrotxategi (2000: 212) como representación 13 del grupo 6 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 21) como A/6 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 105 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 230 cm de la anterior y a 75 cm de la entrada a la sala. El soporte presenta una forma plana completar la figura aunque de textura rugosa y gravemente alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas. Se observan restos de pigmentación que pudieran aunque no se puede precisar si se corresponden a partes de la grafía borradas. La intervención antrópica también ha afectado a su estado de conservación, sobre todo mediante la superposición de pequeñas motas de carbón y de varios tizonazos negros alrededor de la grafía. Asimismo, existen algunos grafitis realizados posiblemente mediante un objeto metálico.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial reducido a la cabeza. Las partes anatómicas representadas son el frontal, las orejas en <V> muy cerrada casi en paralelo y el inicio de la línea del dorso indicada mediante un punto. La grafía mide 18 cm del morro al punto horizontal más alejado.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida y posiblemente sea la misma que en el momento de realización de la figura puesto que la morfología de la sala impide una modificación sustancial del sedimento depositado en el suelo.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión. La materia colorante, macroscópicamente contiene unas características diferentes a las grafías anteriores, con un color rojo anaranjado en una capa pictórica diluida y adherida a la roca soporte. La analítica muestra una composición a base de hematite en forma de plaquetas de 1 µm, junto a una cantidad muy alta de apatita, solamente explicable por la polución de la muestra producida por un fósil de la pared.

La reconstrucción del proceso de ejecución se ve condicionada por tratarse de una representación muy sumaria. De todas maneras, el estudio de la línea de contorno permite identificar la superposición de las orejas a la línea frontal. Respecto al procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía, se recurre a un punteado superpuesto para la cabeza y un punteado separado formado por un par de puntos que sugieren el inicio del dorso.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARE/A.IV*: Se encuentra en la pared izquierda tras ascender la rampa que lleva a la zona superior de la sala. Se trata de un panel de pequeñas dimensiones al que se ajustan dos unidades gráficas (ciervas) en yuxtaposición estrecha y formando un pareja enfrentada en un plano.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.IV.8*: Catalogada por M. Grande (1974: s.p.) como figura III, por J. M. Apellániz (1982: 111) en el grupo 2 del *divertículo axial*, por X. Gorrotxategi (2000: 215) como representación 3 del grupo 2 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 22) como B/1 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 90 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 550 cm de la

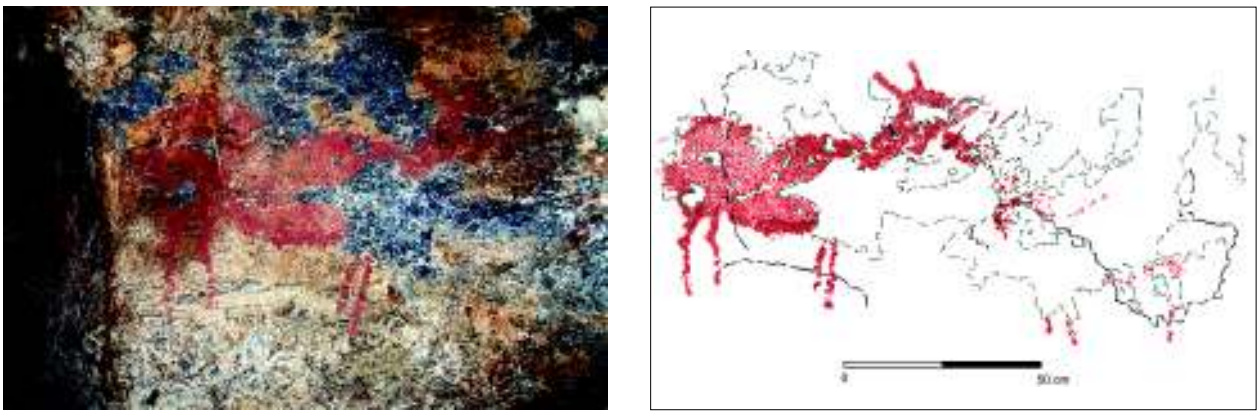


Figura 14. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARE/A.IV.8 y ARE/A.IV.9*.

entrada a la sala y a 1 cm de la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal cóncava ocupada por dos grafías aunque mayoritariamente por la que estamos tratando. Se encuentra especialmente alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas y el agrietado de la superficie. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado de manera considerable a la grafía, principalmente por el desconchado de placas de varios centímetros con restos de materia colorante, en varios puntos de la misma, como el pecho, la cabeza y el tren trasero. La intervención antrópica también ha afectado a su estado de conservación, sobre todo mediante la superposición de pequeñas motas de carbón y tres trazos de unos 3 cm en el cuello, en la oreja derecha y el pliegue inguinal.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro compuesto por todo el contorno del animal (incluyendo las cuatro extremidades inferiores). Las partes anatómicas representadas son la cabeza, las orejas en <V> aunque separadas entre sí, el cuello corto y el tronco recto, quizás la cruz con una leve protuberancia en el contorno, las extremidades traseras con el corvejón indicado en ambas y las patas delanteras a modo de antenas, la línea ventral ligeramente curvada y la cola corta. La grafía mide 86 cm del morro a la nalga y 25 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca el relleno completo de tinta del animal. La animación de la representación se observa en la cabeza que se encuentra ligeramente inclinada hacia arriba, a pesar de que las patas que se disponen en posición estática. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Las extremidades traseras se representan en dos planos. Sobre la postura del artista, el autor trabajó agachado o sentado en el suelo y en un espacio muy reducido sin posibilidad alguna de pintar erguido, debido a las reducidas dimensiones del lugar.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas es el dedo, aunque en esta ocasión se reconoce tanto la impresión digital como el arrastre digital. La materia colorante, macroscópicamente contiene unas características muy similares a la primera de las reconocidas para la grafía *ARE/A.I.1*, a la *ARE/A.I.2* y a la *ARE/A.II.4* con un color rojo oscuro en una capa pictórica espesa pero con una mejor adhesión al soporte (el pigmento no aparece en granos apelmazados). La analítica muestra una composición a base de hematite en forma de plaquetas muy pequeñas incluso inferiores a 1 µm, junto a yeso (sulfato de calcio) a sulfato de estroncio y en mucha menor medida arcilla y calcita.

La reconstrucción del proceso de ejecución resulta de especial interés puesto que se pueden reconocer, a través del estudio detallado del contorno, dos fases de realización. En primer lugar se trazó el contorno de la grafía con un punteado superpuesto estrecho para toda ella excepto las extremidades (orejas y patas) realizadas con un punteado superpuesto amplio. Posteriormente se rellenó de tinta aunque mediante dos procedimientos distintos. Mientras que el cuello y la cabeza se rellenaron a base de puntos, en el tren trasero se aplicó una tinta plana expandida, con una tonalidad más pálida y sin el relleno completo de colorante. Los procedimientos técnicos utilizados evidencian una jerarquización al trazarse el tronco del animal con un punteado superpuesto estrecho y las extremidades con uno superpuesto amplio.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.IV.9*: Catalogada por M. Grande (1974: s.p.) como figura IV, por J. M. Apellániz (1982: 111) en el grupo 2 del *divertículo axial*, por X. Gorrotxategi (2000: 215) como representación 4 del grupo 2 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 22) como B/2 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 52 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 1 cm de la anterior a la sala y a 55 cm de la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal cóncava ocupada por dos grafías aunque la que estamos tratando se sitúa en el lateral derecho. Se encuentra especialmente alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas y el agrietado de la superficie. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado de manera considerable a la grafía, principalmente por el desconchado de placas de varios centímetros con restos de materia colorante, en varios puntos de la misma, habiendo desaparecido el total del tronco.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro compuesto por todo el contorno del animal (incluyendo las cuatro extremidades

inferiores), aunque el sucesivo desprendimiento de la roca lo ha alterado. Las partes anatómicas conservadas en la actualidad son el morro, la oreja izquierda, parte del pecho, algunos restos del tronco y la parte inferior de las patas delanteras y traseras. La grafía mide 68 cm del morro a la pata exterior trasera.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca el relleno completo de tinta del animal (aunque solamente se conservan algunas partes, así parece ser). La animación de la representación se observa en la cabeza que se encuentra ligeramente inclinada hacia arriba, a pesar de que las patas que se disponen en posición estática. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, el autor trabajó agachado o sentado en el suelo y en un espacio muy reducido sin posibilidad alguna de pintar erguido, debido a las reducidas dimensiones del lugar.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas es la impresión digital aunque no puede descartarse el arrastre digital para ciertas zonas. La materia colorante, macroscópicamente contiene unas características muy similares a la anterior y *por ende* a las otras tres mencionadas anteriormente, con un color rojo oscuro en una capa pictórica espesa pero con una mejor adhesión al soporte (el pigmento no aparece en granos apelmazados). La analítica muestra una composición a base de hematite en forma de plaquetas muy pequeñas de 1 a 2 µm, junto a yeso (sulfato de calcio) y a sulfato de estroncio.

La reconstrucción del proceso de ejecución resulta prácticamente imposible puesto que apenas se conservan algunos restos de la grafía. De todas maneras se observa un punteado superpuesto amplio para las extremidades inferiores y uno superpuesto estrecho para el resto, coincidiendo con la jerarquía de procedimientos indicada para la grafía anterior.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARE/A.V*: Se encuentra en la pared izquierda al fondo tras ascender la rampa que lleva a la zona superior de la sala. Se trata de un panel de pequeñas dimensiones y dividido verticalmente por una colada estalagmítica, al que se ajustan tres unidades gráficas -dos ciervas y puntos- con los zoomorfos en yuxtaposición estrecha y formando un pareja de espaldas en un plano.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.V.10*: Catalogada por J. M. Apellániz (1982: 112) como figura 3 del *divertículo axial*, por X. Gorrotxategi (2000: 216) como representación 5A del grupo 3 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 23) como B/3 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 55 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 55 cm de la anterior y a 30 cm de la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal cóncava con una amplia colada estalagmítica a su derecha. A igual que las anteriores se encuentra alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado de manera considerable a la grafía, principalmente por el desconchado de placas de varios centímetros con restos de materia colorante, que impiden una lectura completa de la grafía.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro compuesto por todo el contorno del animal (incluyendo las cuatro extremidades inferiores), aunque muy alterado por los desconchados.

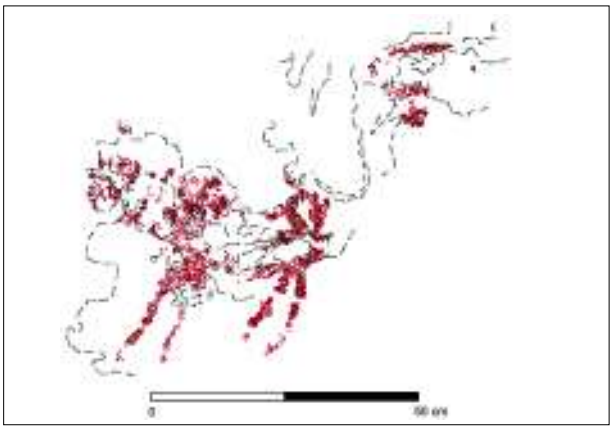


Figura 15. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARE/A.V.10 y ARE/A.V.11.*

Las partes anatómicas representadas son la cabeza, restos de la oreja derecha, el cuello corto y parte del tronco, las extremidades traseras y las patas delanteras. La grafía mide 46 cm del morro a la nalga y 24 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca el relleno completo de tinta del animal. La posición tanto de las patas delanteras como de las traseras resta naturalismo a la figura, ya que sobre todo las segundas adoptan una forma poco natural al flexionarse hacia delante de manera exagerada y disponerse en un solo plano. Además no se representa el muslo ni ningún otro nexo con el tronco del animal, dando una sensación de inarticulación total de las partes de la figura. Sobre la postura del artista, el autor trabajó agachado o sentado en el suelo y en un espacio muy reducido sin posibilidad alguna de pintar erguido, debido a las reducidas dimensiones del lugar.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas es el dedo, aunque en esta ocasión se reconoce tanto la impresión digital como el arrastre digital, ya que la grafía se encuentra muy alterada. La materia colorante, macroscópicamente contiene unas características muy similares a las cinco anteriores con un color rojo oscuro en una capa pictórica espesa pero con una mejor adhesión al soporte (el pigmento no aparece en granos apelmazados). La analítica muestra una composición a base de hematite en forma de plaquetas inferiores a 2 µm, junto a yeso (sulfato de calcio) a sulfato de estroncio y a calcita.

La reconstrucción del proceso de ejecución resulta imposible teniendo en cuenta el deplorable estado de conservación de la grafía. Únicamente podemos apuntar la utilización de puntos para la parte delantera del relleno interior y el punteado superpuesto estrecho para las extremidades inferiores.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.V.11*: Catalogada por X. Gorrotxategi (2000: 216) como representación 5B del grupo 3 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 23) como B/4 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 50 cm desde el dorso del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y a 120 cm de la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal cóncava con una amplia colada estalagmítica a su izquierda. Al igual que las anteriores se encuentra alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas de gran tamaño. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado de manera considerable a la grafía, principalmente por el desconchado de placas de varios centímetros con restos de materia colorante, hasta el punto de impedir una atribución segura.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. La lectura de los restos conservados permite interpretar las líneas como la dorsal, la grupa, la nalga, el inicio de la línea ventral y las patas traseras de una cierva de reducidas dimensiones. Cabe destacar que éstas últimas cuentan con una peculiar inclinación como la indicada para la grafía anterior, y además se distinguen algunos restos de pintura en el lugar donde debería situarse el par delantero, zona afectada por un gran desconchado, al igual que la cabeza. La grafía mide 21 cm del punto más alejado del dorso a la nalga.

Sobre la postura del artista, el autor trabajó agachado o sentado en el suelo y en un espacio muy reducido sin posibilidad alguna de pintar erguido, debido a las reducidas dimensiones del lugar.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas es la impresión digital. La materia colorante, macroscópicamente contiene unas características muy similares a la grafía anterior con un color rojo oscuro en una capa pictórica espesa pero con una mejor adhesión al soporte (el pigmento no aparece en granos apelmazados).

La reconstrucción del proceso de ejecución resulta imposible teniendo en cuenta el deplorable estado de conservación de la grafía. Únicamente podemos apuntar la utilización del punteado superpuesto estrecho para trazar las partes conservadas de la grafía.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARE/A.VI*: Se encuentra en la pared derecha al fondo tras ascender la rampa que lleva a la zona superior de la sala. Se trata de un panel de pequeñas dimensiones al que se ajustan dos unidades gráficas (ciervas) en superposición sin que se pueda reconocer el orden y formando una pareja, orientadas a izquierda en dos planos.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.VI.13*: Catalogada por M. Grande (1974: s.p.) como figura V, por J. M. Apellániz (1982: 112) en el grupo 4 del *divertículo axial,* por X. Gorrotxategi (2000: 219) como repre-

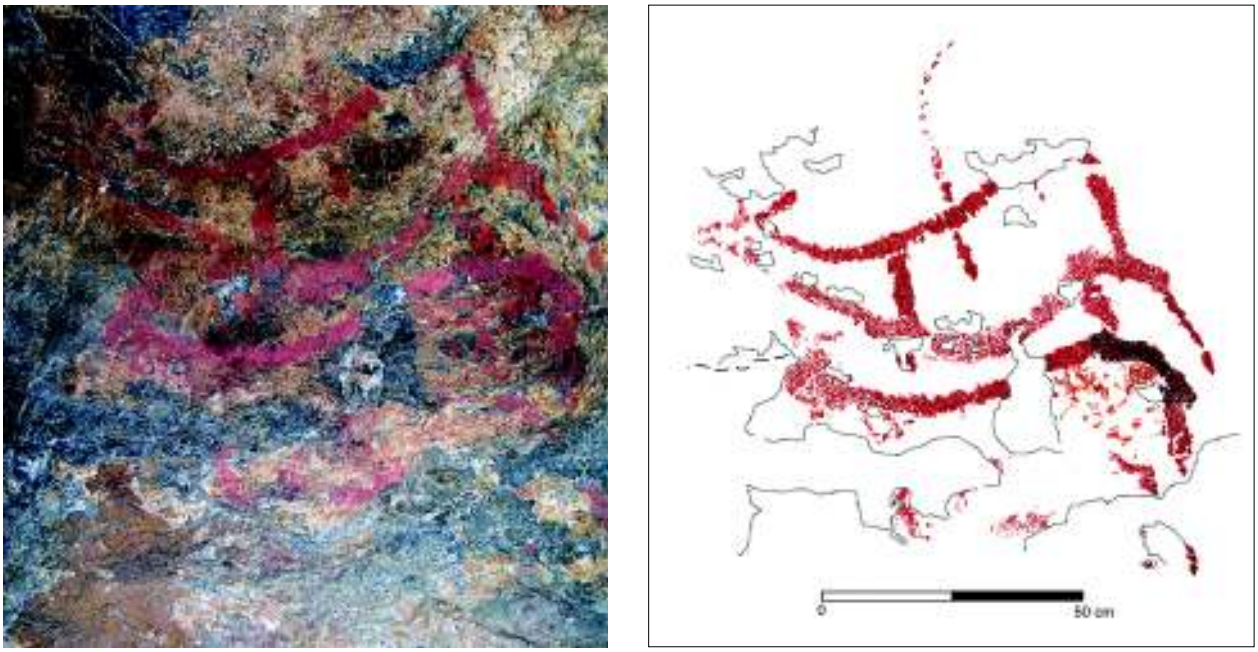


Figura 16. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARE/A.VI.13 y ARE/A.VI.14*

sentación 8 del grupo 4 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 23) como B/6 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 90 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 120 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal cóncava que comparte con la siguiente grafía situada a menor altura y, al igual que el resto, está alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas y el agrietado de la superficie. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado igualmente a la grafía, principalmente por el desconchado de esquirlas de tamaño variable con restos de materia colorante, siendo la grupa la zona peor conservada.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro aunque debido a la yuxtaposición con la siguiente grafía, se han omitido las patas delanteras (solamente se indica el inicio de una de ellas) y la parte inferior de una de las traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy borrada, las orejas en <V> y la barbilla prolongada para dibujar el maxilar y separarla del cuello, la línea del dorso y el lomo, la grupa perdida en parte, la línea pectoral, la pata trasera exterior entera con el corvejón incluido y parte de la interior, la línea ventral y el arranque de una pata delantera. La grafía mide 75 cm del morro a la nalga y 21 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un despiece crucial mediante una ancha línea que nace a la altura de la cruz y se desplaza hasta el arranque de las patas delanteras. Asimismo, presenta una línea curvada de 47 cm que parte del interior del tronco del animal y se desplaza verticalmente. Su interpretación no es sencilla aunque a nuestro parecer se trata de un venablo clavado en el animal, como los que existen en innumerables grafías del catálogo parietal paleolítico. También se distinguen dos puntos a la derecha de la línea anterior en una zona muy afectada por los desconchados, pudiendo tratarse de restos de un motivo similar más pequeño o simplemente de restos de colorante relacionados con el trazado de la grupa, hoy en día desaparecida. No resulta sencillo realizar valoraciones respecto a la animación de la representación puesto que el reducido espacio condiciona la disposición de los miembros como puede suceder con la cabeza, inclinada hacia arriba. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. El par trasero se ha representado en dos planos. Sobre la postura del artista, el autor trabajó agachado o sentado en el suelo y en un espacio muy reducido sin posibilidad alguna de pintar erguido, debido a las reducidas dimensiones del lugar.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo oscuro.

La analítica muestra una composición a base de hematite en forma de plaquetas de una talla inferior a 2 µm, junto a yeso (sulfato de calcio).

El estudio de los procedimientos técnicos aporta algunos datos sobre la distribución del trazo punteado. Así, en el dorso se superponen mientras que en el lomo se disponen en superposición amplia y totalmente paralelos como en la cierva ARE/A.I.1. La línea crucial se ha trazado a base de un punteado superpuesto amplio, disponiéndose los trazos en horizontal. Al contrario, en la pata trasera exterior se han dispuesto en vertical dando lugar a una línea de contorno mucho más fina. En la nalga y línea ventral no se distingue con tanta nitidez aunque posiblemente se ha recurrido a la impresión digital seguida de un arrastre digital que ha deformado los trazos punteados.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.VI.14*: Catalogada por M. Grande (1974: s.p.) como figura VI, por J. M. Apellániz (1982: 112) en el grupo 4 del *divertículo axial*, por X. Gorrotxategi (2000: 219) como representación 7 del grupo 4 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 24) como B/7 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 64 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, yuxtapuesta a la anterior y a 30 cm de la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal cóncava que comparte con la grafía anterior situada a mayor altura y, al igual que el resto, está alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas y el agrietado de la superficie. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado igualmente a la grafía, principalmente por el desconchado de esquirlas de tamaño variable con restos de materia colorante, siendo el tren delantero, el lomo y las extremidades inferiores las zonas peor conservadas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro aunque muchas partes apenas mantienen algunos restos. Las partes anatómicas representadas son parte de la cabeza muy borrada y con el morro totalmente perdido, restos de las orejas aparentemente en <V>, la línea del dorso y el lomo, la grupa, la cola, el arranque del par trasero y los trazos finales de las cuatro extremidades y parte de la línea ventral. La grafía mide 72 cm de la oreja izquierda a la nalga y 22 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca el relleno interior de tinta. Aunque el estado de conservación impide ser muy precisos, parece que se distribuyó por la cabeza y cuello hasta la cruz y por otro lado en el tren trasero. De todas maneras se diferencian algunas manchas a la altura del vientre difíciles de interpretar debido a la cantidad de desconchados que afectan a la pintura. Asimismo, la línea de la grupa se amplía y ésta, junto al relleno del tren trasero, se refuerzan mediante tonalidades diferentes a la capa base, bien por composiciones distintas o bien por una recarga de materia colorante. Se trata de un recurso poco común pero que se repite en la cierva ARE/A.I.1. No es posible realizar valoraciones en torno a la animación de la representación al tener todas las extremidades parcialmente perdidas. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. El par trasero se ha representado en dos planos. Sobre la postura del artista, el autor trabajó agachado o sentado en el suelo y en un espacio muy reducido sin posibilidad alguna de pintar erguido, debido a las reducidas dimensiones del lugar.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital acompañada por el arrastre digital en ocasiones. La materia colorante aplicada contiene características macroscópicas y microscópicas que permiten diferenciar hasta tres componentes distintos. El primero, de color rojo oscuro, y que se encuentra en la cabeza, relleno del tren delantero, línea del dorso y del lomo, y restos de la ventral presenta una capa pictórica espesa y gruesa, con una baja adhesión a la roca soporte. No se ha realizado analítica de la misma. El segundo componente, de color rojo todavía más oscuro, y que se encuentra en la grupa, presenta una capa pictórica muy espesa y con una gran masa de colorante que le aporta dicha tonalidad, con baja adhesión al soporte. La analítica muestra una composición a base de hematite en forma de plaquetas de una talla de entre 1 y 3 µm, junto a yeso (sulfato de calcio) y sulfato de estroncio. El tercer componente, de color rojo anaranjado, y que se encuentra en el relleno interior del tren trasero, presenta una capa pictórica más diluida y mayor adhesión al soporte. La analítica muestra una composición a base de arcilla rica en hierro, es decir ocre, junta a yeso (sulfato de calcio).

El estudio de los procedimientos técnicos aporta algunos datos sobre la distribución del trazo punteado. Así, exactamente igual que en la cierva anterior, en el dorso se superponen mientras que en el lomo se disponen en yuxtaposición estrecha y totalmente paralelos. El relleno parece haber sido reali-

zado mediante tinta plana aunque no se puede descartar el punteado. En el resto de la grafía es imposible identificar con firmeza ningún procedimiento aunque posiblemente se ha recurrido a la impresión digital seguida de un arrastre digital que ha deformado los trazos punteados.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARE/A.VII*: Se encuentra en la pared derecha tras ascender la rampa que lleva a la zona superior de la sala. Se trata de un panel de pequeñas dimensiones al que se ajustan dos unidades gráficas (ciervas) en yuxtaposición estrecha y formando una pareja, orientadas a izquierda en dos planos.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.VII.15*: Catalogada por M. Grande (1974: s.p.) como figura VII, por J. M. Apellániz (1982: 113) en el grupo 5 del *divertículo axial*, por X. Gorrotxategi (2000: 222) como representación 11 del grupo 5 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 25) como B/8 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 144 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y a 10 cm de la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal cóncava que comparte con la grafía siguiente situada a menor altura y separadas por un recorte hacia el interior que delimita el espacio ocupado por ambas. Al igual que el resto, está alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas y el agrietado de la superficie. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado igualmente a la grafía, principalmente por el desconchado de esquirlas de tamaño variable con restos de materia colorante. En este caso debemos añadir la aparición de una fina costra blanquecina en el tren delantero de la grafía y al menos un tizonazo negro de un centímetro de longitud, a la altura del corvejón de la pata trasera externa.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza a la que le faltan las orejas, la línea del dorso y el lomo parcialmente perdida, la grupa, la cola, el par trasero, la línea ventral, el par delantero y el pecho. La grafía mide 87 cm del morro a la nalga y 25 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca una línea interior de despiece desde la cruz hasta el arranque del par delantero aunque se encuentra parcialmente perdido por el desconchado de la roca soporte. En la grupa, como sucede en varias grafías se amplía la línea de contorno, en este caso añadiendo otra línea de puntos aunque se encuentra afectada por un desconchado. No se reconoce animación en los miembros que están ligeramente desproporcionados con una cabeza y un cuello muy pequeños con respecto al resto del cuerpo. El par trasero se ha representado en un sólo plano. Sobre la postura del artista, el autor trabajó agachado o semierguido, en un espacio muy reducido pero mayor que los anteriores.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo oscuro y una capa pictórica espesa, pero adherida a la roca

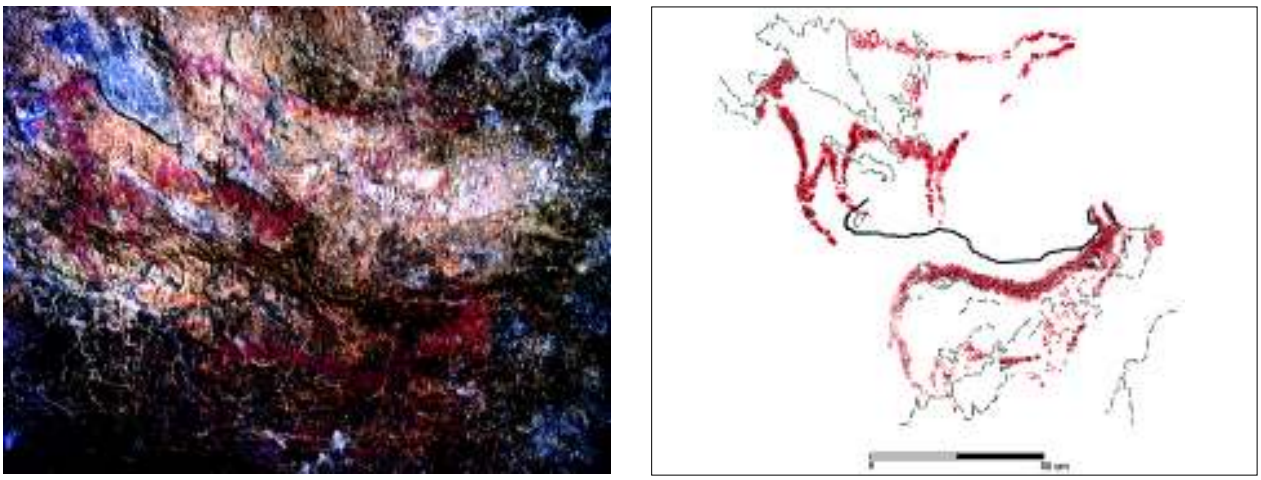


Figura 17. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARE/A.VII.15 y ARE/A.VII.16.*

soporte. La analítica muestra una composición a base de hematite en forma de plaquetas de una talla de 3 µm, junto a cuarzo y arcilla.

El procedimiento técnico es el punteado, superpuesto estrecho en todo el tronco del animal y superpuesto amplio en las extremidades inferiores y cabeza.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/A.VII.16*: Catalogada por M. Grande (1974: s.p.) como figura VIII, por J. M. Apellániz (1982: 113) en el grupo 5 del *divertículo axial*, por X. Gorrotxategi (2000: 222) como representación 11 del grupo 5 de la *cámara de las ciervas* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 25) como B/9 de la *sala de las ciervas*.

La grafía se localiza a 97 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 10 cm de la anterior y a 90 metros de la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal cóncava que comparte con la grafía anterior situada a mayor altura y separadas por un recorte hacia el interior que delimita el espacio ocupado por ambas. Al igual que el resto, está alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas y el agrietado de la superficie. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado igualmente a la grafía, principalmente por el desconchado de esquirlas de tamaño variable con restos de materia colorante, siendo la mayor la que se localiza en el par trasero prácticamente desaparecido y en el morro del animal fragmentado en dos partes, aunque también se encuentran en la grupa, el pecho y el vientre.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores de las que solamente se conservan algunos restos. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas paralelas e inclinadas hacia atrás, la línea del dorso y el lomo, la grupa, la cola desplazada hacia abajo, el par trasero, la línea ventral, el par delantero y el pecho. La grafía mide 81 cm del morro a la nalga y 18 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno interior en la cabeza y cuello hasta la altura de la cruz. No se reconoce animación en los miembros al estar las extremidades inferiores prácticamente perdidas. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. El par trasero se ha representado en un sólo plano. Sobre la postura del artista, el autor trabajó agachado en un espacio muy reducido sin posibilidad alguna de pintar erguido, al ser la grafía inferior del panel.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo oscuro y una capa pictórica muy diluida, sobre todo en el tren trasero donde apenas tiñe de color la roca soporte. La analítica muestra una composición a base de hematite en forma de plaquetas de una talla de 2 µm, junto a yeso (sulfato de calcio), a sulfato de estroncio y a calcita. Por otro lado, el relleno interior presenta una tonalidad más anaranjada y una capa no tan diluida como la mencionada para el tren trasero. No se ha realizado analítica de dicha materia pictórica.

El procedimiento técnico es el punteado, superpuesto en el contorno superior de la grafía y quizás repasado con arrastre digital que impide diferenciar con claridad los puntos. En el par trasero no es posible reconocer la técnica debido a la escasa materia colorante que contiene aunque se aprecia en la parte inferior de las patas el punteado separado. En la línea ventral se recupera el superpuesto (tendente a yuxtapuesto) pero el contorno es de mucha menor anchura que en la parte superior, al igual que lo que sucede en el pecho. El relleno interior podría haberse realizado mediante puntos ya que no abarca la totalidad del espacio de manera regular sino que se intercalan con espacios sin colorante como sucede en el tren delantero de la cierva ARE/A.IV.8.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ARE/B*: Volviendo a la galería principal, a una distancia media de la boca con respecto al desarrollo de la cueva, y tras recorrer otros 50 metros, poco después de un giro a la izquierda, se encuentra la segunda zona decorada formada por el denominado *panel de los uros* y el *panel del ciervo*. Contiene figuras pintadas y grabadas sobre dos banquetas calizas adyacentes, a 2 y 3 metros de altura respectivamente sobre la pared derecha, pero de acceso sencillo y visibles a varios metros. En una repisa superior, a otros 4 metros de altura, más o menos, se encuentra un depósito con caninos atróficos de ciervo perforados, punzones de hueso, láminas de sílex, bellotas carbonizadas y restos cerámicos y metálicos. Los materiales, aparentemente relacionados con actividades rituales, se corresponden con al menos dos momentos de ocupación, uno Epipaleolítico/Neolítico antiguo y otro Calcolítico, aunque no se puede descartar totalmente una cronología anterior para los dientes de ciervo perforados (IHARRITU, GORROTXATEGI, 2001: 207).

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARE/B.I*: Se encuentra en un amplio friso sobre una banqueta estalagmítica, perfectamente visible desde la zona de tránsito de la galería principal. En él se disponen varias grafías (un uro pintado y grabado, dos bóvidos, un caballo y trazos grabados), siendo el uro rojo la principal y de mayor tamaño, situándose las restantes a su izquierda en un formato mucho menor y superpuestas a ésta.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/B.I.1*: Catalogada por M. Grande (1974: s.p.) como figura XI, por J. M. Apellániz (1982: 113) como figura 1 de la *galería principal*, por X. Gorrotxategi (2000: 226) como representaciones 15A y 15B del grupo 7 del conjunto de la *galería principal* y por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 26) como C/1 de la *galería principal*.

La grafía se localiza a 100 cm desde la cruz del animal hasta la banqueta estalagmítica inferior, a unos 90 metros de la unidad topográfica anterior y a 4 metros de la siguiente grafía, aproximadamente. El soporte presenta una sección vertical cóncava y está delimitado en su parte inferior por un recorte de la roca. En la parte superior está alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas pero sin afectar a la grafía, que si se ha visto alterada por la pérdida de materia colorante.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo la grupa, la cola y la nalga. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con un ojo indicado, el arranque de la línea pectoral, la cornamenta separada por el moño, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola y la nalga. Un repasado posterior mediante grabado añade la boca, una pata trasera y parte del vientre. La grafía mide 101 cm del morro a la nalga y 40 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales, ni se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma. Tampoco se reconoce animación en los miembros al no contar con la parte inferior del animal. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos prácticamente de frente. Sobre la postura del artista, el autor trabajó semierguido en un espacio amplio.

El estado de conservación no permite ser muy precisos aunque parece distinguirse la impresión digital por lo menos en el dorso y la cornamenta. La materia colorante presenta un color rojo pálido y una capa pictórica muy adherida al soporte. La analítica muestra una composición a base de ocre (arcilla rica en hierro) y una escasa cantidad de óxido de hierro en forma de láminas de una talla de 5 µm, junto a calcita.

La lectura de las superposiciones indica que, en primer lugar se pintó el uro al que posteriormente se le superpuso el tren trasero de otro bóvido -ARE/B.I.2- y, por último se repasó la primera grafía. La ausencia de pátina, la diferencia del surco con respecto al resto de grabados, la doble línea de contorno para la cornamenta, la cola con doble línea entrecruzada, las proporciones más pequeñas que en la pintura y el orden de realización, nos hacen dudar del origen paleolítico del repasado. El estudio del procedimiento pictórico no es sencillo puesto que como se ha indicado se encuentra muy desvaído. De todas maneras, se ha podido confirmar la utilización de punteado estrecho en parte del dorso y posiblemente en el cuerno derecho.

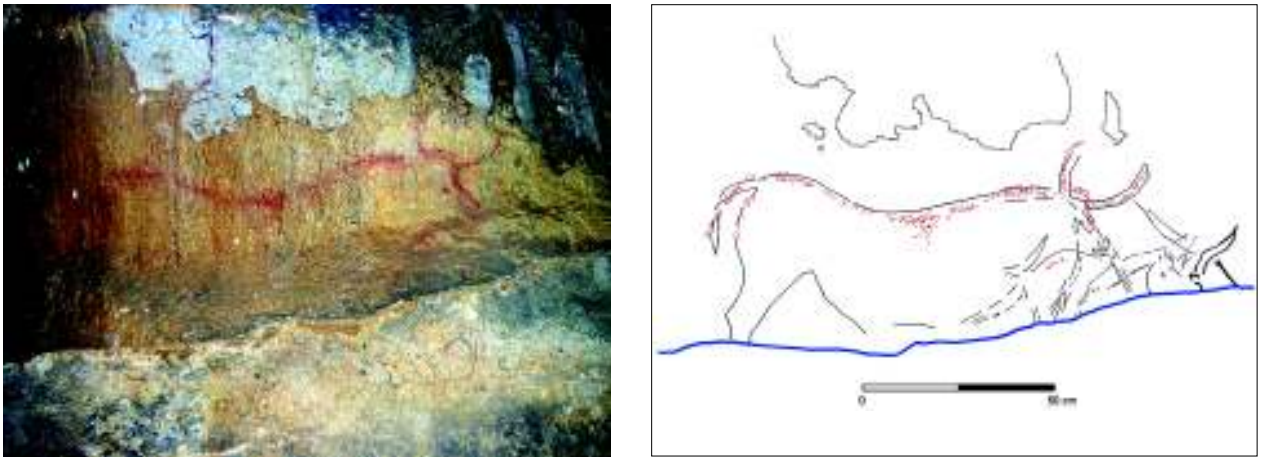


Figura 18. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARE/B.I.1.*

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARE/B.II*: Se encuentra en un amplio friso a la izquierda del anterior y algo más elevado, también sobre una banqueta estalagmítica y perfectamente visible desde la zona de tránsito de la galería principal. Se encuentra muy lavado y afectado por algunos grafitos de carburo. La única representación que se conserva -ciervo- se encuentra en el extremo izquierdo del panel.

• UNIDAD GRÁFICA *ARE/B.II.8*: Catalogada por D. Garate, J. M. Jiménez y J. Ortiz (2000/01/02: 39) como C/8 de la *galería principal*.

La grafía se localiza a 105 cm desde la cruz del animal hasta la banqueta estalagmítica inferior, a unos 4 metros de la grafía anterior y a 80 metros de la siguiente unidad topográfica, aproximadamente. El soporte presenta una sección plana y está alterado por el desprendimiento progresivo de plaquetas y dos grietas verticales oblicuas y paralelas. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado igualmente a la grafía, principalmente por el desconchado de esquirlas de tamaño variable con restos de materia colorante, siendo la parte anterior la peor conservada.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son parte de la cabeza con la cornamenta y la línea del dorso y del lomo. La grafía mide 20 cm del inicio de la cornamenta al punto más alejado del lomo.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos en posición frontal. Sobre la postura del artista, el autor trabajó erguido pero en una banqueta estalagmítica colgada muy estrecha.

El estado de conservación no permite precisar el medio de aplicación aunque se pueden descartar la impresión y el arrastre digital debido a la escasa anchura del contorno. La materia colorante aplicada contiene características macroscópicas y microscópicas que permiten diferenciar dos composiciones distintas. La primera se localiza en la cornamenta e inicio del dorso y presenta un color rojo pálido y una capa pictórica adherida al soporte. La analítica muestra una composición a base de ocre (arcilla rica en hierro) mezclada con hematite para obtener una tonalidad más fuerte. La segunda se localiza en el resto de la línea del dorso y del lomo y presenta un color rojo oscuro y una capa pictórica adherida al soporte. La analítica muestra una composición a base de ocre mezclada naturalmente con óxido de hierro.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ARE/C*: Continuando otros 50 metros por la galería principal atravesando un par de tramos descendientes y dejando atrás varias galerías laterales llegamos a una bifurcación que nos lleva, a derecha, a una galería llana con una serie de *gours* en el tramo inicial del suelo, muy afectada por los trabajos mineros y por grafitis. Nada más penetrar en ella y a la altura de la vista, encontramos a izquierda un motivo pintado -signo rectangular rojo-, que junto a otro situado en la pared contraria -alineación de 10 puntos rojos- unos 10 metros más al interior, forman las últimas figuras reconocidas y posiblemente la zona de tránsito paleolítico más alejada de la entrada, a unos 200 metros de la misma.

2. LA CUENCA ALTA DEL ASÓN

2.1. La cueva de Arco A (Ramales, Cantabria).

La cueva de Arco A se localiza en el pueblo de Pondra, dentro del término municipal de Ramales de la Victoria, en el margen derecho del valle for-

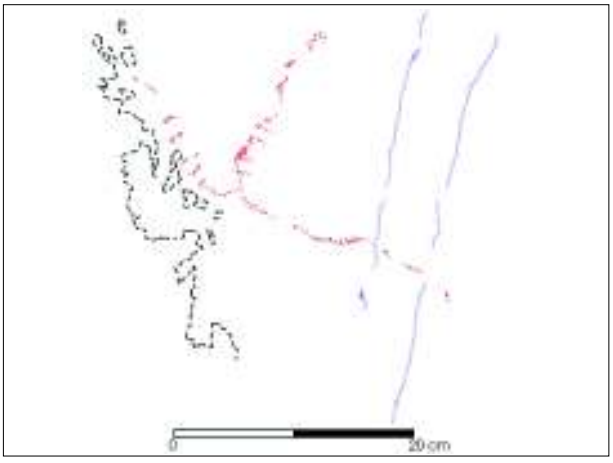


Figura 19. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARE/B.II.1.*

mado por el río Carranza, a escasos metros de la frontera que separa Cantabria y Bizkaia. La boca de acceso se encuentra en la falta meridional de las Peñas de Ranero a unos 100 metros sobre el río que tras confluir con el Asón desemboca a una docena de kilómetros en la bahía de Laredo.

La cueva se asienta sobre calizas cretácicas de facies urgoniana con una entrada que se caracteriza por dos arcos calizos, testigos del desmantelamiento de un río subterráneo al que vertirían las aguas a través de la cavidad.

La cueva cuenta con una boca muy amplia con un pequeño covacho a izquierda. El desarrollo total de la cavidad es de unos 60 metros y cuenta con una galería principal que a medio recorrido se bifurca en dos formando una "Y". Las primeras representaciones paleolíticas se encuentran en la propia bifurcación, mientras que el grueso se sitúa en la galería lateral derecha, al fondo sobre una repisa, y en una gatera inferior de difícil acceso. Asimismo, existen distribuidas por toda la cueva marcas negras que han podido ser datadas mediante C^{14} en época medieval.

Los datos referentes al yacimiento arqueológico son indirectos, puesto que no se ha llevado a cabo una excavación programada. Los cortes de niveles desmantelados en la entrada de la cavidad, los de una cata furtiva en su interior y la excavación precisada para instalar la verja de acceso han aportado algunos materiales que permiten realizar una aproximación a las épocas de ocupación. La aparición de una azagaya y de varias piezas líticas apuntan hacia el Paleolítico superior, al igual que los motivos parietales, aunque no se puede descartar una presencia anterior. Asimismo, los fragmentos cerámicos indican una utilización postpaleolítica de la cueva, aunque sus caracteres no permiten una atribución más precisa (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001).

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ARA/A*: Se trata del primer tramo de la cavidad, formado por una galería amplia de acceso sencillo, que a medio recorrido se bifurca. En este punto, situado en una zona de penumbra, se encuentra el primer motivo parietal paleolítico formado por un signo a base de líneas de puntos rojos, unas horizontales ligeramente curvas y otras verticales rectilíneas, que aparentemente no componen una representación figurativa. Junto al signo aparecen marcas negras probablemente de cronología posterior.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ARA/B*: Se localiza en la galería lateral derecha que nace a partir de la bifurcación anterior. Cuenta con un recorrido de unos 30 metros y un descenso de cota según se penetra a ella, pero el tramo final está formado por una repisa de poca altura, a la que se accede a partir de una rampa. Es allí donde se trazaron las primeras representaciones figurativas de la cueva formadas por una pareja de animales -caballo y ciervo-. Tanto el acceso a la repisa superior en la que se sitúan como la visibilidad de las mismas son difíciles y las condiciones de trabajo no debieron de ser sencillas puesto que el techo se encuentra a muy poca altura, sin que el autor pueda pintar erguido.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARA/B.I*: Sobre el techo de la sala elevada se trazaron dos representaciones animales formando una pareja en dos planos separados por una colada estalagmítica horizontal, y orientadas hacia el exterior de la cavidad. El penoso estado de conservación se refleja en la pérdida de materia colorante que dificulta la identificación temática de las figuras. La inferior parece tratarse de un caballo ya que se puede reconocer la cola y la crinera en parte. La superior solamente se trata de una masa difusa de pigmento rojo con dos trazos a modo de cuernos, uno de ellos con una ramificación, lo que apunta hacia la representación de un ciervo.

• UNIDAD GRÁFICA *ARA/B.I.1*: Catalogada por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 73) como figura 3 del sector III y por M. García Díez (2002: 349) como unidad gráfica 2.

La grafía se localiza a 136 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 20 metros de la unidad topográfica A y a 30 cm de la siguiente grafía. Se ha elegido el techo inclinado de la sala elevada en la que se sitúa. El soporte presenta una sección horizontal cóncava y se encuentra sensiblemente alterado por la circulación hídrica y por finas capas de calcificación. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado a la grafía, principalmente por la pérdida y desplazamiento del colorante que ha difuminado el contorno y que apenas permite distinguir las diferentes partes de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo una pata por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con al menos una oreja señalada, la crinera, la cruz, la línea del dorso y del lomo, la cola arqueada y separada del tronco, la nalga, una pata trasera con doble contorno hasta el corvejón, el vientre, el arranque de una pata delantera y restos de la línea pectoral. La grafía mide 70 cm del morro a

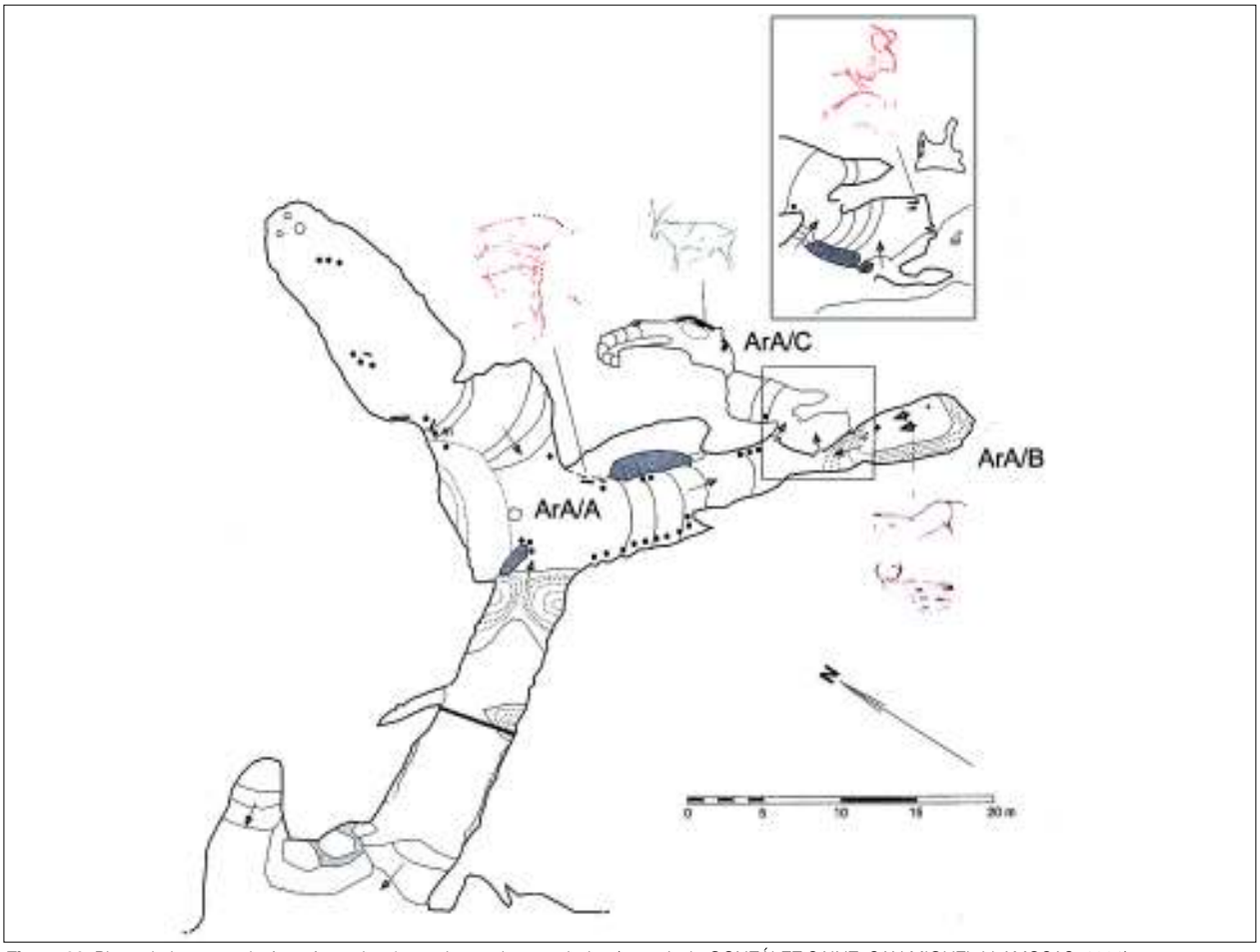


Figura 20. Plano de la cueva de Arco A con las áreas decoradas señaladas (a partir de GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001).

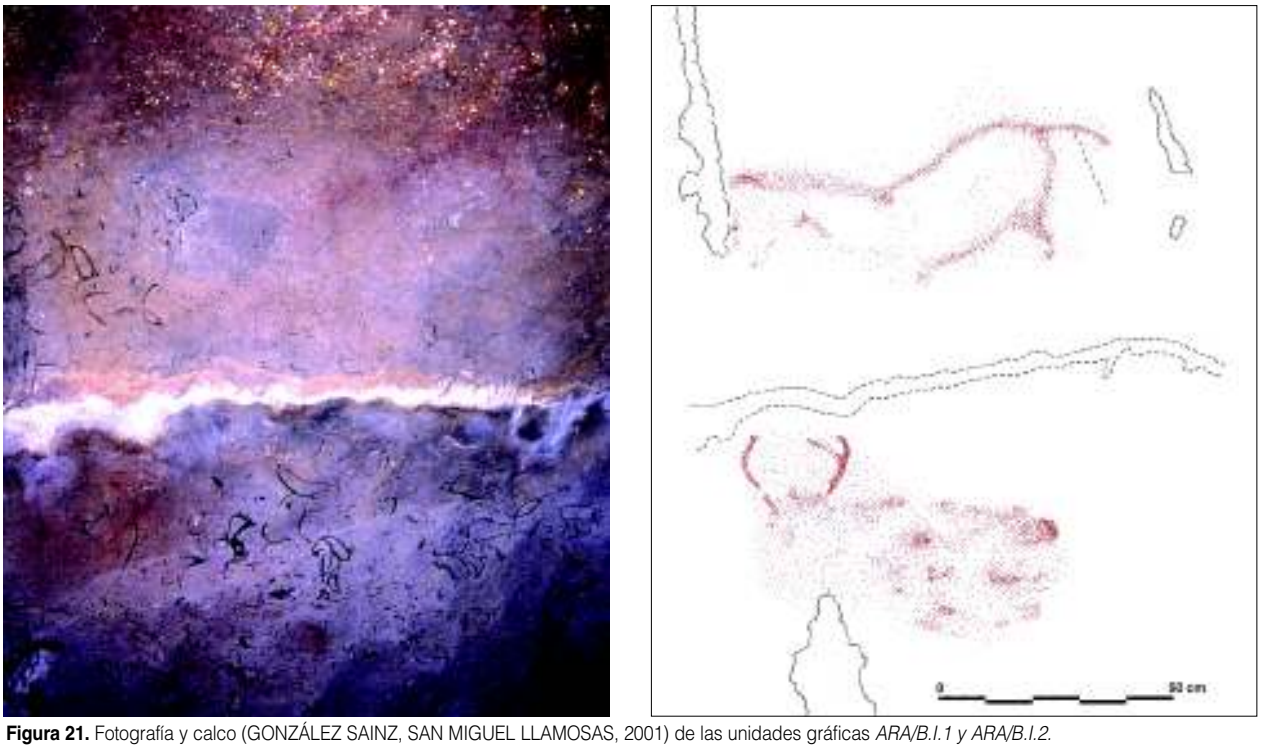


Figura 21. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de las unidades gráficas *ARA/B.I.1 y ARA/B.I.2.*

la nalga (88 cm de longitud máxima) y 20 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, solamente podemos mencionar un relleno de tinta plana restringida a la cabeza del animal, que apenas se aprecia y la ampliación del contorno para indicar la cruz. La integración de la grafía en el soporte consiste en la delimitación del lienzo mediante dos coladas estalagmíticas a los lados y en la parte inferior. Se trata de una integración implícita. No se pueden realizar valoraciones respecto a la animación de la grafía debido al estado de conservación de las partes, que muestran una representación en perfil absoluto sin ningún grado de perspectiva. Sobre la postura del artista, al tratarse del techo inclinado de la sala, debió de trabajar agachado o incluso sentado ya que debemos suponer que el suelo actual se corresponde al paleolítico, al no haber prácticamente sedimento.

El penoso estado de conservación del pigmento no nos permite un estudio aceptable. No es posible precisar el medio de aplicación utilizado aunque a tenor del grosor del contorno y de su irregularidad podría plantearse de la impresión digital como parece apreciarse en el inicio de la cola. La materia colorante, de color rojo pálido, presenta una capa pictórica irregular y fina, muy adherida al soporte pero tremendamente alterada. En la oreja se reconoce una mayor intensidad del pigmento que puede deberse a una conservación diferencial (poco probable dada la homogeneidad de los procesos en el lienzo) o a la aplicación de una mayor cantidad de colorante para resaltar dicha zona.

• UNIDAD GRÁFICA *ARA/B.I.2*: Catalogada por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 74) como figura 4 del sector III y por M. García Díez (2002: 350) como unidad gráfica 3.

La grafía se localiza a 100 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 30 cm de la anterior y a unos 6 m de la unidad topográfica C. Se ha elegido el techo inclinado de la sala elevada en la que se sitúa aunque ya en vertical con respecto al suelo. El soporte poliforme presenta pequeñas ondulaciones interiores que han permitido la conservación del pigmento y se encuentra sensiblemente alterado por la circulación hídrica. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado a la grafía, principalmente por la pérdida y desplazamiento del colorante que ha difuminado la figura y que apenas permite distinguir las diferentes partes de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro pero sin las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con la cornamenta separada y una rama (razón por la cual podría identificarse como cérvido) y una gran masa de colorante que se corresponde con el tronco del animal. La grafía mide 63 cm de longitud máxima y 40 cm de altura máxima.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, solamente podemos mencionar un relleno de tinta plana, posiblemente completo. No se pueden realizar valoraciones respecto a la animación de la grafía debido al estado de conservación de las partes, que muestran una representación en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos en posición frontal u oblicua sin que se pueda asegurar ninguna de las dos posibilidades. Sobre la postura del artista, al tratarse del techo inclinado de la sala, debió de trabajar sentado ya que debemos suponer que el suelo actual a 100 cm del techo, se corresponde al paleolítico al no haber prácticamente sedimento.

El penoso estado de conservación del pigmento no nos permite un estudio aceptable. No es posible precisar el medio de aplicación utilizado aunque a tenor del grosor del contorno podría plantearse el arrastre digital que parece apreciarse en la cornamenta. La materia colorante, de color rojo pálido, presenta una capa pictórica irregular y fina, muy adherida al soporte pero tremendamente alterada. En la cornamenta se reconoce una mayor intensidad del pigmento.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ARA/C*: También se localiza en la galería lateral derecha que nace a partir de la bifurcación anterior, aunque en este caso se trata de una angosta gatera inferior de difícil acceso y dimensiones muy reducidas. Tras un pequeño cubículo con dos representaciones zoomorfas, el corredor se vuelve a estrechar antes de acceder al tramo final que cuenta con una cabra grabada.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARA/C.I*: Nada más acceder a la gatera inferior se penetra en un pequeño cubículo repleto de cantos de piedra y en el que las dimensiones obligan a permanecer agachado. En la pared izquierda, a poca altura del suelo, se pintaron una pareja de bisontes en dos planos, aunque se encuentran afectadas por la pérdida de materia colorante.

• UNIDAD GRÁFICA *ARA/C.I.1*: Catalogada por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 76) como figura 6 del sector IV y por M. García Díez (2002: 350) como unidad gráfica 4.

La grafía se localiza a 100 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 6 metros de la unidad topográfica anterior y a 1 cm de la grafía siguiente. El soporte, de textura rugosa, presenta una sección horizontal cóncava y está parcialmente cubierto por una fina película de concreción. Aparentemente, dicho espeleotema no ha intervenido en el estado de conservación de la grafía. Aunque se sitúa en el lugar correspondiente al tren trasero, la inexistencia de materia colorante en dicha zona parece indicar que nunca fue representada.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial formado por el tren delantero. Las partes anatómicas representadas son el arranque de la giba, la cabeza con la cornamenta y una mancha bajo ella que podría corresponder al ojo, el pecho, una pata anterior de doble contorno y el arranque de la línea del vientre. La grafía mide 37 cm de longitud máxima y 35 cm de altura máxima.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, solamente podemos mencionar un relleno en el pecho de trazos verticales más o menos paralelos a modo de pelaje. No se pueden realizar valoraciones respecto a la animación de la grafía debido al formato aunque la única extremidad inferior representada se dispone inclinada hacia delante, otorgando cierta movilidad al conjunto. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. La integración de la grafía en el soporte se observa de manera implícita al coincidir el final de la giba con una grieta curva que haría las veces de línea dorsal. Sobre la postura del artista, debió de trabajar sentado ya que debemos suponer que el suelo actual a 100 cm de la grafía, se corresponde al paleolítico al no haber prácticamente sedimento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre en bruto del colorante a modo de lápiz que impregna la zona más superficial del soporte y ofrece un contorno entrecortado. La materia colorante, de color rojo granate, presenta una capa pictórica espesa pero fina, y bien adherida al soporte.

• UNIDAD GRÁFICA *ARA/C.I.2*: Catalogada por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 76) como figura 7 del sector IV y por M. García Díez (2002: 350) como unidad gráfica 5.

La grafía se localiza a 78 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a 1 cm de la anterior y a unos 40 metros de la entrada. El soporte, de textura rugosa, presenta una sección horizontal cóncava y está parcialmente cubierto por una fina película de concreción que ha desvaído el tono de la cola. La grafía se encuentra parcialmente alterada y hoy en día ha perdido prácticamente el tren delantero. De todas maneras, algunos restos de colorante indican que fue pintado.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte, sin que sea posible una mayor precisión, en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial formado por el tren trasero, aunque

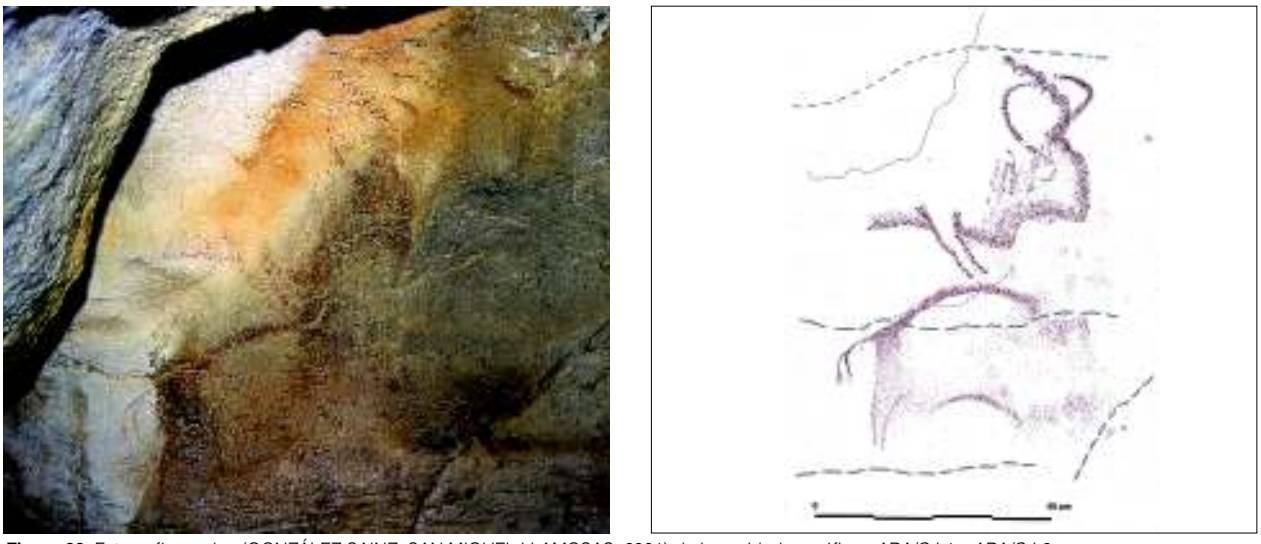


Figura 22. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de las unidades gráficas *ARA/C.I.1 y ARA/C.I.2.*

como hemos comentado parece que se realizó íntegra. Las partes anatómicas representadas son la grupa, el arranque de la línea del dorso o del lomo, restos muy difusos de los cuernos y del morro, el arranque de una pata delantera, la línea del vientre, una pata trasera de doble contorno, la nalga y la cola. La grafía mide 43 cm de longitud máxima y 24 cm de altura máxima.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, el estado de conservación no permite distinguir ninguno, acaso la ampliación del contorno a la altura de la nalga. La integración de la grafía en el soporte se observa en dos grietas, una inferior horizontal y otra oblicua a derecha que enmarcan la figura. Sobre la postura del artista, debió de trabajar sentado ya que debemos suponer que el suelo actual a 78 cm de la grafía, se corresponde al paleolítico al no haber prácticamente sedimento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre en bruto del colorante a modo de lápiz que impregna la zona más superficial del soporte y ofrece un contorno entrecortado. La materia colorante, de color rojo granate, presenta una capa pictórica espesa pero fina, y bien adherida al soporte.

El procedimiento técnico es el del trazo lineal.

2.2. La cueva de Arco B-C (Ramales, Cantabria).

La cueva de Arco B-C se localiza en el pueblo de Pondra, dentro del término municipal de Ramales de la Victoria, en el margen derecho del valle formado por el río Carranza, a escasa distancia de la frontera que separa Cantabria y Bizkaia. La boca de acceso se encuentra en la falta meridional de las Peñas de Ranero a unos 100 metros sobre el río que tras confluir con el Asón desemboca a una docena de kilómetros en la bahía de Laredo.

La cueva se asienta sobre calizas cretácicas de facies urgoniana con una entrada que se caracteriza por un arco calizo testigo del desmantelamiento de un río subterráneo al que vertirían las aguas a través de las cavidades. La cueva cuenta con dos bocas una de ellos de unos 60 metros de desarrollo y la otra de a penas 10 -Arco B y Arco C-, unidas por una estrecha surgencia.

La cueva de Arco B cuenta con una amplia galería principal muy regular de unos 8 metros de anchura y curvada a izquierda en su tramo final. A media altura se abre a derecha una galería lateral de desarrollo medio con una pequeña sala inicial, a partir de la cual surgen varias gateras que se estrechan progresivamente.

La cueva de Arco C no es más que un pequeño covacho contiguo a la anterior, cuyas dimensiones disminuyen progresivamente hasta ser intransitable a partir de los 10 metros aproximadamente. En el último tramo se forma una reducida sala de unos 3 metros de longitud, otros 3 de anchura y medio de altura. Es en este lugar donde se encuentran las manifestaciones artísticas.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ARB/A*: Se trata de la entrada a la cavidad y de su continuación por la galería principal hasta la sala lateral en la que se encuentra el grueso de las representaciones. En este sector las únicas muestras de arte parietal conservadas con una serie de puntos rojos próximos a la boca, en una zona de penumbra. Asimismo, también se han localizado en superficie un par de piezas muebles -colgante lítico decorado y placa caliza pintada-, una próxima a la entrada y la otra en el acceso a la sala lateral (GONZÁLEZ SAINZ, GARCÍA DÍEZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, AJA SANTISTEBAN, EGUIZABAL, 2003). En superficie también se han localizado restos líticos, óseos y cerámicos que apuntan hacia, al menos, una ocupación Musteriense, otra en el Paleolítico Superior sin poder ser más precisos y otra en la Prehistoria reciente (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001: 86).

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ARB/B*: Se localiza en un lateral con respecto a la galería principal, formando una gatera angosta de no más de medio metro de altura. A derecha en un reducido cubículo con las paredes cuarteadas, que apenas se levanta unos centímetros del suelo, se encuentran la mayoría de las representaciones que debieron trazarse en posiciones muy forzadas y, en todo caso, el pintor/es debió trabajar tumbado. Por lo tanto, se trata de un espacio de acceso complicado en el que no es posible la presencia de más de tres personas, y en el que no se puede obtener una visión global del conjunto puesto que las figuras se encuentran a escasos centímetros de la vista. Siguiendo la gatera, primero sobre el techo y después sobre una repisa tenemos en resto de representaciones zoomorfas aunque existen restos de colorante rojo y trazos grabados continuando hacia el interior de la gatera. No se han encontrado materiales arqueológicos ni evidencias de presencia humana reciente. Únicamente cabe destacar la existencia de marcas negras de carbón vegetal cuya cronología podría ser bastante posterior a la de la realización de las grafías paleolíticas.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARB/B.III*: Nada más penetrar en el cubículo tenemos la primera

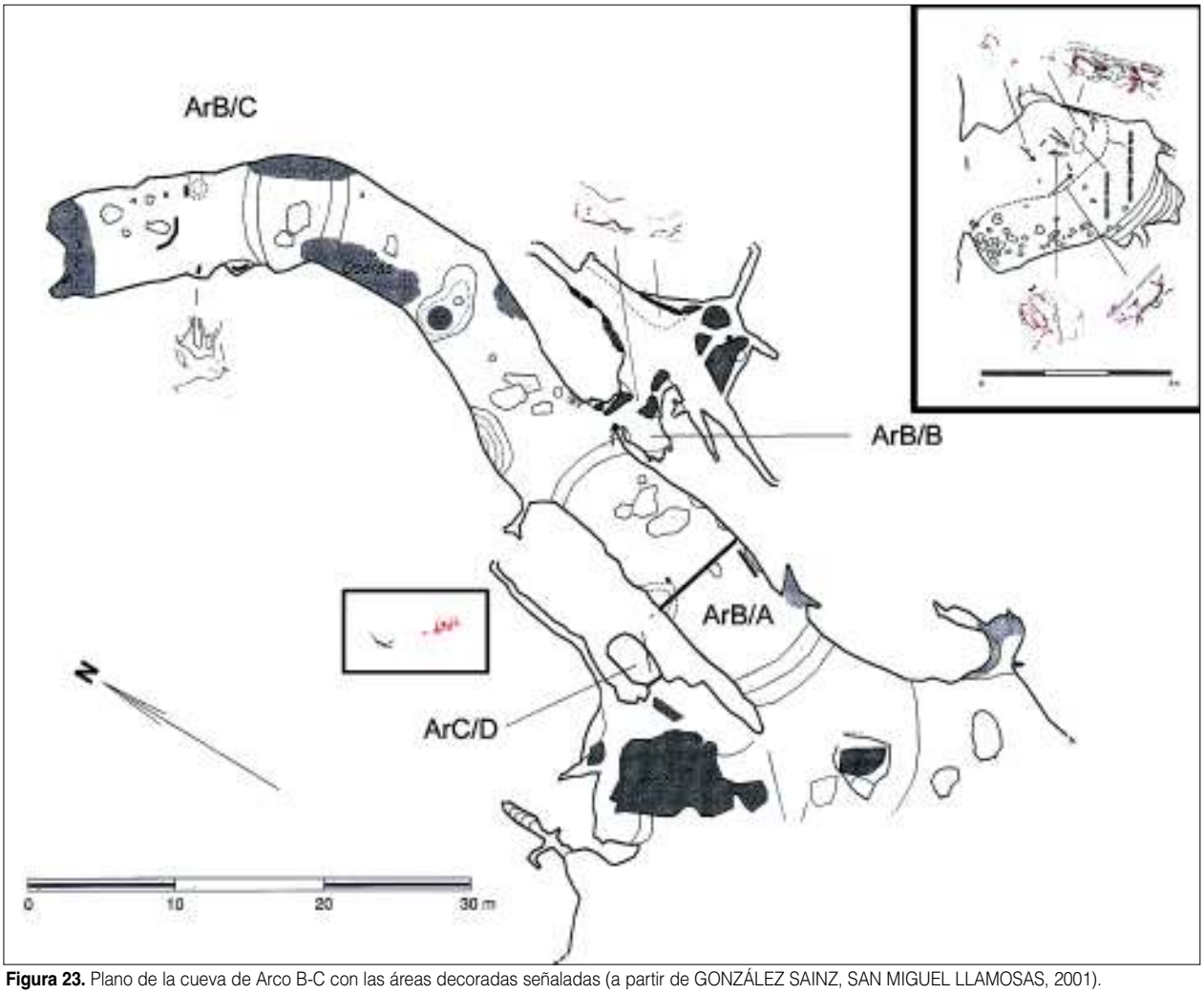


Figura 23. Plano de la cueva de Arco B-C con las áreas decoradas señaladas (a partir de GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001).

grafía roja pintada sobre el techo cuarteado y parcialmente perdida por el frotamiento que sobre ella se ejerce al introducirse en dicho espacio. Se ha representado aislada, sin que forme una composición con el resto de las figuras.

• UNIDAD GRÁFICA *ARB/B.III.3*: Catalogada por E. Muñoz Fernández, C. San Miguel Llamosas, J. Gómez Arozamena, B. Malpelo García, A. Serna Gancedo y P. Smith (1991: 111) como figura 2 de la *sala de las pinturas*, por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 92) como figura 4 del sector II y por M. García Díez (2002: 370) como unidad gráfica 2.

La grafía se localiza a 53 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 30 metros de la entrada y a 35 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es el techo inclinado de la sala. Presenta una sección horizontal cóncava y sin espeleotemas. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante en el tren delantero desapareciendo casi al completo una pata delantera y el pecho, posiblemente por rozamiento ya que como hemos indicado, apenas se encuentra a medio metro del suelo.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades traseras y una de las delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en <V>, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola como prolongación de la anterior, la nalga, las patas traseras, el vientre y una de las delanteras. La grafía mide 30 cm del morro a la nalga (32 cm de longitud máxima) y 9 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, podemos mencionar un relleno de tinta plana en el tren trasero del animal y en la cabeza, que quizás afectó a toda la grafía sin que se haya

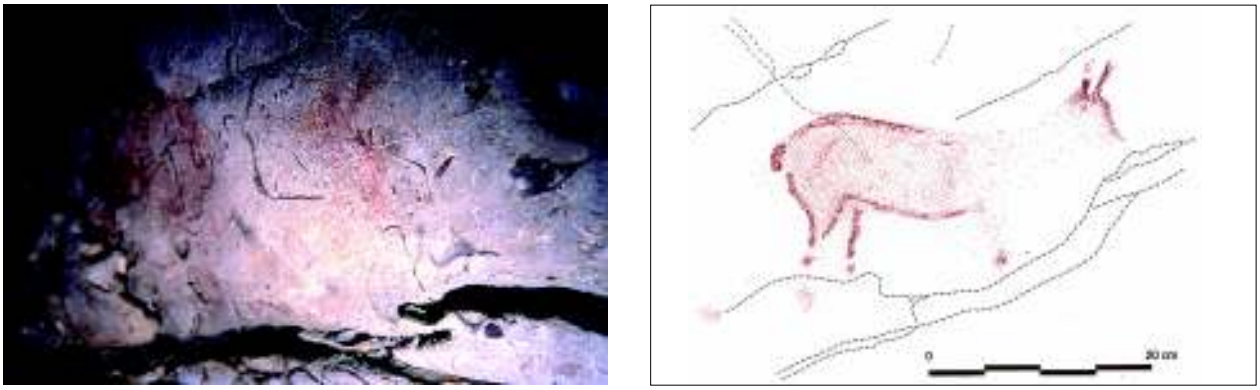


Figura 24. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de la unidad gráfica *ARB/B.III.3*.

conservado en el cuello. La integración de la grafía en el soporte consiste en la delimitación del lienzo mediante dos grietas, una en la parte inferior sobre la que se apoya la figura, y otra a derecha a un par de centímetros del morro. No se observa animación alguna ya que las extremidades inferiores se disponen en posición estática. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Las patas traseras se disponen en dos planos, la adelantada de contorno único más alejada y la trasera de contorno doble hasta el corvejón más próxima. Sobre la postura del artista, al tratarse del techo inclinado de la sala, debió de trabajar tumbado boca arriba ya que debemos suponer que el suelo actual se corresponde al paleolítico, al no haber prácticamente sedimento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, se podría corresponder en función de las características morfológicas y tipométricas con el arrastre digital. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica fina y con una aceptable adhesión al soporte (el pigmento no aparece en granos apelmazados). De todas maneras, parece que para el relleno interior se ha recurrido a una solución más líquida o diluida ofreciendo una tonalidad más pálida que la diferencia perfectamente del contorno. Por el contrario, algunas zonas como la cola presentan concentraciones de colorante que aportan una tonalidad más intensa.

El procedimiento utilizado es el del trazo lineal ancho, posiblemente por la utilización de los dedos como modo de arrastre del colorante, que en ciertos casos como las orejas o la parte inferior de las patas traseras podría alternarse con el punteado.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARB/B.V*: En el interior del cubículo se han utilizado varios lienzos en los que se han realizado diferentes composiciones. En este caso, en la zona central del techo cuarteado se han trazado dos figuras animales junto a sendos signos rectangulares, utilizando las grietas del soporte para delimitar las grafías que también se encuentran frotadas. Los dos animales se encuentran en yuxtaposición estrecha y enfrentados en un mismo plano, algo inclinado por las peculiaridades del soporte.

• UNIDAD GRÁFICA *ARB/B.V.5*: Catalogada por E. Muñoz Fernández, C. San Miguel Llamosas, J. Gómez Arozamena, B. Malpelo García, A. Serna Gancedo y P. Smith (1991: 116) como figura 6 de la *sala de las pinturas*, por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 93) como figura 6 del sector II y por M. García Díez (2002: 371) como unidad gráfica 4.

La grafía se localiza a 52 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 35 cm de la anterior y a 2 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es el techo inclinado de la sala. Presenta una sección horizontal plana con algunos pegotes de calcita que se superponen a la figura. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante en el tren delantero desapareciendo la cabeza al completo, posiblemente por rozamiento ya que como hemos indicado, apenas se encuentra a medio metro del suelo y además se sitúa en el centro de la sala.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva (descartamos que se trate de cabra al no existir espacio suficiente para disponer los cuernos ni haber ningún resto de ellos) en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades traseras y una de las delanteras, pero conservando restos mínimos en algunas de las partes. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, las patas traseras de contorno único, el vientre y una de las

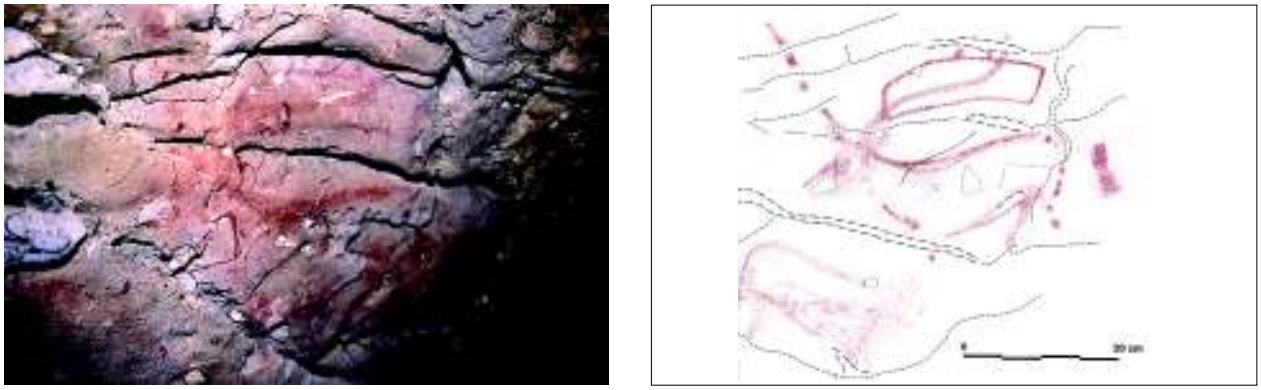


Figura 25. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de las unidades gráficas *ARB/B.V.5.* y *ARB/B.V.6.*

delanteras. La grafía mide 28 cm del morro a la nalga (29'5 cm de longitud máxima) y 17 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, parece distinguirse una doble línea ventral mal conservada. La integración de la grafía en el soporte consiste en la delimitación del lienzo mediante entramado de grietas, ocupando la figura el espacio comprendido entre las mismas. Aunque se encuentra parcialmente perdida las extremidades inferiores delanteras están ligeramente inclinadas hacia delante otorgando cierta movilidad a la figura. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, al tratarse del techo inclinado de la sala, debió de trabajar tumbado boca arriba ya que debemos suponer que el suelo actual se corresponde al paleolítico, al no haber prácticamente sedimento.

Respecto a los aspectos tecnológicos, no es posible reconocer el medio de aplicación debido al estado de conservación de la grafía. La materia colorante, de color rojo se encuentra muy frotada y desplazada, habiéndose alterado totalmente su deposición inicial.

• UNIDAD GRÁFICA *ARB/B.V.6*: Catalogada por E. Muñoz Fernández, C. San Miguel Llamosas, J. Gómez Arozamena, B. Malpelo García, A. Serna Gancedo y P. Smith (1991: 113) como figura 5 de la *sala de las pinturas*, por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 94) como figura 7 del sector II y por M. García Díez (2002: 372) como unidad gráfica 5.

La grafía se localiza a 52 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 2 cm de la anterior y a 70 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es el techo inclinado de la sala. Presenta una sección horizontal cóncava con varios pegotes de calcita superpuestos a la figura. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante en el tren delantero afectando a las patas y pecho, posiblemente por rozamiento ya que como hemos indicado, se encuentra a medio metro del suelo.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra (aunque el espacio disponible ha obligado a deformar los cuernos) en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades traseras y una de las delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas separadas, unos largos cuernos recto uno y sinuoso el otro, la línea del dorso y del lomo como una corrección a la altura de la cruz, un posible venablo grabado, la grupa, la nalga, las patas traseras, el vientre y una de las delanteras. La grafía mide 37 cm del morro a la nalga y 14 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, podemos mencionar un relleno de tinta plana en la cabeza y pecho, bastante perdido. La integración de la grafía en el soporte consiste en la delimitación del lienzo mediante dos grietas más o menos paralelas, aunque la cornamenta sitúa al otro lado de la superior y el par delantero de la inferior. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Las patas traseras se disponen en dos planos, la adelantada de contorno único más alejada y la trasera de contorno doble hasta el corvejón más próxima. Sobre la postura del artista, al tratarse del techo inclinado de la sala, debió de trabajar tumbado boca arriba ya que debemos suponer que el suelo actual se corresponde al paleolítico, al no haber prácticamente sedimento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, se podría corresponder en función de las características morfológicas y tipométricas con el

arrastre digital. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica fina y con una aceptable adhesión al soporte.

La reconstrucción del proceso de ejecución a través del estudio detallado del contorno, no nos permite reconocer el orden del trazado pero si el de la corrección de la línea dorsal. En primer lugar se trazó una línea superior hasta la cruz, posteriormente se retomó a una altura inferior y se continuó hasta la grupa y, por último, se grabó el venablo. Asimismo, a esta grafía se superpone o infrapone un signo cuadrilátero con arco conopial. No es sencillo diferenciar el orden de realización aunque el signo parece superponerse al cuerno derecho del animal. El procedimiento utilizado es el del trazo lineal ancho, posiblemente por la utilización de los dedos como modo de arrastre del colorante y en el par trasero, la nalga y la cornamenta se distingue el punteado, aunque en esta última zona quizás se debe a la superficie irregular del soporte y a la conservación diferencial que ha reducido el colorante a pequeñas oquedades dando una falsa sensación de punteado.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARB/B.VI*: En el interior del cubículo, en el extremo derecho y donde limita la pared con el techo, ambos muy cuarteados y con una superficie muy irregular, se encuentra una figura aparentemente animal, junto a un signo rectangular.

• UNIDAD GRÁFICA *ARB/B.VI.9*: Catalogada por E. Muñoz Fernández, C. San Miguel Llamosas, J. Gómez Arozamena, B. Malpelo García, A. Serna Gancedo y P. Smith (1991: 116) como figura 7 de la *sala de las pinturas*, por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 96) como figura 10 del sector II y por M. García Díez (2002: 373) como unidad gráfica 8.

La grafía se localiza a 38 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 70 cm de la anterior y a un metro aproximado de la siguiente grafía. El soporte elegido se sitúa entre la pared lateral y el techo inclinado de la sala. Presenta una forma muy irregular con numerosas grietas y relieves que condicionan la ubicación de la figura. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante en el tren delantero afectando a las patas y pecho, posiblemente por rozamiento.

Se trata de una representación zoomorfa indeterminable. Solamente se reconoce con claridad la línea del dorso y del lomo que en ambos extremos presenta una suerte de cornamenta o de tren trasero. Una posible lectura es la de un cáprido orientado a la izquierda pero con una largada cola impropia de dicha especie. Quizás se trate de varios esbozos inacabados o de una figura híbrida, sin que sea posible corroborar ninguna de dichas hipótesis. La grafía mide 61 cm de longitud máxima y 40 cm de altura máxima.

La integración de la grafía en el soporte consiste en la delimitación del lienzo mediante dos grietas más o menos paralelas, apoyándose la línea del dorso y del lomo sobre una de ellas. Sobre la postura del artista, al tratarse del techo inclinado de la sala ya en contacto con la pared, debió de trabajar tumbado boca arriba ya que debemos suponer que el suelo actual se corresponde al paleolítico, al no haber prácticamente sedimento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, se podría corresponder en función de las características morfológicas y tipométricas con el arrastre digital y la impresión digital. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica fina y con una aceptable adhesión al soporte.

Se reconoce la utilización tanto del trazo lineal ancho como del punteado en algunas zonas de la grafía.

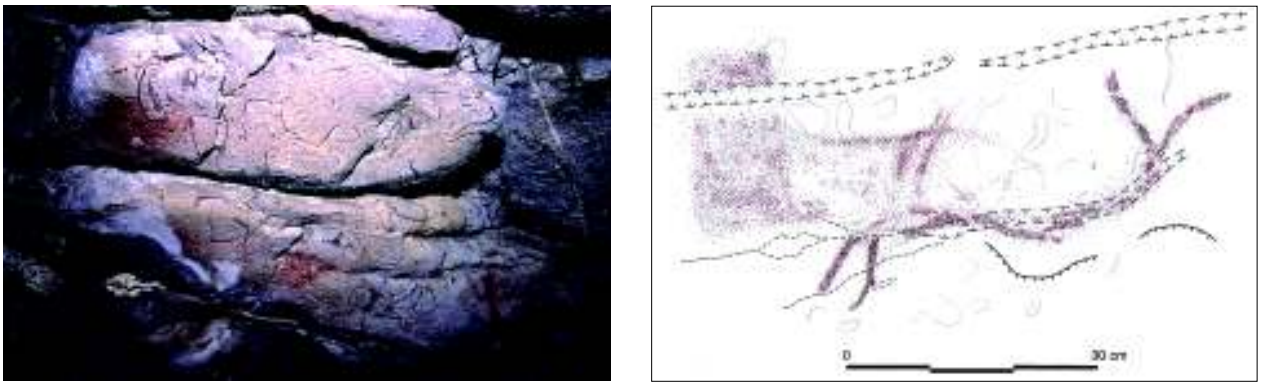


Figura 26. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de la unidad gráfica *ARB/B.VI.9*

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARB/B.VIII*: En el interior del cubículo, en el extremo izquierdo la pared toma una forma prácticamente perpendicular con respecto al suelo, ofreciendo un lienzo plano, aunque agrietado, utilizado para representar una cabra y varios signos rectangulares, a escasos centímetros del suelo. Mientras que la figura animal se encuentra en la parte izquierda del panel, todos los signos y dos rudistas coloreadas, se encuentran en la derecha, según mira el espectador.

• UNIDAD GRÁFICA *ARB/B.VIII.13*: Catalogada por E. Muñoz Fernández, C. San Miguel Llamosas, J. Gómez Arozamena, B. Malpelo García, A. Serna Gancedo y P. Smith (1991: 117) como figura 8 de la *sala de las pinturas*, por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 98) como figura 14 del sector II y por M. García Díez (2002: 375) como unidad gráfica 12.

La grafía se localiza a 12 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 70 cm de la anterior y a unos 250 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared lateral izquierda. Presenta una sección horizontal cóncava con infinidad de oquedades y una textura porosa. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante, posiblemente por rozamiento.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo restos de las extremidades inferiores traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con dos largos cuernos muy separados, la línea del dorso y del lomo prácticamente rectas, la grupa, la cola inclinada hacia arriba, la nalga, el arranque del par trasero, el vientre y el pecho. La grafía mide 35 cm del morro a la nalga y 8 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, podemos mencionar un relleno completo de tinta plana más denso en el cuello que en el tronco donde está más diluido. La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de una grieta recta y paralela al suelo para apoyar la línea dorsal, quedando el cuerpo del animal en la parte inferior y los cuernos al otro lado de la grieta, en la superior. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, dada la poca altura de la sala, debió de trabajar sentado ya que debemos suponer que el suelo actual se corresponde al paleolítico, al no haber prácticamente sedimento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, se podría corresponder en función de las características morfológicas y tipométricas con el arrastre e impresión digital, aunque en determinadas zonas del contorno demasiado anchas el colorante pudo aplicarse mediante algún instrumento. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica fina y con una aceptable adhesión al soporte. En el relleno interior del tronco se reconoce una solución más diluida.

El procedimiento utilizado es el trazo lineal para el cuerpo del animal y el punteado superpuesto en la cornamenta.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARB/B.IX*: Volviendo a la gatera inicial y dejando a un lado el cubículo, el corredor se estrecha justo antes de abrirse a una pequeña sala de la que parten varios conductos cuyas dimensiones se reducen progresivamente hasta ser intransitables. Es antes de penetrar en esta zona donde encontramos una representación animal aislada sobre el techo, muy afectada por el frotado casi inevitable que se produce sobre ella, en el tránsito hacia el interior de la gatera.

• UNIDAD GRÁFICA *ARB/B.IX.19*: Catalogada por E. Muñoz Fernández, C. San Miguel Llamosas,

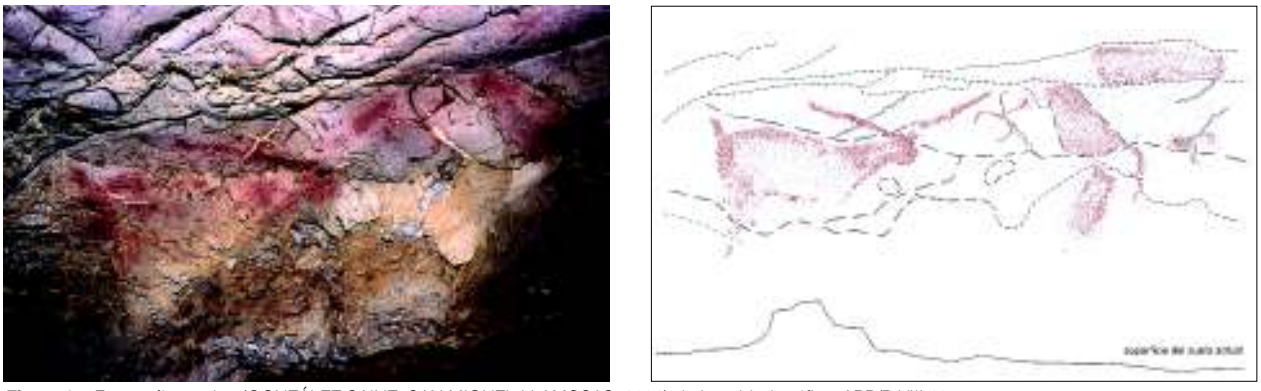


Figura 27. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de la unidad gráfica *ARB/B.VIII.13*.

J. Gómez Arozamena, B. Malpelo García, A. Serna Gancedo y P. Smith (1991: 118) como figura 9 de la *sala de las pinturas*, por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 100) como figura 20 del sector III y por M. García Díez (2002: 378) como unidad gráfica 17.

La grafía se localiza a 48 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 250 cm de la anterior y a unos 400 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es el techo de un angosto espacio que separa la sala anterior de los laminadores contiguos. Presenta una sección horizontal cóncava con infinidad de oquedades y grietas. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante en la parte inferior que posiblemente se representó completa.

Se trata de una representación zoomorfa posiblemente de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial correspondiente a la parte superior. Las partes anatómicas representadas son la línea del dorso y del lomo con una curvatura que simula la crinera de un caballo, la grupa, la nalga, el inguinal y el arranque del par trasero. La grafía mide 51 cm de longitud máxima.

En cuanto a los recursos de representación, animación y perspectiva no es posible ninguna apreciación dadas las dificultades que presenta la grafía. La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de una grieta como apoyo de la línea del dorso y del lomo, razón por la cual se ha conservado mejor que el resto de las partes. Sobre la postura del artista, debió de trabajar tumbado ya que debemos suponer que el suelo actual se corresponde al paleolítico, al no haber prácticamente sedimento.

No se puede reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica fina y con una aceptable adhesión al soporte, aunque está totalmente alterada por la pérdida y desplazamiento del colorante.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARB/B.X*: Volviendo a la gatera inicial y dejando a un lado el cubículo, el corredor se estrecha justo antes de abrirse a una pequeña sala de la que parten varios conductos cuyas dimensiones se reducen progresivamente hasta ser intransitables. En dicha sala y más concretamente en el borde superior de una repisa justo de frente según se entra en ella, se encuentra una aislada y desvaída representación de cabeza de cierva.

• UNIDAD GRÁFICA *ARB/B.X.20*: Catalogada por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 100) como figura 21 del sector III y por M. García Díez (2002: 378) como unidad gráfica 18.

La grafía se localiza a 38 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 400 cm de la anterior y a unos 40 metros de la entrada. El soporte elegido es una cornisa plana muy calcificada que ha producido el desvaído del color de la grafía.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial reducido a la cabeza. Las partes anatómicas representadas son el morro que se alarga formando la oreja izquierda y la derecha que se alarga formando la cerviz. Una concentración de colorante podría indicar el ojo de la figura. La grafía mide 23 cm de longitud máxima.

La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización del reborde de la cornisa como punto de apoyo de la figura. Sobre la postura del artista, debió de trabajar sentado, ya que debemos suponer que el suelo actual se corresponde al paleolítico, al no haber prácticamente sedimento.

No se puede reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía. La materia colo-

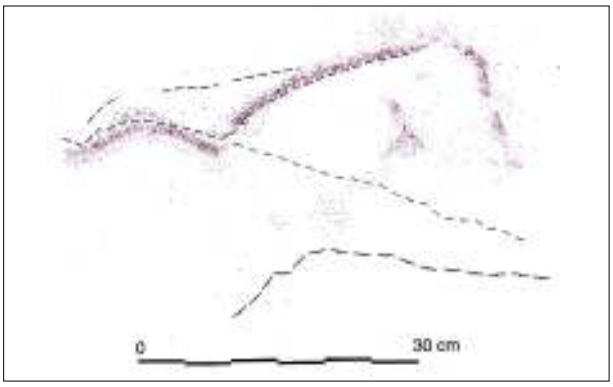


Figura 28. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de la unidad gráfica *ARB/B.IX.19.*

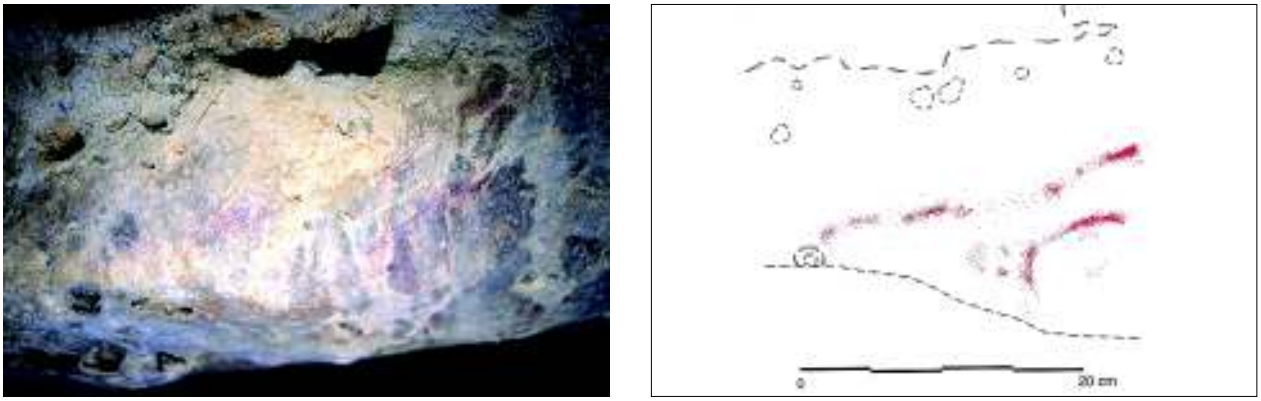


Figura 29. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de la unidad gráfica *ARB/B.X.20*.

rante es de color rojo desvaído, depositada en una capa pictórica fina absorbida por la calcita.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ARB/C*: Volviendo a la galería principal, en su parte más profunda se reconocen puntos y manchas rojas que no forman representaciones figurativas pero además, entre otras incisiones, se conserva una grafía grabada de mamut junto a restos de colorante rojo dentro de una pequeña oquedad, lo que dificulta su visibilidad a pesar del acceso sencillo.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ARC/D*: Como se ha comentado con anterioridad hemos optado por tratar las cuevas de Arco B y de Arco C dentro de un mismo conjunto puesto que no solamente están comunicadas sino que además ambas bocas están yuxtapuestas y cuentan con unas manifestaciones artísticas similares. En lo que respecta a Arco C, no se trata más que de un pequeño covacho al fondo del cual existe un espacio de pequeñas dimensiones y con el techo bajo, en el que se conservan algunos restos de representaciones prácticamente desaparecidas en la actualidad, sin que se puedan estudiar de manera satisfactoria.

• UNIDAD COMPOSITIVA *ARC/D.I*: Se trata del único espacio decorado que a duras penas se conserva. Localizado al fondo del angosto covacho, solamente cuenta con manchas rojas que, en algún caso, han podido ser interpretadas como restos de representaciones zoomorfas.

• UNIDAD GRÁFICA *ARC/D.I.4*: Catalogada por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 106) como figura 38 del sector V y por M. García Díez (2002: 399) como unidad gráfica 2.

La grafía se localiza a 95 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a unos 12 metros de la entrada. El soporte elegido es el techo que se encuentra cubierto por una capa de concreción. Las alteraciones sufridas en el soporte han afectado a la figura, prácticamente perdida.

Se trata de una representación zoomorfa indeterminable en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, aunque no se conservan las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la línea del dorso y del lomo, la grupa, la posible cola y otros

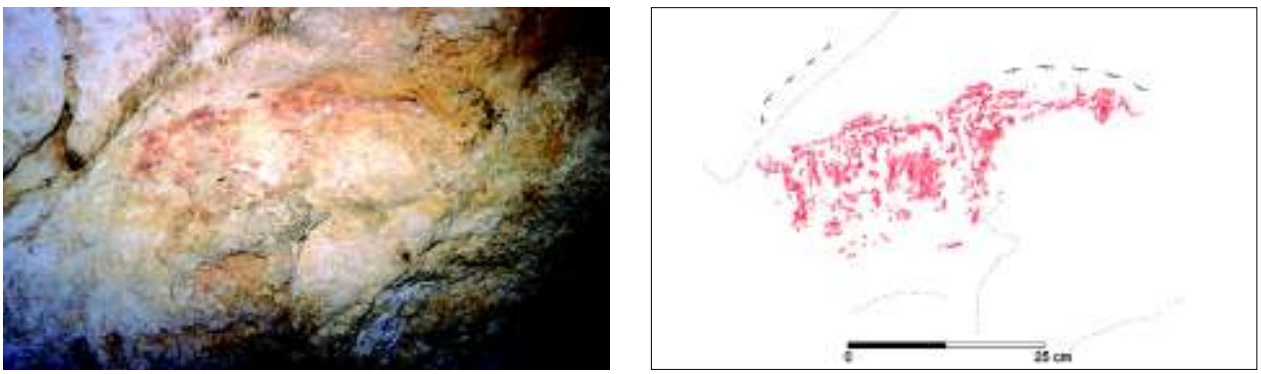


Figura 30. Fotografía y calco (GARCÍA DÍEZ, 2002) de la unidad gráfica *ARC/D.I.4*.

restos no identificables. La grafía mide 23 cm de longitud máxima y 10 cm de altura máxima.

En cuanto a los recursos de representación, animación y perspectiva no es posible ninguna apreciación dado el formato que se conserva, a excepción de que poseyó un relleno interior de toda la figura. Sobre la postura del artista, debió de trabajar agachado o sentado ya que debemos suponer que el suelo actual se corresponde al paleolítico, al no haber prácticamente sedimento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica gruesa y con una aceptable adhesión al soporte, aunque está totalmente alterada por el proceso de calcificación del soporte.

La reconstrucción del proceso de ejecución a través del estudio detallado del contorno, no nos permite reconocer el orden del trazado aunque el relleno interior se realizó mediante punteado.

• UNIDAD GRÁFICA *ARC/D.I.5*: Catalogada por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 106) como figura 39 del sector V y por M. García Díez (2002: 400) como unidad gráfica 3.

La grafía se localiza a 94 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a unos 12 metros de la entrada. El soporte elegido es el techo que se encuentra cubierto por una capa de concreción. Las alteraciones sufridas en el soporte han afectado a la figura, ya que en la parte anterior donde la influencia de los espeleotemas es más intensa, no se conserva el pigmento.

Se trata de una representación zoomorfa indeterminable en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial restringido a la parte trasera del animal, aunque como hemos indicado pueden haberse perdido partes de la representación. Las partes anatómicas representadas son parte de la línea del lomo, la grupa, la cola y la nalga. La grafía mide 22 cm de longitud máxima.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica gruesa y con una aceptable adhesión al soporte, aunque está totalmente alterada por el proceso de calcificación del soporte.

2.3. La cueva de Pondra (Ramales, Cantabria).

La cueva se localiza en el pueblo de Pondra, dentro del término municipal de Ramales de la Victoria, en el margen derecho del valle formado por el río Carranza, a escasa distancia de la frontera que separa Cantabria y Bizkaia. Cuenta con dos bocas de acceso, orientadas al Oeste y al Sur, y se encuentra en la falta meridional de las Peñas de Ranero a unos 100 metros sobre el río que tras confluir con el Asón desemboca a una docena de kilómetros en la bahía de Laredo.

La cueva se asienta sobre calizas cretácicas de facies urgoniana. Las dos bocas son de grandes dimensiones y dan a parar a un amplio vestíbulo con bloques dispersos por el suelo que se prolonga como galería principal, de grandes dimensiones y unos 140 metros de desarrollo, y única de la cueva. A medio recorrido el suelo se hunde debido al desmantelamiento de una galería anterior cuyos testigos se conservan a ambos lados, lo que dificulta el tránsito obligatorio por los laterales ya que la zona central es un caos de bloques. En el tramo final se accede a una zona superior con el suelo mucho más regular pero con una altura progresivamente menor.

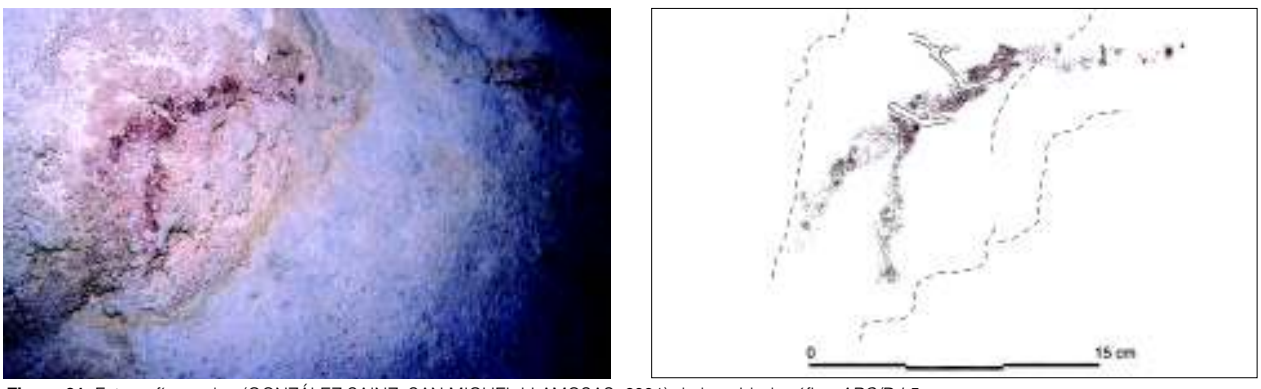


Figura 31. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de la unidad gráfica *ARC/D.I.5.*

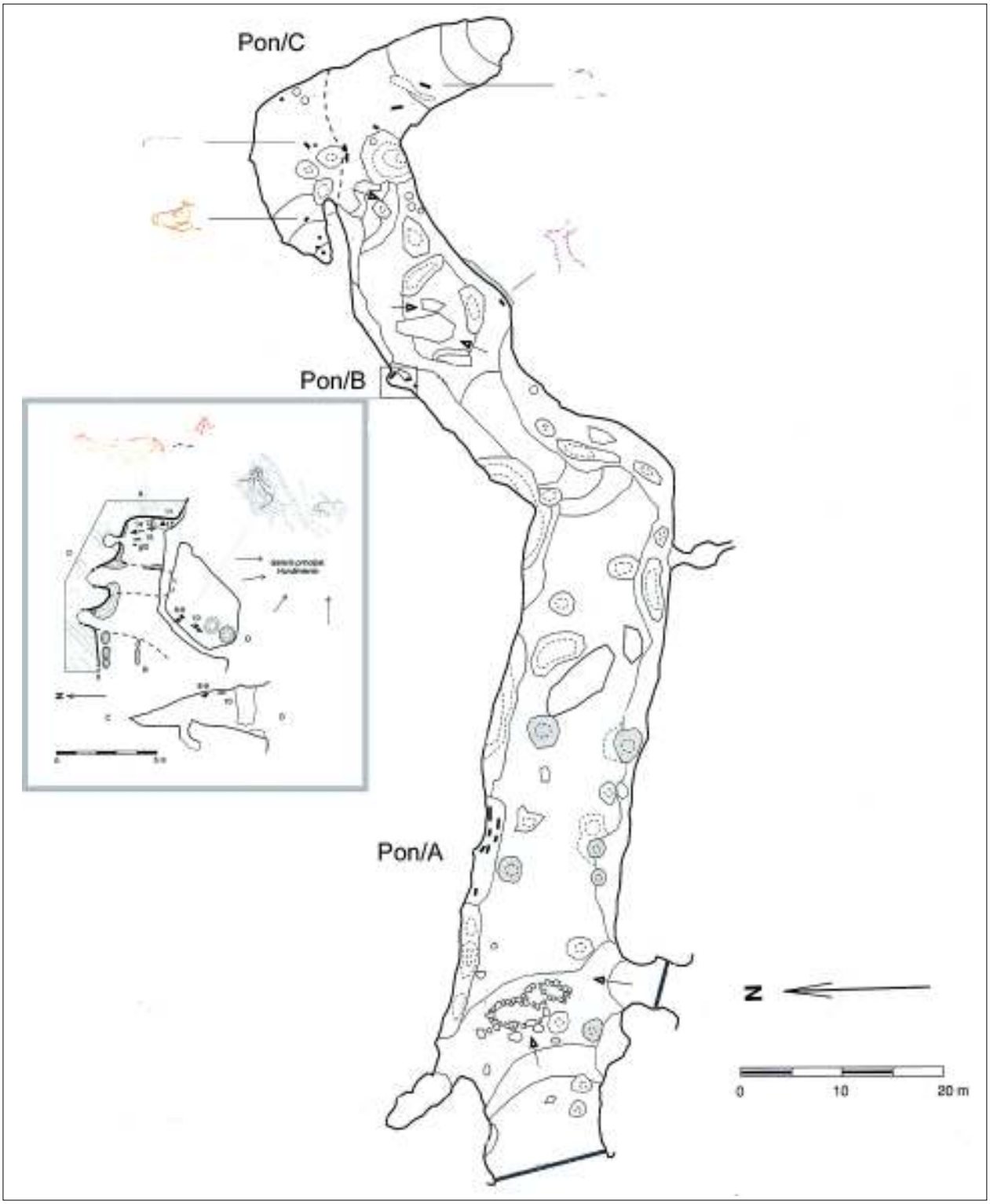


Figura 32. Plano de la cueva de Pondra con las áreas decoradas señaladas (a partir de GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001).

Las manifestaciones rupestres se encuentran diseminadas por toda la cavidad, con un primer grupo en la zona del vestíbulo con iluminación natural pero muy mal conservado, en el tramo medio en ambos laterales prácticamente a la misma distancia de la entrada y en el final, diseminadas en un espacio amplio pero de muy poca altura.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PON/A*: Situada en el vestíbulo de la cavidad se trata de un friso de unos 10 metros sobre una banqueta estalagmítica y con iluminación natural, en el que se reconocen manchas, series de puntos y líneas rojas que en su día pudieron conformar figuras animales identificables pero que se encuentran muy perdidas. Se ha intentado establecer un número mínimo de motivos mediante un total de siete agrupaciones (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001: 115) aunque poco más se puede añadir. Se trata sin duda de un espacio de fácil acceso y buena visibilidad, muy próximo a la zona de habitación, aunque los materiales arqueológicos hallados no son suficientes como para valorar el potencial del yacimiento. En las proximidades del lienzo pintado se encuentra una pequeña cantera de la que se han extraído bloques de piedra caliza.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PON/B*: Como hemos comentado antes, la galería principal se encuentra afectada por el hundimiento de un piso anterior que ha convertido la zona central en un caos de bloques. De todas maneras, en ambos laterales se han encontrado manifestaciones artísticas. La mayoría se sitúan a izquierda en sendas repisas superiores con un primer lienzo sobre el techo y otro en una hornacina colgada. En la derecha solamente se encuentra una representación aislada de ciervo en rojo. A pesar de encontrarse en la galería principal el acceso no es sencillo y no son visibles a distancia.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PON/B.II*: En el lateral izquierdo la galería principal sobre una hornacina rectangular colgada se ha representado un conjunto gráfico formado por dos grafías zoormorfas amarillas (ciervas), otras manchas de pintura, y trazos grabados no figurativos. Las ciervas, situadas en la zona central del lienzo, se han representado en un mismo plano dándose la espalda.

• UNIDAD GRÁFICA *PON/B.II.5*: Catalogada por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 119) como figura 13 del sector II y por M. García Díez (2002: 417) como unidad gráfica 6.

La grafía se localiza a 102 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 70 metros de la entrada y a 5 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared de una sala colgada. Presenta una sección horizontal ligeramente cóncava y está afectado por varios desconchados. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante que se confunde con el tono marronáceo de la pared. Además, se reconoce el desprendimiento de plaquetas con pintura del tren trasero del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro aunque con las extremidades inferiores parcialmente perdidas. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en <V>, la línea del dorso y del lomo, el vientre, el pecho y el arranque de las patas delanteras. La grafía mide 34 cm del morro a la nalga y 12 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, podemos mencionar un relleno total de tinta plana de tonalidad más clara. La integración de la grafía en el soporte consiste en la delimitación del lienzo mediante dos pliegues a ambos lados, definiendo el espacio utilizado para trazar dos ciervas dándose la espalda. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, debió de trabajar agachado, siendo el suelo actual y el paleolítico el mismo.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, se podría corresponder en función de las características morfológicas y tipométricas con el arrastre de algún instrumento o quizás de propio colorante. La materia es de color marrón, depositada en una capa pictórica fina y adherida al soporte. De todas maneras, parece que para el relleno interior se ha recurrido a una solución más líquida o diluida ofreciendo una tonalidad más pálida que la diferencia perfectamente del contorno.

El procedimiento utilizado es el del trazo lineal fino para el contorno y la extensión de tinta plana para el relleno interior.

• UNIDAD GRÁFICA *PON/B.II.6*: Catalogada por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 120) como figura 14 del sector II y por M. García Díez (2002: 417) como unidad gráfica 7.

La grafía se localiza a 102 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 5 cm de la anterior y a unos 16 metros de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared de una sala colgada. Presenta una sección horizontal ligeramente cóncava y está afectado por varios desconchados. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante que se confunde con el tono marronáceo de la pared. Además, se reconoce el desprendimiento de plaquetas con pintura del tren trasero del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la

Figura 33. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de las unidades gráficas *PON/B.II.5 y PON/B.II.6.*

izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro aunque con las extremidades inferiores parcialmente perdidas. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas muy perdidas, la línea del dorso y del lomo extremadamente alargada, la grupa, el vientre, y el arranque de las patas traseras. La grafía mide 67 cm del morro a la nalga y 22 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, podemos mencionar un relleno total de tinta plana de tonalidad más clara. La integración de la grafía en el soporte consiste en la delimitación del lienzo mediante dos pliegues a ambos lados, definiendo el espacio utilizado para trazar dos ciervas dándose la espalda. La animación podría estar sugerida por el inusual alargamiento del tronco del animal y por la inclinación de la pata trasera. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, debió de trabajar agachado, siendo el suelo actual y el paleolítico el mismo.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, se podría corresponder en función de las características morfológicas y tipométricas con el arrastre de algún instrumento o quizás del propio colorante. La materia es de color marrón, depositada en una capa pictórica fina y adherida al soporte. De todas maneras, parece que para el relleno interior se ha recurrido a una solución más líquida o diluida ofreciendo una tonalidad más pálida que la diferencia perfectamente del contorno.

El procedimiento utilizado es el del trazo lineal fino para el contorno y la extensión de tinta plana para el relleno interior.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PON/B.III*: En el lateral derecho de la galería principal, en su propia pared y en un punto en el que el tránsito es complicado debido a los bloques acumulados, se encuentra una representación zoomorfa aislada, parcialmente tapada por una red de concreciones estalagmíticas.

• UNIDAD GRÁFICA *PON/B.III.10*: Catalogada por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 121) como figura 16 del sector II y por M. García Díez (2002: 418) como unidad gráfica 8.

La grafía se localiza a 94 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 16 metros de la anterior y a unos 23 metros de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared derecha de la galería principal. Presenta una sección horizontal poliforme y está afectada por una red de concreciones estalagmíticas. Las alteraciones sufridas por la grafía se deben a la superposición de los espeleotemas que entrecortan el contorno de la figura. De todas maneras, no se observan restos que pudieran indicar la desaparición de otras partes de la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el pecho y el dorso. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con la cornamenta poco desarrollada y con cortas ramificaciones, la línea del dorso y del lomo, la cruz, la nuez y el pecho. La grafía mide 42 cm de longitud máxima y 30 cm de altura máxima.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, podemos indicar únicamente la ampliación del contorno para sugerir la cruz. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, debió de trabajar agachado, en caso de que el suelo actual no haya variado mucho con respecto al paleolítico.

Figura 34. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de la unidad gráfica *PON/B.III.10.*

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, se corresponde en función de las características morfológicas y tipométricas con la impresión digital. La materia es de color rojo, depositada en una capa pictórica totalmente embebida por las formaciones calcíticas.

El procedimiento técnico utilizado es el del trazo punteado superpuesto en la cabeza y cuernos, yuxtapuesto en la línea del dorso y del lomo y separado en el pecho. Es decir, existe una clara jerarquización de los procedimientos utilizados para cada parte anatómica.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PON/C*: Al fondo de la cueva ascendemos de nuevo a la galería desmantelada, al preservarse mejor en esta zona. En el tramo final, la galería principal se divide en dos pequeñas salas a ambos lados, de muy poca altura que desciende progresivamente hasta no ser transitables. Es en esta zona donde encontramos las últimas manifestaciones artísticas a modo de líneas y manchas rojas, surcos grabados y solamente una representación zoomorfa de caballo, pintada en amarillo. El acceso a toda la zona no es sencillo ni tampoco el tránsito por la misma que forzosamente se debe realizar inclinado e incluso tumbado, siendo los motivos de difícil visibilidad.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PON/C.II*: La sala izquierda del tramo final de la galería principal es un espacio reducido con una placa estalagmítica lisa como suelo y activa en cuanto a formación de espeleotemas. Al fondo, en una zona en la que el modo de acceso es obligatoriamente tumbado, localizamos la única grafía zoomorfa de la unidad topográfica.

• UNIDAD GRÁFICA *PON/C.II.4*: Catalogada por C. González Sainz y C. San Miguel Llamosas (2001: 124) como figura 24 del sector III y por M. García Díez (2002: 421) como unidad gráfica 14.

La grafía se localiza a 71 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 23 metros de la anterior y a unos 80 metros de la entrada de la cueva. El soporte elegido es el techo. Presenta una sección horizontal plana y lisa. No se observan alteraciones destacables, por lo que es posible que el formato actual coincida con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la

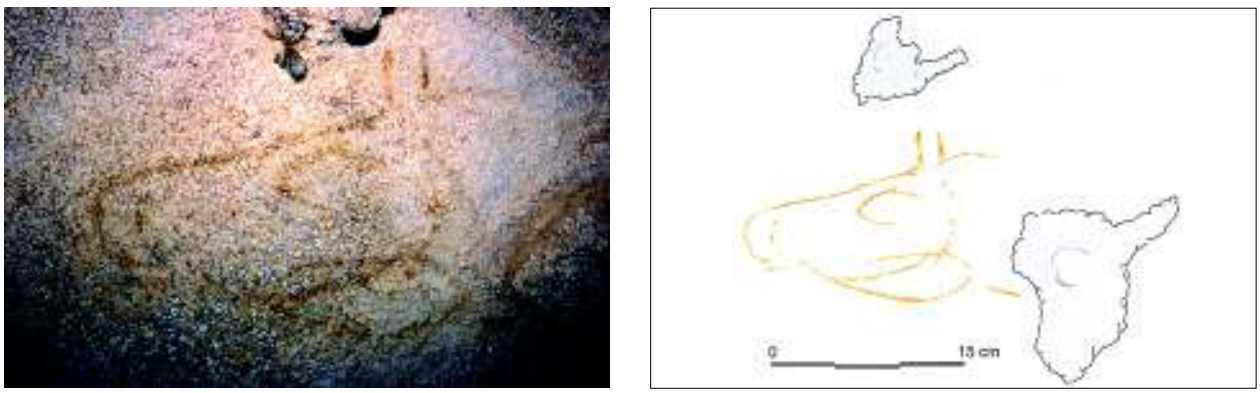


Figura 35. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001) de la unidad gráfica *PON/C.II.4.*

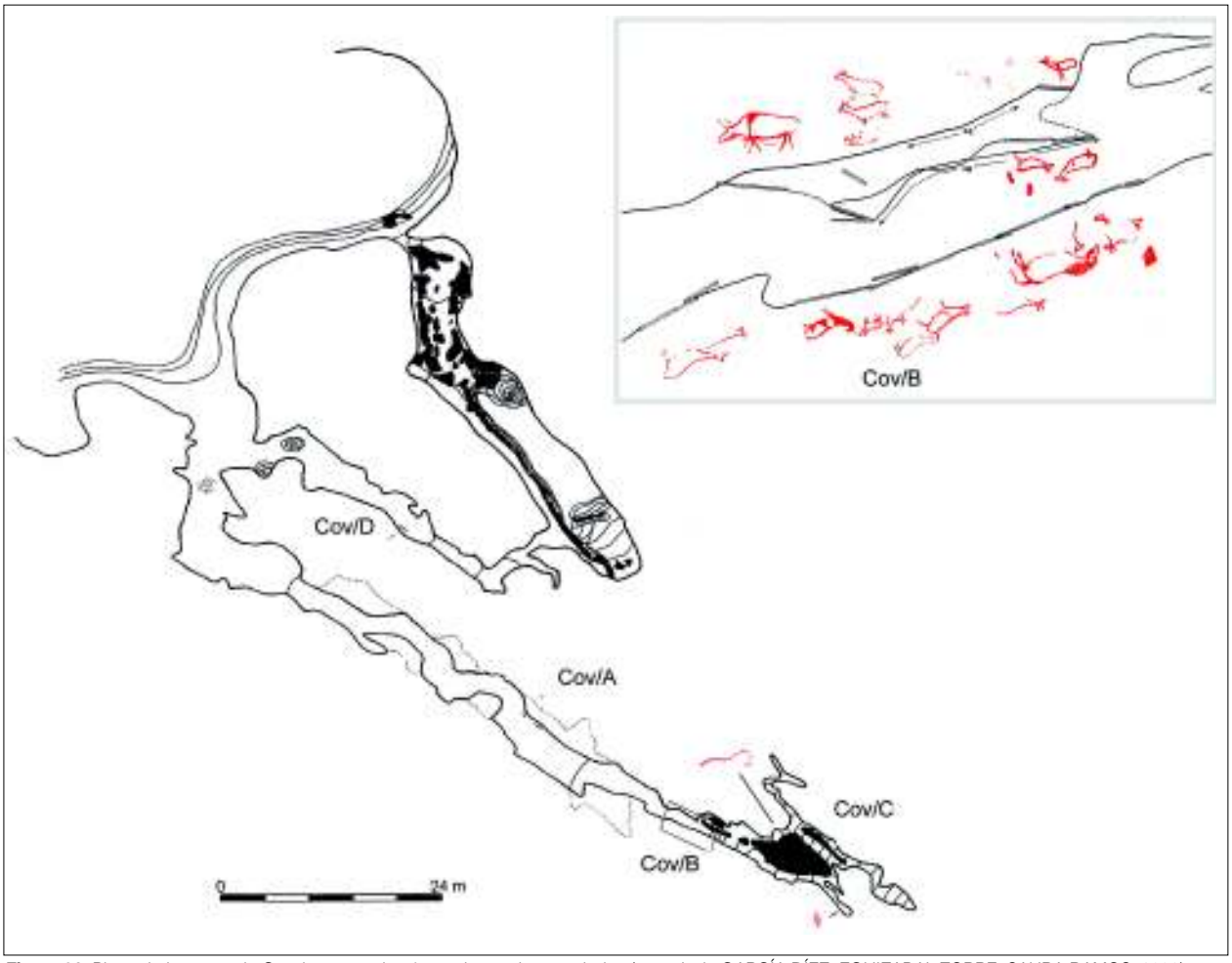


Figura 36. Plano de la cueva de Covalanas con las áreas decoradas señaladas (a partir de GARCÍA DÍEZ, EGUIZABAL TORRE, SAURA RAMOS, 2003).

izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las dos orejas paralelas, el ojo y el maxilar indicados. La grafía mide 20 cm de longitud máxima y 12 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, debió de trabajar tumbado, en caso de que el suelo actual no haya variado mucho con respecto al paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, se corresponde en función de las características morfológicas y tipométricas con el arrastre, posiblemente del mineral a modo de lápiz. La materia es de color amarillo, depositada en una capa pictórica fina y absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado es el del trazo lineal fino para toda ella.

2.4. La cueva de Covalanas (Ramales, Cantabria).

La cueva de Covalanas se localiza en el término municipal de Ramales de la Victoria, en el margen derecho del valle formado por el río Calera, a escasa distancia de la frontera que separa Cantabria y Bizkaia. La boca de acceso se encuentra a media altura en la falta meridional del monte Pando a unos 240 metros sobre el río que tras confluir con el Asón desemboca a una docena de kilómetros en la bahía de Laredo.

La cueva se asienta sobre calizas urgonianas del cretácico inferior. En realidad, del abrigo de la entrada surgen dos cuevas independientes -conocidas como *Galería de las Pintura y Galería de la Música*- que se unen a unos 40 metros mediante una estrecha surgencia que da a parar a una de las dos galerías paralelas de Covalanas.

La galería decorada (también se han localizado manchas aisladas mal conservadas en la *Galería de la Música*) tiene un desarrollo de unos

100 metros. Es escasa en lo que se refiere a espeleotemas y no cuenta con grandes formaciones estalagmíticas. Se trata de una sola galería sin vías laterales y de tránsito muy sencillo hasta el tramo final del que parte varias gateras angostas.

La cueva no cuenta en la actualidad con yacimiento arqueológico. El propio H. Alcalde del Río realizó unas catas nada más descubrir la cueva en las que solamente localizó algunos núcleos de sílex. Posteriormente J. Carballo, entre 1950 y 1956, llevó a cabo un vaciado bastante drástico del sedimento con hallazgos arqueológicos poco significativos. De todas maneras, en las proximidades de Covalanas, a una cota algo menor, encontramos en yacimiento de la cueva de El Mirón. Aunque se conocía desde los inicios de la investigación arqueológica en Cantabria (ALCALDE DEL RÍO, 1906: 46), y tras unas catas poco concluyentes, no se lleva a cabo un proyecto de excavación hasta finales del siglo XX que da a conocer una secuencia prácticamente continua desde el Paleolítico Medio hasta el medievo (STRAUS, GONZÁLEZ MORALES, 2000), en estos momentos en proceso de estudio. Asimismo, también se han localizado algunas evidencias gráficas modestas, relacionadas con la ocupación Magdaleniense (GONZÁLEZ MORALES, STRAUS, 2000).

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *COV/A*: Se trata del tramo de la *Galería de las Pinturas* comprendido entre la entrada y el grueso de las representaciones a unos 60 metros de la misma, y cuenta con restos puntuales de pintura. Aproximadamente a 40 metros de la boca, en la pared izquierda, se localizan un par de puntos rojos muy desvaídos que se repiten, en mayor número pero peor conservados, unos pocos metros más adelante. Asimismo, junto a estos escasos motivos rojos, se localizan trazos negros distribuidos en una superficie mayor sin formar figuras reconocibles y sin estar dispuestas de manera ordenada. Recientemente han sido datados, mediante C^{14}, dos fragmentos de carbón obtenidos de dichos trazos negros, que han arrojado unas fechas medievales (GARCÍA DÍEZ, GONZÁLEZ MORALES, 2003) que, por otra parte, se repiten en conjuntos similares de varias cavidades cántabras (GÓMEZ AROZAMENA, 2003: 219).

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *COV/B*: En el tramo final de la zona fácilmente transitable de la *Galería de las Pinturas* se encuentran la mayoría de los motivos zoomorfos, en un área de unos 5 metros, aproximadamente a 60 metros de la boca. Es una zona amplia en la que las grafías se disponen de manera sucesiva en varios paneles, más o menos delimitados por la morfología del soporte, a ambos lados y en una pequeña hornacina algo elevada en la pared izquierda. El acceso a todos ellos es sencillo y son visibles entre ellos excepto el último situado en un espacio más recogido. Por otro lado, las grafías han sido afectadas por trabajos de limpieza de las paredes desarrollados a mediados del siglo XX con resultados irreversibles para las mismas.

• UNIDAD COMPOSITIVA *COV/B.I*: Se trata del primer panel decorado de la unidad topográfica localizado en la pared derecha de la *Galería de las Pinturas*. Cuenta con dos ciervas rojas incompletas centradas en la concavidad que forma el soporte y una altura entre el metro y medio y los dos metros. Las figuras se han representado en un mismo plano en yuxtaposición estrecha, con diferente tamaño y orientadas hacia el interior de la cavidad.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.I.1*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 16) en el grupo 1, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 24) como representación A.1 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 39) como unidad gráfica 3.

La grafía se localiza a 184 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 60 metros de la entrada y a 10 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal cóncava presenta un gran número de grietas y concreciones calcíticas blanquecinas. La grafía se sitúa en el centro del lienzo. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante, dificultando la lectura de la parte inferior de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las dos extremidades inferiores traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro triangular cerrado y con las orejas verticales y paralelas, la línea del dorso y el lomo, la grupa alargada para representar la cola, la nalga, las patas traseras una de ellas con doble contorno hasta el corvejón, la línea ventral con el inguinal muy subido, algunos restos de las patas delanteras y el pecho formando un cuello estrecho y alargado. La grafía mide 117 cm del morro a la nalga y 25 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

La integración de la grafía en el soporte queda reflejada en el par delantero ya que a pesar de que se conservan restos mínimos de pigmento,

éstos se apoyan en dos lados de una fractura triangular de la roca. El estado de conservación impide realizar valoraciones detalladas respecto a la animación de la representación. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa pero alterada por su pérdida progresiva.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado estrictamente jerarquizado. En cabeza y orejas se dispone superpuesto al igual que en la línea dorsal. En el lomo y el pecho -que presenta una corrección en el trazado- se yuxtaponen, mientras que en la grupa y la cola, la nalga, las patas traseras y vientre, los puntos se trazan separados.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.I.2*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 16) en el grupo 1, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 26) como representación A.2 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 42) como unidad gráfica 4.

La grafía se localiza a 163 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 10 cm de la anterior y a unos 120 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal cóncava presenta un gran número de grietas y concreciones calcíticas blanquecinas. La grafía se sitúa en el extremo inferior izquierdo. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante y la superposición de concreciones

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro triangular cerrado y con las orejas en "V", la línea del dorso y el lomo rectilínea, la grupa y el arranque del pecho. La grafía mide 72 cm de longitud máxima y 25 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Respecto a la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa pero alterada por su pérdida progresiva.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado de manera jerarquizada. En cabeza y orejas se dispone superpuesto al igual que en la línea dorsal. En el lomo, grupa y arranque del pecho se trazan separados.

• UNIDAD COMPOSITIVA *COV/B.II*: Siguiendo en la pared derecha de la *Galería de las Pinturas* a unos 3 metros de la anterior y tras una sinuosidad en el recorrido, se encuentra el siguiente panel. Cuenta con seis ciervas rojas en yuxtaposición estrecha de diversos tamaños y formatos, a una altura entre 140 y 185 centímetros. Se organizan dos de ellas a izquierda, sobre un mismo plano orientadas también a izquierda e inclinadas, otra con la misma orientación en un plano inferior y cruzada con una de las otras tres que miran al mismo punto a derecha, una de ellas con la cabeza vuelta.

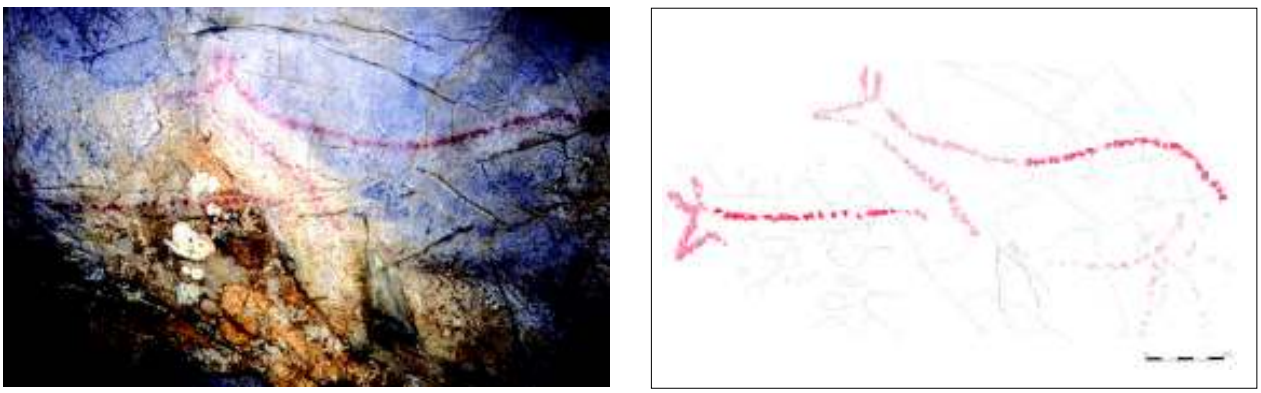


Figura 37. Fotografía y calco (a partir de GARCÍA DÍEZ, EGUIZABAL TORRE, SAURA RAMOS, 2003) de las unidades gráficas *COV/B.I.1 y COV/B.I.2*

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.II.3*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 16) en el grupo 2, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 26-27) como representación A.3 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 43-44) como unidad gráfica 5.

La grafía se localiza a 142 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 120 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal cóncava presenta un gran número de pequeñas protuberancias y algunas grietas. La grafía se sitúa en el extremo inferior derecho del lienzo. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante debido principalmente a la intervención antrópica fruto de los trabajos de limpieza de las paredes a mediados del siglo XX y que dieron lugar al borrado parte de las patas traseras, de la oreja izquierda y de un rectángulo unido a la banda del tronco por encima del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición retrospiciente, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V", la línea del dorso y el lomo, la grupa alargada a modo de cola, la nalga, las patas traseras ambas con doble línea de contorno hasta el corvejón, el vientre con el inguinal muy subido, las patas delanteras paralelas y hacia atrás y el pecho. La grafía mide 58 cm del morro a la nalga (82 cm de longitud máxima) y 15 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destacan un relleno interior irregular que cubre cabeza y pecho, una banda crucial y otra banda a mitad del tronco. No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte a excepción de una grieta transversal que limita el lienzo por la derecha. La animación de la representación viene dada principalmente por la posición de la cabeza vuelta. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado. El tronco del animal se realiza con punteado superpuesto pero mientras que en la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga y el vientre son alargados otorgando un mayor grosor al contorno, en el pecho, la cabeza y las orejas separadas son algo menores, quizás debido al relleno interior que se localiza en esta zona. Las extremidades inferiores se han trazado mediante punteado separado. Mención especial merecen los rellenos interiores de tinta puesto que presentan soluciones diferentes. La cabeza y pecho se han rellenado de puntos separados entre si, la banda crucial se ha trazado con un punteado superpuesto disponiendo los puntos alargados en horizontal y la banda del tronco se ha delimitado primero mediante dos líneas verticales y oblicuas de pequeños puntos y después se ha rellenado con tinta plana extendida. En definitiva, se trata de una figura tremendamente elaborada por la cantidad de partes anatómicas y detalles representados, hecho que se refleja en el número de procedimientos diferentes utilizados en el trazado.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.II.5*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 16) en el grupo 2, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 27) como representación A.5 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 45-46) como unidad gráfica 6.

La grafía se localiza a 152 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, yuxtapuesta a la anterior y a 10 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal levemente cóncava presenta algunas pequeñas protuberancias y grietas. La grafía comparte la zona central del lienzo con otras dos grafías. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante debido principalmente a la intervención antrópica fruto de los trabajos de limpieza de las paredes a mediados del siglo XX y además, cuenta con una mancha de carburo superpuesta a las patas delanteras.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V" inclinadas hacia atrás y muy largas, la línea del dorso y el lomo rectilínea, la grupa, la nalga, las patas traseras ambas con doble línea de contorno hasta el corvejón, el vientre con el inguinal subido, las

patas delanteras y el pecho. La grafía mide 45 cm del morro a la nalga y 11 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

La animación de la representación viene dada principalmente por la posición de la cabeza inclinada hacia arriba, aunque las extremidades inferiores se mantienen estáticas. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado. Se trata de puntos muy pequeños que en el tronco del animal se superponen igual que en la oreja derecha y en la izquierda que se une al frontal. Por el contrario, las extremidades inferiores están trazadas mediante un punteado yuxtapuesto.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.II.6*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 16) en el grupo 2, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 28) como representación A.6 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 46-47) como unidad gráfica 7.

La grafía se localiza a 160 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 10 cm de la anterior y superpuesta a la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal levemente convexa presenta algunas protuberancias y grietas. La grafía comparte la zona central del lienzo con otras dos grafías. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante debido principalmente a la intervención antrópica fruto de los trabajos de limpieza de las paredes a mediados del siglo XX y que han eliminado el maxilar del animal. Por lo tanto, no se conservan todas las partes anatómicas representadas originalmente.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el pecho y el lomo. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V" inclinadas hacia atrás, la línea del dorso y del lomo muy irregular, la grupa y el pecho. La grafía mide 81 cm del morro a la nalga y 42 cm de altura máxima.

La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de una gruesa grieta superior y un pliegue de la roca a izquierda como marco de la figura y de la que se sitúa bajo ella. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Respecto a la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado en diferentes variantes distribuidas jerárquicamente. La cabeza, las orejas y el dorso se han trazado con punteado superpuesto, mientras que en el pecho se yuxtapone y se separa. Por el contrario, el lomo y la grupa se han realizado mediante un punteado netamente separado y formado por unos puntos redondeados y de menor tamaño del resto, sin relación alguna con la parte anterior de la figura.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad muy relativa a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición de la presente grafía sobre la COV/B.II.7, aunque el estado de conservación impide asegurar dicho aspecto. Además, la homogeneidad del conjunto y la relación compositiva indica una cohesión que podría tener una equivalencia cronológica.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.II.7*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 16) en el grupo 2, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 28) como representación A.7 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 47) como unidad gráfica 8.

La grafía se localiza a 151 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, infrapuesta a la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal levemente convexa presenta algunas protuberancias y grietas. La grafía comparte la zona central del lienzo con otras dos grafías. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante debido principalmente a la intervención antrópica fruto de los trabajos de limpieza de las paredes a mediados del siglo XX y que han eliminado el frontal del animal. Por lo tanto, no se conservan todas las partes anatómicas representadas originalmente.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son parte del frontal con las orejas en "V" y la línea del dorso y del lomo. La grafía mide 40 cm de longitud máxima y 16 cm de altura máxima.

La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de una gruesa grieta superior y un pliegue de la roca a izquierda como marco de la figura junto a la superpuesta. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado que en las orejas y dorso se superpone para separarse en el lomo.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.II.8*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 16) en el grupo 2, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 28-29) como representación A.8 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 47-48) como unidad gráfica 9.

La grafía se localiza a 200 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 25 cm de la anterior y a 2 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plana presenta una grieta horizontal sobre la que se apoya la figura. La grafía comparte con la siguiente el extremo superior izquierdo del lienzo. Su estado de conservación es óptimo, posiblemente debido a su localización a bastante altura que la ha mantenido más protegida de las acciones incontroladas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro incluyendo las dos extremidades inferiores traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con el morro cerrado y con las orejas muy cortas y más bien paralelas, la línea del dorso y del lomo, la grupa abierta para indicar la cola, la nalga, las patas traseras muy sumarias y de contorno único, el vientre y el pecho. La grafía mide 74 cm del morro a la nalga y 13 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de una grieta transversal como punto de apoyo de la figura, a la altura del par trasero y del pecho. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida o quizás ligeramente elevada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en las orejas y el frontal pero separado en el resto de la figura.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.II.9*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 16) en el grupo 2, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 29) como representación A.9 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 48-49) como unidad gráfica 10.

La grafía se localiza a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 2 cm de la anterior y a unos 100 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal cóncava en el tronco del animal y convexa en la cabeza presenta una grieta horizontal sobre la que se apoya el par delantero. La grafía comparte con la anterior el extremo superior izquierdo del lienzo. Su estado de conservación es óptimo, posiblemente debido a su localización a bastante altura que la ha mantenido más protegida de las acciones incontroladas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con el morro abierto, el ojo y el maxilar marcados y con las orejas inclinadas hacia delante, la línea del dorso y del lomo totalmente rectilíneas, la grupa corregida, la nalga, una pata trasera con el corvejón marcado, el vientre, una pata delantera y el pecho. La grafía mide 76 cm del morro a la nalga y 18 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca una banda crucial que se desdobla en su parte inferior. La integración de la gra-

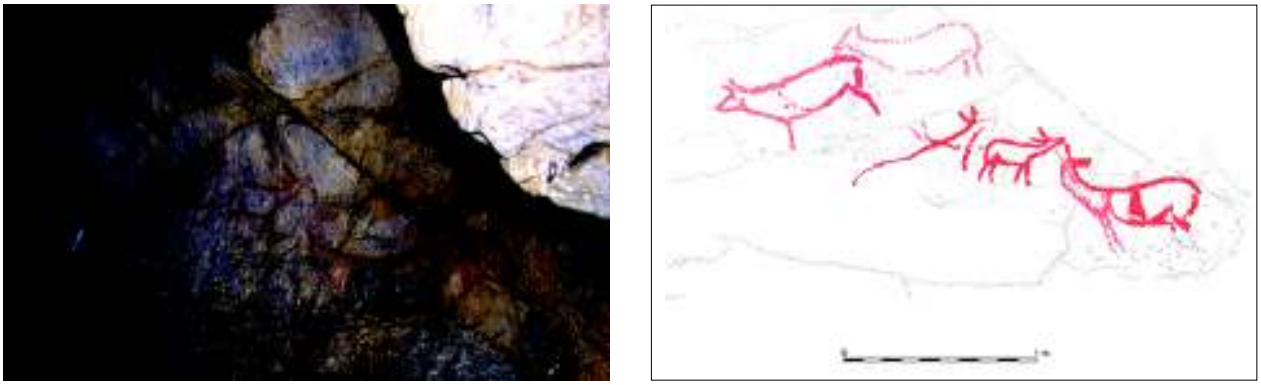


Figura 38. Fotografía y calco (a partir de GARCÍA DÍEZ, EGUIZABAL TORRE, SAURA RAMOS, 2003) de las unidades gráficas *COV/B.II.3, COV/B.II.5, COV/B.II.6, COV/B.II.7, COV/B.II.8 y COV/B.II.9.*

fía en el soporte consiste en la utilización de una grieta transversal como punto de apoyo de la figura, a la altura de la pata delantera. Respecto a la animación, las extremidades inferiores no aportan una sensación clara de movimiento, aunque se han representado ligeramente inclinadas. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo desvaído depositada en una capa pictórica diluida y bien adherida al soporte para el tren delantero y de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte en el tren trasero.

En cuanto a la reconstrucción del proceso de ejecución no es posible reconocer el orden de realización de todas las líneas de contorno pero se observa con claridad que la grafía ha sido trazada con dos recetas pictóricas diferentes. La primera, de idéntica tonalidad que la grafía COV/B.II.8, afecta a la cabeza, las orejas, la línea del dorso y del lomo, la grupa, el pecho, la banda crucial, la pata delantera y parte del vientre. El procedimiento utilizado para el trazado de esta parte de la grafía es el trazo punteado superpuesto menos en la grupa que se yuxtapone y en la banda crucial que es separado. Por otro lado, la segunda afecta al repasado de la grupa sobre la que se superpone, la nalga, la pata trasera y parte del vientre, superponiéndose así mismo a la anterior. El procedimiento utilizado para el trazado de esta otra parte de la grafía es el trazo punteado pero bien diferente, ya que en la grupa está separado o levemente yuxtapuesto en algún caso, en la nalga yuxtapuesto pero con puntos alargados horizontales, superpuesto en la pata y de nuevo yuxtapuesto en el vientre, es decir, claramente diferente al trazado previo. Por lo tanto, se reconocen sin ningún tipo de duda dos momentos diferentes de ejecución.

En este caso, y como consecuencia de lo anterior, contamos con elementos cronológicos relevantes a través de la estratigrafía parietal y de la comparación de la materia pictórica. Como se ha comentado, la presente grafía se ha trazado con dos recetas diferentes que se superponen. La primera coincide con la de la grafía COV/B.II.8, por lo que en primer lugar de trazarían estas dos. Posteriormente, con otra solución pictórica diferente, se corrigió y completó la presente y se realizaron las COV/B.II.3, COV/B.II.5, COV/B.II.6 y COV/B.II.7. De todas maneras, es imposible conocer el lapso temporal que separa ambos momentos de ejecución y que puede ser mínimo.

• UNIDAD COMPOSITIVA *COV/B.III*: Todavía en la pared derecha de la *Galería de las Pinturas* y a otros 3 metros aproximados de la anterior y siguiendo la misma roca soporte de sección horizontal plana. Cuenta con seis grafías animales (5 ciervas y un caballo) en yuxtaposición estrecha a alturas comprendidas entre los 110 y 190 centímetros. El caballo es la de mayor tamaño y formato completo, alrededor de la cual se sitúan las ciervas en varios planos pero orientadas hacia la anterior, cuatro a izquierda reducidas a la cabeza y otra más completa a derecha.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.III.10*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 18) en el grupo 3, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 31) como representación A.10 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 49-50) como unidad gráfica 11.

La grafía se localiza a 190 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 100 cm de la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal cóncava y textura porosa, cuenta con una circulación hídrica constante que afecta a la parte inferior del pecho y al morro donde el colorante está corrido. El resto de la grafía presenta un estado de conservación aceptable a excepción de la grupa donde la pintura está parcialmente borrada. De todas maneras el formato actual parece coincidir con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial incluyendo el lomo, la grupa y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro alargado, doble línea maxilar y con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo, la grupa y el pecho. La grafía mide 100 cm del morro a la nalga y 20 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de una grieta transversal inferior y otra superior que confluyen a la izquierda de la grafía como marco de la misma. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida o quizás ligeramente elevada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado, superpuesto en las orejas y el dorso, pero separado en el resto de la figura, incrementándose la distancia entre los puntos en las extremidades.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.III.11*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 18) en el grupo 3, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 33-34) como representación A.11 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 50-51) como unidad gráfica 12.

La grafía se localiza a 140 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y a 2 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal convexa está afectado por pequeñas oquedades y grietas, y entre el tren trasero y la cola cuenta con una concreción calcítica. El estado de conservación de la grafía es aceptable, en comparación con el resto del conjunto, aunque la crinera está parcialmente solapada por una fina película calcítica.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las dos extremidades inferiores traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo, la boca y el barboquejo indicados y las orejas cortas e inclinadas hacia delante, la crinera mediante líneas de puntos, la línea del dorso y del lomo, la grupa con el contorno anchado, una larga cola, la nalga, las patas traseras con doble línea yuxtapuesta de contorno hasta el corvejón, el vientre y el pecho. La grafía mide 123 cm del morro a la nalga (140 cm de longitud máxima) y 22 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales, a excepción de la ampliación de la línea de contorno para destacar la grupa. La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de una serie de grietas transversales que enmarcan la grafía. Respecto a la animación, la ausencia de extremidades inferiores delanteras nos impide un estudio exhaustivo aunque el par trasero se encuentra en una posición totalmente estática. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado, superpuesto estrecho en la cabeza incluyendo el barboquejo, las orejas y la boca, mientras que en el ojo y la crinera es amplio. El dorso y el pecho lo conforman también puntos yuxtapuestos y posiblemente el tren delantero, incluyendo la crinera, fue la primera parte realizada ya que se observa una separación con respecto al resto de la grafía y un cambio en el trazado. El punteado en el lomo, la grupa y el vientre está separado, mientras que en el repasado de la grupa, en el arranque de la cola, la nalga y parte superior de las patas es superpuesto estrecho y amplio en la parte inferior de éstas y el resto de la cola.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.III.13*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 18) en el grupo 3, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 34) como representación A.13 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 53) como unidad gráfica 14.

La grafía se localiza a 110 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 2 cm de la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plano presenta algunas grietas y una leve circulación hídrica. El estado de conservación de la grafía es aceptable y se conserva el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo la grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular cerrada con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo y la grupa. La grafía mide 38 cm de longitud máxima y 16 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida aunque ligeramente inclinada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en todas las partes representadas.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.III.14*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 18) en el grupo 3, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 34) como representación A.14 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 53-54) como unidad gráfica 15.

La grafía se localiza a 125 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plano presenta algunas grietas y una circulación hídrica que se superpone a la figura en el lomo y, en menor medida, en las orejas donde la pintura se ha corrido. De todas maneras, el formato actual coincide con el original ya que no se observan restos de colorante de partes anatómicas perdidas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo la grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular abierta con el maxilar que asciende hasta unirse con la cerviz y con las orejas en "V" inclinadas hacia atrás, la línea del dorso y del lomo y la grupa que cae bruscamente. La grafía mide 46 cm de longitud máxima y 17 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida aunque ligeramente inclinada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en la cabeza y orejas, pero más bien yuxtapuesto en la línea del dorso y del lomo, y en la grupa.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.III.15*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 18) en el grupo 3, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 34-35) como representación A.15 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 54) como unidad gráfica 17.

La grafía se localiza a 88 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y a 32 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plano presenta algunas grietas y una circulación hídrica que solapa gran parte de la figura por lo que no se puede descartar que el formato actual no coincida con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el arranque del pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular abierta con el maxilar que asciende hasta casi unirse con la cerviz y con las orejas en "V" ligeramente inclinadas hacia atrás, la línea del dorso y el arranque del pecho. La grafía mide 28 cm de longitud máxima y 17 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida aunque

ligeramente inclinada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto para todas las partes representadas.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.III.16*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 18) en el grupo 3, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 35) como representación A.16 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 54-55) como unidad gráfica 18.

La grafía se localiza a 110 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 32 cm de la anterior y a unos 6 metros de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal levemente cóncava presenta algunas grietas y una circulación hídrica que solapa prácticamente toda la figura por lo que no se puede descartar que el formato actual no coincida con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas reconocibles son el frontal con las orejas en "V" ligeramente inclinadas hacia atrás y la línea del dorso. La grafía mide 20 cm de longitud máxima y 16 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida aunque ligeramente inclinada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en las orejas, única parte en la que se puede reconocer el trazado debido al mal estado de conservación de la figura.

• UNIDAD COMPOSITIVA *COV/B.IV*: Las grafías situadas en la pared izquierda de la *Galería de las Pinturas* se localizan a la misma distancia de la entrada que las de la contraria, aunque en cantidad y distribución diferentes. El primer panel solamente cuenta con la representación de un uro, mirando al exterior de la cavidad y con el lomo apoyado sobre un resalte horizontal del soporte, con una hilera de puntos rojos por debajo del vientre.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.IV.18*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 19-21) en el grupo 6, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 35) como representación B.1 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 55) como unidad gráfica 20.

La grafía se localiza a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 6 metros de la anterior y a 40 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plana presenta varias grietas y coladas estalagmítica superpuestas e infrapuestas a la figura que, de todas maneras, conserva el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza rectangular cerrada con el ojo

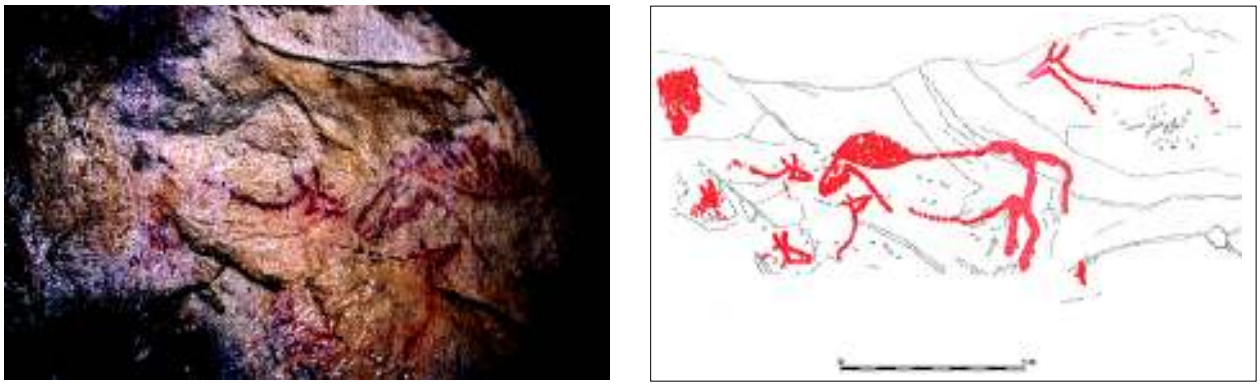


Figura 39. Fotografía y calco (a partir de GARCÍA DÍEZ, EGUIZABAL TORRE, SAURA RAMOS, 2003) de las unidades gráficas *COV/B.III.10, COV/B.III.11, COV/B.III.13, COV/B.III.14, COV/B.III.15 y COV/B.III.16.*

indicado, doble línea yuxtapuesta en el maxilar y un despiece superior, los cuernos, la línea del dorso y del lomo, la grupa, las extremidades inferiores traseras con doble contorno yuxtapuesto hasta el corvejón, el vientre también de doble contorno, las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 138 cm del morro a la nalga y 40 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca una banda crucial a base de puntos y estrecha en su base pero muy ancha en la zona superior. También se observa un despiece en el maxilar, y un par de trazos que parten del pecho y otro en el interior del tronco de difícil interpretación. Así mismo, debajo del vientre se distinguen seis puntos más o menos alineados como sucede en otras representaciones de uro como las de las cuevas cantábricas de La Pasiega, Peña Candamo y Trescalabres. La integración de la grafía en el soporte es notoria puesto que se integra un pliegue del soporte como línea de dorso y lomo donde se pinta con colorante, y como grupa y nalga pero sin completar esta parte con pigmento. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos girados. Las extremidades tanto delanteras como traseras se representan en dos planos diferenciados. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado. En la cabeza los puntos se superponen menos en el despiece del maxilar y en los cuernos donde se yuxtaponen igual que en la línea del dorso y del lomo. El pecho y la pata delantera izquierda forman una misma línea de punteado superpuesto menos en la parte inferior de la pata donde se yuxtapone. También se yuxtapone en el vientre menos en la zona más próxima al tren trasero donde se superpone igual que las extremidades inferiores traseras a excepción del último tramo de ambas donde el punteado es yuxtapuesto.

• UNIDAD COMPOSITIVA *COV/B.V*: Siguiendo en la pared izquierda de la *Galería de las Pinturas* y a otros 2 metros aproximados de la anterior se encuentra en siguiente panel delimitado por su sección horizontal cóncava. Cuenta con tres grafías en tres planos sucesivos a una altura entre 120 y 200 centímetros. Una pareja de ciervas completas y de tamaño similar orientadas hacia el exterior de la cavidad y un animal indeterminado que podría corresponderse con un bóvido invertido.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.V.20*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 19) en el grupo 5, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 37) como representación B.3 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 61) como unidad gráfica 25.

La grafía se localiza a 120 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 40 cm de la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal levemente cóncava presenta varias grietas y coladas estalagmíticas superpuestas e infrapuestas a la figura que, de todas maneras, conserva el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa posiblemente, aunque con fundadas reservas, de uro en posición de perfil invertido, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular cerrada, los cuernos, la línea del dorso y del lomo y el pecho. La grafía mide 47 cm del morro a la nalga (53 cm de longitud máxima) y 25 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos girados. Sobre la postura del artista debió ser erguida, aunque ligeramente inclinada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto estrecho en la cabeza, superpuesto amplio en la línea del dorso y del lomo, y separado en los cuernos y en el pecho.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.V.21*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 19) en el grupo 5, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 37) como representación B.4 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 60-61) como unidad gráfica 24.

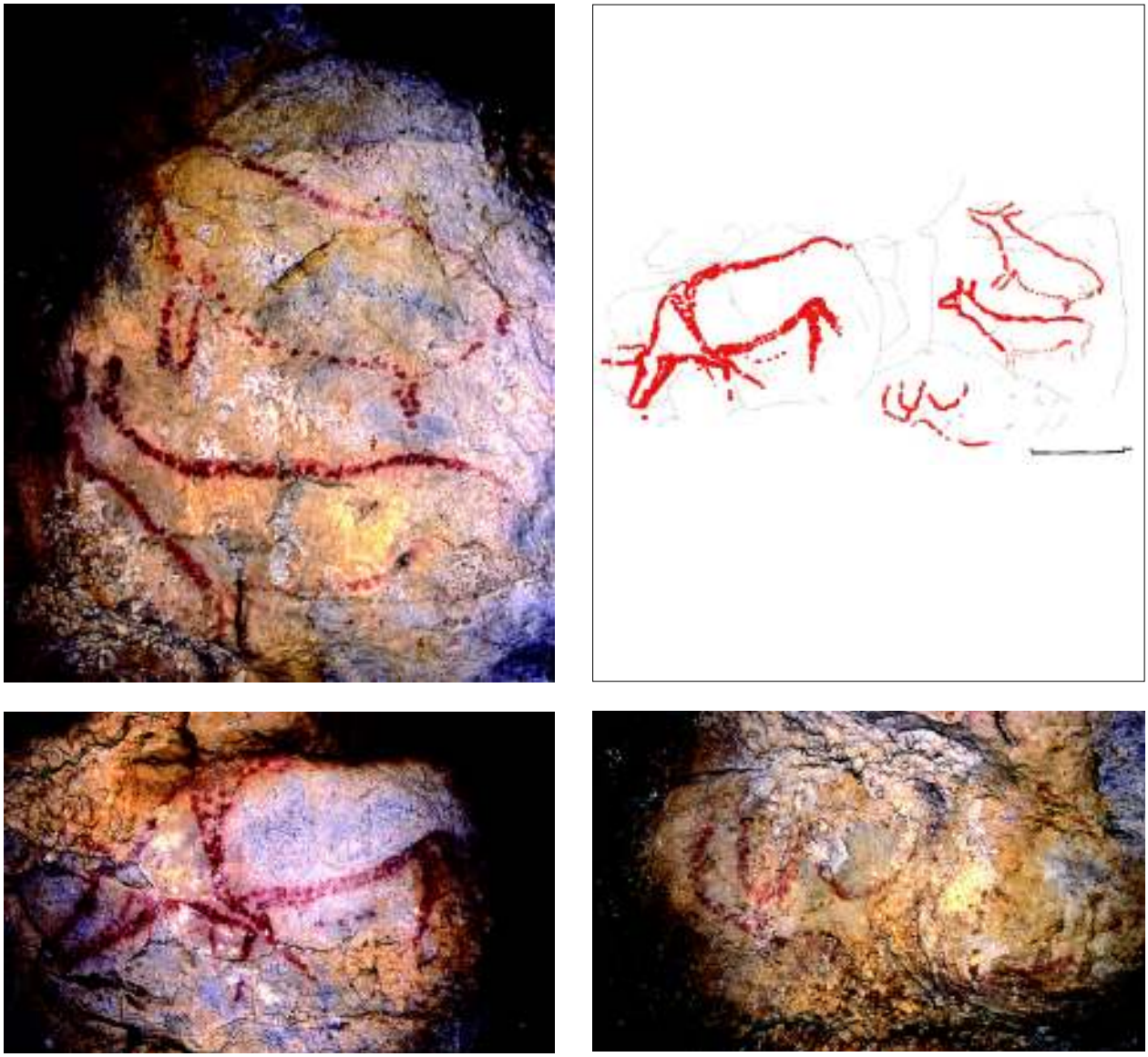


Figura 40. Fotografía y calco (a partir de GARCÍA DÍEZ, EGUIZABAL TORRE, SAURA RAMOS, 2003) de las unidades gráficas *COV/B.IV.18, COV/B.V.20, COV/B.V.21 y COV/B.V.22.*

La grafía se localiza a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y a 3 cm de la siguiente grafía. El soporte poliforme repleto de coladas estalagmíticas y de grietas. La figura se encuentra alterada en su parte inferior y tren trasero donde el trazado está desvaído. Además, la intervención antrópica ha afectado a la figura mediante un chorretón de algún tipo de pintura plástica que ha solapado la pata delantera derecha.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular cerrada con el ojo indicado y las orejas paralelas separadas por un punto, la línea del dorso y del lomo, la grupa alargada a modo de cola, la nalga, el par trasero con una sola línea de contorno y demasiado corto, el vientre con doble línea de contorno muy separada entre si, las patas delanteras todavía más cortas y el pecho. La grafía mide 86 cm del morro a la nalga y 17 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte, a excepción de la utilización de una grieta inferior horizontal y un pliegue a izquierda como posibles marcos de la grafía. Las extremidades inferiores indican una posición estática sin animación alguna. La perspectiva es bian-

gular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto estrecho en la cabeza, las orejas y en la línea del dorso y del lomo. Por el contrario, es superpuesto amplio en el pecho, en la grupa, en el par delantero y en el vientre donde también se trazan separados.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.V.22*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 19) en el grupo 5, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 37) como representación B.5 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 60) como unidad gráfica 23.

La grafía se localiza a 200 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 3 cm de la anterior y a unos 250 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plana pero con pequeñas protuberancias cuenta con algunas coladas estalagmíticas y grietas. La figura se encuentra en un estado aceptable de conservación a excepción de la grupa que se encuentra parcialmente perdida.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro incluyendo tres extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular abierta con las orejas en "V" separadas por un punto, la línea del dorso y del lomo recta, la grupa, la cola, la nalga, una pata trasera muy corta, el vientre, las patas delanteras paralelas y el pecho. La grafía mide 82 cm del morro a la nalga y 17 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto estrecho en la cabeza, las orejas y en la línea del dorso, superpuesto amplio en el lomo y grupa, y separado en la nalga, en la pata trasera, en el vientre y en el par delantero.

• UNIDAD COMPOSITIVA *COV/B.VI*: Se localiza siguiendo la pared izquierda de la *Galería de las Pinturas* pero, tras un espacio no utilizado que se corresponde con las unidades compositivas *COV/B.III y COV/B.IV* de la pared contraria, en una estrecha hornacina en forma de tubo elíptico a metro y medio de altura. Cuenta con tres ciervas prácticamente completas, aunque muy afectadas por los trabajos de "limpieza", y varios signos. Las ciervas se encuentran a izquierda dos en un mismo plano enfrentadas y la otra aislada en la pared contraria del tubo, todas ellas a unos 180 centímetros del suelo.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.VI.24*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 19) en el grupo 4, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 40) como representación C.1 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 61-62) como unidad gráfica 26.

La grafía se localiza a 216 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 250 cm de la anterior y a 15 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal levemente cóncava con varias grietas y una línea horizontal de concreciones que atraviesa la figura. La intervención antrópica ha deteriorado gravemente el estado de conservación de la grafía mediante los trabajos de limpieza que han borrado al completo las extremidades inferiores de la grafía y han desplazado el colorante de la línea de contorno en el pecho y en la grupa, deformando el trazado.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo restos mínimos de las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular cerrada con el maxilar ampliado casi hasta la cerviz pero solapado por las concreciones, el ojo indicado, las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo, la grupa alargada a modo de cola, la nalga muy borrada al igual que las patas traseras y el vientre, y el pecho. La grafía mide 90 cm del morro a la nalga y 18 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales, a excepción de una banda crucial inacabada que nace en el par delantero

pero no llega hasta la cruz del animal. No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte, ni animación alguna en la figura ya que no se conservan las extremidades inferiores. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital y el arrastre digital en la zona inguinal donde se han arrastrado cuatro dedos paralelos. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte pero muy alterado por los procesos de limpieza.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en la cabeza, en las orejas, en la línea del dorso y del lomo y en el pecho. En el resto de la figura el estado de conservación no permite distinguir el procedimiento utilizado.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.VI.25*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 19) en el grupo 4, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 40-41) como representación C.2 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 63-64) como unidad gráfica 27.

La grafía se localiza a 75 cm desde la cruz del animal hasta la repisa inferior, a 15 cm de la anterior y a unos 100 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal levemente cóncava se encuentra agrietado y con concreciones que se superponen a la figura. En este caso la intervención antrópica (principalmente manchas de carburo y carbón) ha sido menor y parece que únicamente se representó en origen una extremidad inferior.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo una extremidad inferior trasera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular cerrada con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo, la grupa con el contorno ampliado y alargada a modo de cola, la nalga, una pata trasera con doble contorno hasta el corvejón, el vientre y el pecho con las fauces indicadas. La grafía mide 65 cm del morro a la nalga y 11 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales, a excepción de una banda, inédita en grafías similares, que une la cerviz con las fauces y algunos puntos en una suerte de banda crucial. No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte, ni animación alguna en la figura al conservar una sola extremidad inferior. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser sentada en la repisa adyacente.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado a base de pequeños puntos redondeados que se superponen en la cabeza, en la línea del dorso y del lomo, en la grupa y en la nalga, mientras que se yuxtaponen en el pecho, en el vientre y en la extremidad inferior trasera.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/B.VI.28*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 19) en el grupo 4, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 41) como representación D.1 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 64-65) como unidad gráfica 31.

La grafía se localiza a 98 cm desde la cruz del animal hasta la repisa inferior y a 206 cm del suelo actual, a unos 100 cm de la anterior y a unos 4 metros de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal cóncava presenta una textura muy porosa y concreciones estalagmíticas que en algún caso se superponen a la figura. En cuanto a su estado de conservación, se puede considerar como óptimo en comparación con el resto de las grafías aunque, de todas maneras, el pecho y las extremidades delanteras están ligeramente desvaídas, posiblemente debido a la actividad antrópica.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular cerrada con el maxilar ampliado hasta la cerviz, con el ojo indicado y con las orejas en "V" ligeramente inclinadas hacia atrás, la línea del dorso y del lomo, la grupa

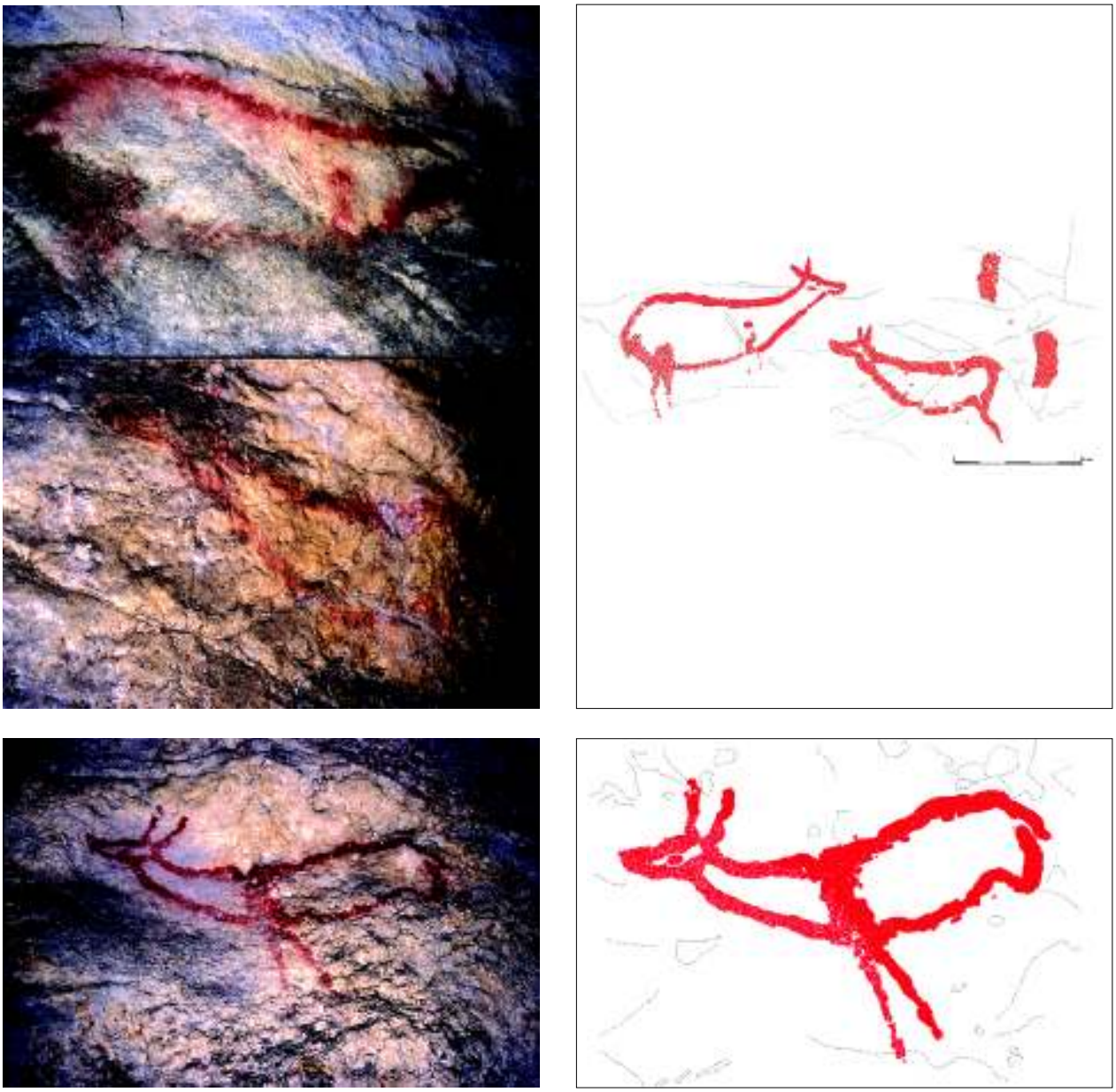


Figura 41. Fotografía y calco (a partir de GARCÍA DÍEZ, EGUIZABAL TORRE, SAURA RAMOS, 2003) de las unidades gráficas *COV/B.VI.24, COV/B.VI.25 y COV/B.VI.28.*

alargada a modo de cola, la nalga, el arranque del tren trasero, el vientre y el pecho. La grafía mide 61 cm del morro a la nalga y 9 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca una ancha banda crucial a base de puntos y una ampliación del contorno a la altura de la grupa. No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte, ni animación alguna en la figura al conservar solamente las extremidades inferiores delanteras. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser sentada en la repisa adyacente.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto estrecho menos en las extremidades inferiores delanteras donde se trata de superpuesto amplio.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *COV/B*: Se trata del tramo final de la *Galería de las Pinturas* compuesto por una serie de gateras angostas, accesibles únicamente en los primeros metros. En ella se conservan manchas y restos de pintura no figurativa a excepción de algún signo geométrico y una representación parcial de caballo, localizada al inicio de dicha unidad topográfica.

• UNIDAD COMPOSITIVA *COV/C.I*: Se localiza en la pared izquierda de la *Galería de las Pinturas*, en el tramo final de la misma, donde el tránsito es complicado. Cuenta con una sola representación muy incompleta de caballo, centrada en la roca soporte de sección horizontal cóncava a una altura de unos dos metros.

• UNIDAD GRÁFICA *COV/C.I.1*: Catalogada por H. Moure Romanillo, H. González Sainz y H. González Morales (1991: 43) como representación E.1 y por M. García Díez, J. Eguizabal Torre y P. Saura Ramos (2003: 69) como unidad gráfica 36.

La grafía se localiza a 200 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 4 metros de la anterior y a unos 90 metros de la entrada. El soporte de sección horizontal cóncava presenta una textura muy porosa. En cuanto a su estado de conservación, se puede considerar como óptimo en comparación con el resto de las grafías y solamente se observa pérdida de colorante en el tren trasero del animal, por lo que posiblemente se mantiene el formato original de la grafía.

Se trata de una representación zoomorfa probablemente de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el tren trasero. Las partes anatómicas representadas son la línea del dorso y del lomo, la grupa alargada a modo de cola, la nalga y el arranque del tren trasero. La grafía mide 67 cm de longitud máxima y 35 cm de altura máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte. En cuanto a la animación y perspectiva, se trata de una grafía muy sumaria como para realizar valoración alguna. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en la línea del dorso y del lomo y yuxtapuesto en la grupa, en la nalga y en el arranque de las extremidades traseras.

2.5. La cueva de La Haza (Ramales, Cantabria).

La cueva de La Haza se localiza en el término municipal de Ramales de la Victoria, en el margen derecho del valle formado por el río Calera, a escasa distancia de la frontera que separa Cantabria y Bizkaia. La boca de acceso se encuentra a una altura más bien baja en la falda meridional del monte Pando a unos 130 metros sobre el río que tras confluir con el Asón desemboca a una docena de kilómetros en la bahía de Laredo.

La cueva se asienta sobre calizas urgonianas del cretácico inferior. En cuanto a su morfología se caracteriza por la existencia de dos espacios claramente diferenciados por un estrechamiento a medio recorrido de su desarrollo total -aprovechado para la colocación del muro y puerta de acceso al área decorada-. El espacio exterior tiene una boca muy amplia de unos 15x15 metros

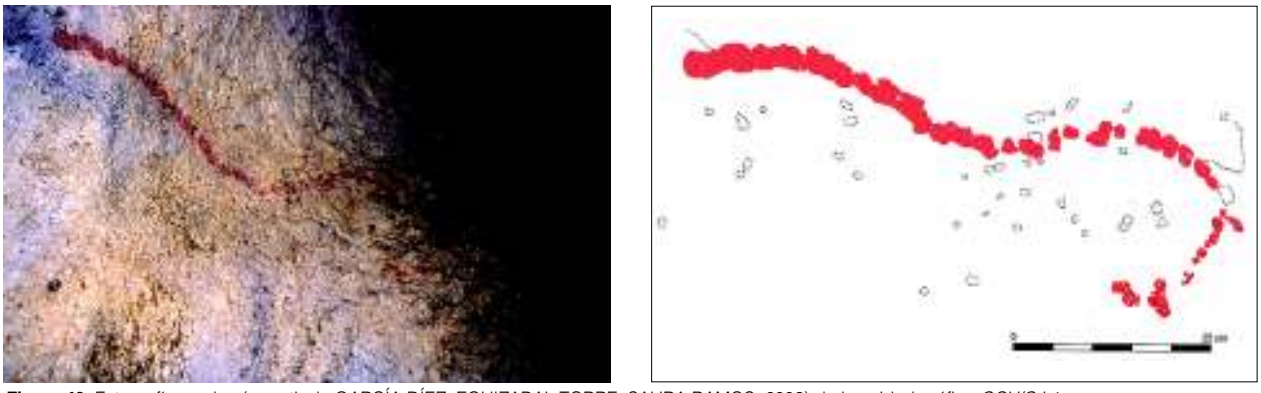


Figura 42. Fotografía y calco (a partir de GARCÍA DÍEZ, EGUIZABAL TORRE, SAURA RAMOS, 2003) de la unidad gráfica *COV/C.I.1.*

que la convierte en un lugar intensamente iluminado, en el no se han localizado manifestaciones artísticas. El espacio interior, de un tamaño más reducido alrededor de los 6x6 metros y una altura mucho menor (incluso tras el vaciado del sedimento para acondicionar la zona), es una sala de forma elíptica con una sucesión hornacinas cóncavas, en las que se distribuyen las evidencias gráficas, y varios pilares estalagmíticos al fondo formando un cubículo más angosto y de difícil acceso.

La cueva no cuenta en la actualidad con yacimiento arqueológico. Se han localizado algunos materiales líticos en superficie desde los primeros momentos posteriores a su descubrimiento (SIERRA, 1908: 109) pero, como sucedió en la cercana cueva de Covalanas, las intervenciones de J. Carballo en los años 50 para acondicionar el espacio, se llevaron por delante todo el sedimento, sin un seguimiento arqueológico aceptable. Entre los pocos materiales recuperados se encuentra una punta de sauce atribuible a una posible ocupación Solutrense de la cueva, sin que contemos como más datos al respecto. Por otro lado, la cueva de El Mirón a penas se distancia 300 metros con respecto a La Haza, y cuenta con una secuencia prácticamente continua desde el Paleolítico Medio (STRAUS, GONZÁLEZ MORALES, 2000), en estos momentos en proceso de estudio.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *HAZ/A*: Como se ha mencionado, la cueva cuenta con dos espacios diferenciados, siendo el más interior el que cuenta con las manifestaciones artísticas. Se trata del único sector decorado que forma una rotonda con varias hornacinas cóncavas de fácil acceso y mayoritariamente visibles entre ellas. De todas maneras, el suelo ha sido rebajado alrededor de medio metro, por lo que originariamente las grafías se trazaron a muy poca altura, siendo también baja la del techo. En total reconocemos cuatro paneles decorados. El HAZ/A.I se sitúa sobre el techo en la entrada al sector con un signo rectangular y restos de un posible zoomorfo todo muy deteriorado. El HAZ/A.II sobre una hornacina cóncava cercana a la anterior se han representado tres figuras animales y otros trazos, además de una cabra algo más alejada. El HAZ/A.III sobre otra hornacina más interior con dos concavidades en dos planos formando sendos registros sobre los que se han trazado cinco zoomorfos. Por último, la HAZ/A.IV más profunda que el resto y en un área de acceso más complicado, con un caballo y un signo rectangular.

• UNIDAD COMPOSITIVA *HAZ/A.II*: Se localiza en una hornacina cóncava sobre una hoya de erosión de la pared derecha, a poca distancia del muro que cierra la cueva. Cuenta con una cabra, una cierva, unos trazos no figurativos y un animal indeterminable, todos ellos orientados hacia el interior de la cavidad y a una altura media de un metro con respecto al suelo paleolítico. El área central de la unidad compositiva lo ocupan los trazos no figurativos mientras que los animales se sitúan a los lados sin que se reconozca una jerarquización espacial evidente, aunque los dos primeros zoomorfos se encuentran en yuxtaposición estrecha, en dos planos diferenciados.

• UNIDAD GRÁFICA *HAZ/A.II.3*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 12) en el grupo B, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 45) como representación I.1 y por M. García Díez (2002: 252) como unidad gráfica 1.

La grafía se localiza a 159 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 72 cm del testigo anterior al vaciado del yacimiento, a unos 400 cm de la entrada -muro de cierre moderno- y a 70 cm de la siguiente grafía. El soporte es una hornacina de sección horizontal cóncava muy agrietada y con gran cantidad de pequeños espeleotemas. La grafía se sitúa en el lado derecho de la hornacina. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida, muy significativa, de materia colorante, aunque se puede distinguir con claridad, todo el contorno de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de cuadrúpedo indeterminado en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro incluyendo dos extremidades inferiores traseras. Las partes anatómicas representadas son la posible cabeza con la línea frontal y una oreja, la línea del dorso y del lomo poco sinuosa, la grupa, la cola, la nalga, las patas traseras, la línea ventral y el pecho. La grafía mide 62 cm de longitud máxima y 20 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

Entre los recursos de representación destaca la presencia de una línea perpendicular al vientre a modo de venablo. La perspectiva, en función de la controvertida interpretación de la grafía, sería de perfil. Sobre la postura del artista, debió ser agachada atendiendo al testigo del sedimento señalado con anterioridad.

El estado de conservación no permite reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque podría tratarse del arrastre de

algún tipo de instrumento, quizás combinado con la impresión digital, sin que podamos asegurar este extremo. La materia colorante es de color rojo muy desvaido no pudiéndose realizar una valoración más profunda debido a su estado.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho, aunque como hemos apuntado anteriormente, la irregularidad del contorno podría deberse a la presencia de trazos punteados.

• UNIDAD GRÁFICA *HAZ/A.II.5*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 12) en el grupo B, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 45) como representación I.3 y por M. García Díez (2002: 256) como unidad gráfica 3.

La grafía se localiza a 164 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 77 cm del testigo anterior al vaciado del yacimiento, a 70 cm de la anterior y a 4 cm de la siguiente grafía. El soporte es una hornacina de sección horizontal cóncava muy agrietada y con gran cantidad de pequeños espeleotemas. La grafía se sitúa en el lado izquierdo de la hornacina. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida, prácticamente total, de materia colorante, aunque se puede distinguir con cierta claridad, todo el contorno de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo una extremidad inferior por cada par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida con una línea vertical a la altura del morro y con los cuernos curvos y hacia atrás, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola inhiesta, la nalga, la pata trasera con doble contorno hasta el corvejón, la línea ventral con el sexo indicado, una pata delantera con doble contorno y el pecho. La grafía mide 49 cm del morro a la nalga y 14 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

Entre los recursos de representación destaca la presencia de tres bandas interiores que partiendo todas ellas del par delantero, una se une con la cerviz, otra con la cruz y una tercera con la grupa. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, debió ser agachada atendiendo al testigo del sedimento señalado con anterioridad.

El estado de conservación no permite reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, aunque se diferencian impresiones digitales que podrían estar combinadas con el arrastre. La materia colorante es de color rojo muy desvaído excepto el trazo vertical del morro, parte de la cerviz y la cola, que presentan una intensidad mucho mayor que el resto de la grafía.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado por lo menos en las bandas interiores y cuernos, mientras que en el contorno podría tratarse del mismo o del trazo lineal ancho.

• UNIDAD GRÁFICA *HAZ/A.II.6*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 12) en el grupo B, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 48) como representación I.4 y por M. García Díez (2002: 255) como unidad gráfica 5.

La grafía se localiza a 185 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 98 cm del testigo anterior al vaciado del yacimiento, a 4 cm de la anterior y a unos 150 cm de la siguiente grafía. El soporte es una hornacina de sección horizontal cóncava muy agrietada y con gran cantidad de pequeños espeleotemas. La grafía se sitúa en el lado izquierdo de la hornacina. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida, muy significativa, de materia colorante, que no permite reconocer el formato original de la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el dorso, el lomo y la grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con la boca indicada y con las orejas en "V" cerrada y ligeramente inclinadas hacia delante, la línea del dorso y del lomo muy perdida y la grupa. La grafía mide 45 cm de longitud máxima.

Entre los recursos de representación destaca la presencia de una línea perpendicular al lomo, quizás a modo de venablo. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía a excepción de la utilización de un manto estalagmítico como límite lateral sobre el que se apoya. La animación se reduce a la inclinación hacia arriba de la cabeza. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, debió ser agachada atendiendo al testigo del sedimento señalado con anterioridad.

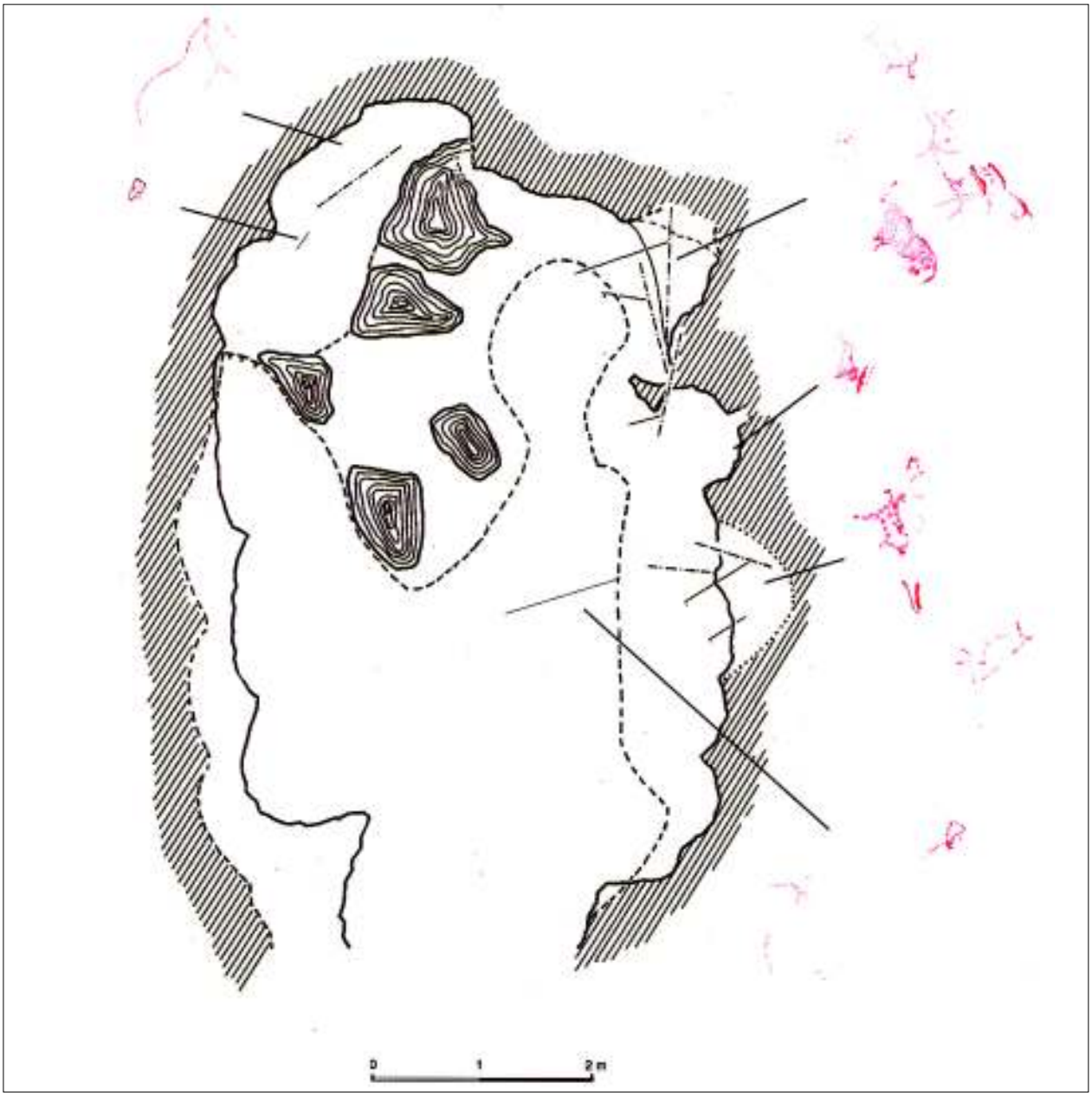


Figura 43. Plano de la cueva de La Haza con las áreas decoradas señaladas (a partir de MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ SAINZ, GONZÁLEZ MORALES, 1991).

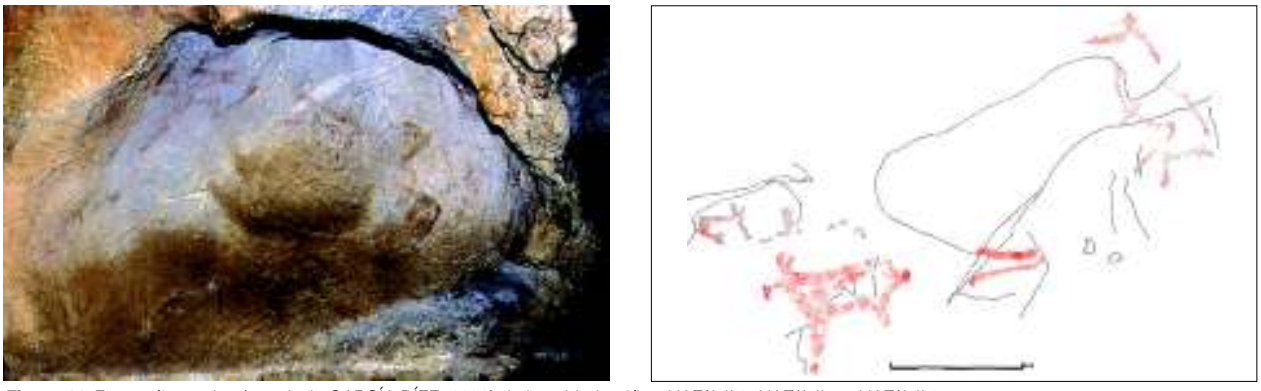


Figura 44. Fotografía y calco (a patir de GARCÍA DÍEZ, 2002) de la unidad gráfica *HAZ/A.II.3, HAZ/A.II.5 y HAZ/A.II.6.*

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital posiblemente combinada con el arrastre. La materia colorante es de color rojo muy desvaído no pudiéndose realizar una valoración más profunda debido a su estado.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en el maxilar y frontal, sin que se pueda precisar en el resto de la misma.

• UNIDAD GRÁFICA *HAZ/A.II.8*: Catalogada por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 48) como representación I.6 y por M. García Díez (2002: 258) como unidad gráfica 7.

La grafía se localiza a 120 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 30 cm del testigo anterior al vaciado del yacimiento, a unos 150 cm de la anterior y a unos 200 cm de la siguiente grafía. El soporte es una pequeña hornacina adyacente a la anterior, de sección horizontal cóncava y atravesada por neoformaciones estalagmíticas. La grafía se sitúa en el techo de la hornacina. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la superposición parcial de los espeleotemas y la pérdida de materia colorante, sobre todo en el tren trasero.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con dos largos cuernos paralelos, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la pata trasera, el vientre, la pata delantera y el pecho. La grafía mide 29 cm del morro a la nalga y 9 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

Entre los recursos de representación destaca la presencia de una banda crucial y de un relleno total de la cabeza del animal. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía. La animación viene dada por la disposición inclinada de las extremidades inferiores que ofrecen una sensación de movimiento. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, debió ser sentada atendiendo al testigo del sedimento señalado con anterioridad.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre posiblemente digital. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para toda ella.

• UNIDAD COMPOSITIVA *HAZ/A.III*: Siguiendo la pared derecha, al fondo de la cavidad, se han representado las figuras en tres registros diferenciados por otras tantas hoyas de erosión cóncavas, que se suceden en altura. El inferior se distancia 25 centímetros con respecto al suelo paleolítico y cuenta con dos animales -un bóvido completo y la cabeza de un équido- orientados hacia el interior de la cueva pero muy mal conservados. En el medio se sitúan otros dos -un bóvido completo y la parte superior de un cáprido- enfrentados aunque a bastante distancia y el primero ocupando parte de la siguiente concavidad. En la hoya superior se trazó una figura completa de caballo en superposición (o infraposición) con respecto al bóvido inferior, aunque no se puede reconocer el orden de ejecución debido al lamentable estado de conservación.

• UNIDAD GRÁFICA *HAZ/A.III.10*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 12) en el grupo A, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 53) como representación II.9 y por M. García Díez (2002: 259) como unidad gráfica 8.

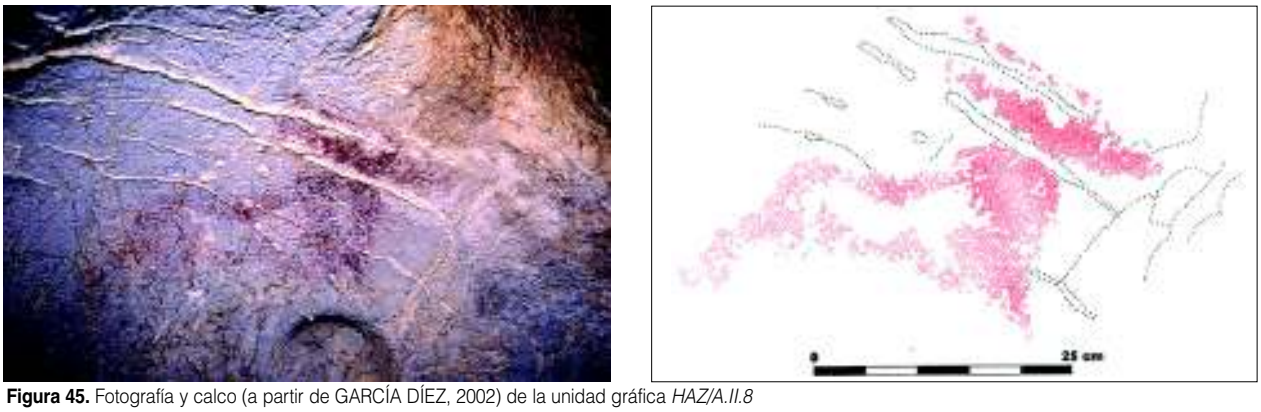


Figura 45. Fotografía y calco (a partir de GARCÍA DÍEZ, 2002) de la unidad gráfica *HAZ/A.II.8*

La grafía se localiza a 240 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 155 cm del testigo anterior al vaciado del yacimiento, a unos 200 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. El soporte es una gran hornacina adyacente a la anterior, que forma al menos tres concavidades en altura, en las que se han realizado las representaciones. La presente grafía se sitúa en el centro de la superior, en el lateral derecho de la hornacina. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de la materia colorante, que afecta principalmente a la parte inferior de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo las extremidades inferiores traseras muy perdidas y el arranque de las delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con un largo maxilar indicado y dos cortas orejas paralelas además del ojo formado mediante un círculo, la crinera, la línea del lomo, la grupa anchada, una cola larga y levantada, las patas traseras con doble contorno hasta el corvejón, el vientre, el arranque de las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 70 cm del morro a la nalga y 23 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

Entre los recursos de representación destaca la presencia de una línea desde la cruz hacia el interior del tronco y el trazado de la crinera mediante cortos trazos yuxtapuestos. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente, pero con el par trasero en dos planos. Sobre la postura del artista, debió ser erguida atendiendo al testigo del sedimento señalado con anterioridad.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital quizás combinada en algún punto con el arrastre posiblemente también digital. La materia colorante es de color rojo (más intenso en la crinera) depositada en una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en la cabeza, en las orejas, en la crinera y en el lomo, mientras que para el resto de la figura no se puede precisar.

• UNIDAD GRÁFICA *HAZ/A.III.11*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 12) en el grupo A, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 53) como representación II.8 y por M. García Díez (2002: 259) como unidad gráfica 9.

La grafía se localiza a 235 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 150 cm del testigo anterior al vaciado del yacimiento, yuxtapuesta a la anterior y a 60 cm de la siguiente grafía. El soporte es la mencionada gran hornacina que forma al menos tres concavidades en altura, en las que se han realizado las representaciones. La presente grafía se sitúa en la convexidad formada entre las dos superiores, en el centro de la hornacina. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de la materia colorante, casi desaparecida en el tren delantero del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y ligeramente inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar indicado y dos cuernos muy perdidos, la línea del dorso y del lomo, la grupa con doble contorno, una cola larga y levantada, las patas traseras con doble contorno hasta el corvejón, el vientre con doble contorno a la altura del inguinal, las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 120 cm del morro a la nalga y 50 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

Entre los recursos de representación destaca la presencia de dos bandas desde el par delantero a la cruz y al lomo formando una "V" y una línea interior en la grupa que se une a la cola. La integración del soporte en la grafía viene dada por la utilización de la inflexión en el relieve como línea del dorso y del lomo, en la que apenas se conserva colorante. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos aparentemente torcidos (no se conservan en su totalidad), y el par trasero se ha representado en dos planos, estando la pata delantera en el primero y la trasera en el segundo. Sobre la postura del artista, debió ser erguida atendiendo al testigo del sedimento señalado con anterioridad.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital quizás combinada en algún punto con el arrastre posiblemente también digital. La materia colorante es de color rojo sin que su estado permita una mayor apreciación.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía solamente se reconoce en algunas partes de la misma, tratándose del trazo punteado superpuesto para la grupa, yuxtapuesto para el par trasero y vientre, y separado para las bandas interiores.

• UNIDAD GRÁFICA *HAZ/A.III.12*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 12) en el grupo A, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 53) como representación II.7 y por M. García Díez (2002: 261) como unidad gráfica 10.

La grafía se localiza a 110 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 20 cm del testigo anterior al vaciado del yacimiento, a 60 de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. El soporte es la mencionada gran hornacina que forma al menos tres concavidades en altura, en las que se han realizado las representaciones. La presente grafía se sitúa en la concavidad inferior, en el centro de la hornacina. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de la materia colorante, sobre todo en la parte anterior de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa posiblemente de uro, aunque con rasgos de équido, en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida con restos del maxilar y un cuerno, la línea del dorso y del lomo con la cruz muy marcada, la grupa, una cola larga y ligeramente levantada, las patas traseras con doble contorno hasta el corvejón muy marcado, el vientre con doble contorno a la altura del inguinal, las patas delanteras con doble contorno y el pecho. La grafía mide 105 cm del morro a la nalga y 38 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

Entre los recursos de representación destaca el relleno total de la figura mediante puntos más intensos, o mejor conservados, en el tren trasero. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía aparte de la utilización de la concavidad como marco de la misma. El formato actual impide conocer la perspectiva de la figura aunque el par trasero se ha representado en dos planos, estando la pata delantera en el primero y la trasera en el segundo. Sobre la postura del artista, debió ser sentada atendiendo al testigo del sedimento señalado con anterioridad.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital quizás combinada en algún punto con el arrastre posiblemente también digital. La materia colorante es de color rojo y presenta una capa pictórica diluida y fina, bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía solamente se reconoce en algunas partes de la misma, tratándose del trazo punteado superpuesto para las extremidades inferiores, el vientre, la grupa y la cola, siendo también punteado el relleno interior del tronco del animal.

• UNIDAD GRÁFICA *HAZ/A.III.13*: Catalogada por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 53) como representación II.10, por M. García Díez (2002: 262) como unidad gráfica 12.

La grafía se localiza a 152 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 72 cm del testigo anterior al vaciado del yacimiento, a 25 de la anterior y a 100 cm de la siguiente grafía. El soporte es la mencionada gran hornacina que forma al menos tres concavidades en altura, en las que se han realizado las representaciones. La presente grafía se sitúa en una pequeña concavidad a la izquierda de la inferior, en el lateral izquierdo de la hornacina. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida, prácticamente total, de la materia colorante y en el desconchado de la roca soporte.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un

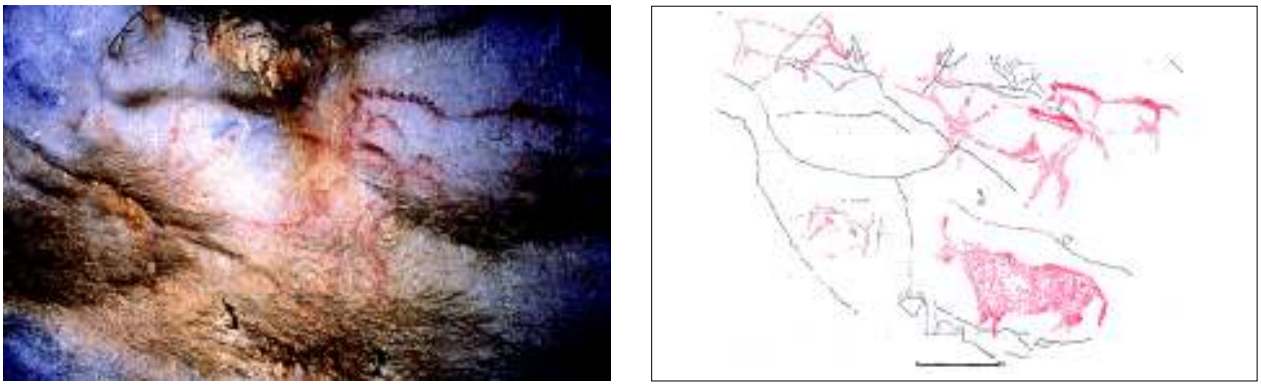


Figura 46. Fotografía y calco (a partir de GARCÍA DÍEZ, 2002) de las unidades gráficas *HAZ/A.III.10, HAZ/A.III.11, HAZ/A.III.12, HAZ/A.III.13* y *HAZ/A.III.14.*

formato parcial de la parte superior del animal incluyendo la crinera y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida con el maxilar indicado, restos mínimos de la crinera y del pecho. La grafía mide 34 cm de longitud máxima.

El formato indica una perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, debió ser agachada atendiendo al testigo del sedimento señalado con anterioridad.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría ser la impresión digital ya que se distinguen puntos tanto en el maxilar como en la crinera, reafirmado por la irregularidad de la línea de contorno. La materia colorante es de color siena sin que su estado de conservación permita cualquier otra valoración.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía podría ser el trazo punteado aunque la pérdida de materia colorante impide asegurarlo por completo.

• UNIDAD GRÁFICA *HAZ/A.III.14*: Catalogada por M. García Díez (2002: 261) como unidad gráfica 11.

La grafía se localiza a 245 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 155 cm del testigo anterior al vaciado del yacimiento, a 100 de la anterior y a unos 325 cm de la siguiente grafía. El soporte es la mencionada gran hornacina que forma al menos tres concavidades en altura, en las que se han realizado las representaciones. La presente grafía se sitúa en la segunda, en el lateral izquierdo de la hornacina. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida, prácticamente total, de la materia colorante y en el desconchado de la roca soporte.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo dos extremidades inferiores traseras y una delantera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida con dos largos cuernos paralelos hacia detrás y restos mínimos de la línea del dorso y del lomo, de la grupa, del par trasero, del vientre, del delantero y del pecho. La grafía mide 53 cm de longitud máxima.

La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, debió ser erguida atendiendo al testigo del sedimento señalado con anterioridad.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría ser la impresión digital ya que se distinguen puntos en el maxilar y la cornamenta, reafirmado por la irregularidad de la línea de contorno. La materia colorante es de color rojo muy desvaído sin que su estado de conservación permita cualquier otra valoración.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía podría ser el trazo punteado aunque la pérdida de materia colorante impide asegurarlo por completo.

• UNIDAD COMPOSITIVA *HAZ/A.IV*: Al fondo de la cavidad, a izquierda en un área angosta de difícil acceso debido a la existencia de varios pilares estalagmíticos que obturan el tránsito, se localiza sobre un panel cóncavo un caballo completo aunque muy borrado en su parte inferior. A poca distancia hacia la entrada de la cavidad se suman un signo rectangular y otras marcas rojas, todo ello muy mal conservado.

• UNIDAD GRÁFICA *HAZ/A.IV.15*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 12) en el grupo C, por A. Moure Romanillo, C. González Sainz y M. González Morales (1991: 55) como representación III.11 y por M. García Díez (2002: 263) como unidad gráfica 14.

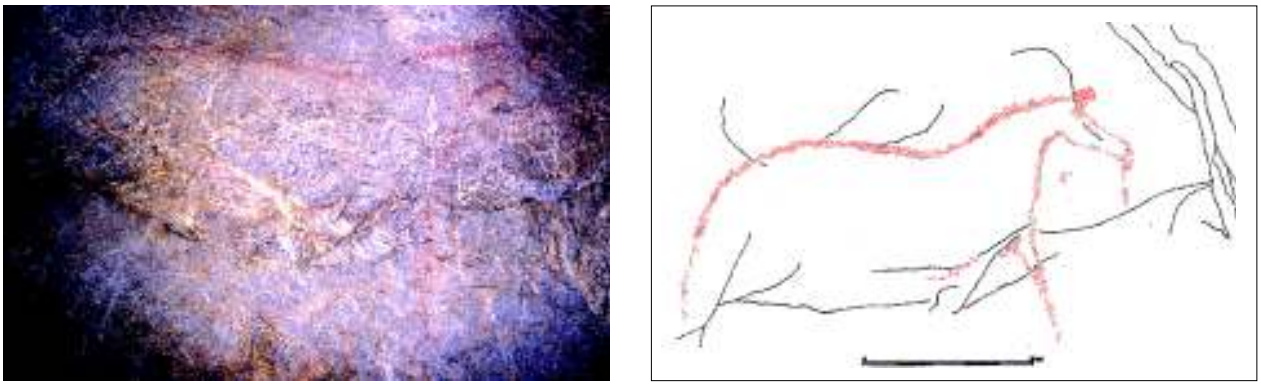


Figura 47. Fotografía y calco (a partir de GARCÍA DÍEZ, 2002) de la unidad gráfica *HAZ/A.IV.15*.

La grafía se localiza a 250 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 170 cm del testigo anterior al vaciado del yacimiento, a unos 325 de la anterior y a unos 650 cm de la entrada -muro de cierre moderno-. El soporte de sección horizontal cóncava presenta una serie de grietas y un relieve horizontal que lo divide en dos registros. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de la materia colorante que ha afectado principalmente a la parte inferior de la figura sin que podamos conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo una extremidad inferior delantera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza alargada con un chorretón de colorante que se desprende del morro, una crinera en escalón, la línea del lomo, la grupa que se alarga a modo de cola, el arranque delantero del vientre, la pata delantera con doble contorno y el pecho. La grafía mide 81 cm desde el morro a la nalga y 22 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales, a excepción de la representación de la crinera en forma de escalón. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía ni animación alguna. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, debió ser erguida atendiendo al testigo del sedimento señalado con anterioridad.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, podría ser el arrastre de algún tipo de instrumento sin descartar la combinación con otro medio. La materia colorante es de color rojo muy desvaído sin que su estado de conservación permita cualquier otra valoración.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía podría ser el trazo lineal fino para toda ella.

3. LA CUENCA DEL MIERA Y LA BAHÍA DE SANTANDER

3.1. La cueva de La Garma (Ribamontán La Monte, Cantabria).

La cueva de La Garma se localiza en el pueblo de Omoño, dentro del término municipal de Ribamontán al Monte, en el margen derecho del río Pontones próximo en su desembocadura al Miera, en la parte oriental del estuario de la bahía de Santander. La boca original de acceso -actualmente obturada- se encuentra a una altura más bien baja en la falda de la mies de Omoño, a unos 30 metros sobre el río que a pocos kilómetros desemboca en el mar Cantábrico.

La cueva se asienta sobre calizas urgonianas del Albiense Medio y el Bedouliense Inferior. En realidad forma parte de un complejo cárstico con al menos cuatro niveles subterráneos de los que solamente el inferior, que sale en superficie en la llamada <Fuente en Cueva>, se mantiene activo. *La Galería Inferior*, que contiene casi la totalidad de las manifestaciones artísticas, permanece con la entrada natural obturada desde los momentos finales del Pleistoceno reciente. Actualmente el acceso se realiza a través de La Garma A descendiendo dos simas que dan a parar aproximadamente a la mitad del desarrollo de la cueva, que en total cuenta con unos 300 metros de desarrollo. Los motivos parietales -más de 500- se distribuyen en nueve sectores diferenciados por toda la cavidad aunque con más intensidad en los primeros tramos, donde se concentran además, buena parte de las representaciones figurativas pero sin que se reconozcan paneles de gran amplitud o espectaculares desde el punto de vista artístico. Los primeros paneles decorados están vinculados al yacimiento de habitación, con una gran variedad de grafías parietales en todos los sentidos -pigmentos, técnicas, estilos, cronologías, etc.-, con superposiciones en los sucesivos lienzos, hasta aproximadamente los 100 metros. A partir de ahí, disminuye la cantidad de paneles decorados, morfológicamente mejor definidos, y con grafías más homogéneas, siendo mayoritariamente premagdalenienses y no zoomorfas.

La cueva cuenta con un yacimiento arqueológico excepcional que forma parte del complejo de La Garma con un castro en el Alto, La Garma A, La Garma B, la Galería Intermedia, la Galería Inferior, la cueva del Mar, El Truchiro, Valladar, Peredo, La Garma C y La Garma D. El hecho de que la entrada original se desplomara a finales del Magdaleniense ha permitido mantener los restos de ocupación en condiciones excepcionales, aunque todavía se encuentran en un momento muy inicial de los estudios. El yacimiento se adentra 70 metros desde la boca hundida, con diversas estructuras -recintos circulares de piedras, fosas, amontonamientos de basura- y material arqueológico en cantidades ingentes sobre unos 500 m^2. En zonas más inte-

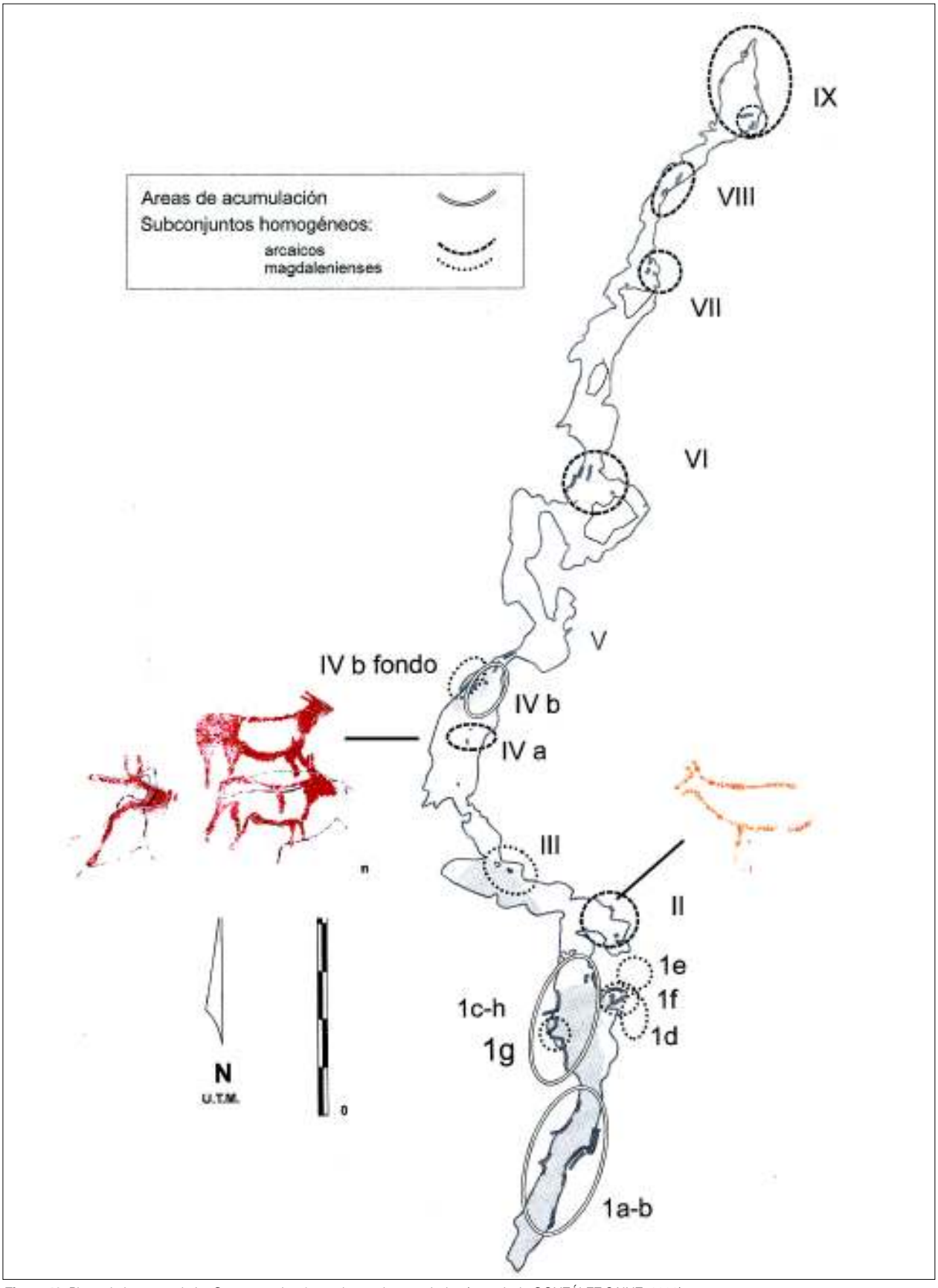


Figura 48. Plano de la cueva de La Garma con las áreas decoradas señaladas (a partir de GONZÁLEZ SAINZ, 2003).

riores, totalmente alejadas de la entrada y de la luz natural, se repiten las áreas de actividad, a 90 metros con una estructura adosada a la pared izquierda, y a 125 metros tres recintos de forma circular apoyados sobre la pared izquierda y vinculados a lienzos decorados. Las dataciones de C^{14} indican que las últimas ocupaciones debieron de darse en torno a las fases centrales del Magdaleniense (GONZÁLEZ SAINZ, MOURE ROMANILLO, 2003: 210-211).

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *GAR/A:* Se trata del primer tramo de la cueva en el que se encuentra el yacimiento de hábitat en superficie, por lo que el acceso a las paredes es complicado, siendo todavía incompleto el trabajo de documentación de las mismas. A lo largo de los 70 metros de desarrollo se diferencian dos tipos de lienzos decorados. De un lado, los diferentes tramos de galería con yacimiento a lo largo del eje de circulación. De otro, una serie de espacios situados lateralmente, más acotados y de límites precisos. Casi siempre se trata de espacios elevados sobre la galería principal, en los restos abalconados de una galería más antigua colapsada por la erosión del sistema. Las grafías son variadas, aunque las negras y los grabados se superponen, en algunos casos, a las rojas que por lo general se encuentran mal conservadas. Más homogéneas se presentan las de los espacios reducidos, incluso angostos, estilísticamente atribuibles al Magdaleniense antiguo y medio (GONZÁLEZ SAINZ, MOURE ROMANILLO, 2003: 215). De todas maneras, los estudios están todavía en una fase inicial, muy dificultados por las condiciones que impone la existencia de un yacimiento intacto en superficie.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *GAR/B*: Consiste en una galería lateral, a 75 metros de la entrada, de las mismas dimensiones que la principal pero de poco desarrollo -unos 15 metros- y cerrándose progresivamente en altura mediante una rampa ascendente. Cuenta con unas pocas representaciones a ambos lados de la entrada a la galería y en la zona final sobre el techo. El acceso es sencillo pero los lienzos elegidos se encuentran en zonas angostas de difícil accesibilidad y cuentan con un número escaso de representaciones.

• UNIDAD COMPOSITIVA *GAR/B.I*: Se localiza en una hornacina colgada -a dos metros y medio de altura- a modo de tubo cilíndrico de escasas dimensiones (un metro aproximado de diámetro) en el inicio de la pared izquierda de la galería lateral. Cuenta con dos representaciones de cierva sobre el techo, una naranja apoyada en su parte trasera sobre una colada estalagmítica y otra grabada sobre la cabeza de la anterior.

• UNIDAD GRÁFICA *GAR/B.I.1*: Citada por P. Arias Cabal, C. González Sainz, A. Moure Romanillo y R. Ontañón Peredo (1997: 151) como figura del tramo II de la *Galería Inferior*.

La grafía se localiza a 80 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 75 metros de la entrada y a unos 50 metros de la siguiente grafía. Se localiza en el interior de una hornacina superior de pequeñas dimensiones, que se encuentra a unos 240 cm del suelo. El soporte de sección horizontal cóncava y de textura lisa presenta unas buenas características como lienzo aunque cuenta con algunas coladas estalagmíticas transversales sobre las que se ha pintado parte de la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro triangular abierto, las orejas en <V> cerrada e inclinadas hacia delante, la línea del dorso y el lomo poco

Figura 49. Fotografía y calco de la unidad gráfica *GAR/B.I.1.*

marcada, el vientre, las patas delanteras paralelas y ligeramente inclinadas hacia delante y el pecho. La grafía mide 83 cm de longitud máxima y 15 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

La integración de la grafía en el soporte es absoluta. Por un lado se utilizan sendas coladas estalagmíticas para delimitar el lienzo en el que se sitúa la grafía y por otro se integra otra fina colada transversal como pata delantera que a su vez a sido pintada. Además no se ha representado parte del tren trasero, por lo que la figura parece surgir del interior de la colada. Respecto a la animación, las extremidades delanteras están inclinadas hacia delante lo que otorga movimiento a la figura. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una postura tumbada o sentada en el interior de la hornacina que no contiene sedimento, por lo que la situación en el momento de la realización de la grafía sería muy similar.

No es posible determinar el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía. La materia colorante es de color rojo anaranjado depositada en una capa pictórica muy diluida y fina pero bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal obtenido por el arrastre del medio de aplicación que ofrece una anchura regular.

En este caso contamos con algún elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal, ya que a la presente grafía se le superpone a la altura de las orejas otra grabada también de cierva. De todas maneras y como sucede en muchos casos, no resulta sencillo averiguar el lapso temporal que separa ambas manifestaciones gráficas.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *GAR/C*: Volviendo a la galería principal destaca una zona con restos de actividad y un caballo negro dispuesto en vertical, antes de la estructura habitacional de la unidad topográfica en la que solamente se reconocen manchas rojas. En las proximidades se sitúa una sala elevada en el lateral izquierdo con líneas de puntos rojos, macarrones y un ciervo pintado en negro y grabado.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *GAR/D*: Se trata de una zona muy compleja con varios recintos delimitados con piedra y espeleotemas, adosados a la pared izquierda de la galería principal, con algunas muestras de arte mueble y relacionados directamente con el arte parietal de estilo Magdaleniense. El hecho de que el yacimiento se encuentre *in situ* impide un análisis pormenorizado de las grafías, principalmente de los grabados. Antes de acceder a dicha zona, y junto a la sima que conecta con la galería intermedia, se localiza un panel muy bien definido con varias representaciones rojas.

• UNIDAD COMPOSITIVA *GAR/D.I*: Se trata de un lienzo plano aislado en la galería principal, perfectamente visible a un metro sobre el suelo y que a dos metros y medio limita con el techo. En los laterales se delimita por coladas estalagmíticas y finas capas de calcita formando un lienzo más o menos despejado de metro y medio. El panel cuenta con una serie de grafías zoomorfas. Inicialmente tres rojas compuestas por dos cabras en dos planos y un uro apoyado sobre la colada estalagmítica en su parte trasera. Sobre ellos se trazaron varios grabados y dos animales de tono violáceo identificados como un megacero y un posible caballo. Por último se repasa con grabado el uro, cambiando la perspectiva de su cornamenta.

• UNIDAD GRÁFICA *GAR/D.I.1*: Citada por P. Arias Cabal, C. González Sainz, A. Moure Romanillo y R. Ontañón Peredo (1997: 151) como figura del tramo III de la *Galería Inferior* pero reubicada con posterioridad en la zona IV por los mismos autores (1999:49).

La grafía se localiza a 131 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 50 metros de la anterior y a 15 cm de la siguiente grafía. Se localiza en un lienzo perfectamente delimitado. El soporte poliforme cuenta con una gran cantidad de espeleotemas y de grietas, principalmente anteriores a la realización de la grafía cuyo estado de conservación es satisfactorio.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con los cuernos, el arranque del dorso y la línea del pecho. La grafía mide 45 cm de longitud máxima y 46 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales a excepción de un relleno de tinta que afecta exclusivamente al morro del animal. La integración de la grafía en el soporte es evidente puesto que la figura se apoya en una concreción situada a izquierda, como si saliese

de ella. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos de frente. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica diluida y fina pero bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado, superpuesto estrecho en el morro del animal y superpuesto amplio en los cuernos, en el dorso y en el pecho.

En este caso contamos con varios elementos cronológicos de gran utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía se ha superpuesto otra de megaceros en color violeta y de mucho menor tamaño, a la altura del morro. Pero además, posteriormente se ha repasado con grabado la primera grafía añadiendo el ojo y corrigiendo la perspectiva de los cuernos de biangular recta a biangular oblicua. Es decir, entre el uro pintado y su repasado existe un lapso de tiempo en el que se ha creado otra figura con diferente técnica y materia colorante -como sucede con el uro ARE/B.I.1 de la cueva de Arenaza - por lo que es posible relegar a un segundo plano la hipótesis de que el conjunto se halla realizado en un solo momento.

• UNIDAD GRÁFICA *GAR/D.I.2*: Citada por P. Arias Cabal, C. González Sainz, A. Moure Romanillo y R. Ontañón Peredo (1997: 151) como figura del tramo III de la *Galería Inferior* pero reubicada con posterioridad en la zona IV por los mismos autores (1999:49).

La grafía se localiza a 145 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 15 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. Se localiza en un lienzo perfectamente delimitado. El soporte de sección horizontal plana cuenta con una gran cantidad de espeleotemas y de grietas, principalmente anteriores a la realización de la grafía cuyo estado de conservación es satisfactorio.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con una corta cornamenta inclinada hacia atrás, la línea del dorso y del lomo, la grupa muy estirada, la nalga, el par trasero con doble contorno hasta el corvejón, el vientre, el par delantero paralelo y el pecho. La grafía mide 70 cm del morro a la nalga y 20 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destacan dos rellenos de tinta en la cabeza e inicio del pecho y en el cuatro trasero, que se ha representado extremadamente alargado. Ambos rellenos se han realizado con una tonalidad más desvaída que los diferencia del contorno. Además, en el arranque del par delantero se observa una línea vertical que podría tratarse del arranque de una banda crucial que no ha sido totalmente representada. No se reconoce una integración de la grafía en el soporte más allá que la indicada para el lienzo ni animación de la grafía. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. El par trasero, claramente desproporcionado, se ha realizado en un solo plano. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital acompañada del arrastre digital. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica diluida y fina pero bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado combinado con trazo lineal. El lomo está trazado con puntos ovalados horizontales y yuxtapuestos, y en el cuerno se distinguen algunos puntos superpuestos. Las patas traseras se han realizado por arrastre digital formando un contorno de la misma anchura pero de bordes regulares. El relleno interior parece tratarse de tinta plana extendida aunque en el pecho quizás se hayan utilizado también algunos puntos.

En este caso también contamos con algún elemento cronológico aunque no muy relevante a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición de un trazo grabado a la altura del morro de la presente grafía, pero no es posible precisar la distancia temporal entre ambos procesos gráficos.

• UNIDAD GRÁFICA *GAR/D.I.3*: Citada por P. Arias Cabal, C. González Sainz, A. Moure Romanillo y R. Ontañón Peredo (1997: 151) como figura del tramo III de la *Galería Inferior* pero reubicada con posterioridad en la zona IV por los mismos autores (1999:49).

La grafía se localiza a 130 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, yuxtapuesta a la anterior y a 18 cm de la siguiente grafía. Se localiza en un lienzo perfectamente delimitado. El soporte de sección horizontal plana cuenta con una gran cantidad de espeleotemas y de grietas, principalmente anteriores a la realización de la grafía cuyo estado de conservación es satisfactorio.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con la cornamenta curvada hacia delante quizás para evitar las patas de la grafía anterior, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, el par trasero con doble contorno hasta el corvejón, el vientre, el par delantero paralelo y el pecho. La grafía mide 60 cm del morro a la nalga y 21 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destacan un relleno de tinta en la cabeza y una banda crucial que no llega a unirse al contorno del animal. Además, se observa un pequeño trazo sobre la pata trasera exterior, cuya interpretación se nos escapa. No se reconoce una integración de la grafía en el soporte más allá que la indicada para el lienzo ni animación de la grafía. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Como en la anterior, el par trasero, claramente desproporcionado, se ha realizado en un solo plano con la pata exterior en diagonal para no tener que alargar excesivamente la grupa, como sucede con la otra grafía. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre digital o de algún otro instrumento y, en menor medida, la impresión digital. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica diluida y fina pero bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal de anchura variable.

Como en las grafías anteriores también contamos con elementos cronológicos de relevancia a través de la estratigrafía parietal. Además, en este caso se repite lo observado para el uro GAR/D.I.1, ya que a la grafía se le superpone tras una línea grabada a la altura de la cornamenta pero sin relación con la figura, otra pintada en violeta -en este caso un cuadrúpedo indeterminado- y posteriormente, se repasa la primera mediante un grabado que afecta al vientre y una pata trasera.

• UNIDAD GRÁFICA *GAR/D.I.4*: Citada por P. Arias Cabal, C. González Sainz, A. Moure Romanillo y R. Ontañón Peredo (1997: 151) como figura del tramo III de la *Galería Inferior* pero reubicada con posterioridad en la zona IV por los mismos autores (1999:49).

La grafía se localiza a 125 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 18 cm la anterior y a 20 cm de la siguiente grafía. Se localiza en un lienzo perfectamente delimitado. El soporte de sección horizontal plana cuenta con una gran cantidad de espeleotemas y de grietas, principalmente anteriores a la realización de la grafía cuyo estado de conservación es satisfactorio.

Se trata de una representación zoomorfa de megaceros en posición retrospiciente, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con dos orejas cortas e inclinadas hacia delante, la línea del dorso muy alargada y con la característica joroba del animal muy marcada, el lomo, la grupa sobre una concreción estalagmítica, el arranque de una pata trasera, el vientre rectilíneo, una pata delantera de doble contorno y el pecho. La grafía mide 63 cm del morro a la nalga y 28 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

La animación de la grafía viene dada por la postura de la cabeza girada hacia atrás. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, podría tratarse del arrastre del bloque mineral a modo de lápiz. La materia colorante es de color violeta depositada en una capa pictórica espesa y fina pero bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal fino.

Contamos con elementos cronológicos de relevancia a través de la estratigrafía parietal mencionados ya en la grafía GAR/D.I.1 sobre la que se superpone la presente, que a su vez se infrapone al repasado con grabado de la anterior.

• UNIDAD GRÁFICA *GAR/D.I.5*: Citada por P. Arias Cabal, C. González Sainz, A. Moure Romanillo y R. Ontañón Peredo (1997: 151) como figura del tramo III de la *Galería Inferior* pero reubicada con posterioridad en la zona IV por los mismos autores (1999:49).

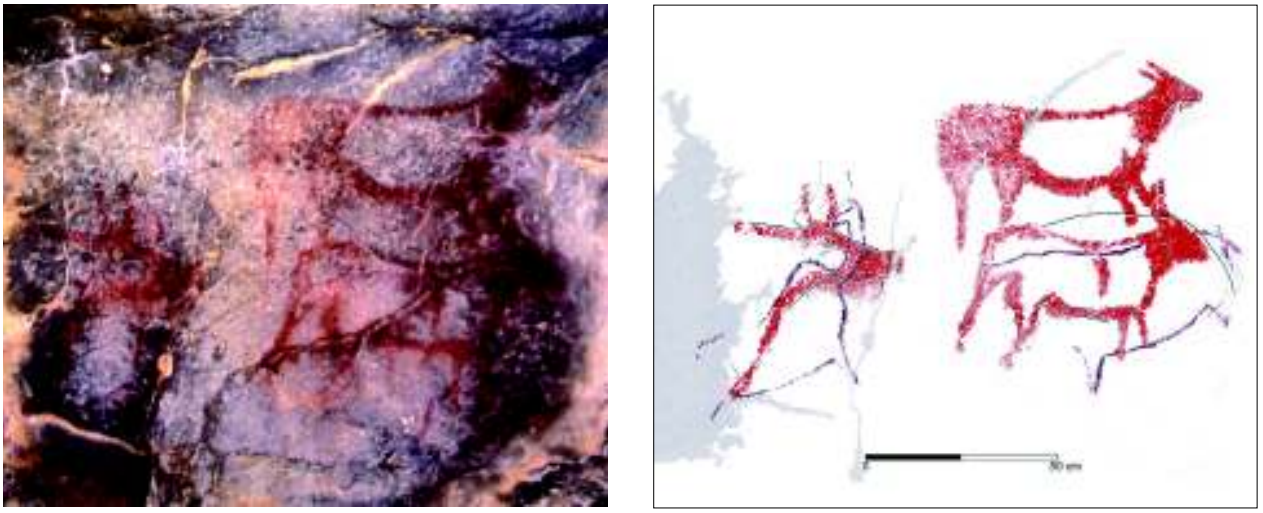


Figura 50. Fotografía y calco (a partir de GONZÁLEZ SAINZ, 2003) de las unidades gráficas *GAR/D.I.1, GAR/D.I.2, GAR/D.I.3, GAR/D.I.4 y GAR/D.I.5.*

La grafía se localiza a 127 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 20 cm la anterior y a unos 125 metros de la entrada. Se localiza en un lienzo perfectamente delimitado. El soporte de sección horizontal plana cuenta con una gran cantidad de espeleotemas y de grietas, principalmente anteriores a la realización de la grafía cuyo estado de conservación es satisfactorio menos en la zona anterior donde ha perdido materia colorante.

Se trata de una representación zoomorfa de cuadrúpedo indeterminable en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro incluyendo una extremidad inferior por par pero acéfala. Las partes anatómicas representadas son la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola, la nalga, una pata trasera y otra delantera ambas de doble contorno, el vientre y parte del pecho. La grafía mide 65 cm de longitud máxima y 26 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. No se reconoce una integración de la grafía en el soporte más allá que la indicada para el lienzo. Tampoco se observa una animación clara aunque las extremidades inferiores parecen estar abiertas indicando movimiento. La perspectiva es uniangular de perfil, en función de las partes anatómicas conservadas. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, podría tratarse del arrastre del bloque mineral a modo de lápiz. La materia colorante es de color violeta depositada en una capa pictórica espesa y fina pero bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal fino.

Contamos con elementos cronológicos de relevancia a través de la estratigrafía parietal mencionados ya en la grafía GAR/D.I.3 sobre la que se superpone la presente, que a su vez se infrapone al repasado grabado en aquella.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *GAR/E-F-G-H*: Se trata de una sucesión de salas en la zona más profunda de la cavidad con una cantidad mucho menor de grafías casi en su totalidad no figurativas, a excepción de las manos en negativo. Destaca un amplio panel de tres metros de longitud y hasta dos y medio de altura en la unidad topográfica F, formado por un sin fin de trazos pareados en rojo. Las manos negativas dominan en los tramos finales donde solamente se reconoce una grafía animal de aspecto Magdaleniense que consiste en un bisonte negro en posición vertical. La galería principal finaliza de forma abrupta en una sima que da a parar a un río subterráneo.

3.2. La cueva de Salitre (Miera, Cantabria)

La cueva de Salitre se localiza en las inmediaciones del pueblo de Ajanedo dentro del término municipal de Miera, en el margen derecho del valle formado por el río Miera, cerca ya de la cabecera del río en el Portillo de Lunada. La boca de acceso se encuentra sobre un farallón que domina la ladera del Collado de los Lobos a 200 metros sobre el río que desemboca a una veintena de kilómetros en la bahía de Santander, a la altura de Somo.

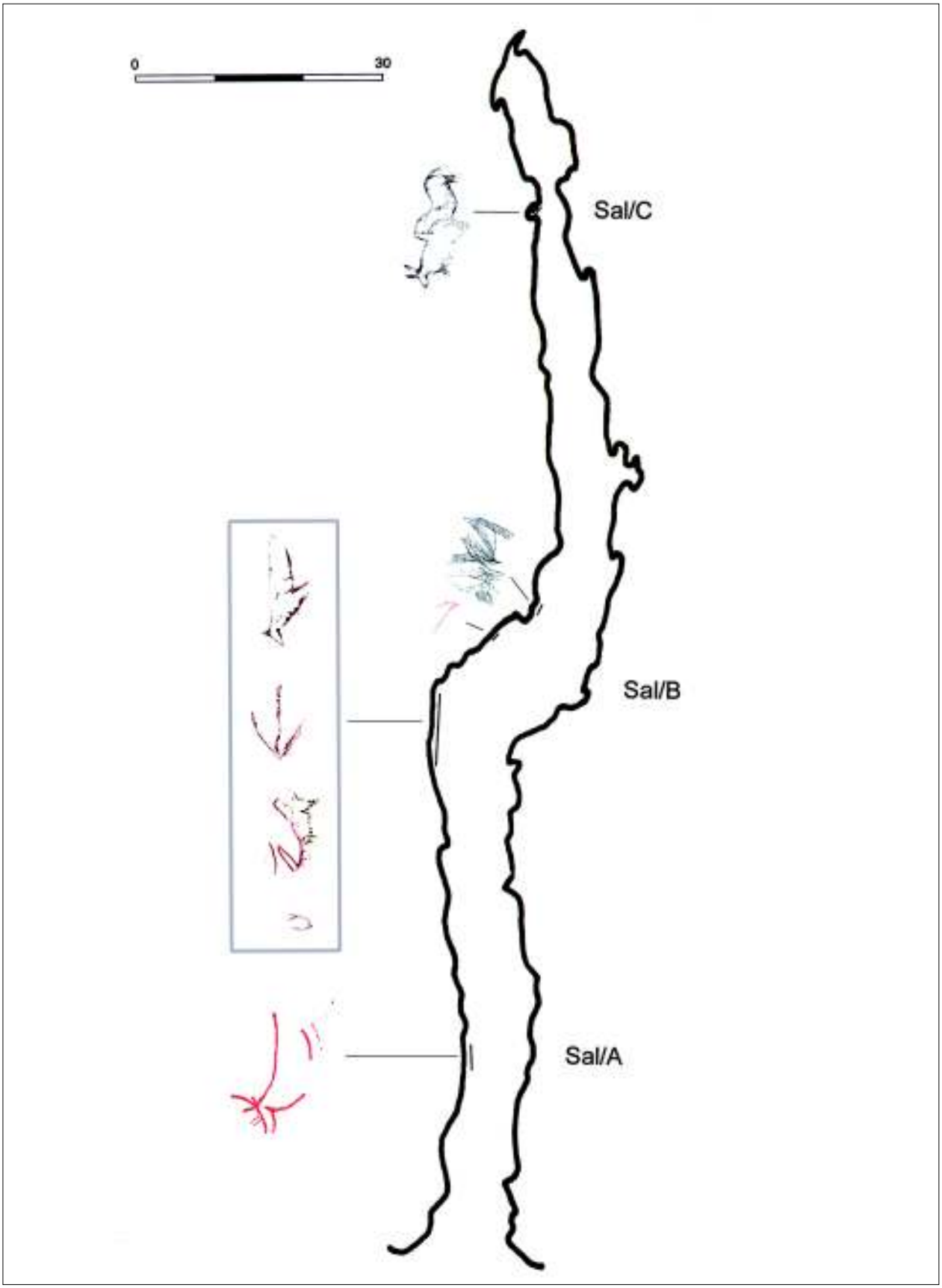


Figura 51. Plano de la cueva de Salitre con las áreas decoradas señaladas (a partir de SERNA GANCEDO, 2002: 220).

La entrada de la cueva cuenta con unas dimensiones considerables aproximándose a los 20 metros de longitud y su morfología interior se reduce a una sola galería amplia y rectilínea con un único recodo a mitad del desarrollo, a partir del cual sus dimensiones se reducen suavemente hasta cerrarse, tras 170 metros de recorrido. Los motivos parietales se suceden por todo el recorrido de la cavidad aunque los paleolíticos se asientan todos ellos sobre la pared izquierda. En la contraria se reconocen en las proximidades de la entrada varias marcas negras cuya cronología es totalmente incierta, si bien en otras cuevas han sido mayoritariamente datadas por C^{14} en época medieval.

La cueva cuenta con un yacimiento arqueológico puesto en valor desde el descubrimiento científico de la misma por P. Sierra (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1991: 23-24), momento en el que también se puso en evidencia la falta de integridad de parte de los restos de ocupación debido a la utilización del sedimento para labores agropecuarias por los lugareños. Las excavaciones no se llevan a cabo de manera inmediata, sino que será J. Carballo quien las realiza en una fecha indeterminada de la segunda década del siglo XX. Los resultados nunca fueron publicados y solamente contamos con datos puntuales como el hallazgo del primer arpón aziliense del país o de una pieza ósea con un ciervo pintado en rojo, cuyo paradero se desconoce (GONZÁLEZ MORALES, 2002: 35). Posteriormente, a partir de 1979 se retomaron las excavaciones por V. Cabrera y F. Bernardo de Quirós pero tras un par de campañas se dejó de lado el proyecto, sin que se hayan publicado los resultados. En principio, los indicios apuntan hacia una ocupación prolongada del yacimiento durante gran parte del Paleolítico superior (Auriñaciense, Solutrense, Magdaleniense) y durante el Aziliense. A pesar del potencial arqueológico que presenta, todavía no se ha planteado el proyecto de excavación del que adolece la cueva.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *SAL/A*: La cueva de Salitre está formada por una sola galería de amplias dimensiones, facilitando así la diferenciación de los espacios decorados que se suceden a lo largo del recorrido. El primero se corresponde con la zona más próxima a la entrada, muy alterada tanto por las extracciones de tierra con fines agropecuarios como por el desprendimiento de bloques procedentes de la visera y de los primeros tramos de la gruta que, actualmente, obstaculizan el tránsito. Los motivos se sitúan en ambas paredes, aparentemente en lugares plenamente visibles. De todas maneras, el estado de conservación y el vaciado a pie de panel, en la pared izquierda, han retrasado el hallazgo de una grafía aislada de ciervo hasta la actualidad. En la pared contraria se sitúa un lienzo repleto de marcas negras que, como hemos comentado, podrían haberse trazado en época post-paleolítica, a espera de que se realicen dataciones radiométricas.

• UNIDAD COMPOSITIVA *SAL/A.I*: Se trata de un panel más o menos plano aunque perfectamente delimitado a ambos lados y en la parte inferior por la fractura de la roca soporte, acomodándose la grafía zoomorfa al lienzo. Actualmente, la parte inferior queda a más de metro y medio de altura debido a las actividades antrópicas mencionadas, lo que dificulta considerablemente su estudio. Solamente cuenta con la figura aislada de ciervo, acompañada por algún punto suelto.

• UNIDAD GRÁFICA *SAL/A.I.1*: Grafía inédita.

La grafía se localiza a unos 180 cm desde más bajo de la grafía hasta el suelo actual, a unos 15 metros de la entrada y a unos 20 metros de la siguiente grafía. El soporte de sección plana se encuentra totalmente agrietado y la materia colorante muy desvaída.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo. Presenta un formato completo con la cor-

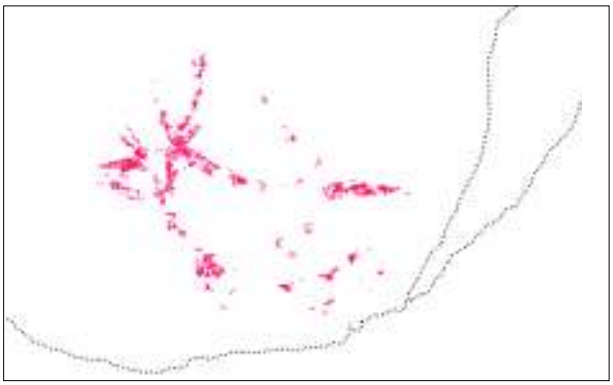


Figura 52. Fotografía y calco de la unidad gráfica *SAL/A.I.1.*

namenta desarrollada, cabeza, dorso, lomo, grupa, vientre, pecho y posiblemente extremidades inferiores, a espera de un estudio más profundo ya que la grafía fue descubierta por J. Eguizabal Torre durante nuestra visita a la cavidad.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital sin descartar su combinación con el trazo lineal ancho. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica muy alterada y parcialmente perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es, al menos, el trazo punteado superpuesto.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *SAL/B*: Siguiendo el recorrido hacia el interior de la cavidad, a unos 70 metros de la entrada, se halla el segundo espacio decorado. En él se concentra la mayor parte de los motivos representados, todos ellos perfectamente visibles, aunque su estado de conservación es lamentable, sobre todo debido a la acción antrópica (frotado de la pintura). Un primer grupo de figuras está compuesto por cuatro paneles diferenciados por varios pliegues oblicuos del soporte que los delimitan claramente, en los que se reconocen dos cabras, una cierva, un cuadrúpedo indeterminado y unas posibles astas de ciervo. Más adelante, y tras rebasar el recodo de la galería, se encuentran aislados los restos de una posible representación de cáprido en rojo y poco después una pequeña hornacina con *macarronis*. Por el contrario, en la pared derecha no se ha localizado representación alguna.

• UNIDAD COMPOSITIVA *SAL/B.I*: Como acabamos de comentar se trata de un amplio panel compuesto por cuatro lienzos diferenciados por varios pliegues oblicuos del soporte que los delimitan claramente, y sobre los que se han trazado el grueso de representaciones de la cavidad, orientadas hacia el exterior de la misma. El primero se compone de un solo motivo que podría corresponderse con las astas de un ciervo. El segundo lo forman sendas figuras animales superpuestas, de cabra y de cuadrúpedo indeterminado, a las que se suma un trazo horizontal sobre una grieta en el límite superior del lienzo. El tercero aprovecha el relieve de la roca como punto de apoyo de una cabra, muy afectada por el desplazamiento de la materia colorante. Por último, se ha trazado una cierva cuyo tren posterior se encuentra totalmente tapado por una capa blanquecina de calcita, aunque parece ser la única figura originariamente completa de la unidad compositiva.

• UNIDAD GRÁFICA *SAL/B.I.1*: Citada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 26), por V. Cabrera Valdés y F. Bernaldo de Quirós (1980:153) como figura del grupo "D" y por R. González García (2001: 329) como figura 2 del panel VI.

La grafía se localiza a 84 cm desde el punto más bajo de la grafía hasta el suelo actual, a unos 20 metros de la anterior y a unos 100 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal convexa se encuentra totalmente agrietado y frotado, alteraciones que han afectado a la figura mediante la pérdida de materia colorante, por lo que no es posible conocer el formato original aunque probablemente fue más completo que el actual.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo. Presenta un formato sumario restringido a la cornamenta con un par de ramificaciones. La grafía mide 20 cm de longitud máxima y 29 cm de altura máxima.

La perspectiva es de perfil frontal, en función de las partes anatómicas conservadas. La postura del artista debió ser erguida pero ligeramente inclinada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica muy alterada y parcialmente perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto.

• UNIDAD GRÁFICA *SAL/B.I.3*: Citada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 26), por V. Cabrera Valdés y F. Bernaldo de Quirós (1980:151) como figura del grupo "D" y por R. González García (2001: 329) como figura 1 del panel VI.

La grafía se localiza a 144 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 100 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal convexa se encuentra parcialmente descascarillado y afectado por la formación de pequeñas concreciones estalagmíticas. Además se reconoce la intervención antrópica mediante manchas de carburo y el frotado intenso de la pared, incluyendo la cornamenta de la grafía. Todo ello ha repercutido en la figura mediante la pérdida y dispersión de la materia colorante, por lo que no es posible conocer su formato original. Incluso en un principio fue interpretada como una cabeza de bóvido (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL Y SIERRA, 1911: 26), uniéndola con una línea horizontal próxima a la grafía.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal acéfalo. Las partes anatómicas representadas son la cornamenta alargada y en paralelo, la línea del dorso y del lomo y la grupa. La grafía mide 48 cm de longitud máxima y 16 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y la cornamenta ligeramente torcida. La postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital aunque quizás alternada con arrastre digital. La materia colorante es de color rojo pero muy alterado por el frotado y por la pérdida de pigmento.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado que se reconoce en la cerviz y cornamenta con cierta claridad, y quizás en trazo lineal para la grupa.

• UNIDAD GRÁFICA *SAL/B.I.4*: Citada por V. Cabrera Valdés y F. Bernaldo de Quirós (1980:151) como figura del grupo "D".

La grafía se localiza a 138 cm desde el vientre del animal hasta el suelo actual, yuxtapuesta a la anterior y a unos 75 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal convexa se encuentra parcialmente descascarillado y afectado por la formación de pequeñas concreciones estalagmíticas. Además se reconoce la intervención antrópica mediante manchas de carburo y el frotado intenso de la pared. Asimismo, la grafía anterior se superpone a la parte superior de la presente. Todo ello ha repercutido en la figura mediante la pérdida y dispersión de la materia colorante, por lo que no es posible conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de cuadrúpedo indeterminado en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte inferior del animal. Las partes anatómicas representadas son el arranque del pecho, las dos patas delanteras rectilíneas y paralelas, el vientre, una pata trasera de doble contorno, la nalga y el arranque de la grupa. La grafía mide 42 cm de longitud máxima y 20 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las extremidades inferiores delanteras ligeramente torcidas. La postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante es de color siena desvaído y depositado en una capa pictórica diluida.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado separado en el vientre y patas traseras y superpuesto estrecho en las dos delanteras y la nalga.

En este caso contamos con algún elemento cronológico de relativa utilidad a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición de la grafía de cabra SAL/B.I.3 sobre la presente, ocultando la parte superior de ésta. En principio parece lógico que no pertenezcan a una misma fase de ejecución puesto que no se trata de una superposición marginal, sino que se elimina gran parte de la primera. De todas maneras, no existe ninguna otra representación en siena por lo que la fase pictórica previa a las grafías rojas estaría formada exclusivamente por la presente figura.

• UNIDAD GRÁFICA *SAL/B.I.5*: Citada por V. Cabrera Valdés y F. Bernaldo de Quirós (1980:151) como figura del grupo "D" y por R. González García (2001: 328) como figura 1 del panel V.

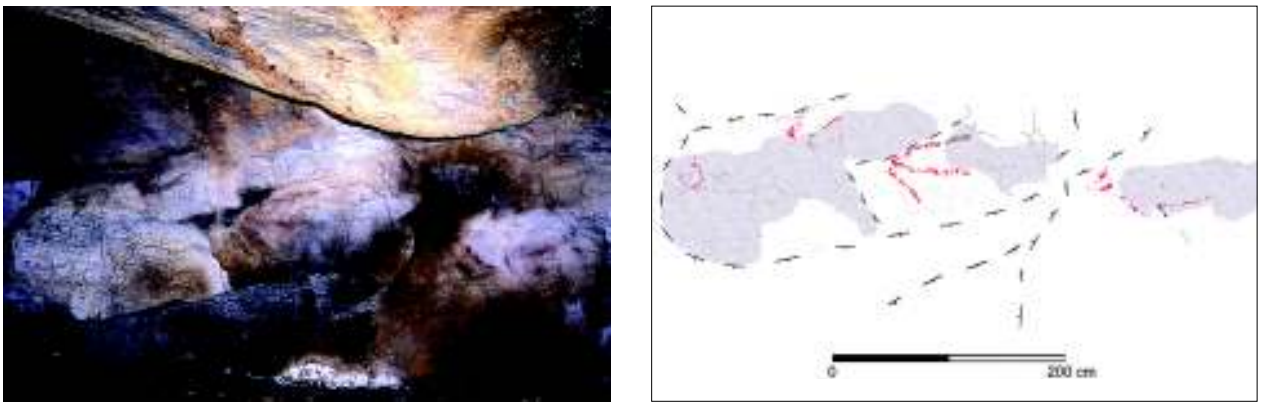


Figura 53. Fotografía y calco de las unidades gráficas *SAL/B.I.1, SAL/B.I.3, SAL/B.I.4, SAL/B.I.5 y SAL/B.I.6.*

La grafía se localiza a 100 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 75 cm de la anterior y a 85 cm de la siguiente grafía. El soporte poliforme se encuentra muy descascarillado y agrietado. Pero el principal elemento que afecta a su conservación es la intervención antrópica que mediante el frotado de la grafía ha expandido el pigmento deformando la figura. Además se ha frotado con barro de la propia cueva, solapando partes de la grafía. En definitiva, el estado de conservación es lamentable, principalmente por la acción humana incontrolada, que nos impide obtener una idea clara de la representación.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son un cuerno alargado como los de la cabra SAL/B.I.3, la línea del dorso y del lomo y el pecho. La grafía mide 68 cm de longitud máxima y 50 cm de altura máxima.

La perspectiva es de perfil en función de las partes anatómicas conservadas. La postura del artista debió ser erguida aunque ligeramente flexionada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, parece ser la impresión digital aunque el penoso estado de las líneas de contorno nos impide afirmarlo con rotundidad. La materia colorante es de color rojo pero muy alterada por el frotado y por la pérdida de pigmento.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía podría ser el trazo punteado yuxtapuesto ya que en ciertos puntos del lomo se pueden diferenciar puntos.

• UNIDAD GRÁFICA *SAL/B.I.6*: Citada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y H. Sierra (1911: 26), por V. Cabrera Valdés y F. Bernaldo de Quirós (1980:148) como figura del grupo "D" (1980:148) y por R. González García (2001: 327) como figura 1 del panel IV.

La grafía se localiza a 128 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 85 cm de la anterior y a 25 metros de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plana se encuentra agrietado y parcialmente cubierto por una fina capa de calcita blanquecina que se superpone a la parte superior del animal. Además, se observa la intervención antrópica a modo de manchas de carburo, sobre todo a la altura de las extremidades inferiores delanteras.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro aunque sin extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con el morro cerrado y con las orejas en "V", la línea dorsal, el pecho con el arranque del par delantero y el vientre con restos del par trasero. La grafía mide 115 cm de longitud máxima y 21 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales, a excepción de unos restos de pigmento que podrían formar una banda crucial tapada por la calcita. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. La postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría ser la impresión digital aunque el penoso estado de las líneas de contorno nos impide afirmarlo con rotundidad. La materia colorante es de color rojo en una capa pictórica diluida pero gruesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía podría ser el trazo punteado superpuesto.

• UNIDAD COMPOSITIVA *SAL/B.II*: A unos 10 metros de la unidad compositiva anterior y siguiendo en la pared izquierda, se encuentran algunas manchas rojas y también líneas, entre las que se atisban los restos de una posible cabra, similar a las anteriores pero orientada hacia el interior de la cavidad. La roca soporte se encuentra muy alterada por películas de calcificación que se solapan sobre la pintura paleolítica, hoy en día prácticamente no es visible.

• UNIDAD GRÁFICA *SAL/B.II.8*: Grafía inédita.

La grafía se localiza a unos 120 cm desde más bajo de la grafía hasta el suelo actual, a unos 15 metros de la anterior y a unos 80 metros de la entrada. El soporte de sección plana se encuentra totalmente alterado por la formación de espeleotemas y la materia colorante está muy desvaída.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra. Presenta un formato reducido, en lo que se conserva, a los cuernos, el dorso y el lomo, a espera de un estudio más profundo ya que la grafía fue descubierta durante nuestra visita a la cavidad.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia

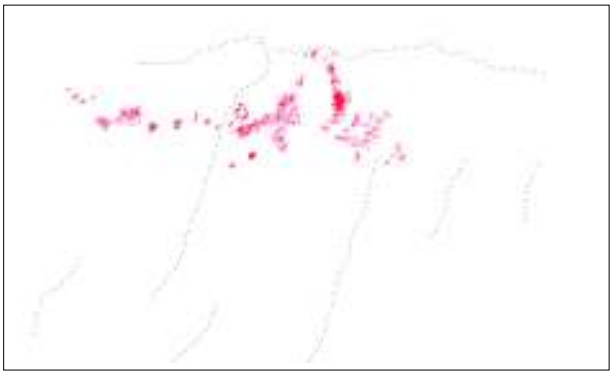


Figura 54. Fotografía y calco de la unidad gráfica *SAL/B.II.8.*

colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica muy alterada y parcialmente perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía podría ser el trazo punteado superpuesto y separado.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *SAL/C*: El último sector decorado de la cueva de Salitre se encuentra a 140 metros de la entrada, a poca distancia del fondo de a cueva, y sobre la pared derecha. Se trata de un panel muy mal conservado a 50 centímetros sobre el suelo con restos de figuras en negro. En un primer momento se interpreta como una cierva (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1991: 26), pero posteriormente (CABRERA, BERNARDO DE QUIRÓS, 1981: 142) la documentación mediante fotografía infrarroja permitió distinguir dos animales diferentes donde antes sólo se reconoció uno, y que se corresponderían con un caballo y un bóvido. Recientemente, en las proximidades del panel se han identificado los restos de otra representación negra que podría tratarse de parte de una cabra (MORLOTE EXPÓSITO, MONTES BARQUÍN, MUÑOZ FERNÁNDEZ, 2001).

3.3. La cueva de La Llosa (Villaescusa, Cantabria)

La cueva de La Llosa se localiza en el municipio cántabro de Villaescusa, en la parte alta de un cerro residual, el Mazo de las Castañeras, del valle de Obregón. Se localiza a escasos diez kilómetros de la línea de costa actual, junto a la ría de Solía que desemboca en la bahía de Santander.

La cavidad presenta un desarrollo escaso que no supera los 20 metros en una sola galería principal con pequeñas gateras laterales inaccesibles y una pequeña sala al fondo.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *LLS/A*: A unos 20 metros de la boca, en el tramo final de la cavidad se localiza una pequeña sala de planta circular y de unos 4 metros de diámetro. Es allí donde se localizan las representaciones. Todas ellas se encuentran en un estado lamentable que impide una identificación satisfactoria. Se trata, al menos, de 22 unidades gráficas, mayoritariamente restos desvaídos de pigmento rojo, negro o violeta, además de abundantes grabados (GONZÁLEZ SAINZ, CACHO TOCA, MONTES BARQUÍN, MUÑOZ FERNÁNDEZ, 2000: 305).

• UNIDAD COMPOSITIVA *LLS/A.I*: Se trata del único panel decorado de la cavidad con una concentración de grafías aplicadas con técnicas muy variadas y entre las que resulta difícil identificar representaciones zoomorfas concretas.

• UNIDAD GRÁFICA *LLS/A.I.1*: Sin catalogar. Siendo un conjunto actualmente en estudio, solamente conocemos su existencia a partir de la mención escueta en informes, referencias preliminares (GONZÁLEZ SAINZ, CACHO TOCA, MONTES BARQUÍN, MUÑOZ FERNÁNDEZ, 2000; GONZÁLEZ SAINZ, CACHO TOCA, 2002; MONTES BARQUÍN, MUÑOZ FERNÁNDEZ, MORLOTE EXPÓSITO, 2005) y comunicaciones personales (GONZÁLEZ SAINZ). Se trata de una grafía animal indeterminada en trazo lineal rojo. Hasta contar con una publicación más extensa de los resultados de la investigación, no disponemos de datos suficientes para su descripción ni de documentación gráfica.

3.4. La cueva de El Pendo (Camargo, Cantabria)

La cueva de El Pendo se localiza en el pueblo de Escobedo, dentro del término municipal de Camargo, en el karst de la sierra de Peñajorao situado entre la ría de Boo y el río de Pas, junto a la bahía de Santander. La cueva se sitúa al fondo de una depresión, en el SO del sistema kárstico señalado.

La cueva se asienta sobre calizas urgonianas del cretácico inferior -intervalo Bedouliense infe-

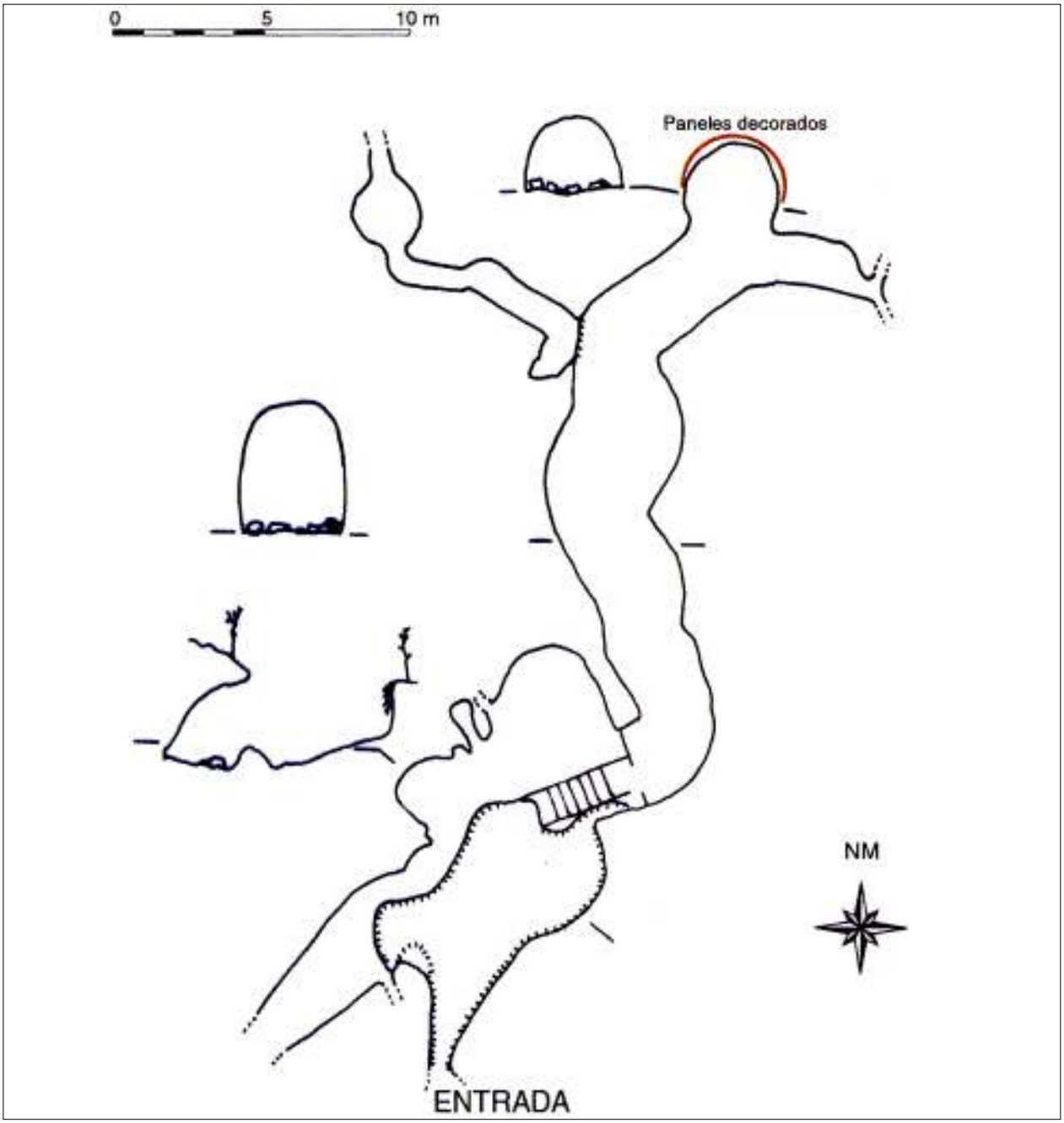


Figura 55. Plano de la cueva de La Llosa con el área decorado señalado (a partir de GONZÁLEZ SAINZ, CACHO TOCA, 2002).

rior/medio-. La boca de acceso, de 10 metros de longitud y de altura reducida por una enorme deposición de coluviones, se encuentra en la parte inferior de un escarpe rocoso de grandes dimensiones que ha sufrido importantes procesos de alteración incluyendo el desprendimiento y acumulación de enormes masas de bloques, tanto en el exterior como en el interior de la cavidad, a favor de los planos de estratificación (GONZÁLEZ LUQUE, 2001: 58).

La morfología interna se limita a una sola galería formada por una bóveda de grandes dimensiones que se reduce considerablemente y drásticamente a partir de los 100 metros de desarrollo, para prolongarse otros tantos a través de una reducida galería. La zona de contacto entre la bóveda y la galería final se encuentra colapsada por enormes bloques tanto alóctonos como del techo de la cavidad. Se trata en este punto de transición donde se localiza el grueso de las pin-

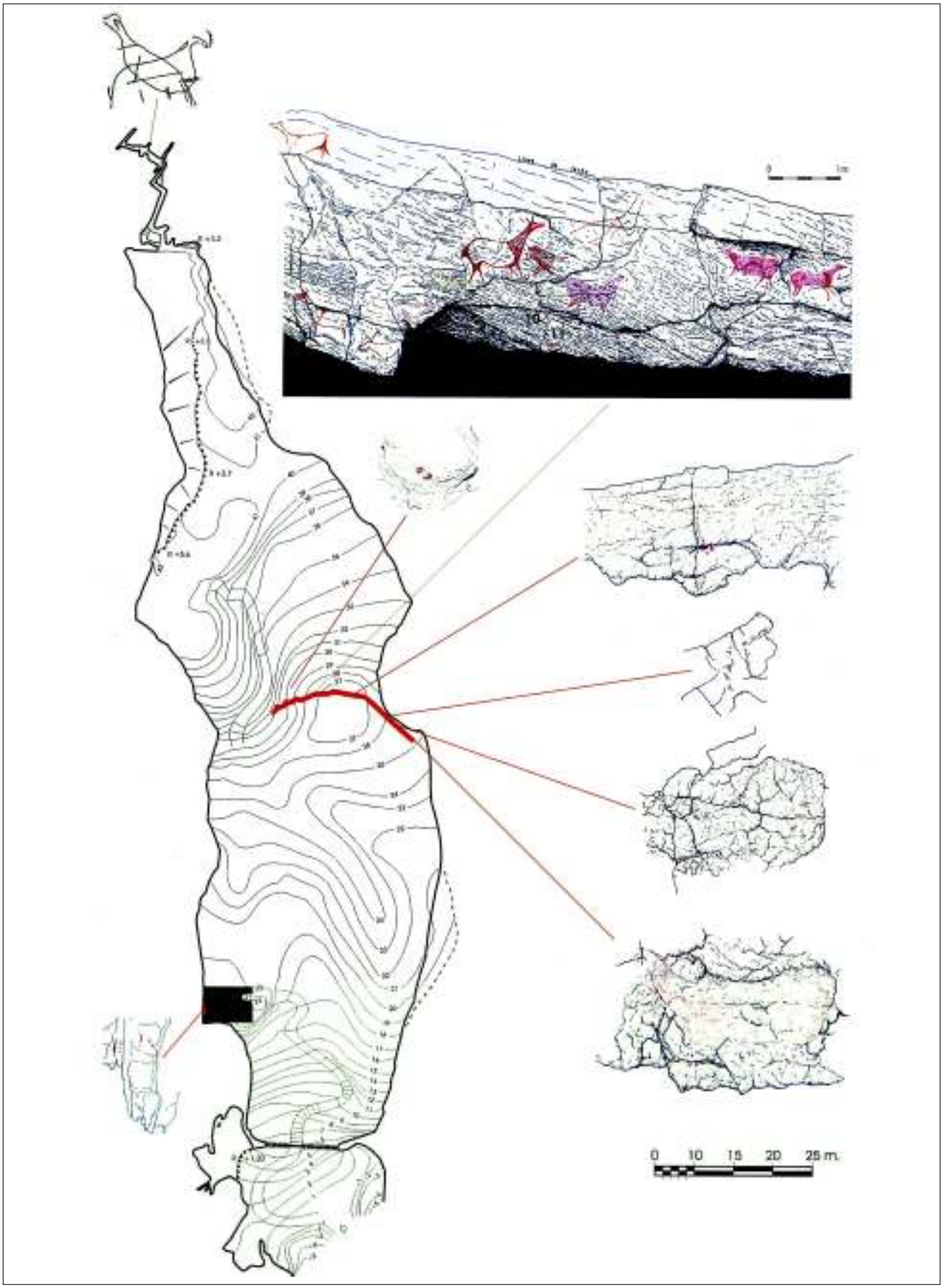


Figura 56. Plano de la cueva de El Pendo con las áreas decoradas señaladas (a partir de MONTES BARQUÍN, 2002: 199).

turas, sobre uno de los frisos formados por el descenso de la bóveda en forma de escalera invertida. El resto se localiza en las proximidades de la entrada junto al yacimiento arqueológico y al fondo de la cueva, en la angosta galería final.

La cueva cuenta con un potente yacimiento arqueológico que, junto a los del Castillo y Morín, han servido de referencia cronoestratigráfica para el Paleolítico cantábrico.

Ya en el siglo XIX fue sondeado por M. Sanz de Sautuola, y a principios del siguiente J. Carballo exhumó, sin unos planteamientos científicos mínimos, una valiosa colección de piezas de arte mueble de época magdaleniense. Será en la década de 1950 cuando un equipo encabezado por J. Martínez Santaolalla realice una excavación arqueológica científica en la cavidad. De todas maneras, los resultados no se publican hasta que, tras la muerte del director, J. González Echegaray se hace con los datos, notas y materiales del proyecto, con las propias limitaciones de no haber controlado todo el proceso de investigación. El yacimiento muestra una secuencia de ocupación desde el Paleolítico medio hasta el Epipaleolítico, abarcando casi todos los periodos del Paleolítico superior. Desgraciadamente el caos de bloques bajo el que se encuentra dificulta enormemente su accesibilidad, limitada a áreas concretas sobre las que se ha actuado. Posteriormente, entre 1994 y 2000, se llevaron a cabo nuevas actuaciones bajo la dirección de R. Montes Barquín y J. Sanguino González con dos finalidades básicas: confirmar las atribuciones de los niveles basales de la cueva al periodo comprendido entre el Riss III y el Würm I, propuesto por K.W. Butzer y obtener una batería de datos ecológicos y cronológicos de los niveles como marco de referencia para los estudios del Paleolítico inferior y medio cantábricos (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001: 43). Durante los trabajos localizaron, en primer lugar, un santuario de la Edad de Bronce y, posteriormente, las pinturas rojas de la cavidad, poco antes de finalizar la última campaña de actuación arqueológica.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PEN/A*: Se trata del tramo más próximo a la entrada, donde se han desarrollado las excavaciones arqueológicas hasta época reciente, en la transición a la zona interior de penumbra. A unos 30 metros de la entrada, en la pared izquierda y sobre el corte estratigráfico, se localizan una serie de líneas verticales punteadas en rojo, que habían pasado desapercibidas hasta el momento a pesar de encontrarse a la altura del área de excavación. La presencia de un potente cono de derrubios sobre la zona vestibular de la cueva ha podido solapar otros motivos similares o quizás no se trate más que de una modesta representación no figurativa aislada del conjunto principal.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PEN/B*: Como hemos comentado, la cueva de abre con una amplia bóveda que, a unos 100 metros cae de forma escalonada, creando una serie de frisos ligeramente cóncavos en los que se encuentran la gran mayoría de las grafías de la cavidad. El dispositivo iconográfico afecta a un espacio de unos 25 metros de longitud, siendo los 9 del extremo izquierdo (que se corresponde con el centro de la sala) los que concentran el grupo principal de pinturas, a partir de los cuales su presencia disminuye. El friso se sitúa a una altura media de dos metros y medio por lo que fue necesaria algún tipo de estructura para trazar las figuras más cercanas al techo, pero que a su vez lo hace plenamente visible desde cualquier punto del vestíbulo de la cueva. Por otro lado, junto a las pinturas paleolíticas se han localizado en varios puntos del friso marcas negras que se atribuyen a época altomedieval.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PEN/B.I*: Se trata del primer tramo del *friso de las pinturas*, donde se localizan el grueso de las mismas, con unas dimensiones de 9x2'5 metros y visible desde el vestíbulo de la cueva. En total se identifican 11 representaciones de cierva -alguna de ellas dudosa-, una cabra y un caballo, además de algunas líneas y trazos no figurativos, todo ello en rojo menos una cierva siena. En cuanto a su distribución se diferencian tres sectores. Uno central con una gran cierva y un caballo enfrentado, alrededor de los cuales se sitúan otras seis ciervas, algunas de ellas emparejadas -una dentro de otra de mayor tamaño a derecha y a mayor altura, y dos enfrentadas a izquierda y menor altura-. En el lateral izquierdo en un registro superior, cerca del techo, se localiza una cierva aislada, mientras que en uno inferior, casi en el corte del friso, se reconocen una cierva y una cabra. En el lateral derecho, en un registro medio, se han representado dos ciervas dándose la espalda. En todos los casos, aunque las parejas mantienen una yuxtaposición estrecha, se ha evitado la superposición de las figuras.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.1*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 182) como figura número 1 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas.*

La grafía se localiza aproximadamente a 6 metros desde la cruz del animal hasta el suelo

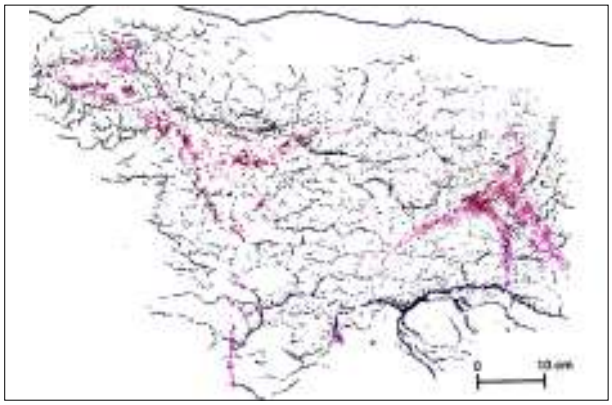


Figura 57. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de la unidad gráfica *PEN/B.I.1.*

actual, a unos 100 metros de la entrada y a unos 175 cm de la siguiente. El soporte poliforme y de textura rugosa se encuentra en el límite entre el friso y el techo de la galería, todavía muy afectado por la deposición de polvo en suspensión y líquenes que no han sido totalmente eliminados. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado igualmente a la grafía que se encuentra parcialmente solapa, siendo difícil su lectura, lo que junto a su complicado acceso ha llevado a diferentes interpretaciones. Primero se describió como cuadrúpedo indeterminado -posiblemente un bóvido- en diferentes publicaciones (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, GÓMEZ LAGUNA Y GONZÁLEZ LUQUE, 1998: 13), para después interpretarse como cierva (MONTES BARQUÍN, 2001: 182).

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores aunque muy mal conservada en general. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro triangular, las orejas en <V>, la línea del dorso y el lomo, la grupa prácticamente desaparecida, restos mínimos correspondientes a la cola, la nalga, las patas traseras inclinadas hacia delante y con doble contorno para la trasera hasta el corvejón, la línea ventral, algunos restos de las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 76 cm del morro a la nalga y 17 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno parcial que cubre cabeza y pecho del animal. La integración de la grafía en el soporte queda reflejada al enmarcarse la grafía entre el ángulo de inflexión del friso y el techo por arriba, y por un saliente justo debajo de las patas traseras. El estado de conservación impide realizar valoraciones respecto a la animación de la representación aunque el par trasero presenta una posición estática. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la creación de algún tipo de estructura de elevación para poder salvar los 6 metros que distan entre los bloques a pie de panel y la grafía.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa pero totalmente solapada por la suciedad.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía sólo se reconoce en determinadas partes como las extremidades inferiores y el relleno interior en el pecho y la cabeza que han sido realizados mediante trazos punteados separados y superpuestos.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.2*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 182) como figura número 2 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

La grafía se localiza aproximadamente a 150 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 175 cm de la anterior y a 20 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal cóncava en el tronco del animal y convexa en la cabeza, se encuentra en el límite inferior del friso, donde su relieve evidencia el progresivo desprendimiento de grandes bloques contiguos a la grafía. Las modificaciones sufridas en la roca soporte -suciedad y líquenes principalmente- han afectado igualmente a la grafía que se encuentra parcialmente solapada, ya que el proceso de restauración no permite eliminar por completo dichos agentes sobre todo en la materia colorante. De todas maneras, se

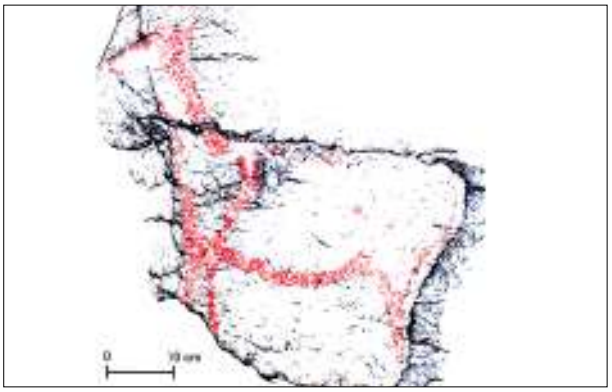


Figura 58. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de la unidad gráfica *PEN/B.I.2.*

observa la figura completa con todas las partes representadas más o menos conservadas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo tres extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, las orejas en <V> ligeramente inclinadas hacia atrás y muy perdidas, la línea del dorso y el lomo, la nalga, una pata trasera y las dos delanteras paralelas todas ellas muy perdidas, la línea ventral, y restos mínimos del pecho. La grafía mide 73 cm del morro a la nalga y 16 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca una banda crucial desde las patas delanteras hasta la cruz del animal donde la línea se bifurca para acabar en dos. La integración de la grafía en el soporte es muy evidente puesto que el relieve forma un recuadro al que se ciñe el tronco del animal. La figura se encuentra en una posición totalmente estática sin animación alguna. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida sobre los bloques a pie de panel, aunque desconocemos la situación de los mismos en el momento de la realización de la figura.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. En este caso contamos con información macroscópica y microscópica de la materia colorante. La analítica (GARCÍA DÍEZ, 2001: 236) muestra unas cantidades altas de calcio seguido de silíceo, hierro, aluminio, azufre y potasio, que pueden responder a la utilización de ocre (arcilla rica en hierro) o de hematite mezclada con arcilla. El color es rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa pero parcialmente solapada por la suciedad.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía sólo se puede reconocer en la parte inferior de la figura como las extremidades inferiores delanteras y la banda crucial trazados con punteado separado y la línea ventral y el morro con punteado superpuesto amplio. En el resto de las partes anatómicas representadas no es posible distinguir con claridad el procedimiento utilizado.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.4*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 183) como figura número 4 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

La grafía se localiza aproximadamente a 125 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 20 cm de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal ligeramente convexa e inclinado en su parte superior hacia el espectador, cuenta con numerosos relieves que, como veremos más adelante, el autor ha sabido aprovechar a la perfección. Las modificaciones sufridas en la roca soporte -suciedad y líquenes principalmente- han afectado igualmente a la grafía que se encuentra parcialmente solapada, ya que el proceso de restauración no permite eliminar por completo dichos agentes sobre todo en la materia colorante. De todas maneras, no parece que se hayan perdido partes concretas de la figura aunque el pigmento se encuentra totalmente desvaído.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro aunque completado por los relieves de la roca. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, un ojo, una oreja, un largo cuerno y el pecho. La grafía mide 60 cm de longitud máxima y 40 cm de altura máxima.

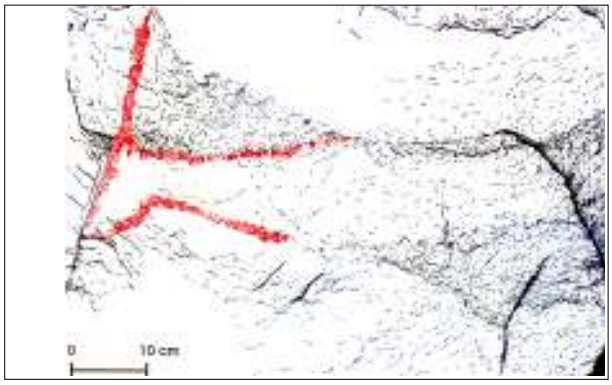


Figura 59. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de la unidad gráfica *PEN/B.I.4.*

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. La integración de la grafía en el soporte es plena, siendo un caso paradigmático de dicho proceso. Las grietas y relieves sugieren, según la posición de la luz, el par delantero inclinado hacia delante, el lomo, la grupa, la cola y la nalga, y parte del par trasero. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las patas delanteras torcidas, otorgando cierta animación a la grafía al estar inclinadas hacia delante. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida pero ligeramente inclinada sobre los bloques a pie de panel, aunque desconocemos la situación de los mismos en el momento de la realización de la figura.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía se observa con relativa nitidez. La cabeza consiste en un punteado superpuesto estrecho con los puntos orientados en sentido de la línea de contorno. El cuerno está realizado mediante un punteado superpuesto amplio y las partes más alejadas de la cabeza, es decir, línea dorsal y pectoral están realizadas mediante punteado separado. Por lo tanto, existe una distribución de los procedimientos en función de las partes anatómicas representadas.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.5*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 183) como figura número 5 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

La grafía se localiza aproximadamente a 175 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 25 cm de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plana y rugoso cuenta con relieves que evidencian el progresivo desprendimiento de grandes bloques contiguos a la grafía. Las modificaciones sufridas en la roca soporte -suciedad y líquenes principalmente- han afectado igualmente a la grafía que se encuentra parcialmente solapada, aunque el proceso de restauración ha devuelto cierta nitidez al contorno, por lo que se observa la figura completa con todas las partes representadas más o menos conservadas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, las orejas en <V> ligeramente inclinadas hacia atrás y parcialmente tapadas por concreciones, la línea del dorso muy corta y la del lomo, la grupa, la cola, la nalga, una pata trasera y las dos delanteras paralelas y separadas por un punto, la línea ventral, y el pecho. La grafía mide 48 cm del morro a la nalga y 8 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno muy leve y difuso de tinta plana en la cabeza. La integración de la grafía en el soporte es evidente puesto que los relieves limitan el panel en la parte superior y en la inferior, definiendo el lienzo con claridad. La figura se encuentra en una posición estática aunque con el cuello estirado hacia delante lo que le otorga cierta animación. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida sobre los bloques a pie de panel, aunque desconocemos la situación de los mismos en el momento de la realización de la figura.

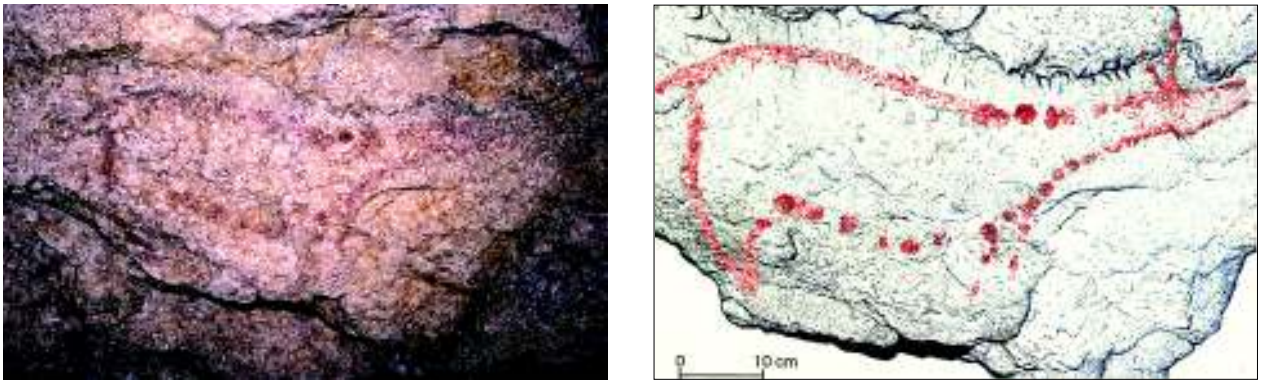


Figura 60. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de la unidad gráfica *PEN/B.I.5*.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa pero bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía se diferencia en función de las partes anatómicas. Así, tanto en la cabeza como en el resto de la parte superior de la grafía se ha recurrido al punteado superpuesto estrecho y a la tinta plana en el relleno interior de la cabeza, mientras que se yuxtaponen en el pecho y en la parte inferior de la figura -extremidades inferiores y línea ventral- son puntos separados.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.6*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 183) como figura número 6 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

La grafía se localiza aproximadamente a 215 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 25 cm de la anterior e infrapuesta a la siguiente grafía. El soporte poliforme y agrietado no ofrece un lienzo adecuado para la representación gráfica. El pigmento de la figura se encuentra prácticamente perdido debido a los procesos señalados en las anteriores y a la tonalidad de la propia materia pictórica.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, las orejas paralelas y separadas por un punto, el arranque del dorso y el del pecho. La grafía mide 70 cm de longitud máxima y 30 cm de altura máxima.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno irregular de la cabeza. No se observa una integración reseñable de la figura en el soporte, ni animación alguna dado lo sumario de la representación. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la creación de algún tipo de estructura de elevación.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión

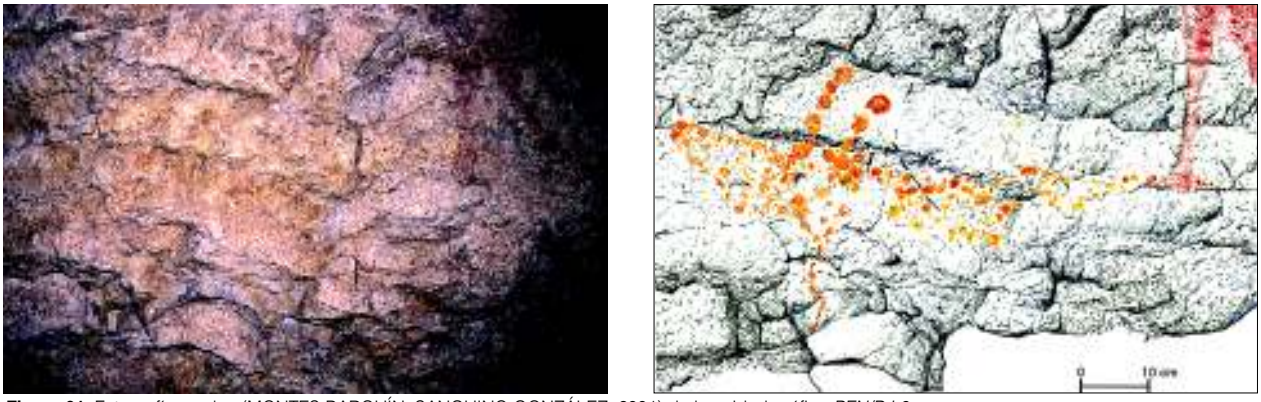


Figura 61. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de la unidad gráfica *PEN/B.I.6*.

digital. La materia colorante es de color siena depositada en una capa pictórica diluida y no muy bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía se resume en el frontonasal y las orejas a base de puntos yuxtapuestos mientras que el dorso y el relleno interior se realizan con puntos separados.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.7*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 186) como figura número 7 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

La grafía se localiza aproximadamente a 275 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, yuxtapuesta a la anterior y a 12 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plana, agrietado y desconchado, se encuentra en la parte central del panel. Las modificaciones sufridas en la roca soporte -suciedad y líquenes principalmente- han afectado igualmente a la grafía que se encuentra parcialmente solapada, aunque el proceso de restauración ha devuelto cierta nitidez al contorno, por lo que se observa la figura completa con todas las partes representadas más o menos conservadas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy pequeña en proporción al cuerpo, las orejas en <V> ligeramente inclinadas hacia atrás y separadas por un punto, la línea del dorso y la del lomo, la grupa, la cola, la nalga, las patas traseras, separadas entre si, y las delanteras todas ellas muy cortas, la línea ventral tampoco está proporcionada por lo que se alarga el inguinal para unir ambas partes, y el pecho. La grafía mide 125 cm del morro a la nalga y 33 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno de tinta que afecta al pecho desde la cerviz hasta el par delantero pero no a la cabeza. No se observa una integración reseñable de la grafía en el soporte. Aunque las extremidades inferiores no evidencian un movimiento claro de la figura, el cuello estirado hacia delante y la cabeza inclinada hacia arriba le otorga cierta animación. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la creación de algún tipo de estructura de elevación.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. En este caso contamos con información macroscópica y microscópica de la materia colorante. La analítica (GARCÍA DÍEZ, 2001: 236) muestra unas cantidades altas de hierro seguido de silíceo, calcio, aluminio, azufre y potasio, que pueden responder a la utilización de ocre (arcilla rica en hierro) o de hematite mezclada con arcilla. El color es rojo oscuro depositado en una capa pictórica espesa pero parcialmente solapada por la suciedad.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía se diferencia en función de las partes anatómicas y difiere del resto de grafías debido a su mayor tamaño que implica la necesidad de realizar una línea de contorno más ancha. Así, mientras que en la cabeza se recurre a una línea de punteado superpuesto amplio y en el pecho y en la línea del dorso superpuesto estrecho con un relleno interior de puntos, el resto de la figura presenta un contorno mucho más ancho, que en algunos casos como el arranque de las patas delanteras y parte del vientre se logra mediante una doble línea de puntos. Más difícil resulta estudiar el tren trasero en el que la materia pictórica está más perdida y no se puede identificar con exactitud el procedimiento utilizado. De todas maneras, en función de las partes anatómicas analizadas, se ha identificado el recurso a una doble línea de trazo punteado para anchar el contorno y ajustarlo así al tamaño de la figura. No se trata de un procedimiento aislado o único ya que se observa en otros casos como el bóvido COV/A.IV.18 de la cueva de Covalanas, también de mayor tamaño que el resto de las figuras del conjunto.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.8*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 187) como figura número 8 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

La grafía se localiza aproximadamente a 270 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 12 cm de la anterior y a 60 cm de la siguiente grafía. El soporte es de sección horizontal ligeramente cóncava, agrietado y desconchado. Las modificaciones sufridas en la roca soporte -suciedad y líquenes principalmente- han afectado igualmente a la grafía que se encuentra parcialmente solapada, aunque el proceso de restauración ha devuelto cierta nitidez al contorno, por lo que se observa la figura completa con todas las partes representadas más o menos conservadas.

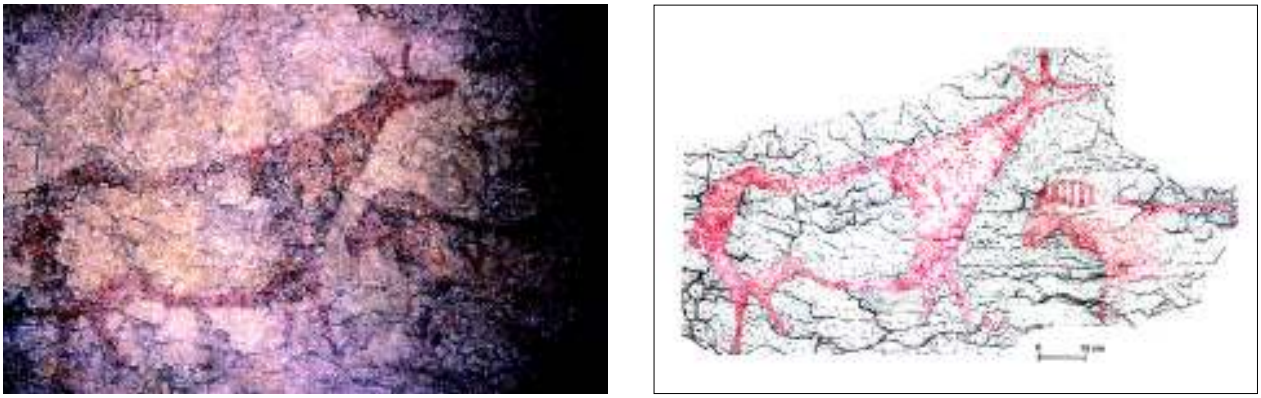


Figura 62. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de las unidades gráficas *PEN/B.I.7* y *PEN/B.I.8.*

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial aunque incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza inclinada hacia abajo, la crinera, la línea del dorso y del lomo, el pecho, las patas delanteras y el inicio del vientre. La grafía mide 64 cm del morro al punto más alejado del lomo y 22 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno de tinta que afecta a la cabeza y se prolonga con menor intensidad por parte del pecho. No se observa una integración reseñable de la grafía en el soporte ni una animación destacable de la figura. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las patas delanteras ligeramente torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la creación de algún tipo de estructura de elevación.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa pero muy perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el del trazo punteado superpuesto aunque tendiendo a la yuxtaposición en la parte final del lomo y en las patas delanteras.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.10*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 187) como figura número 10 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

La grafía se localiza aproximadamente a 155 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 60 cm de la anterior y a unos 130 cm de la siguiente grafía. El soporte poliforme se encuentra agrietado y muy desconchado, además de contar con una gran suciedad y líquenes. Todo ello ha afectado al estado de conservación de la grafía que prácticamente es ininteligible debido a la pérdida de pigmento que impide conocer las partes representadas originalmente.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato muy sumario reducido a la cabeza. Las partes anatómicas representadas son pequeños restos de la cabeza y las dos orejas en "V". La grafía mide 15 cm de longitud máxima y 10 cm de altura máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. No se observa una integración reseñable de la grafía en el soporte ni animación alguna debido al sumario formato de la grafía. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Respecto a la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro aunque sólo se conservan restos mínimos.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía se reconoce en las orejas donde se trata de un trazo punteado superpuesto.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.12*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 188) como figura número 12 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas.*

La grafía se localiza aproximadamente a 350 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual,

a unos 130 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal cóncava y se encuentra muy agrietado. La grafía está parcialmente solapada por la suciedad, sobre todo en su parte superior, aunque parece que las partes conservadas son las que se realizaron en su origen.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato parcial de la parte superior excepto la cabeza. Las partes anatómicas representadas son las línea del dorso y del lomo muy sinuosas y el pecho. La grafía mide 96 cm de longitud máxima y 12 cm de altura máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales a excepción de una línea a modo de banda crucial. No se observa una integración reseñable de la grafía en el soporte ni animación alguna debido al sumario formato de la grafía. Además, la parte superior del cuello llega hasta el recorte formado por el techo, por lo que no queda espacio físico en el que trazar la cabeza del animal. La perspectiva, en función de las partes representadas, es de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la creación de algún tipo de estructura de elevación.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro en una capa pictórica espesa aunque muy alterada por los procesos sufridos en la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado yuxtapuesto aunque tiende a separarse en el cuello, en la parte final del lomo y en la superior de la banda crucial.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.13*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 188) como figura número 13 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

La grafía se localiza aproximadamente a 315 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, yuxtapuesta a la anterior y a 80 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal cóncava y se encuentra muy agrietado. El pigmento de la grafía conserva muy poca materia en ciertas partes como el pecho y el lomo, por lo que es posible que en origen estuviera más completa.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular cerrada y con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo sinuosa como la cierva anterior y el pecho. La grafía mide 43 cm de longitud máxima y 18 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la creación de algún tipo de estructura de elevación.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo oscuro en una capa pictórica espesa aunque muy alterada por los procesos sufridos en la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en las orejas y el frontal, yuxtapuesto en el maxilar y separado en el pecho y dorso. Por lo tanto, existe una jerarquización similar a la observada en otros casos.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.14*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 190) como figura número 14 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

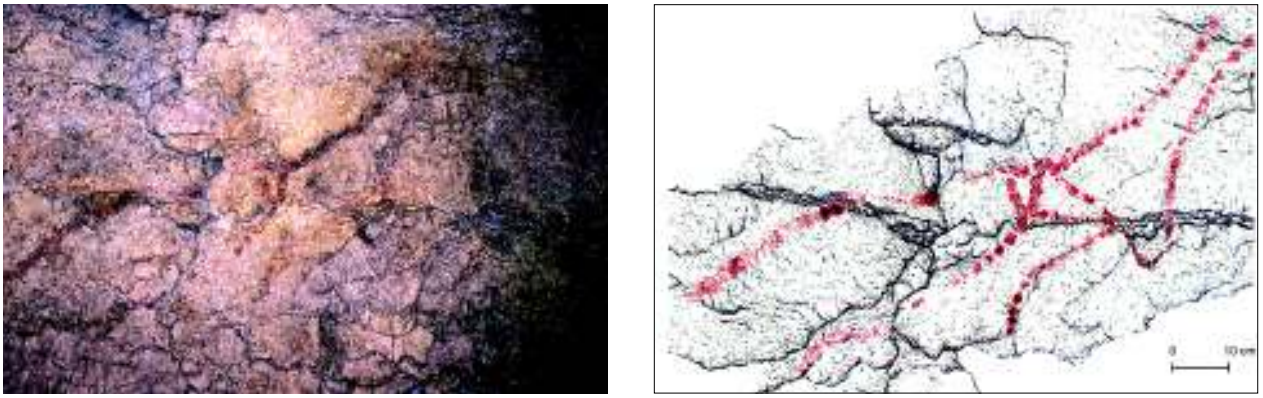


Figura 63. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de las unidades gráficas *PEN/B.I.12* y *PEN/B.I.13*.

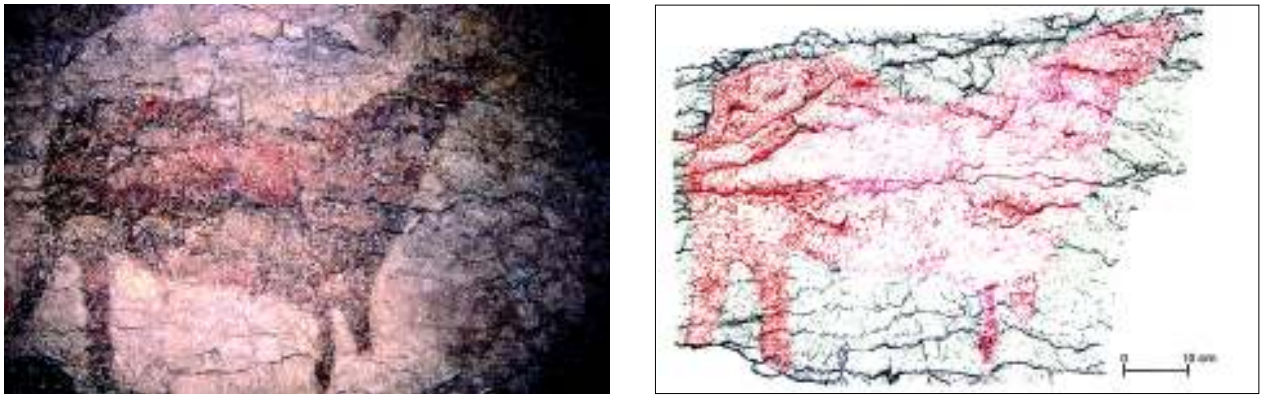


Figura 64. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de la unidad gráfica *PEN/B.I.14*.

La grafía se localiza aproximadamente a 225 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 80 cm de la anterior y a unos 185 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal cóncava y se encuentra agrietado y con ligeros relieves fruto del desprendimiento de rocas previo a la realización de la grafía. Al tratarse de una figura rellena de materia pictórica no se ha procedido a la limpieza por lo que mantiene depósitos de suciedad que impiden una lectura satisfactoria de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores aunque no la cabeza. Las partes anatómicas representadas son la línea del dorso y del lomo muy sinuosa, la grupa, la cola en punta, la nalga que cae recta, las patas traseras, el vientre poco marcado, las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 83 cm de longitud máxima y 29 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca el relleno total del tronco de la figura aunque muy ligero e irregular en algunas zonas como el cuello y la panza. La integración de la grafía en el soporte se reduce a la utilización de un recorte inferior del soporte como punto de apoyo de las extremidades inferiores, mientras que en la parte superior otro relieve enmarca la grafía. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las extremidades inferiores parcialmente torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la creación de algún tipo de estructura de elevación.

La materia colorante es de color rojo oscuro en una capa pictórica totalmente cubierta por partículas de suciedad.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado en partes del contorno como el dorso y el lomo, pero en el resto no es posible reconocerlo. El relleno interior es una tinta plana aunque irregular ya que a penas afecta a la panza y el cuello del animal. Respecto a las extremidades inferiores quizás se hayan realizado por arrastre digital aunque es imposible asegurarlo. De todas maneras, no se trata de trazo punteado debido a la regularidad de los extremos del contorno.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.17*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 193) como figura número 16 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

La grafía se localiza aproximadamente a 320 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 185 cm de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal cóncava y se encuentra agrietado y con ligeros relieves fruto del desprendimiento de rocas previo a la realización de la grafía e incluso posteriores en algunos casos en los que se ha desprendido también la materia pictórica. Al tratarse de una figura rellena de colorante no se ha procedido a la limpieza por lo que mantiene depósitos de suciedad que impiden una lectura satisfactoria de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy borrada con restos de las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo apenas marcada, la grupa, la nalga, las patas traseras excesivamente alargadas, el vientre rectilíneo, el arranque de las patas delanteras prácticamente desprendidas en su totalidad y el pecho abombado en su parte inferior. La grafía mide 70 cm del morro a la nalga y 18 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca el relleno total de la figura aunque más intenso en el cuello. La integración de la grafía en el soporte se observa en las grietas que delimitan la línea ventral y el dorso, es decir, el tronco del animal. La animación podría estar sugerida por las proporciones del animal, siendo mucho más potente el tren trasero que el delantero, dando una sensación de mayor proximidad del primero al espectador. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la creación de algún tipo de estructura de elevación.

Se reconoce una combinación de medios de aplicación para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas. En determinadas zonas como el cuello, el dorso y el par delantero se utiliza la impresión digital mientras que el relleno del tronco es una tinta plana probablemente lograda mediante arrastre digital. La analítica de las dos muestras tomadas (GARCÍA DÍEZ, 2001: 236-237), muestra un predominio del hierro seguido por el silicio, calcio, aluminio y potasio. La materia pictórica presenta un color rojo oscuro depositado en una capa pictórica espesa pero solapada por la suciedad.

La reconstrucción del proceso de ejecución se ve totalmente condicionada por el deficiente estado de conservación de la grafía, aunque se trazó el contorno para delimitar la grafía que después fue rellenada de pintura mediante puntos en el cuello y con una tinta plana mucho más tenue el tronco. El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado en partes del contorno como el dorso y el par delantero, pero en el resto no es posible reconocerlo.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.I.18*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 193) como figura número 17 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas.*

La grafía se localiza aproximadamente a 305 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 25 cm de la anterior y a unos 5 metros de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal cóncava y se encuentra agrietado y con ligeros relieves fruto del desprendimiento de rocas previo a la realización de la grafía. Al tratarse de una figura rellena de materia pictórica no se ha procedido a la limpieza por lo que mantiene depósitos de suciedad que afectan intensamente al tren trasero.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo tres extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy borrada con restos de las orejas en "V", la línea del dorso alargada y la del lomo, la grupa, la nalga, una pata trasera, el vientre, las patas delanteras inclinadas hacia delante y el pecho abombado en su parte inferior. La grafía mide 68 cm del morro a la nalga y 18 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca el relleno total de la figura aunque manteniendo algunos espacios vacíos. No se observa una integración reseñable de la grafía en el soporte. La animación es notoria en la grafía ya que las extremidades inferiores se han representado inclinadas simulando el movimiento del animal. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la creación de algún tipo de estructura de elevación.

Se reconoce la impresión digital, en función de las características morfológicas y tipométricas, en determinadas zonas como el cuello, el par delantero o el relleno a la altura del pecho. La materia

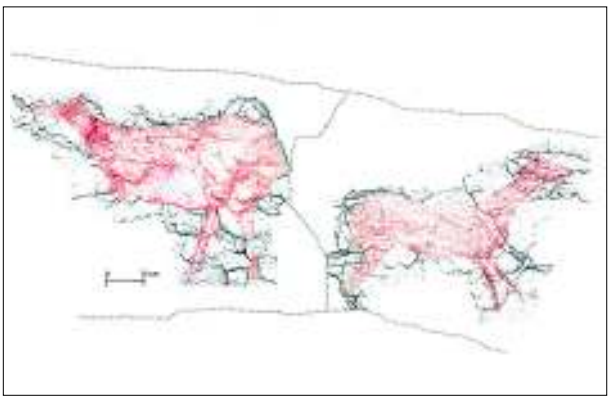


Figura 65. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de las unidades gráficas *PEN/B.I.17* y *PEN/B.I.18.*

pictórica presenta un color rojo oscuro depositada en una capa pictórica espesa pero totalmente solapada por la suciedad.

La reconstrucción del proceso de ejecución se ve totalmente condicionada por el deficiente estado de conservación de la grafía, al estar totalmente solapada por una capa de suciedad. De todas maneras, en el tren delantero se reconoce una línea de contorno que después ha sido rellenada mediante puntos. El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía se reconoce en zonas muy concretas como el cuello, el par delantero y el relleno interior del tren delantero donde se recurre a al trazo punteado. Respecto al tren trasero, la capa de suciedad superpuesta impide realizar cualquier tipo de valoración.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PEN/B.III*: Continuando el friso natural pero a unos 5 metros de la agrupación principal de pinturas, se suceden algunos otros motivos de manera más aislada. La pared es más irregular y no ha sido objeto de un trabajo de restauración como en el caso de las anteriores por lo que resulta complicado identificar la materia colorante que forma cada grafía.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.III.20*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 193) como figura número 19 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

La grafía se localiza a 260 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual pero a 156 cm de una roca a pie de panel, a unos 5 metros de la anterior y a unos 6 metros de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal plana se encuentra totalmente alterado por desconchados, por la formación de espeleotemas y por la deposición de partículas de suciedad -esta zona no ha sido restaurada-. Todo ello ha provocado que la grafía sea prácticamente inapreciable en estos momentos.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro incluyendo tres extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy borrada con restos de las orejas en "V" y separadas por un punto, la línea del dorso y del lomo a penas marcada, la grupa, la nalga, restos mínimos de la cola, el par trasero, el vientre muy corto con el inguinal alargado como sucede en la cierva PEN/B.I.7, el arranque de una pata delantera y el pecho. La grafía mide 65 cm del morro a la nalga y 19 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca el relleno parcial de la cabeza mediante una tinta plana desvaída y una línea vertical a modo de banda crucial. La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de una grieta inferior y otra superior para enmarcar la figura. No se reconoce animación en la figura. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la creación de algún tipo de estructura de elevación o la utilización como tal de una roca como la que actualmente se encuentra bajo la grafía, aunque desconocemos su situación en el momento de la realización de la figura.

Se reconoce la realización de la grafía mediante la impresión digital. La materia pictórica presenta un color rojo oscuro aunque la escasa materia pictórica conservada apenas permite la lectura de las partes representadas.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado, superpuesto en la cabeza y las orejas, yuxtapuesto en el pecho y separado en el resto del contorno de la grafía, es

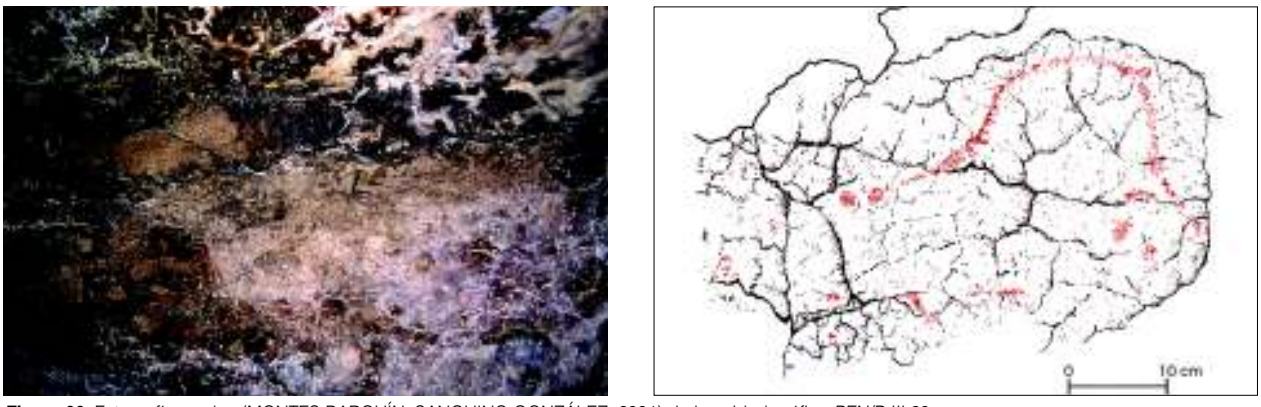


Figura 66. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de la unidad gráfica *PEN/B.III.20.*

decir, línea del dorso y del lomo, grupa, nalga, par trasero y vientre. El relleno de la cabeza es de tinta plana extendida mientras que la banda crucial se ha trazado mediante punteado yuxtapuesto.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PEN/B.V*: Siguiendo otros 6 metros por el friso natural, ya en el extremo derecho y a una altura menor, encontramos los últimos motivos rupestres. Se trata de dos ciervas en sendas concavidades, que como en el caso anterior, se encuentran en un lamentable estado de conservación que no permite un estudio profundo.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.V.23*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 193) como figura número 22 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas.*

La grafía se localiza a 146 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 2 metros de la anterior y a unos 100 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal plana aunque repleto de protuberancias y alterado por la formación de espeleotemas y por la deposición de partículas de suciedad -esta zona no ha sido restaurada-. Como consecuencia de dichos procesos, solamente se observa con cierta claridad la línea del lomo, siendo el resto de la grafía prácticamente inapreciable.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades inferiores posteriores. Las partes anatómicas representadas son algunos restos del tren delantero, la línea del dorso y del lomo muy sinuosa, la grupa, la nalga, un punto a modo de cola, el par trasero y el vientre y el pecho muy perdidos. La grafía mide 47 cm del morro al pecho y 14 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización del corte inferior y derecho de la roca para enmarcar la figura. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida para trazar la grafía.

Se reconoce la realización de la grafía mediante la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo oscuro y una capa pictórica diluida que sólo se conserva con nitidez en el dorso.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado, separado en todo su contorno aunque con unos puntos de mayor tamaño para la línea del dorso y del lomo que para el par trasero.

• UNIDAD GRÁFICA *PEN/B.V.24*: Catalogada por R. Montes Barquín (2001: 193) como figura número 23 del "panel principal" del *Friso de las Pinturas*.

La grafía se localiza a 161 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y 121 cm a una repisa inferior, a unos 100 cm de la anterior y a unos 100 metros de la entrada. Al igual que las anteriores, el soporte presenta una sección horizontal plana aunque repleto de protuberancias y alterado por la formación de espeleotemas y por la deposición de partículas de suciedad -esta zona no ha sido restaurada-. Su estado de conservación también es lamentable, siendo muy complicada su lectura.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida con restos de las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, el par trasero sin muslos a modo

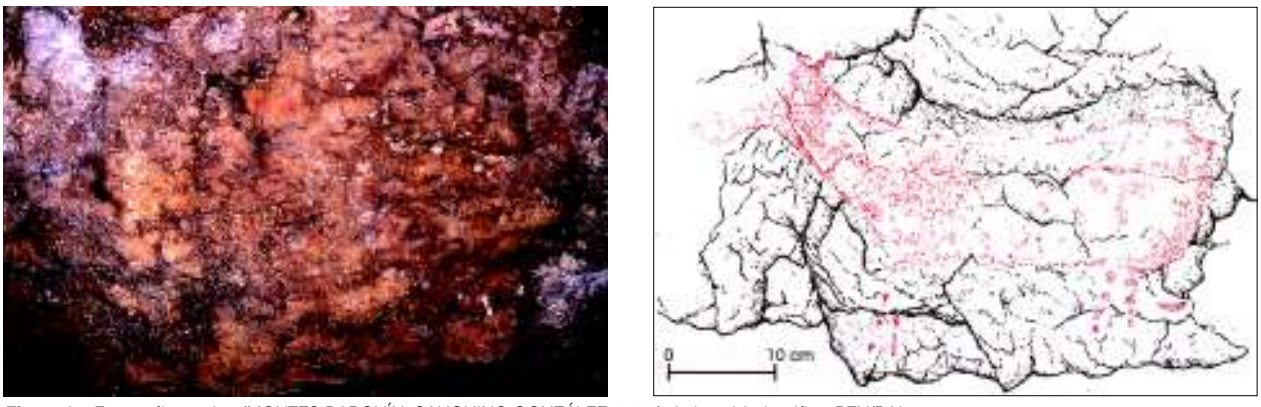


Figura 67. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de la unidad gráfica *PEN/B.V.23.*

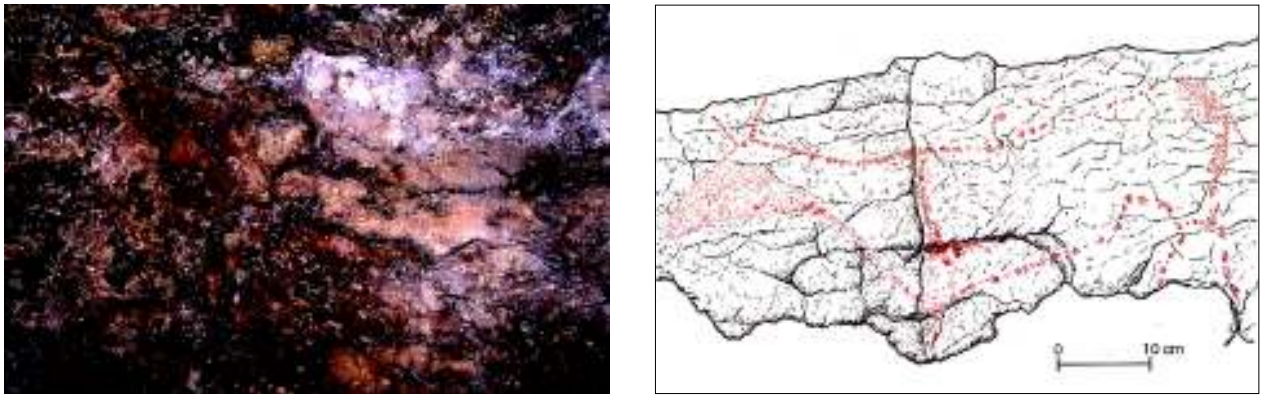


Figura 68. Fotografía y calco (MONTES BARQUÍN, SANGUINO GONZÁLEZ, 2001) de la unidad gráfica *PEN/B.V.24.*

de apéndice rectilíneo del tronco y el vientre recto, el par delantero y el pecho. La grafía mide 61 cm del morro a la nalga y 14 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno total de la grafía aunque más intenso en el tren delantero. La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización del corte inferior como punto de apoyo de la figura. No se reconoce animación alguna en la grafía. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida para trazar la grafía.

Se reconoce una combinación de medios de aplicación en función de las características morfológicas y tipométricas, con impresión digital en las extremidades y tinta plana extendida (quizás arrastre digital) en el relleno interior. La materia colorante presenta un color rojo oscuro y una capa pictórica diluida solamente observable con claridad en el relleno del tren anterior.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado separado para las extremidades y la tinta plana para el relleno interior. De todas maneras, en ciertas zonas como el dorso y el pecho se distinguen restos de una línea de contorno anterior al relleno, realizada mediante punteado.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PEN/C*: Por último, una vez atravesada la bóveda principal de la cavidad, y tras descender por un caos de bloques, se accede a una angosta galería de reducidas dimensiones en la que H. Alcalde del Río localizó en 1907 un conjunto de grabados correspondientes a alcas y un buitre, actualmente muy mal conservadas al tratarse de una zona de inundación.

4. LA CUENCA MEDIA DEL PAS

4.1. La cueva de Castillo (Puente Viesgo, Cantabria).

La cueva de Castillo se localiza en el término municipal de Puente Viesgo, en la margen izquierda del valle formado por el río Pas, al occidente de la bahía de Santander. La boca de acceso se encuentra a media altura en la vertiente NE del monte El Castillo a unos 130 metros sobre el río que tras confluir con el Pisueña desemboca a una veintena de kilómetros en el mar Cantábrico.

La entrada a la cueva se encuentra muy alterada con respecto a su situación en el momento del descubrimiento, principalmente debido a los trabajos de excavación y a los acondicionamientos para las visitas turísticas. En un principio la boca no era más que un pasadizo de escasas dimensiones que daba a parar al vestíbulo de la cavidad.

Una vez en el interior, la cueva cuenta con una morfología complicada y un desarrollo amplio de unos 400 metros. Tras una primera sala de grandes dimensiones, de la galería principal parten dos laterales, volviendo a unirse la derecha con la principal tras un giro de esta. Posteriormente, con unas dimensiones más reducidas continúa una única galería recta hasta el tramo final algo más accidentado. Los motivos parietales son muy numerosos y se distribuyen por toda la cavidad, aunque se observa una disminución en la zona final, a partir de la unión de la galería lateral, donde además se concentran las representaciones no figurativas y puntuaciones rojas.

La cueva cuenta con uno de los yacimientos arqueológicos más importantes de la región cantábrica. Las excavaciones arqueológicas comenzaron en 1910 dirigidas por H. Obermaier y H.

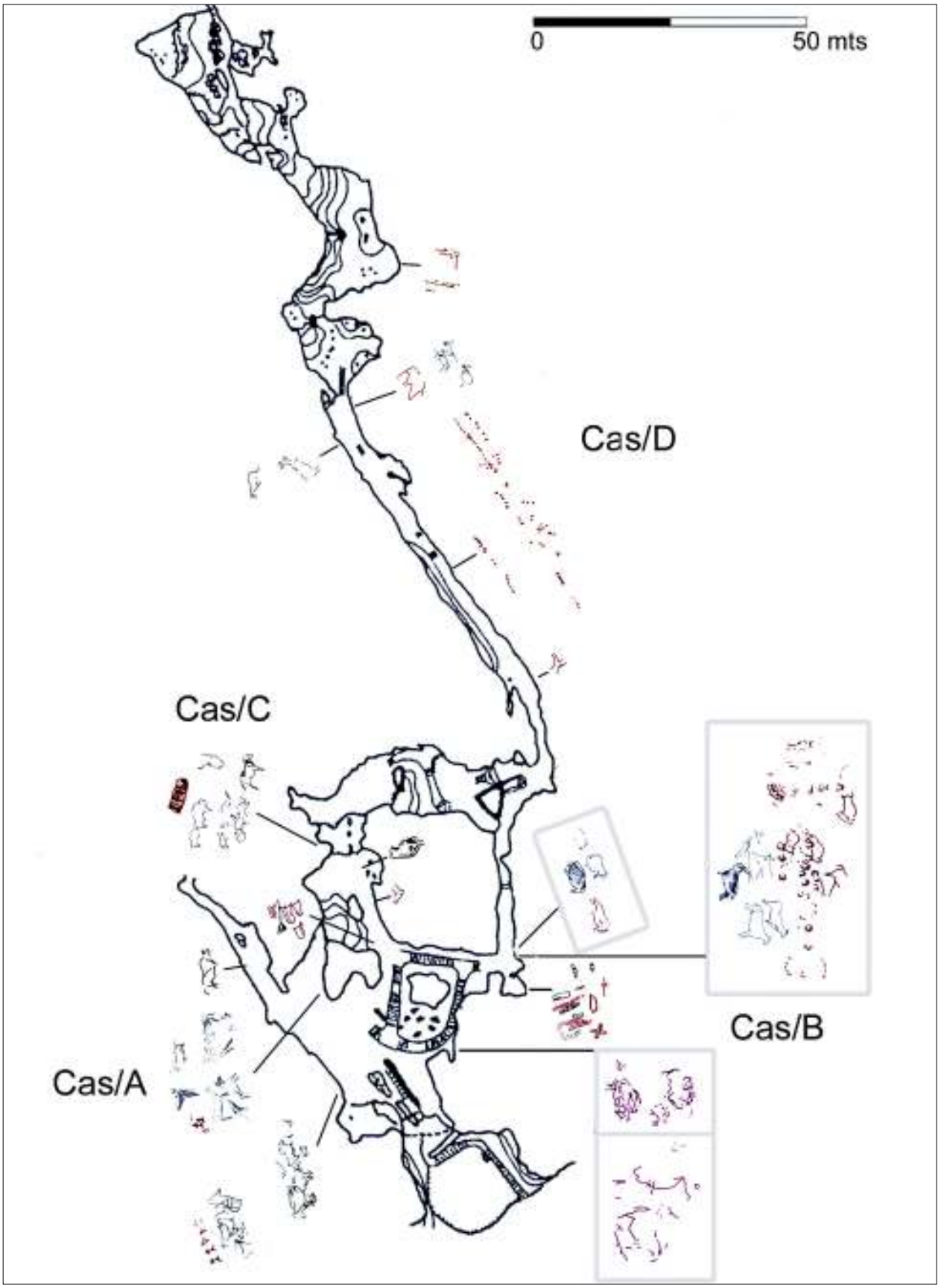


Figura 69. Plano de la cueva de Castillo con las áreas decoradas señaladas (a partir de GONZÁLEZ GARCÍA, 2001: 253; PÉREZ, SMITH, 2002: 159).

Breuil, a la vez que se estudiaba en arte rupestre del interior de la cavidad. Hasta 1914 se descendieron 18 metros, vaciando la parte anterior del vestíbulo y obteniendo una secuencia casi continua desde el Paleolítico inferior hasta la Edad de Bronce, aunque no se llegaron a publicar los resultados debido a la irrupción de la Primera Guerra Mundial que provocó un trasiego de materiales hacia Madrid y París. Tras un amplio lapso de tiempo, y tras la publicación de la treintena de omoplatos decorados exhumados en aquella intervención (ALMAGRO BASCH, 1976), V. Cabrera que previamente se había encargado de actualizar los datos de las primeras excavaciones, reinició los trabajos en la década de 1980 prolongándose hasta la actualidad, con un especial interés en aportar información sobre el tránsito del Paleolítico medio al Superior.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *CAS/A*: Tras el estrecho pasaje de entrada a la cavidad se abre una gran sala de amplias dimensiones -aproximadamente 70 metros de longitud- con dos galerías laterales, una de ellas cerrada. En la pared izquierda, a pocos metros de la boca se localiza el primer conjunto decorado, con grafías grabadas y varios antropomorfos rojos postpaleolíticos. Siguiendo la misma pared nos introducimos en una galería que se cierra progresivamente, y que en los primeros metros cuenta con un bóvido negro y varios motivos en rojo, muy mal conservados, entre los que destaca un ciervo junto a un signo rectangular. Por otro lado, frente a la gran sala, sobre una pared que divide la galería lateral de la principal, se encuentra otro grupo de figuras con animales trazados mediante grabado estriado y otra serie de antropomorfos rojos post-paleolíticos. Todas las áreas decoradas son de fácil acceso y visibles a distancia, aunque las modificaciones para adaptar la cueva a las visitas turísticas han alterado el tránsito original de la misma.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAS/A.IV*: Del extremo izquierdo de la gran sala parte una galería de unos 30 metros, cuyas dimensiones disminuyen progresivamente. En el primer tramo se conservan restos de varias figuras rojas, entre las que destaca un ciervo, un signo rectangular y una posible cierva.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/A.IV.36*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 137) como figura 5 del plano y por R. González García (2001: 288) como figura 1 del panel LIII en el sector A.

La grafía se localiza a 133 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 35 metros de la entrada actual y a unos 40 metros de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal ligeramente convexa. La textura es rugosa y agrietada. La grafía está afectada por la pérdida de materia colorante, sobre todo, en el tren anterior, sin que se pueda reconocer con exactitud el formato original de la misma que actualmente se reduce prácticamente a la grupa y la nalga del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo restos de una extremidad inferior delantera y restos de las dos traseras. Las partes anatómicas representadas son trazos muy perdidos de las astas y de la cabeza prácticamente perdida, parte de la línea del lomo, la grupa con la cola como prolongación, la nalga, manchas correspondientes a las patas traseras, al vientre y a una delantera. La grafía mide 100 cm del morro a la nalga y 26 cm desde el lomo al vientre.

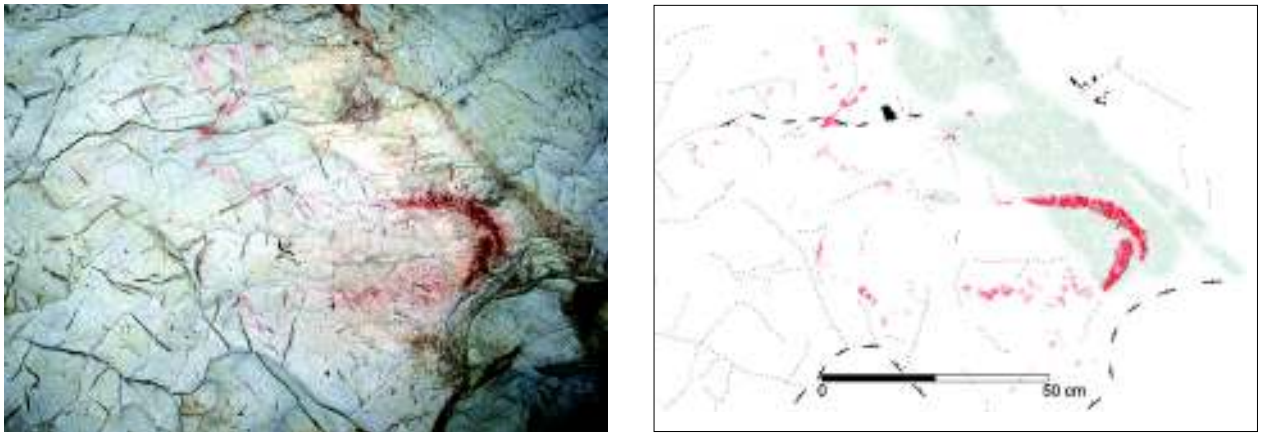


Figura 70. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/A.IV.36*.

La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de un saliente de la roca para situar las astas. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las astas torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida aunque desconocemos las alteraciones que ha podido sufrir desde su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, descartando el propio mineral aplicado directamente debido a la anchura del contorno y la regularidad de la carga de tinta. La materia colorante presenta en el tren anterior un color rojo y una capa pictórica espesa y gruesa, bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal ancho.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *CAS/B*: La gran sala localizada en la entrada de la cueva continua de frente en forma de galería más estrecha, mientras que en el lateral derecho desciende bruscamente -hoy en día habilitado mediante escaleras- a otra galería lateral que, tras 50 metros aproximados de recorrido se junta con la principal hasta el final de la cavidad, a unos 175 metros. Durante el desarrollo de la galería lateral se aprecian varias hornacinas cóncavas con motivos parietales.

Destaca un espacio angosto, a media altura según se desciende, con un conjunto de pinturas superpuestas unas sobre las otras, en el que se distinguen manos en negativo, ciervas rojas y bisontes negros. A un par de metros a la derecha, en una zona todavía más angosta, se trazaron en rojo varios animales de gran tamaño, como la parte superior de un bisonte en vertical y un caballo completo.

Una vez descendida la rampa nos encontramos con una sala de techo bajo con un recodo al fondo. En la parte anterior se localiza una cantidad de representaciones, no muy bien conservadas, entre las que destacan varias decenas de manos en negativo, una serie de bisontes amarillos en trazo lineal, algunos animales grabados con trazo fino y, sobre todo a izquierda, una serie de signos rectangulares. En la parte posterior, sobre la pared del fondo se encuentra un caballo rojo aflechado y muy próximos, una cierva y otro caballo, del mismo color. Otro grupo lo forman figuras animales de grabado estriado superpuestos a signos rectangulares y algunas figuras en negro, con paralelos en el magdaleniense cántabro-pirenaico. Al fondo, en el lateral derecho se localiza el llamado *rincón de los tectiformes*. Se trata de un conjunto de signos rectangulares rojos con subdivisiones internas y/o cenefas y líneas paralelas de puntos.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAS/B.II:* Descendiendo por la galería situada a derecha de la gran sala, a media altura, se encuentran dos unidades compositivas contiguas. En la parte superior, más angosta y difícilmente accesible se trazaron las grafías que forman la unidad compositiva CAS/B.II, entre las que se observan en rojo, un caballo de enorme tamaño y el tren delantero de un bisonte en vertical aparentemente completado por las características del soporte. A pesar de sus dimensiones inusualmente grandes, y dado que se trata de un estrecho paso con poca distancia entre las paredes que forman un pliegue casi intransitable, las grafías no son visibles a cierta distancia y tampoco parecen formar una composición organizada, en función de la posición y la orientación de las mismas.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.II.2*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 135) como figura 16a del plano y por R. González García (2001: 268) como figura 2 del panel II en el sector A.

La grafía se localiza a 170 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 50 metros de la grafía anterior y a unos 20 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal ligeramente cóncava aunque cuenta con una protuberancia convexa a la altura del prótomo y varias grietas transversales. La grafía está afectada por la pérdida de materia colorante, sobre todo en la cabeza parcialmente perdida, aunque de todas maneras se conserva el formato completo.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad por par. Las partes anatómicas representadas son restos de la cabeza, la línea del dorso y del lomo prácticamente rectilínea, la grupa con la cola muy alargada y curva, la nalga, una pata trasera de doble contorno, el vientre, una pata delantera muy perdida y el pecho. La grafía mide 126 cm del morro a la nalga y 60 cm desde el lomo al vientre.

La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de una convexidad para situar la cabeza. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida, posiblemente subido sobre una rampa estalagmítica situada a derecha.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento,

descartando el propio mineral aplicado directamente debido a la anchura del contorno. La materia colorante presenta un color rojo desvaído, incluso anaranjado.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal ancho.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.II.3*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 135) como figura 16b del plano y por R. González García (2001: 268) como figura 11 del panel II en el sector A.

La grafía se localiza a 110 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 20 cm de la grafía anterior y a unos 40 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal plana repleta de grietas transversales. La grafía está afectada por la pérdida de materia colorante, sin que se pueda reconocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial del animal, reducido al prótomo. Las partes anatómicas representadas son el morro, la cornamenta desarrollada con una oreja, la línea del dorso y el arranque del pecho. La grafía mide 30 cm de longitud máxima.

La perspectiva es biangular oblicua con la cabeza de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida, posiblemente subido sobre una rampa estalagmítica situada a derecha.

Respecto a los aspectos tecnológicos, el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral aplicado directamente. La materia colorante presenta un color rojo intenso.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.II.4*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 136) como figura 17c del plano y por R. González García (2001: 268) como figura 1 del panel II en el sector A.

La grafía se localiza a 110 cm desde el maxilar del animal hasta el suelo actual, a unos 40 cm de la grafía anterior y a unos 15 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal plana con varias grietas verticales. La grafía está afectada por la pérdida de materia colorante, aunque posiblemente no estuviese más completa en su origen.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial del animal, reducido al prótomo. Las partes anatómicas representadas son el morro con el ojo y hocico indicados, y el pecho. La grafía mide 18 cm de longitud máxima.

La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida, posiblemente subido sobre una rampa estalagmítica situada a derecha.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral aplicado directamente. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica espesa y gruesa, bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.II.5*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 136) como figura 17d del plano y por R. González García (2001: 268) como figura 8 del panel II en el sector A.

La grafía se localiza a 90 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 15 cm de la grafía anterior y superpuesta a la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal plana con algunas grietas verticales. La grafía parece conservar el formato original sin una alteración reseñable de la materia colorante.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son el morro con las orejas paralelas inclinadas hacia atrás, y una alargada línea del lomo. La grafía mide 51 cm de longitud máxima.

La perspectiva es biangular recta con el tronco de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida, posiblemente subido sobre una rampa estalagmítica situada a derecha.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral aplicado directamente. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica espesa y gruesa, bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal de las grafías. La presente figura se superpone a la siguiente, el bisonte CAS/B.II.6, a la altura del lomo.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.II.6*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 136) como figura 17a del plano y por R. González García (2001: 268) como figura 4 del panel II en el sector A.

La grafía se localiza a 80 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, infrapuesta a la grafía anterior y a unos 100 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una superficie poliforme afectada por grietas transversales y coladas estagmíticas. La grafía parece conservar el formato original sin una alteración reseñable de la materia colorante.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son el morro con el ojo y hocicos indicados, un cuerno, una oreja, varios trazos cortos a modo de pelaje en el moño y la línea del dorso y el lomo. La grafía mide 100 cm de longitud máxima y 66 de altura máxima.

Existe una clara integración de la grafía en el soporte con una colada estalagmítica horizontal para el tren trasera y una ondulación del soporte para completar la grupa y el lomo. La perspectiva es biangular recta con el tronco de perfil y el cuerno de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida, posiblemente subido sobre una rampa estalagmítica situada a derecha.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo diluido casi anaranjado.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal ancho.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAS/B.III*: En el lienzo contiguo al anterior, a media altura según se desciende por la galería situada a derecha de la gran sala y en la pared derecha, encontramos el llamado *friso de los polícromos*, en la actualidad junto a las escaleras adaptadas para la visita turística. Se trata de un palimpsesto de pinturas que ha servido de referencia para la ordenación cronológica del arte paleolítico desde los primeros momentos. La capa basal del panel está formada por una serie de manos en negativo, sobre ellas dos ciervas rojas y varios bisontes negros grabados, realizados en dos fases -hacia el 13.000 y el 13.500 BP- a tenor de las dataciones de C^{14}.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.III.14*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 155) como figura 18d del plano y por R. González García (2001: 268) como figura 5 del panel II en el sector A.

La grafía se localiza a 180 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 100 cm de la grafía anterior y a 4 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una superficie de sección horizontal cóncava cuarteado por grietas en todas las direcciones. La grafía está afectada por la pérdida de materia colorante, sobre todo en la parte posterior, aunque de todas maneras se conserva el formato prácticamente completo.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un for-

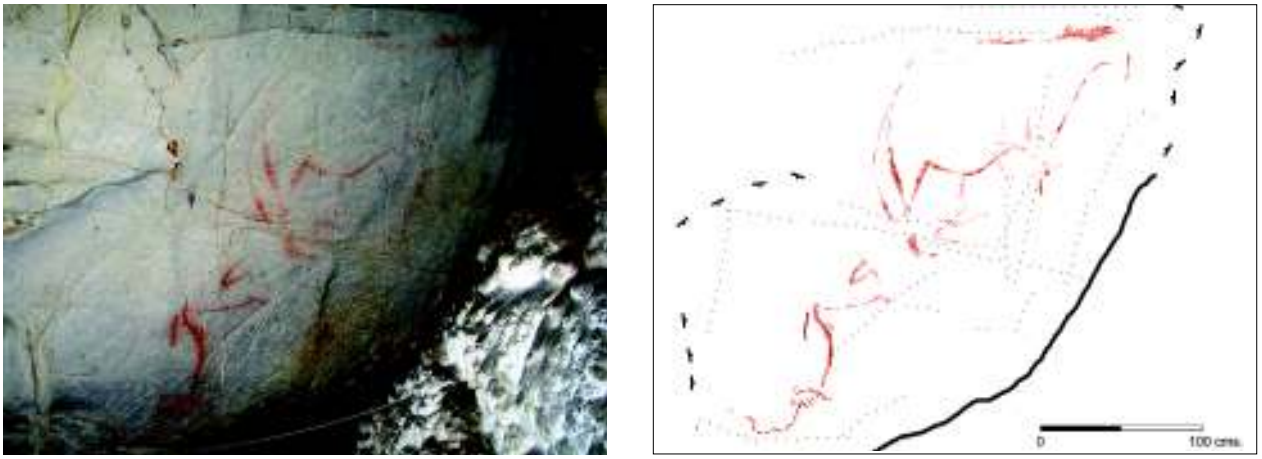


Figura 71. Fotografía y calco de la unidades gráficas *CAS/B.II.2, CAS/B.II.3, CAS/B.II.4, CAS/B.II.5 y CAS/B.II.6.*

mato íntegro del animal, incluyendo las extremidades inferiores delanteras y restos de las traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, restos del tren posterior, el vientre, las patas delanteras con doble línea de contorno y el pecho. La grafía mide 52 cm del morro a la nalga y 16 desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. En cambio existe una clara integración de la grafía en el soporte con dos anchas grietas transversales que han delimitado el lienzo. La perspectiva es biangular recta con el tronco de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o directamente del bloque de colorante. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal de las grafías. La presente figura se infrapone a un bisonte de color negro de mayor tamaño.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.III.15*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 155) como figura 18e del plano y por R. González García (2001: 268) como figura 6 del panel II en el sector A.

La grafía se localiza a 160 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 4 cm de la grafía anterior y a unos 30 metros de la siguiente grafía. El soporte presenta una superficie de sección horizontal cóncavo-convexa cuarteado por grietas en todas las direcciones. La grafía está afectada por la pérdida de materia colorante y por la superposición de otras grafías, sobre todo en la parte posterior, intuyéndose un formato original completo.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las extremidades inferiores delanteras y restos de las traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, restos del tren posterior, el vientre, las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 48 cm del morro a la nalga y 15 desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. En cambio existe una clara integración de la grafía en el soporte con dos anchas grietas transversales que han delimitado el lienzo. La perspectiva es biangular recta con el tronco de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o directamente del bloque de colorante. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal de las grafías. La presente figura se

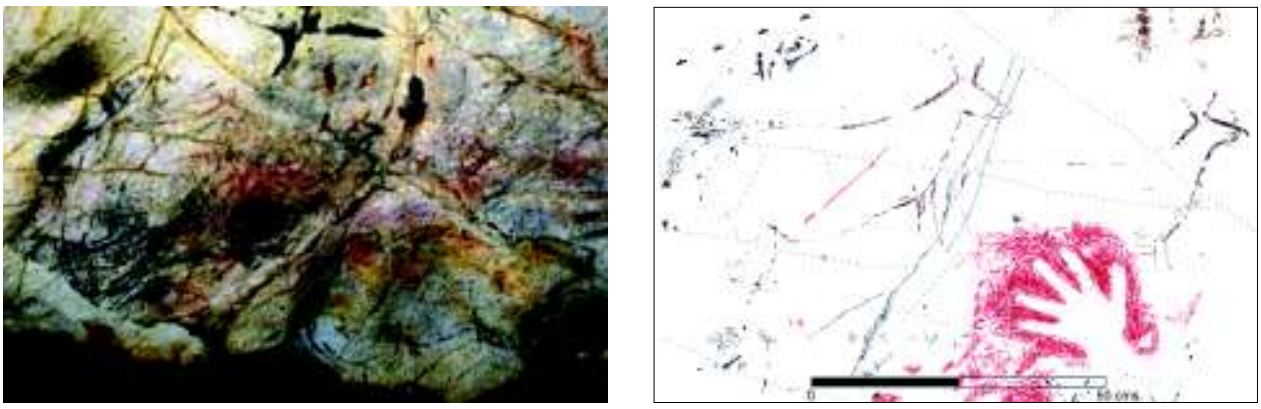


Figura 72. Fotografía y calco de las unidades gráficas *CAS/B.III.14* y *CAS/B.III.15*.

superpone a una serie de manos negativas rojas y, a su vez, se infrapone a un bisonte negro y ha sido repasada en dicho color sobre su parte anterior.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAS/B.V*: Una vez descendida la galería situada a derecha de la gran sala se encuentra una pequeña zona de techo muy bajo que se reduce progresivamente, aunque es accesible y visible a distancia. En la zona central, de unos ocho metros, se localiza una cantidad destacable de manos en negativo sobre las que se han trazado una serie bisontes, mal conservados y orientados hacia diferentes direcciones. Posteriormente se grabaron varias figuras animales.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.V.31*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 133) como figura 33 del plano y por R. González García (2001: 270) como figura 1 del panel V en el sector B.

La grafía se localiza a 180 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 30 metros de la grafía anterior y a unos 150 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una superficie de sección horizontal plana con algunas grietas en diferentes direcciones. La grafía está afectada por la pérdida de materia colorante en su parte posterior, aunque conserva su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, la giba, la línea del dorso y del lomo, la grupa con una inhiesta cola como prolongación, la nalga, una pata trasera con doble contorno, el vientre con el sexo indicado, una pata delantera con doble contorno y el pecho. La grafía mide 74 cm del morro a la nalga y 40 desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales aunque se observa una mancha de tinta en el interior de la cabeza, de difícil interpretación. No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte ni animación alguna. La perspectiva es de perfil al no poder reconocer la posición de los cuernos. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o directamente del bloque de colorante. La materia colorante presenta un color rojo desvaído casi anaranjado.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.V.32*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 133) como figura 34 del plano y por R. González García (2001: 270) como figura 2 del panel V en el sector B.

La grafía se localiza a 180 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 150 cm de la grafía anterior y a unos 30 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una superficie de sección horizontal plana con algunas grietas en diferentes direcciones. La grafía conserva su formato original sin que se observe una alteración considerable del mismo.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior trasera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con los cuernos y varios trazos cortos paralelos a modo de pelaje, la giba,

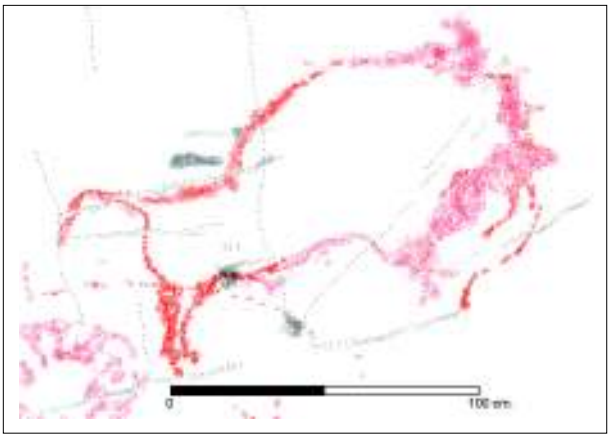


Figura 73. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/B.V.31*.

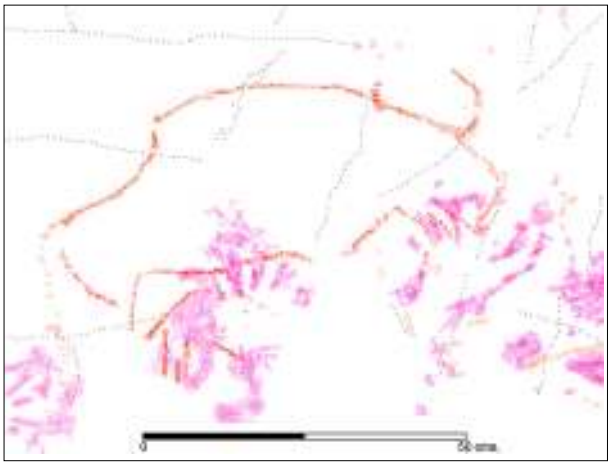


Figura 74. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/B.V.32.*

la línea del dorso y del lomo, la grupa con una larga cola como prolongación, la nalga, una pata trasera, el vientre y el pecho. La grafía mide 66 cm del morro a la nalga y 32 desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte ni animación alguna. La perspectiva es de perfil al no poder reconocer la posición de los cuernos. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o directamente del bloque de colorante. La materia colorante presenta un color rojo desvaído casi anaranjado.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal de las grafías. La presente figura se superpone a una serie de manos negativas rojas.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.V.33*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 134) como figura 35 del plano y por R. González García (2001: 270) como figura 6 del panel V en el sector B.

La grafía se localiza a 180 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 30 cm de la grafía anterior y a unos 10 metros de la siguiente grafía. El soporte presenta una superficie de sección horizontal plana con algunas grietas en diferentes direcciones. La grafía conserva su formato original sin que se observe una alteración considerable del mismo.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representa-

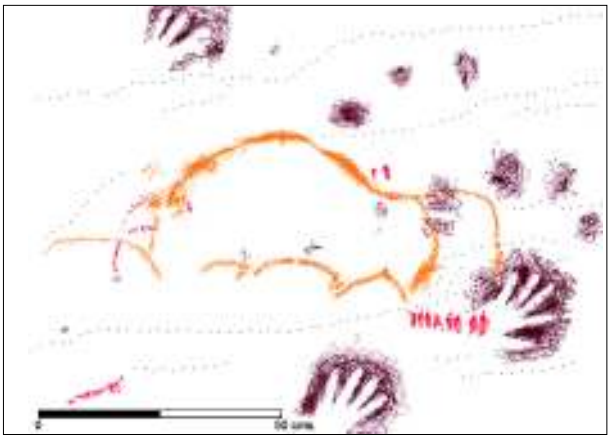


Figura 75. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/B.V.33.*

das son la cabeza con los cuernos, la giba, la línea del dorso y del lomo, la grupa con una inhiesta cola como prolongación, la nalga, una pata trasera, el vientre, el arranque del par delantero y el pecho. La grafía mide 58 cm del morro a la nalga y 28 desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. La perspectiva es biangular oblicua con el tronco de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o directamente del bloque de colorante. La materia colorante presenta un color rojo desvaído casi anaranjado.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal de las grafías. La presente figura se superpone a una serie de manos negativas rojas y, a su vez, se infrapone a líneas y puntos de color rojo.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAS/B.VII*: Al fondo de la pequeña sala mencionada, ya en la pared y a pocos centímetros del suelo se localiza un caballo rojo en un mal estado de conservación, como otras dos figuras rojas -cierva y caballo- situadas en una pared próxima. Se trata, en ambos casos, de una zona de acceso más complicado puesto que la altura del techo no supera el metro y, por lo tanto, no son fácilmente visibles.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.VII.70*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 132) como figura 26a del plano y por R. González García (2001: 272) como figura 1 del panel VII en el sector B.

La grafía se localiza a 35 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 10 metros de la grafía anterior y a unos 150 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una superficie de sección horizontal cóncava muy agrietada y afectada por diferentes espeleotemas. La grafía conserva su formato original sin que se observe una alteración considerable del mismo.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con unas largas orejas y el hocico indicado, la línea del dorso y del lomo ondulada, la grupa, una larga cola, la nalga, una pata trasera, el vientre, el arranque del par delantero y el pecho. La grafía mide 75 cm del morro a la nalga y 20 desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales aunque sí una serie de tres motivos a modo de "V" invertida en el interior del tronco del animal, quizás representando algún tipo de proyectil. No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte. La animación viene indicada por la inclinación de la cabeza casi hasta la altura de las patas. La perspectiva es biangular oblicua con el tronco de perfil y las orejas ligeramente torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición tumbada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las característi-

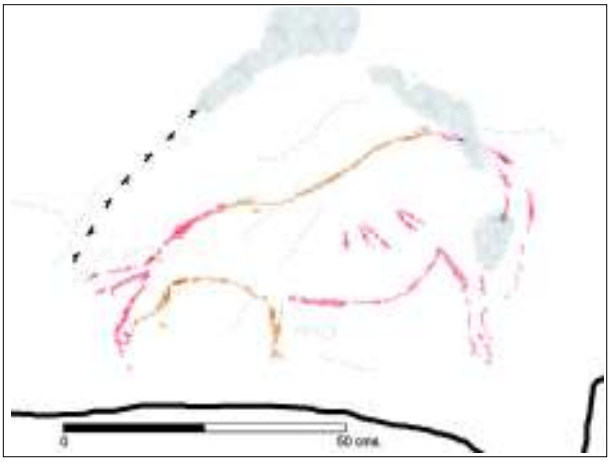


Figura 76. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/B.VII.70*.

cas morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o directamente del bloque de colorante. La materia colorante presenta un color rojo más desvaído en partes concretas como el pecho y el lomo.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.VII.75*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 129) como figura 25b del plano y por R. González García (2001: 272) como figura 2 del panel IX en el sector B.

La grafía se localiza a unos 100 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 150 cm de la grafía anterior e infrapuesta a la siguiente grafía. El soporte presenta una superficie de sección horizontal cóncava con finas capas de concreción a derecha. La grafía se ha visto alterada por la pérdida de materia colorante, sobre todo en el tren trasero, sin que se pueda reconocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, sin que se conserven extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas paralelas, la línea del dorso y del lomo ondulada, el arranque de las patas traseras, el vientre y el pecho. La grafía mide 75 cm de longitud máxima y 28 de altura máxima.

La animación viene indicada por la ligera inclinación de la cabeza. La perspectiva es biangular recta con el tronco de perfil y las orejas de frente. Respecto a la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición agachada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o directamente del bloque de colorante. La materia colorante presenta un color rojo desvaído prácticamente naranja.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal de las grafías. La presente figura se infrapone a la siguiente, la cierva CAS/B.VII.76, pintada en rojo.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/B.VII.76*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 129) como figura 25a del plano y por R. González García (2001: 272) como figura 1 del panel IX en el sector B.

La grafía se localiza a unos 130 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, superpuesta a la grafía anterior y a unos 30 metros de la siguiente grafía. El soporte presenta una superficie de sección horizontal cóncava con finas capas de concreción a derecha. La grafía parece conservar el formato original puesto que el trazado se conserva con nitidez.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo, y el pecho. La grafía mide 30 cm de longitud máxima y 18 de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta con el tronco de perfil y las orejas de frente. Sobre la postu-

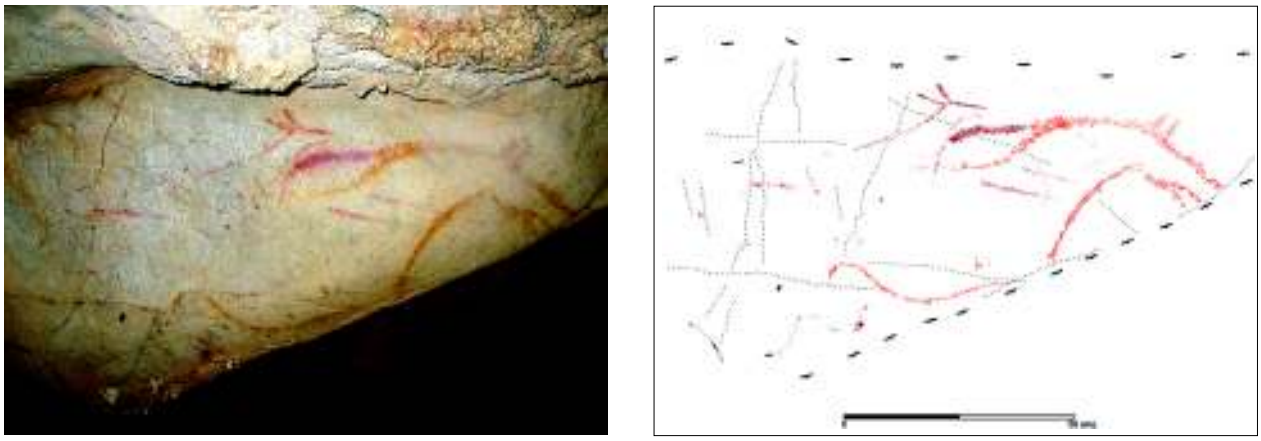


Figura 77. Fotografía y calco de las unidades gráficas *CAS/B.VII.75 y CAS/B.VII.76.*

ra del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición agachada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o directamente del bloque de colorante. La materia colorante presenta un color rojo desvaído.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *CAS/C*: Siguiendo la galería principal, a unos 75 metros de la entrada y dejando atrás la primera gran sala, se encuentra otra de dimensiones menores, a la que se accede con cierta facilidad desde el *Friso de las Manos* y con mayor dificultad a través de la galería principal.

En él se localiza una amplia variedad de representaciones entre las que destacan un grupo de ciervas estriadas, algunas manos, signos rectangulares y un prótomo de cierva en rojo, un conjunto de figuras en negro dominado por caballos y bisontes, además de una máscara y un bisonte vertical sobre un pilar estalagmítico trazados en el mismo color. Asimismo, sobre una rampa a unos tres metros se observa un conjunto de signos rojos campaniformes acompañados de un ramiforme superpuesto y realizado en negro.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAS/C.I*: Ascendiendo desde el *Friso de las Manos* hacia la segunda sala de la galería principal, hoy en día conectadas por unas escaleras, y poco antes de acceder a ella, sobre la pared derecha se reconocen algunas representaciones aisladas en rojo. Entre ellas se encuentra la representación del prótomo de una cierva sobre un panel de sección plana, muy agrietado y afectado por espeleotemas.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/C.I.1*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 129) como figura 38 del plano y por R. González García (2001: 274) como figura 1 del panel XVI en el sector C.

La grafía se localiza a 192 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 30 metros de la anterior y a unos 80 metros de la siguiente grafía. El soporte plano presenta grietas transversales y varias coladas estalagmíticas. La grafía está afectada por el desplazamiento de materia colorante, debido a los espeleotemas que así mismo se superponen al morro del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal, incluyendo el arranque de la cerviz y del pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y el maxilar indicados y las orejas paralelas inclinadas hacia atrás, la cerviz y el arranque del pecho. La grafía mide 23 cm de longitud máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida aunque desconocemos las alteraciones que ha podido sufrir desde su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es una combinación del arrastre de algún tipo de instrumento o posiblemente del bloque de mineral a modo de lápiz con la impresión digital como se observa con claridad en el maxilar. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica espesa y fina, bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía, es el trazo lineal fino para el contorno excepto en la línea interior del maxilar en la que se recurre al punteado superpuesto amplio.

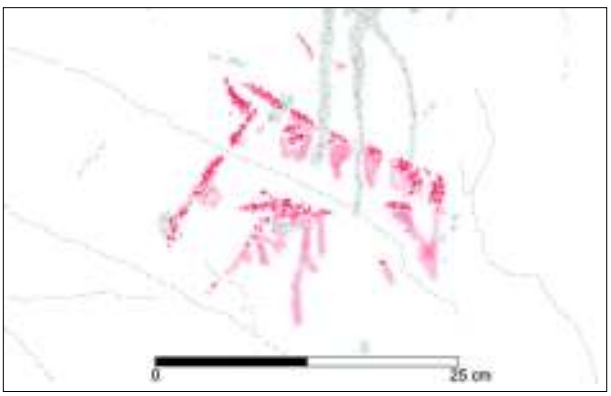


Figura 78. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/C.I.1.*

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *CAS/D*: A unos 100 metros aproximados desde la entrada, la galería principal se une con la abierta en el lateral derecho, punto a partir del cual el recorrido se reduce a un corredor de unos 200 metros antes de cerrarse. El primer tramo, totalmente rectilíneo, mantiene unas dimensiones constantes y en él se trazaron mayoritariamente signos en rojo como hileras horizontales de puntos, discos o trazos pareadas. En el mismo color se realizó alguna figura animal aislada como un uro al inicio y un mamut al fondo, que cuenta con zoomorfos en negro en sus proximidades. El segundo tramo es más accidentado presenta los últimos motivos parietales de la cueva, reducidos a una serie de hileras verticales de puntos rojos.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAS/D.I*: Nada más penetrar en el primer tramo formado por una larga galería rectilínea se localizan algunas figuras en rojo, entre las que se encuentra un prótomo de uro sobre la pared derecha en un panel de sección plana afectado por varias grietas.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/D.I.1*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 129) como figura 70 del plano y por R. González García (2001: 277) como figura 1 del panel XXVI en el sector B.

La grafía se localiza a unos 175 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 80 metros de la grafía anterior y a unos 60 metros de la siguiente grafía. El soporte presenta una superficie de sección horizontal plana con pequeñas grietas. La grafía parece conservar el formato original puesto que el trazado se conserva con nitidez.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas paralelas, los cuernos y la cerviz. La grafía mide 25 cm de longitud máxima.

La perspectiva es biangular oblicua con el tronco de perfil y los cuernos torcidos aunque no las orejas. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o directamente del bloque de colorante, combinado con la impresión, posiblemente digital. La materia colorante presenta un color rojo intenso.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal fino menos en la oreja derecha en trazo punteado superpuesto y la cerviz en trazo punteado separado.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAS/D.IV*: Al final del primer tramo formado por la galería rectilínea y dejando atrás varias hileras horizontales de puntos y de discos, alcanzamos una representación aislada de mamut sobre la pared derecha, aprovechando una colada estalagmítica como suelo, pero en un estado de conservación malo debido a la pérdida progresiva de materia colorante.

• UNIDAD GRÁFICA *CAS/D.IV.19*: Catalogada por H. Alcalde del Río, H. Breuil y L. Sierra (1911: 131) como figura 76 del plano y por R. González García (2001: 280) como figura 1 del panel XXXI en el sector D.

La grafía se localiza a 203 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a unos 60 metros de la anterior y a unos 250 metros de la entrada actual. El soporte presenta una sección horizontal

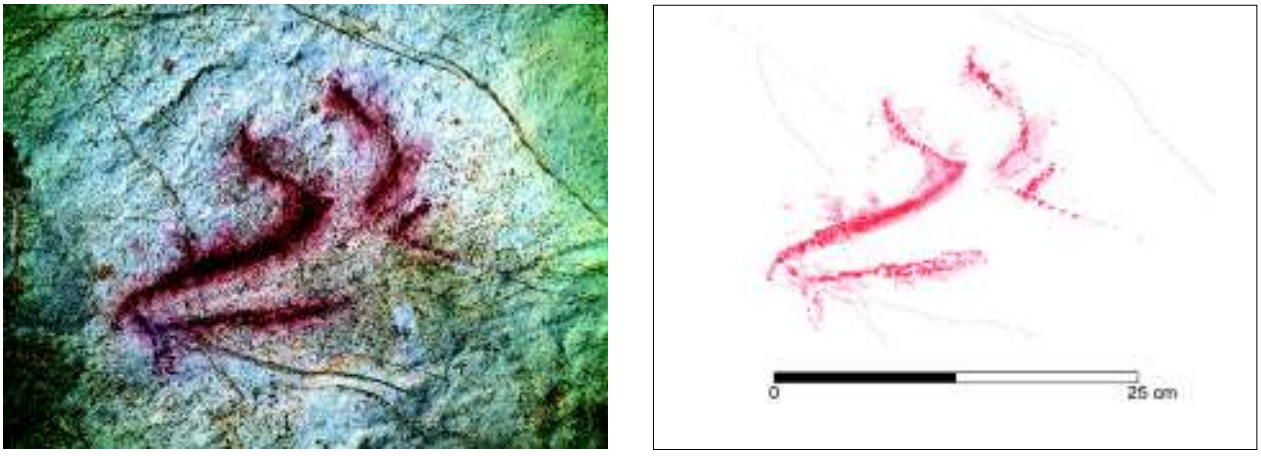


Figura 79. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/D.I.1*.

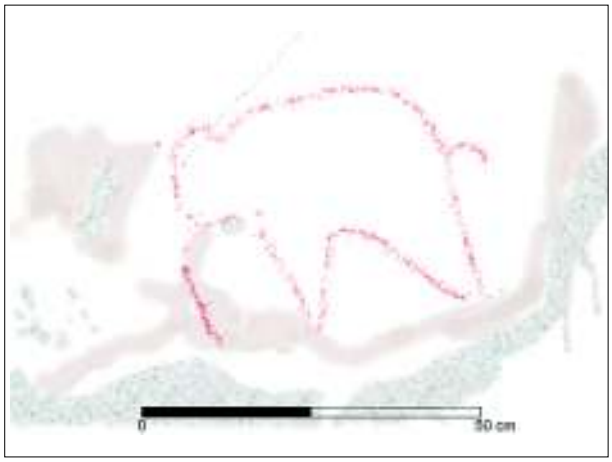


Figura 80. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/D.IV.19*.

ligeramente convexa con varias capas estalagmíticas. La grafía está afectada por la pérdida sustancial de materia colorante, que a penas permite reconocer el formato original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de paquidermo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y ligeramente inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con la trompa de contorno único, la bolsa dorsal, la línea del lomo, la cola corta arqueada hacia abajo, la nalga, la pata trasera y la delantera con doble línea de contorno separadas por un vientre mínimo prácticamente omitido y el pecho. La grafía mide 38 cm de longitud máxima y 30 cm de altura máxima.

Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía a excepción de la utilización de una colada estalagmítica como punto de apoyo del animal a modo de suelo. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual del suelo sugiere una posición erguida aunque desconocemos las alteraciones que ha podido sufrir desde su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, podría ser el arrastre de algún tipo de instrumento combinado con la impresión digital que al menos se identifica en la trompa. La materia colorante presenta un color rojo muy desvaído sin que se pueda realizar ninguna otra apreciación.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal ancho para su contorno aunque quizás se trate del punteado superpuesto en la trompa y pata trasera, difícil de reconocer por su penoso estado de conservación.

4.2. La cueva de La Pasiega (Puente Viesgo, Cantabria)

La cueva de La Pasiega se localiza en el término municipal de Puente Viesgo, en el margen izquierdo del valle formado por el río Pas, al occidente de la bahía de Santander. Las bocas de acceso se encuentran a media altura en la vertiente NE del monte El Castillo a unos 130 metros sobre el río que tras confluir con el Pisueña desemboca a una veintena de kilómetros en el mar Cantábrico.

La cueva cuenta en la actualidad con tres entradas que no se corresponden con las paleolíticas, hoy en día obturadas. Asimismo, el interior de la cavidad ha sufrido profundas modificaciones en lo que respecta a su morfología para su adaptación a las visitas turísticas, con la apertura de galerías artificiales, el taponado de pasos originales o la instalación de escaleras, rampas o pasos de cemento. La complejidad topográfica ha sido tratada mediante la distinción de áreas diferenciables, tres en el momento de su descubrimiento y cuatro en las revisiones actuales.

La zona A comprende el tramo final de la galería principal, en su extremo oriental y con un desarrollo de unos 25 metros. La B, une la anterior con una de las entradas obturadas, a través de un vestíbulo reducido progresivamente, con varias gateras laterales y una angosta galería superior a derecha de la boca. La zona C se restringe al sector occidental de la cueva donde se localiza otra de las entradas obturadas con un vestíbulo extremadamente complejo formado por numerosos corredores naturales a diferentes alturas y dos galerías a izquierda. Por último, la zona D abarca el pasa-

je de la galería principal que conecta con la A, y del que parten otras dos galerías perpendiculares, siendo una de ellas la entrada actual y la otra, con un amplio vestíbulo y una galería a un nivel superior, la entrada del descubrimiento, hoy en día obturada. Por lo tanto, en época paleolítica no era posible el tránsito por el interior de toda la cavidad. Al menos las zonas A, B y parte de la D funcionarían de manera independiente con respecto a la C y la zona D contigua.

La situación de las entradas originales ha dificultando el estudio de los yacimientos de ocupación. Las intervenciones realizadas están directamente relacionadas con los trabajos de adaptación de la cavidad a las visitas turísticas, realizados entre 1951 y 1952 por J. Carballo y J. González Echegaray. Así, en las entradas obturadas a las zonas B y C, se localizaron industrias solutrenses y probablemente también del Magdaleniense inferior en la primera (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1993).

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PAS/A*: El sector A se trata del extremo final de la galería principal, al que se accede desde la B y la D. El recorrido inicial presenta unas dimensiones más bien discretas con los techos progresivamente más bajos -el suelo se ha reducido unos 30 centímetros- y varias hornacinas colgadas en la pared derecha que tras 20 metros finaliza con una estrecha gatera a izquierda, transitable en sus primeros metros. La complejidad morfológica del sector contrasta con la abundancia de representaciones pictóricas distribuidas en espacios más o menos definidos. En la pared derecha, más regular y de tránsito más bien sencillo, se localizan los PAS/A.I, PAS/A.III y PAS/A.V, en pequeñas hornacinas con concavidades tanto horizontales como verticales y en algún caso sobre pequeñas repisas. Por el contrario, en la pared izquierda se encuentran PAS/A.II, PAS/A.IV, PAS/A.VI y PAS/A.VII, todos ellos sobre banquetas calizas a cierta altura que conforman espacios angostos y reducidos a los que se accede con cierta dificultad, sin que sean visibles entre ellos. El PAS/A.VIII se trata del corredor final situado a izquierda de una anchura aproximada de un metro que se estrecha progresivamente hasta ser intransitable. A pesar de las dimensiones mínimas, el espacio ha sido intensamente decorado, destacando el abrumador porcentaje de signos entre la iconografía representada.

Por lo tanto, los espacios decorados tienen unos límites naturales definidos dentro de una complejidad morfológica que, sobre todo en la pared derecha, complica su acceso y la comunicación entre ellos sin que sean visibles varios de ellos desde un solo punto.

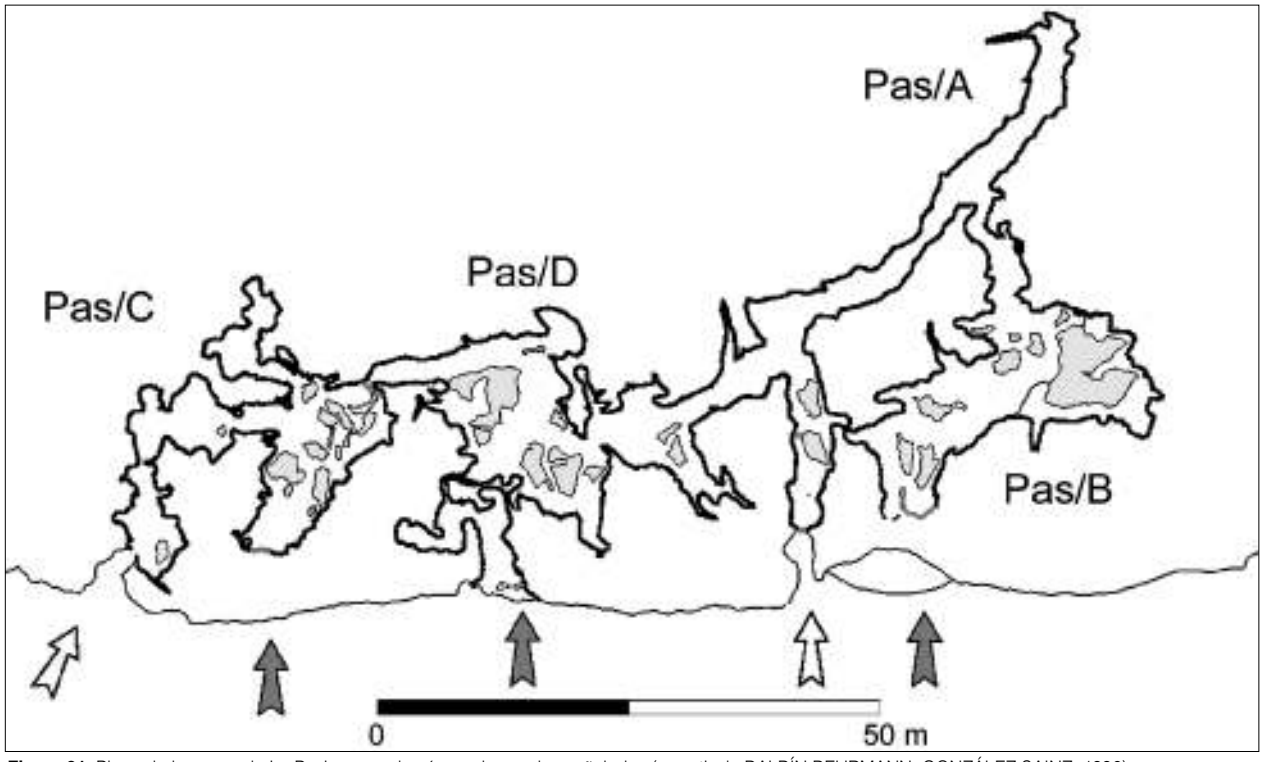


Figura 81. Plano de la cueva de La Pasiega con las áreas decoradas señaladas (a partir de BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1996).

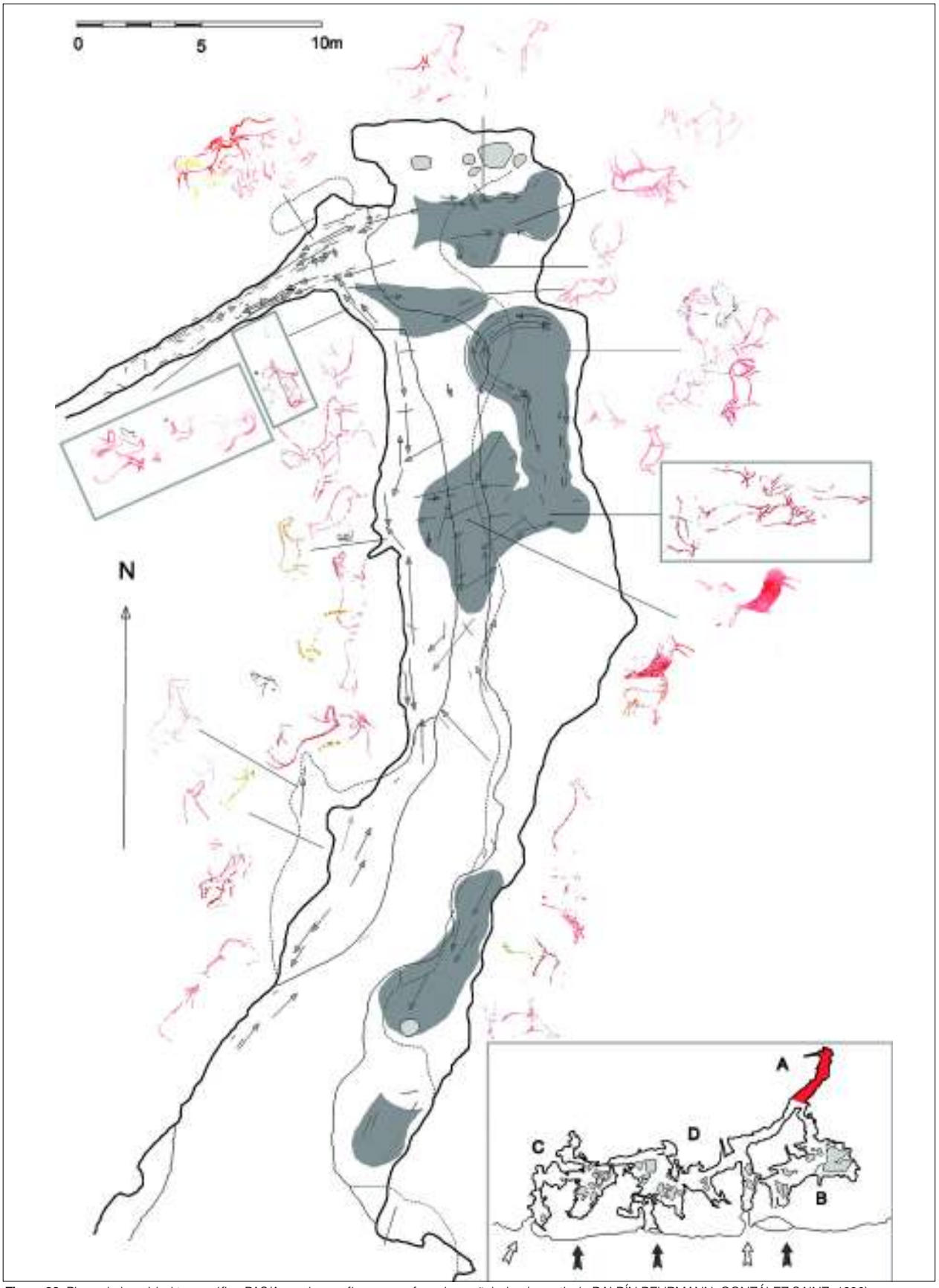


Figura 82. Plano de la unidad topográfica PAS/A con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1996).

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/A.I:* Se sitúa en la pared izquierda nada más penetrar en el sector y se reduce a poco más de una docena de figuras animales rojas. Las dos primeras -cierva y bisonte- se han representado aisladas nada más acceder a la unidad topográfica y las restantes en tres hornacinas cóncavas.

La primera sobre una pequeña repisa y una concavidad muy pronunciada cuenta con dos caballos y un ciervo orientados a izquierda, todos ellos superpuestos sin que se pueda distinguir el orden de ejecución, aunque el último con una mayor pérdida de coloración.

La segunda se trata de una concavidad horizontal situada directamente sobre la pared con dos ciervos y un caballo, reducidos a su parte superior y orientados a derecha, uno de los dos primeros pintado en siena.

La tercera se localiza en un pequeño cubículo inferior en el que se ha pintado un caballo rojo aislado.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.I.1*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 7) como figura 1 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 1A y por R. González García (2001: 148) como figura 1 del panel II de la Galería A.

La grafía se localiza a 155 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 45 metros de la entrada obturada de la galería B y a unos 150 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una forma plana pero oblicua con la parte superior más próxima y la inferior más alejada. La textura es rugosa y cuenta con un elevado número de grietas y pequeñas oquedades transversales. Además, también son numerosos los pegotes de calcita que en algunos casos se superponen a la pintura. De todas maneras y aunque en la parte inferior la grafía pierda intensidad, se conserva el conjunto de la figura ya que no se observan restos de partes anatómicas borradas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial reducido a la parte superior del animal pero incluyendo el lomo, la grupa, la nalga y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con las orejas en <V> inclinadas hacia atrás, la línea del dorso y del lomo rectilínea, la grupa, la nalga también recta y el pecho. La grafía mide 45 cm del morro a la nalga y 6 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno parcial que afecta a la cabeza del animal. La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de un saliente de la roca para situar las orejas. No se reconoce animación alguna en la grafía. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida aunque desconocemos las alteraciones que ha podido sufrir desde su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo más desvaído en el relleno interior y una capa pictórica diluida y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el punteado mediante trazos extremadamente pequeños en comparación con los que habitualmente se reconocen en dicha técnica. Los puntos están superpuestos en la cabeza, yuxtapuestos en el dorso y separados en el lomo, grupa, nalga y pecho, evidenciando una jerarquización del procedimiento desde la cabeza hacia las extremidades.

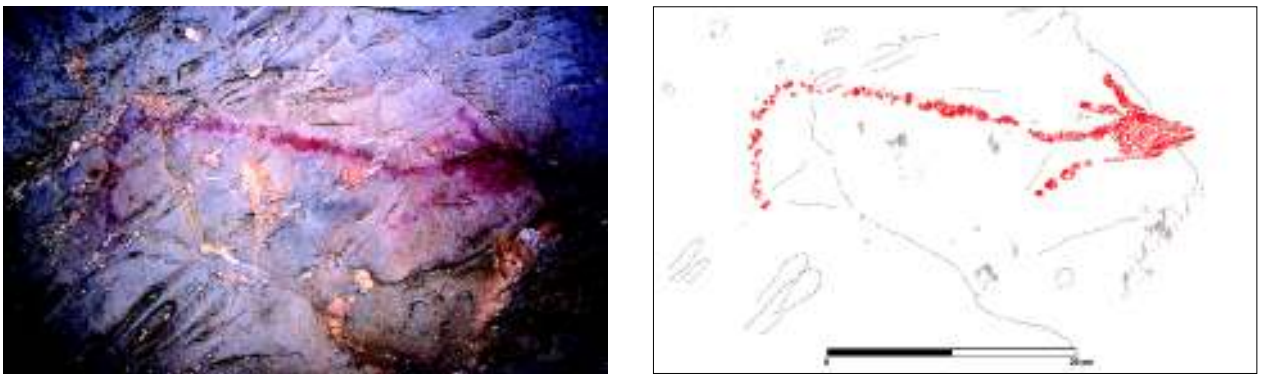


Figura 83. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.I.1.*

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.I.4*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 7) como figura 2 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 2, por R. González García (2001: 149) como figura 1 del panel III de la Galería A.

La grafía se localiza a 177 cm desde la joroba del animal hasta el suelo actual, a unos 150 cm de la anterior y a unos 50 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una forma plana pero oblicua con la parte superior más próxima y la inferior más alejada. La textura es rugosa y cuenta con un elevado número de pequeñas oquedades y pegotes de calcita. De todas maneras el trazado de la figura se conserva con una nitidez considerable por lo que no se representaron más partes anatómicas de las conservadas en la actualidad.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial reducido a la parte superior del animal pero incluyendo el lomo, la grupa, la nalga, la cola y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con los cuernos, la joroba con una línea a modo de despiece lumbar, línea del lomo, la grupa, la nalga con una cola que nace en punta para caer después y el pecho. La grafía mide 46 cm del morro a la nalga y 25 cm desde la joroba al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación a excepción del mencionado trazo que podría interpretarse como un despiece lumbar. La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de un relieve inferior como punto de apoyo de la grafía. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida aunque desconocemos las alteraciones que ha podido sufrir desde su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica diluida y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el punteado. Los puntos están superpuestos en la cabeza y tronco del animal pero yuxtapuestos en la nalga y pecho, sugiriendo una jerarquización del procedimiento desde la cabeza hacia las extremidades.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.I.6*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 7) como grupo 3 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 3A, por R. González García (2001: 149) como figura 1 del panel IV de la Galería A.

La grafía se localiza a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 45 cm de la repisa, a unos 50 cm de la anterior y superpuesto a la siguiente grafía. El soporte se encuentra en una hornacina levemente convexa a pie de una repisa colgada. La textura es lisa pero cuenta con un elevado número de pequeñas oquedades transversales, grietas y coladas estalagmíticas. Aunque el trazado está desvaído en el tren anterior del animal, no se observan restos de partes anatómicas perdidas a excepción de la cabeza.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato completo incluyendo una extremidad inferior trasera. Las partes anatómicas representadas son algunos restos mínimos de la cabeza, la crinera, línea del lomo, la grupa prolongándose en la cola, la nalga, el arranque del tren trase-

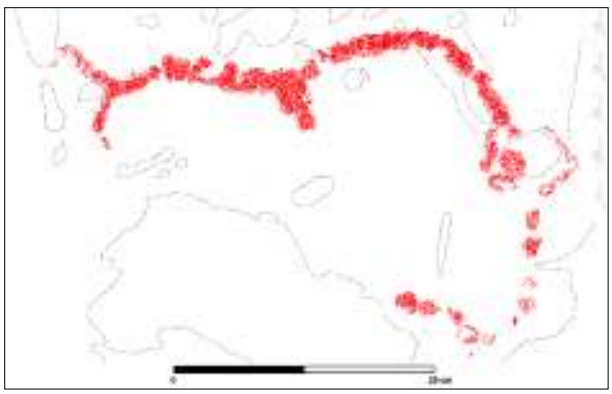


Figura 84. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.I.4.*

ro, la línea ventral de doble trazo y el pecho. La grafía mide 34 cm del punto más extremo de la cabeza a la nalga y 12 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de un punto en el interior del tronco del animal a la altura de la cruz, de difícil interpretación. La integración de la grafía en el soporte se observa en la cabeza que ha sido sustituida por un par de oquedades que parecen indicarla. La perspectiva, en función de las partes anatómicas representadas, es de perfil. Sobre la postura del artista, posiblemente se sentó en la repisa existente al pie del panel para trazar la figura.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital combinado con el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el punteado superpuesto al menos para la crinera y quizás línea del lomo, pero el resto de la figura se ha realizado mediante un trazo lineal.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal de las grafías. La presente figura se superpone con claridad a la siguiente, el caballo PAS/A.I.7, a la altura del pecho. De todas maneras, la similitud técnica y estilística sugiere un único momento de realización aunque no se pueden descartar otras posibilidades.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.I.7*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 7) como grupo 3 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 3B y por R. González García (2001: 150) como figura 2 del panel IV de la Galería A.

La grafía se localiza a 165 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 50 cm de la repisa, infrapuesta a la anterior y aparentemente superpuesto a la siguiente grafía. El soporte se encuentra en una hornacina levemente cóncava a pie de una repisa colgada. La textura es lisa pero cuenta con un elevado número de pequeñas oquedades transversales, grietas y coladas estalagmíticas. Aunque el trazado está desvaído en el tren posterior del animal, no se observan restos de partes anatómicas perdidas a excepción de la cola.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato completo a excepción de las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar ampliado y las orejas, la crinera, línea del lomo, la grupa prolongándose en la cola, la nalga y el pecho. La grafía mide 57 cm del morro a la nalga y 18 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

La perspectiva, en función de las partes anatómicas representadas, es de perfil. Sobre la postura del artista, posiblemente se sentó en la repisa existente al pie del panel para trazar la figura.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital combinado con el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el punteado de trazo excepcionalmente pequeño como en la grafía PAS/A.I.1, yuxtapuesto en el lomo y separado en la grupa y cola. Por otro lado, el tren delantero y la nalga se han realizado mediante un trazo lineal ancho.

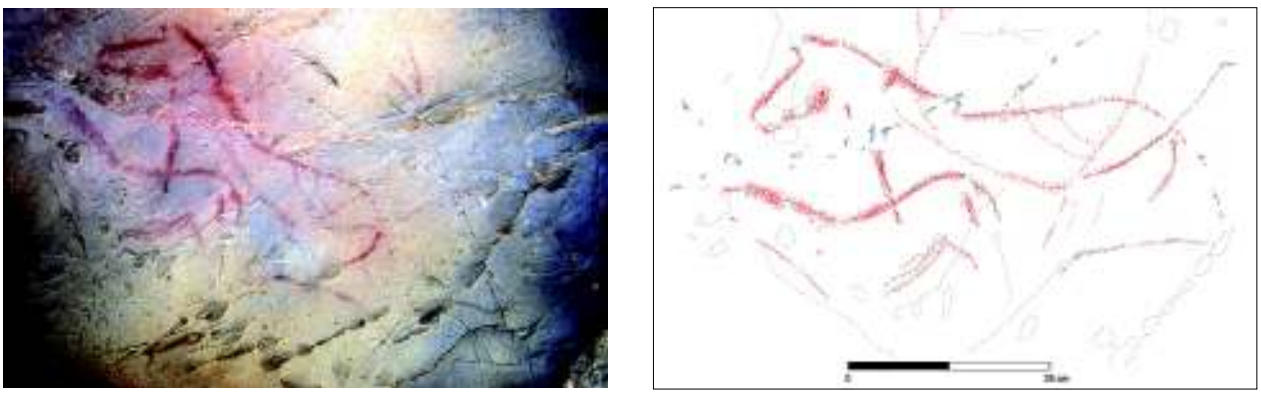


Figura 85. Fotografía y calco de las unidades gráficas PAS/A.I.6, *PAS/A.I.7* y *PAS/A.I.8.*

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal de las grafías. La presente figura parece superponerse a la siguiente, el ciervo PAS/A.I.8, en varios puntos aunque no es fácil precisar el orden debido al deficiente estado de conservación de la segunda grafía.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.I.8*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 7) como grupo 3 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 3C y por R. González García (2001: 150) como figura 3 del panel IV de la Galería A.

La grafía se localiza a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 45 cm de la repisa, aparentemente infrapuesta a la anterior y a unos 80 cm de la siguiente grafía. El soporte se encuentra en una hornacina levemente cóncava a pie de una repisa colgada. La textura es lisa pero cuenta con un elevado número de pequeñas oquedades transversales, grietas y coladas estalagmíticas. La pérdida considerable de materia colorante no nos permite descartar que originalmente la grafía contase con un mayor número de partes representadas.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato parcial incluyendo el lomo, la grupa y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con la cornamenta muy larga y desarrollada, el ojo mediante una oquedad rellena de tinta, la línea del dorso y del lomo, la grupa y el pecho. La grafía mide 53 cm del morro a la nalga y 22 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

La figura se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos y una desproporción patente, siendo el tren trasero más reducido que el delantero. Sobre la postura del artista, posiblemente se sentó en la repisa existente al pie del panel para trazar la figura.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o posiblemente del bloque de mineral aplicado directamente. La materia colorante presenta un color rojo pero se encuentra extremadamente perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.I.11*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 8) como grupo 5 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 5A y por R. González García (2001: 150) como figura 1 del panel V de la Galería A.

La grafía se localiza a 189 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 85 cm de la repisa, a unos 80 cm de la anterior y a 10 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal cóncava cuenta con un elevado número de pequeñas oquedades y grietas. La nitidez del trazado nos permite descartar la desaparición de alguna parte anatómica.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar ampliado, el ojo indicado mediante un punto y las orejas paralelas, la crinera y el pecho. La grafía mide 47 cm de longitud máxima y 31 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición ligeramente flexionada ya que el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

Respecto a los aspectos tecnológicos, el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el punteado superpuesto menos en la crinera y parte final del pecho donde los puntos se yuxtaponen.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.I.12*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 8) como grupo 5 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 5B, por R. González García (2001: 151) como figura 2 del panel V de la Galería A.

La grafía se localiza a 190 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 86 cm de la repisa, a unos 10 cm de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal cóncava cuenta con un elevado número de pequeñas oquedades y grietas. Apenas se conservan algunos restos de materia colorante, por lo que es imposible determinar el formato original de la grafía.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el lomo. Las partes anatómicas representadas son el frontal, los cuernos alargados y el lomo. La grafía mide 27 cm de longitud máxima.

La figura se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición ligeramente flexionada ya que el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o posiblemente del bloque de mineral aplicado directamente. La materia colorante presenta un color rojo pero se encuentra muy perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.I.13*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 8) como figura 6 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 6 y por R. González García (2001: 151) como figura 3 del panel V de la Galería A.

La grafía se localiza a 173 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 69 cm de la repisa, a unos 25 cm de la anterior y a unos 90 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plana y vertical cóncava cuenta con un elevado número de pequeñas oquedades y grietas. La nitidez del trazado sugiere la conservación del formato original completo.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia abajo. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el lomo, la grupa, la nalga y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con el ojo y una oreja indicados y los cuernos muy desarrollados con varias ramificaciones, la línea del dorso y del lomo rectilínea, la grupa y el pecho. La grafía mide 66 cm del morro a la nalga y 12 desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte ni animación alguna en la grafía. La figura se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición ligeramente flexionada ya que el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital combinada con el arrastre mediante algún tipo de instrumento o los propios dedos. La materia colorante presenta un color siena y una capa pictórica espesa adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es combinado entre el trazo lineal ancho y el punteado localizado en las astas, en el dorso y en la parte final del pecho.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.I.14*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 8) como figura 7 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 7A, por R. González García (2001: 152) como figura 1 del panel VI de la Galería A.

La grafía se localiza a 60 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 90 cm de la anterior y a unos 4 metros de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal ligeramente cóncava

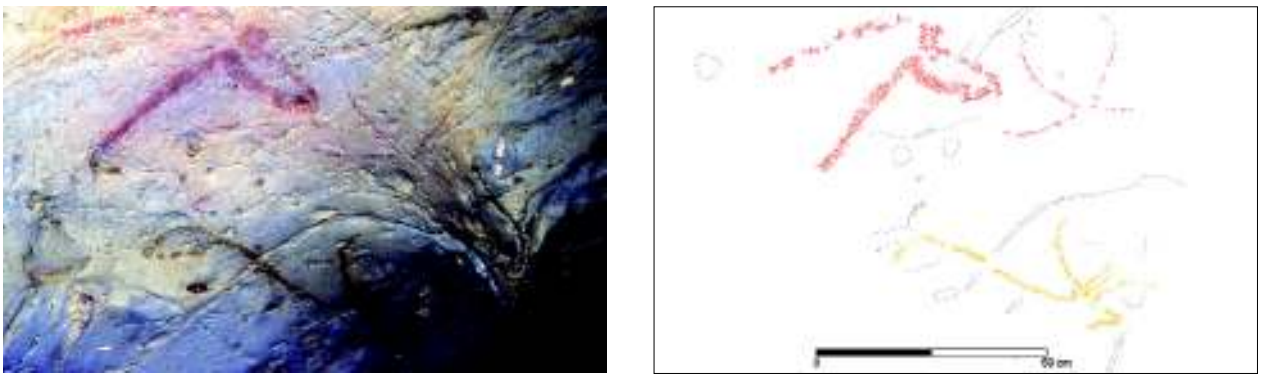


Figura 86. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/A.I.11, PAS/A.I.12* y *PAS/A.I.13.*

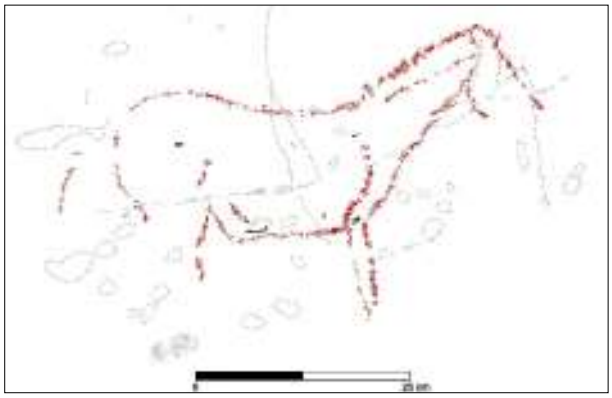


Figura 87. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.I.14.*

cuenta con un elevado número de pequeñas oquedades y se encuentra por debajo de la repisa sobre la que se localizan las figuras anteriores. La materia colorante está parcialmente perdida en la parte posterior del animal por lo que posiblemente en origen se representó completa.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo tres extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las dos orejas, la crinera, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola, el arranque del par trasero, la línea ventral con doble trazo a la altura del inguinal, las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 50 cm del morro a la nalga y 12 desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca una banda crucial arqueada en su parte inferior. No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte ni animación alguna en la grafía. La figura se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las orejas ligeramente torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición ligeramente flexionada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/A.II*: En la pared derecha se suceden varias banquetas calizas desde las que se han decorado las paredes, utilizando los lienzos más accesibles desde las complicadas posturas que permiten los accidentados espacios. Una de las primeras cuenta con una serie de representaciones zoomorfas -cuatro ciervas y un posible ciervo- a medio camino entre el techo y la pared y sin una relación aparente entre ellas, con diferentes posiciones y orientaciones, quizás debido a la dificultad que entraña el acceso a los paneles y el trabajo en los mismos.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.II.21*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 8) como figura 4 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 7A y por R.

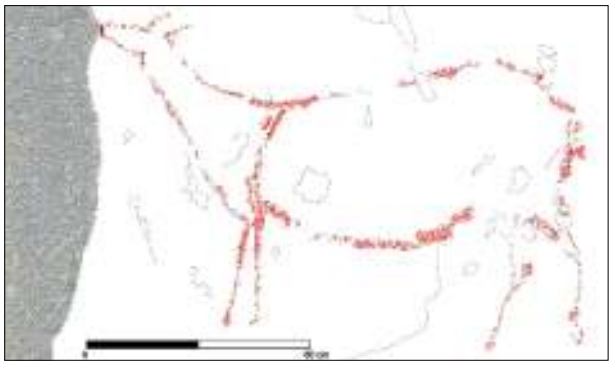


Figura 88. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.II.21.*

González García (2001: 168) como figura 1 del panel XXVIII de la Galería A.

La grafía se localiza a 350 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 4 metros de la anterior y a unos 75 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina elevada de sección horizontal cóncava con un elevado número de oquedades. La materia colorante está desvaída aunque la figura se conserva íntegra, quizás por su localización a elevada altura.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy borrada con las dos orejas, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola como prolongación de la anterior, el par trasero con doble contorno hasta el corvejón, la línea ventral, las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 66 cm del morro a la nalga y 30 desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca una banda crucial arqueada y de doble contorno. No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte ni animación alguna en la grafía a excepción de la cabeza que se encuentra ligeramente inclinada hacia arriba. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente, y el par trasero en un único plano. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una elevación quizás apoyándose en el propio soporte rocoso.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente. La materia colorante presenta un color rojo muy desvaído.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal de grosor variable combinado con el punteado en partes concretas como las extremidades inferiores traseras.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.II.23*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 8) como figura 8b de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 8B, por R. González García (2001: 168) como figura 1 del panel XXVII de la Galería A.

La grafía se localiza a 225 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 75 cm de la anterior y a 10 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina elevada de sección horizontal plana con un elevado número de oquedades y muy cuarteada. La nitidez de la materia colorante sugiere la conservación del formato original.

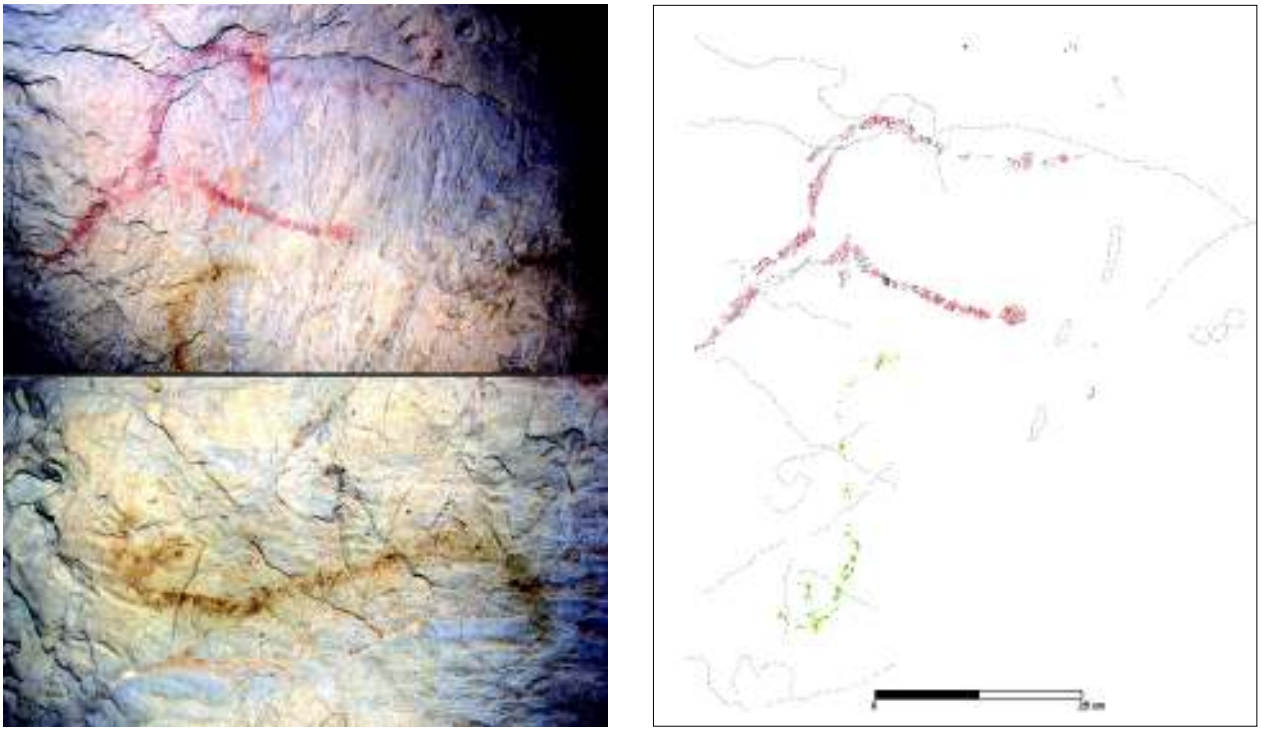


Figura 89. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/A.II.23* y *PAS/A.II.24.*

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el lomo y la grupa. Las partes anatómicas representadas son parte de la línea frontal con las dos orejas en "V", la línea del dorso y del lomo y la grupa. La grafía mide 37 cm desde la extremidad de la línea frontal hasta la nalga.

La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una elevación quizás apoyándose en el propio soporte rocoso.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital aunque el estado de conservación solamente permite diferenciar los puntos en el dorso y en las orejas. La materia colorante presenta un color siena y una capa pictórica espesa pero alterada por la pérdida de pigmento.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto menos en la grupa donde no se puede especificar el procedimiento utilizado debido al estado de conservación.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.II.24*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 8) como figura 8A de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 8A y por R. González García (2001: 168) como figura 2 del panel XXVII de la Galería A.

La grafía se localiza a 245 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 10 cm de la anterior y a unos 100 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina elevada de sección horizontal plana con un elevado número de oquedades y muy cuarteada. La materia colorante se encuentra muy desvaída en la zona anterior de la figura, por lo que es probable que el formato original fuese más completo.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil acéfalo, orientada a la derecha e inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro incluyendo una extremidad inferior trasera. Las partes anatómicas representadas son algunos restos mínimos que podrían corresponder a la cabeza y astas, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, la cola, una pata trasera con doble contorno hasta el corvejón, el sexo y la línea ventral. La grafía mide 60 cm de longitud máxima.

La figura, en función de las partes anatómicas conservadas, se ha representado en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una elevación quizás apoyándose en el propio soporte rocoso.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto menos en el vientre donde los puntos se yuxtaponen.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.II.25*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 8) como figura 9 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 9.

La grafía se localiza a 225 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 100 cm de la anterior y a unos 125 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina elevada de sección horizontal plana tremendamente afectada por la deposición de polvo en suspensión que ha formado una fina capa sobre el soporte. Las alteraciones sufridas en el panel han afectado a la grafía ya que la materia colorante, muy desvaída, se encuentra parcialmente solapada por la capa de polvo, sobre todo en el tren trasero.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la

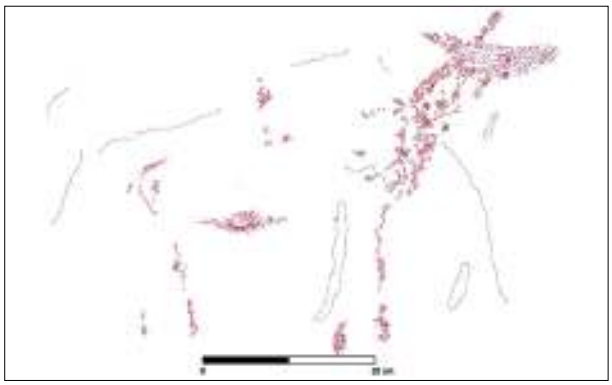


Figura 90. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.II.25*.

derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy borrada con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo, la grupa, la parte inferior de las patas traseras, parte de la línea ventral, el par delantero y el pecho. La grafía mide 66 cm del morro a la nalga y 33 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno parcial de la cabeza y el cuello, y un trazo vertical muy perdido a la altura del tronco a modo de venablo. La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de una amplia costra estalagmítica a izquierda y una grieta transversal a derecha para enmarcar la figura, así como la repisa inferior como punto de apoyo de la figura. La animación de la grafía es nula al representarse las extremidades inferiores en una posición estática. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una elevación quizás apoyándose en el propio soporte rocoso.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa bien adherida al soporte, aunque alterada por su estado de conservación.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en las orejas, en las extremidades inferiores y en el relleno interior pero no se pueden individualizar puntos en el resto de las partes anatómicas debido al estado de la figura.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.II.27*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 8) como figura 13 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 13, por R. González García (2001: 167) como figura 1 del panel XXVI de la Galería A y por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz (comunicación personal) como representación A2/13.

La grafía se localiza a 245 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 125 cm de la anterior y a unos 350 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina elevada de sección horizontal convexa afectada por pequeñas oquedades y cuarteada. La materia colorante se encuentra muy desvaída aunque no parece que el formato original fuese más completo.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el lomo, la grupa y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo, la grupa y el pecho. La grafía mide 71 cm del morro a la nalga y 30 cm de la cruz a la parte inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco la integración de la grafía en el soporte a excepción de la ubicación de la cabeza en el interior de una oquedad, ni animación de la grafía dado lo sumario del formato. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una elevación quizás apoyándose en el propio soporte rocoso.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las característi-

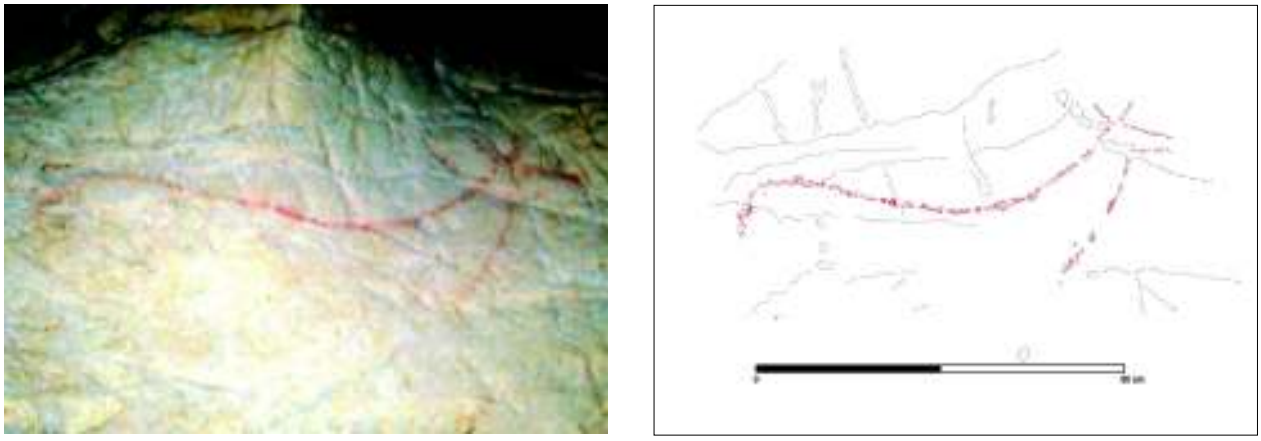


Figura 91. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.II.27*.

cas morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del propio bloque de mineral a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo muy desvaído.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/A.III*: Volviendo a la pared izquierda, el corredor recupera una morfología más regular aunque el techo disminuye en altura y se estrecha sensiblemente el paso. En este caso, la pared presenta una sucesión de concavidades tanto verticales como horizontales que han sido aprovechadas para trazar las figuras, como un ciervo aislado, una pareja de ciervas en dos planos y orientadas a izquierda y un caballo de dimensiones considerables orientado al lado opuesto. Asimismo, se ha decorado el techo con dos caballos, al igual que la parte inferior de la repisa situada a derecha también con dos équidos.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.III.32*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 9) como figura 11 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 11A y por R. González García (2001: 152) como figura 1 del panel VII de la Galería A.

La grafía se localiza a 165 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 105 cm de la repisa, a unos 350 cm de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava afectada por oquedades y muy cuarteada. El trazado se conserva con nitidez por lo que probablemente se corresponde con el formato original. De todas maneras, a la altura del tronco se observa una capa de deposición parcialmente solapada a la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el lomo, la grupa y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar ampliado, el ojo indicado y una oreja representada, las astas muy ramificadas, la línea del dorso y del lomo rectilínea, la grupa y el pecho. La grafía mide 65 cm del morro a la nalga y 14,5 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de la ampliación de la línea de contorno a la altura del maxilar, como ya se ha mencionado. Tampoco la integración de la grafía en el soporte ni animación ya que no cuenta con extremidades inferiores. La figura se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las astas torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una posición erguida aunque el suelo ha sido rebajado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, es el trazo punteado superpuesto menos en los extremos de las astas y las ramificaciones, el lomo y la parte inferior del pecho donde los puntos se yuxtaponen y la grupa donde están separados. Por lo tanto, se reconoce una jerarquización de los procedimientos que varían en función de la parte anatómica representada.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.III.34*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 9) como grupo 12 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 12A y por R. González García (2001: 153) como figura 1 del panel VIII de la Galería A.

La grafía se localiza a 183 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 89 cm de la repisa, a 25 cm de la anterior y a 5 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava afectado por una fina capa de calcita blanquecina y algunas coladas estalagmíticas en formación, además de oquedades y grietas. La materia colorante se encuentra muy desvaída principalmente en la cabeza aunque no parece que el formato original estuviese más completo.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el lomo y la grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida con las orejas en “V”, la línea del dorso y del lomo rectilínea y la grupa con la cola como prolongación. La grafía mide 79 cm del morro a la nalga.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco la integración de la grafía en el soporte ni animación de la grafía que no cuenta con extremidades inferiores. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una posición erguida aunque el suelo ha sido rebajado.

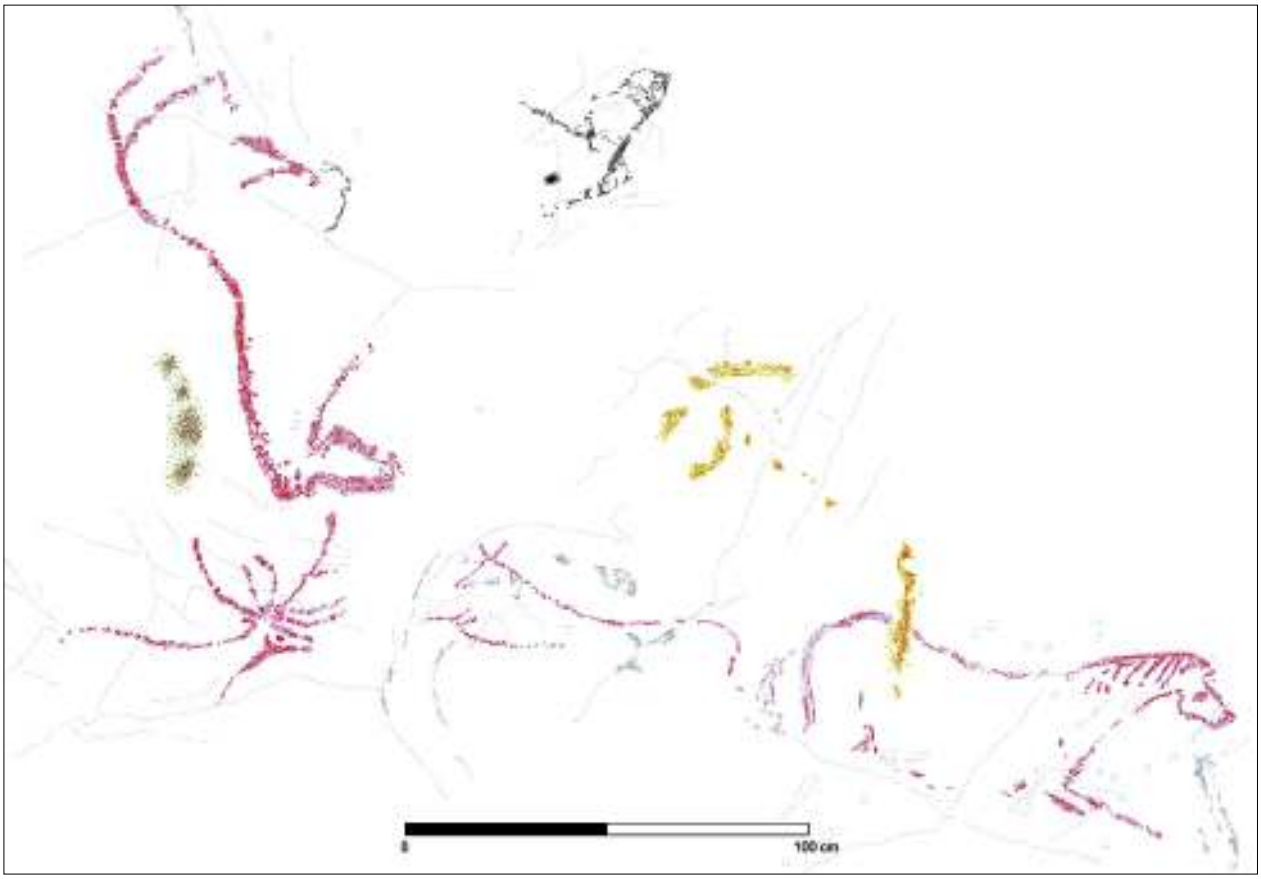


Figura 92. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.III.32, PAS/A.III.34, PAS/A.III.35, PAS/A.III.36, PAS/A.III.38, PAS/A.III.41* y *PAS/A.III.43.*

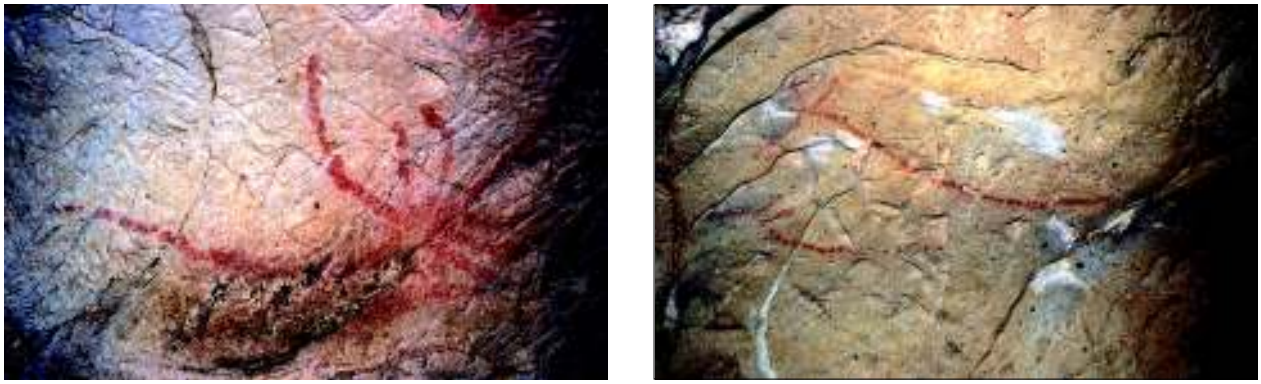


Figura 93. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.III.32, PAS/AIII.34 y PAS/A.III.35.*

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal en parte de la línea del dorso y del lomo donde también se diferencian algunos puntos, y el trazo punteado superpuesto amplio en el frontal y las orejas.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.III.35*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 9) como grupo 12 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 12B y por R. González García (2001: 153) como figura 2 del panel VIII de la Galería A.

La grafía se localiza a 177 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 83 cm de la repisa,

a 5 cm de la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava afectado por una fina capa de calcita blanquecina y algunas coladas estalagmíticas en formación, además de oquedades y grietas. La materia colorante se encuentra muy desvaída principalmente en la cabeza aunque no parece que el formato original estuviese más completo.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el lomo. Las partes anatómicas representadas son la línea frontal con las orejas paralelas e inclinadas hacia atrás y la línea del dorso y del lomo. La grafía mide 36 cm del morro al punto más extremo del lomo.

La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre a la postura del artista, la situación actual implica una posición erguida aunque el suelo ha sido rebajado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida bien adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado para el trazado de la grafía, es el trazo punteado superpuesto en el frontal y las orejas, pero separado en la línea del dorso y del lomo.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.III.36*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 16) como figura 44 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 289) como 44A y por R. González García (2001: 167) como figura 1 del panel XXV de la Galería A.

La grafía se localiza a 180 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y a 65 cm de la siguiente grafía. Se trata del techo de la galería de sección horizontal plana, afectado por un gran número de grietas. La materia colorante se encuentra desvaída en el cuarto trasero.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro a excepción de las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas paralelas y el maxilar ampliado, la crinera, la línea del lomo, la grupa, la cola, la nalga y el arranque de la línea ventral. La grafía mide 107 cm del morro a la nalga -113 cm de longitud máxima- y 32 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de la mencionada ampliación del contorno a la altura del maxilar. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una posición erguida aunque el suelo ha sido rebajado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en toda la figura menos en la nalga y en la cola donde los puntos se yuxtaponen.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.III.38*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 16) como figura 43 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 289) como 43 y por R. González García (2001: 167) como figura 2 del panel XXV de la Galería A.

La grafía se localiza a 180 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 65 cm de la

Figura 94. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.III.36 y PAS/A.III.38*.

anterior y a unos 115 cm de la siguiente grafía. Se trata del techo de la galería de sección horizontal plana, afectado por un elevado número de grietas. En este caso la figura ha sido alterada por la intervención antrópica ya que la materia colorante se encuentra frotada en algunos puntos y se observa una mancha negra, posiblemente de carburo. De todas maneras, no es probable que el formato original de la grafía fuese más completo.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial reducido al prótomo del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado, el ollar, dos líneas verticales y paralelas entre el morro y el maxilar, la crinera y el arranque de la línea pectoral. La grafía mide 53 cm de longitud máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco la integración de la grafía en el soporte ni animación de la grafía que no cuenta con extremidades inferiores. La figura, en función de las partes anatómicas conservadas, se ha representado en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una posición erguida aunque el suelo ha sido rebajado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color marrón y una capa pictórica espesa bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.III.41*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 9) como figura 15 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 15, por R. González García (2001: 153) como figura 1 del panel X de la Galería A.

La grafía se localiza a 90 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 13 cm de la repisa inferior, a unos 115 cm de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección vertical cóncava, afectado por un gran número de pequeñas oquedades y de grietas. La materia colorante se encuentra muy desvaída en la parte inferior de la figura, por lo que no podemos descartar que se hayan borrado partes anatómicas incluidas en el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las dos extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas paralelas, el maxilar ligeramente ampliado y el ojo indicado dentro de una pequeña oquedad, la crinera con al menos ocho trazos paralelos en su interior, la línea del lomo, la grupa, la cola con varios trazos cortos partiendo del principal, la nalga, la línea ventral con el inguinal muy subido pero muy perdida, las dos extremidades inferiores delanteras paralelas e inclinadas hacia delante y la línea del pecho. La grafía mide 130 cm del morro a la nalga (138 cm de longitud máxima) y 28 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de la mencionada ampliación del contorno a la altura del maxilar y el relleno de la crinera mediante trazos paralelos. Por otro lado, a la altura de la grupa se observa una gruesa línea vertical superpuesta y de color siena, de difícil interpretación aunque podría tratarse de un venablo. No se reconoce una integración reseñable de la grafía en el soporte pero si animación coordinada de la grafía, ya que las patas delanteras están totalmente inclinadas hacia delante evidenciando el movimiento de la grafía acompañado por la cabeza que está ligeramente flexionada hacia abajo. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una posición muy flexionada, más aun si tenemos en cuenta que el suelo ha sido rebajado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital combinada con el arrastre mediante algún instrumento. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho completado mediante punteado en zonas concretas como la crinera o el pecho.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal de las grafías. Como hemos mencionado a la presente figura de caballo se le superpone a la altura de la grupa un grueso trazo vertical a modo de venablo, de color siena. Se trata de la

Figura 95. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.III.41* y *PAS/A.III.43*.

misma materia colorante con la que se han trazado varias grafías, entre ellas el caballo PAS/A.III.43, próximo al que estamos tratando. Por lo tanto, es posible que las figuras realizadas en siena sean posteriores a las rojas, por lo menos en este panel.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.III.43*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 9) como figura 14 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 285) como 14 y por R. González García (2001: 153) como figura 1 del panel IX de la Galería A.

La grafía se localiza a 189 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 107 cm de la repisa inferior, a 25 cm de la anterior y a unos 55 cm de la siguiente grafía. Se trata del techo de la galería de sección horizontal plana, muy agrietado. El trazado se conserva con nitidez por lo que el formato actual se corresponde con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial del prótomo del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza y el arranque de la crinera y del pecho. La grafía mide 53 cm de longitud máxima y 50 cm de altura máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma ni animación alguna. La figura se ha representado en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una posición erguida aunque el suelo ha sido rebajado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, no es fácil de precisar en función de las características morfológicas y tipométricas, aunque podría tratarse de la impresión y el arrastre digital. La materia colorante presenta un color siena y una capa pictórica espesa bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía no resulta fácil de reconocer aunque podría tratarse del punteado como en el maxilar combinado con trazo lineal ancho de la crinera.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.III.47*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 16) como figura 42 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 289) como 42 y por R. González García (2001: 167) como figura 1 del panel XXIV de la Galería A.

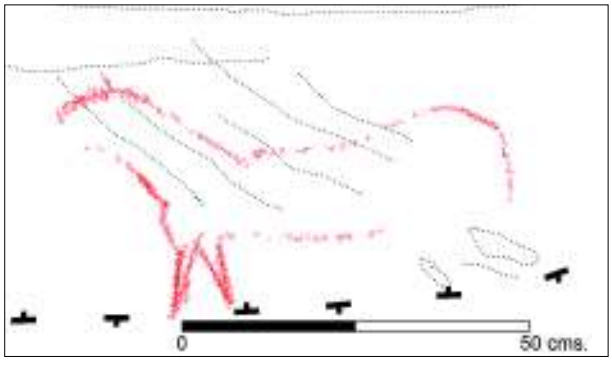


Figura 96. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.III.47*.

La grafía se localiza a 100 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 55 cm de la anterior y a unos 125 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección vertical cóncava, afectado por una cantidad considerable de grietas transversales y por una capa de polvo en suspensión depositado sobre la pintura. Los procesos de alteración de la roca soporte junto a la pérdida progresiva de la materia colorante evidencian el penoso estado de conservación de la grafía, apenas visible hoy en día.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato integro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro borrado y con las dos orejas paralelas, la crinera con el contorno ampliado, la línea del lomo, la grupa, la nalga, el par trasero muy perdido, la línea ventral, las patas delanteras muy cortas y con doble línea de contorno y el pecho. La grafía mide 60 cm del morro a la nalga y 20 cm de la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de la ampliación del contorno para indicar la cruz del animal. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización del recorte inferior del panel como punto de apoyo de la grafía, que se encuentra en posición estática. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una posición erguida aunque el suelo ha sido rebajado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del propio bloque mineral a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo pero se encuentra tremendamente perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal fino.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/A.IV*: En la pared derecha, sobre un friso formado en una amplia banqueta se han trazado una serie de figuras animales orientadas hacia el interior de la cueva, utilizando los lienzos más accesibles desde las complicadas posturas que permiten los accidentados espacios. Uno de los primeros cuenta con una serie de representaciones zoomorfas -cuatro ciervas y un posible ciervo- a medio camino entre el techo y la pared y sin una relación aparente entre ellas, con diferentes posiciones y orientaciones, quizás debido a la dificultad que entraña el acceso a los paneles y el trabajo en los mismos.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.48*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 16) como figura 41 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 289) como 41 y por R. González García (2001: 166) como figura 1 del panel XXII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 80 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 125 cm de la anterior y a 20 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, afectado por oquedades, grietas y el descascarillado. Los procesos de alteración junto a la pérdida progresiva de la materia colorante dan lugar a un deficiente estado de conservación, aunque no se encuentran restos de pigmento que pudieran indicar un formato original más completo a excepción del par delantero.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el lomo, la grupa y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y una oreja indicados, las astas ramificadas pero muy perdidas, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola, el pecho y restos de lo que podría ser una pata delantera. La grafía mide 70 cm del morro a la cola y 36 cm de la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de un par de trazos formando una línea curva que podrían representar un venablo. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización de una oquedad pronunciada para trazar las astas con sus ramificaciones. La figura se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las astas torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una posición erguida aunque el suelo ha sido rebajado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, no es fácil de reconocer dado el estado de conservación, aunque se distingue la impresión digital en varias partes como el pecho y el lomo. La materia colorante presenta un color rojo pero se encuentra tremendamente perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto, quizás

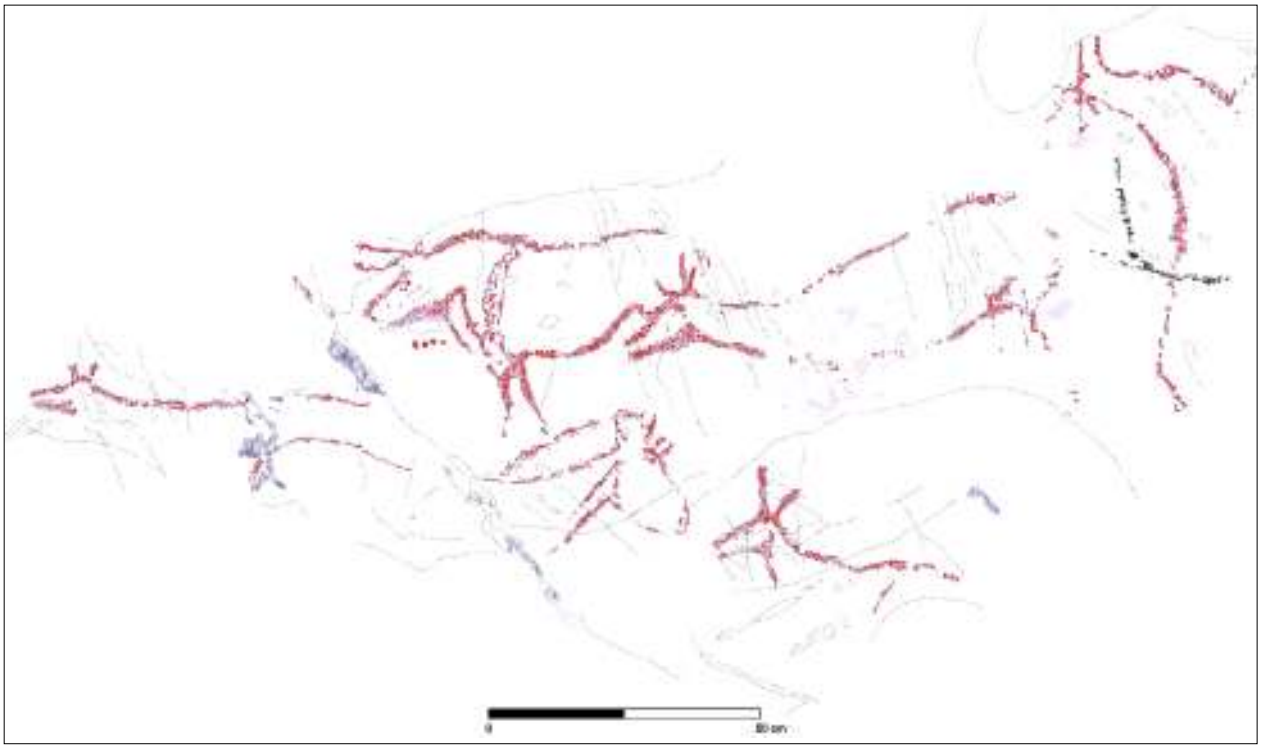


Figura 97. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.IV.48, PAS/A.IV.51, PAS/A.IV.52, PAS/A.IV.53, PAS/A.IV.55* y *PAS/A.IV.56.*

Figura 98. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.IV.48* y *PAS/A.IV.51.*

combinado con trazo lineal ancho, menos en la parte inferior del pecho donde los puntos se yuxtaponen.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal de las grafías. Como hemos mencionado a la presente figura de ciervo se le superpone a la altura del lomo una línea vertical a modo de venablo. Se trata de un trazo negro unido a otro marronáceo de tonalidad similar al caballo PAS/A.III.38 pero que no se observa en el resto de figuras animales, por lo que su valor es relativo.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.51*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 40 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 289) como 40C y por R. González García (2001: 166) como figura 2 del panel XXII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 80 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 20 cm de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección vertical convexa, totalmente alterado por el descascarillado de la roca soporte que se ha desprendido de manera progresiva, llevándose consigo parte de la figura que ha perdida una gran cantidad de materia colorante. Así mismo, se ha depositado una capa de polvo en suspensión, que también afecta al estado de conservación de la grafía.

Posiblemente el formato original incluía las patas delanteras pero en la actualidad la superficie donde deberían situarse está muy erosionada.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades inferiores traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar ampliado, el ojo indicado y las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo muy perdida, restos de la grupa y de la nalga, el par trasero y la línea ventral. La grafía mide 80 cm del morro a la cola y 35 cm de la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de la ampliación del contorno a la altura del maxilar. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura ni animación alguna. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una posición erguida aunque el suelo ha sido rebajado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, no es fácil de reconocer dado el estado de conservación, aunque se distingue la impresión digital en varias partes como la grupa y la cabeza. La materia colorante presenta un color rojo pero se encuentra tremendamente perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto en la cabeza y yuxtapuesto en la grupa, aunque la pérdida de materia colorante impide un estudio satisfactorio.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.52*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 40 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 40A y por R. González García (2001: 166) como figura 3 del panel XXII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 80 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 25 cm de la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal levemente cóncava, muy agrietado y con una gran oquedad en el centro. La materia colorante se encuentra prácticamente perdida, por lo que apenas de distingue la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar ampliado, el ojo indicado y unas largas orejas en "V", la línea del dorso y del lomo y el vientre. La grafía mide 50 cm de longitud máxima.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de la ampliación del contorno a la altura del maxilar. La integración del soporte en la figura viene dada por su ubicación alrededor de una gran oquedad con una colada estalagmítica a modo de par trasero. No se observa animación alguna al tratarse de un formato muy reducido. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual implica una posición erguida aunque el suelo ha sido rebajado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, no es fácil de reconocer dado el estado de conservación, aunque se distingue la impresión digital en varias partes como la cabeza, las orejas y el dorso. La materia colorante presenta un color rojo pero se encuentra tremendamente perdida.

Figura 99. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.IV.52* y *PAS/A.IV.53*.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto, aunque la pérdida de materia colorante impide un estudio satisfactorio.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.53*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 40 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 40B y por R. González García (2001: 165) como figura 2 del panel XXI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 80 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y a 2 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, muy agrietado y con una gran cantidad de oquedades. El contorno conserva una mayor nitidez que las anteriores al presentar menos descascarillados y el formato actual parece coincidir con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades inferiores delanteras pero no las traseras, al ubicarse la cierva PAS/A.IV.51 en su lugar. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar ampliado, dos líneas interiores de difícil interpretación, el ojo y una oreja indicados, los cuernos, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola, la nalga, el vientre, el par delantero y una doble línea pectoral. La grafía mide 60 cm del morro a la nalga y 37 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca una banda crucial de varios trazos finos, el maxilar ampliado, la doble línea del pecho y cuatro puntos dispuestos en horizontal a la izquierda de dicha parte anatómica y de tonalidad más oscura. La integración del soporte en la figura viene dada por el pliegue superior entre la pared y el techo inmediato a la grafía y una grieta a la izquierda que la separa de la siguiente, enmarcando así la figura. Además varias oquedades limitan el morro del animal. No se observa animación alguna. La figura se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, posiblemente se trabajó desde una repisa al pie del panel en posición ligeramente inclinada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, no es fácil de reconocer dado el estado de conservación, aunque se distingue la impresión digital en varias partes como los cuernos, el maxilar, el vientre y el dorso. La materia colorante presenta un color rojo pero se encuentra muy absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto quizás combinado con el trazo lineal ancho, aunque la pérdida de materia colorante impide un estudio satisfactorio.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.55*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 40 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 289) como 40E y por R. González García (2001: 165) como figura 1 del panel XXI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 50 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 2 cm de la anterior y a 5 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal plana, muy agrietado y con una gran cantidad de oquedades. La materia colorante está muy desvaída y no se puede seguir en determinadas partes anatómicas como el tren trasero, por lo que no podemos descartar que el formato original fuese más completo.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo, la grupa y pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar muy subido, el ojo, las orejas paralelas y quizás el ollar indicado, la crinera, la línea del dorso y del lomo, la grupa y una doble línea pectoral. La grafía mide 80 cm del morro a la nalga y 20 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados destaca la doble línea del pecho observada en varias grafías de la misma cavidad. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura, ni se observa animación alguna. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, posiblemente se trabajó desde una repisa al pie del panel en posición ligeramente inclinada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, parece ser el arrastre mediante algún tipo de instrumento o con los dedos, sin que se pueda descartar por completo la impresión digital en algunas zonas. La materia colorante presenta un color rojo pero se encuentra muy perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado superpuesto quizás combinado con el trazo lineal ancho, aunque la pérdida de materia colorante impide un estudio satisfactorio.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.56*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 40 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 289) como 40D y por R. González García (2001: 165) como figura 3 del panel XXI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 80 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 5 cm de la anterior y a unos 200 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal plana, muy agrietado y con algunas oquedades y concreciones estalagmíticas. La materia colorante se observa con relativa nitidez y no parece que el formato original fuese más completo que el conservado en la actualidad.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo y la grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar ampliado y las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo rectilínea y la grupa. La grafía mide 60 cm del morro a la grupa.

En cuanto a los recursos de representación utilizados únicamente destaca la ampliación del maxilar mediante una doble línea. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura, ni se observa animación alguna. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, posiblemente se trabajó desde una repisa al pie del panel en posición ligeramente inclinada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital quizás combinada con el arrastre digital. La materia colorante presenta un color rojo pero se encuentra muy perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo punteado muy superpuesto quizás combinado con el trazo lineal ancho, aunque la pérdida de materia colorante impide un estudio satisfactorio.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.57*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 10) como grupo 22 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 21C y por R. González García (2001: 166) como figura 2 del panel XXIII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 50 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 200 cm de la anterior y a 40 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal plana, repleto de oquedades. Apenas se conserva materia colorante lo que dificulta su visibilidad, pero la falta de espacio sugiere que el formato actual coincide con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial del prótomo del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y hocico indicados y las orejas en "V", el arranque del dorso y el del pecho. La grafía mide 18 cm del morro a la grupa.

La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque que el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

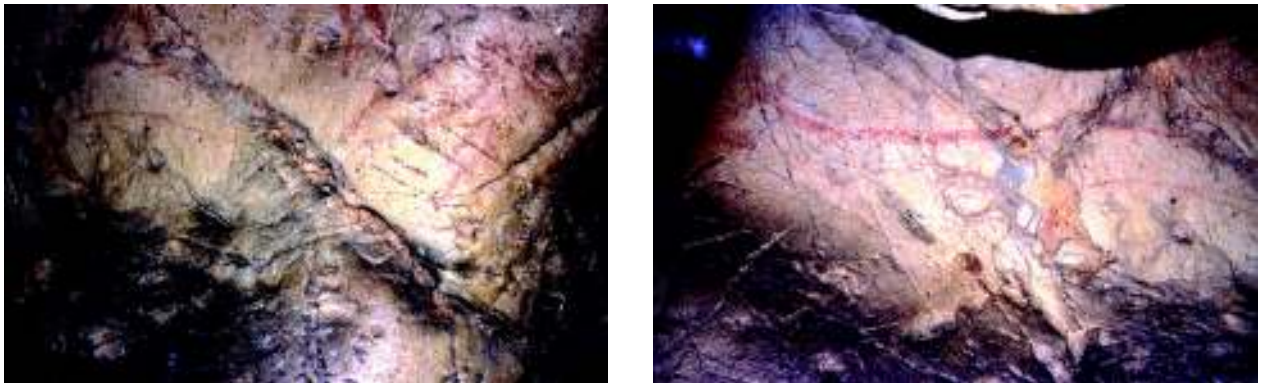


Figura 100. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.IV.55 y PAS/A.IV.56.*

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre probablemente del bloque de mineral a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo burdeos pero se encuentra muy perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal fino para todo su contorno.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.58*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 10) como grupo 21 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 21A.

La grafía se localiza aproximadamente a 150 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 40 cm de la anterior y superpuesta a la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, repleto de oquedades. El trazado se conserva con una nitidez considerable por lo que probablemente el formato actual coincide con el original.

Se trata de una representación zoomorfa indeterminable en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato parcial del prótomo del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y la boca indicados. La grafía mide 21 cm del morro a la grupa.

La figura, en función de las partes anatómicas reconocidas se ha representado en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre probablemente del bloque de mineral a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color marrón y una capa pictórica densa adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal fino para todo su contorno.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal de las grafías. La presente grafía se encuentra superpuesta a la cierva PAS/A.IV.59, aunque no es posible precisar el tiempo transcurrido entre la realización de ambas representaciones. De todas maneras, son varias las figuras o trazos marrones que se superponen sistemáticamente a las pinturas rojas.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.59*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 10) como grupo 21 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 21B y por R. González García (2001: 166) como figura 3 del panel XXIII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 150 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, infrapuesta a la anterior y a 5 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, repleto de oquedades. La pérdida de materia colorante sobre todo en el tren delantero impide una lectura sencilla de la grafía. Así todo se conserva el formato original puesto que las patas delanteras, única parte no representada, han sido sustituidas por otra figura animal.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil con la cabeza vuelta, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V", la línea del dorso extremadamente corta y la del lomo recta, la grupa con la cola como prolongación, la nalga, el par trasero, la línea ventral y el pecho. La grafía mide 54 cm del morro a la nalga y 29 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados únicamente destaca el relleno interior de la cabeza y del pecho, además de una ampliación del contorno a la altura de la grupa. Está limitada a derecha por una colada estalagmítica aunque parece ser posterior a la realización de la grafía y, por lo tanto, no se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura. La animación si ha sido indicada al representar la cabeza totalmente girada hacia atrás. La figura se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la combinación de la impresión digital y del arrastre probablemente también digital. La materia colorante presenta un color rojo aunque el estado de conservación impide otro tipo de valoraciones.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo ancho quizás punteado en el tronco del animal, el relleno interior mediante tinta plana y punteado por lo menos en las extremidades inferiores traseras, en la cola y en el vientre.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.60*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 10) como grupo 21 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 21C.

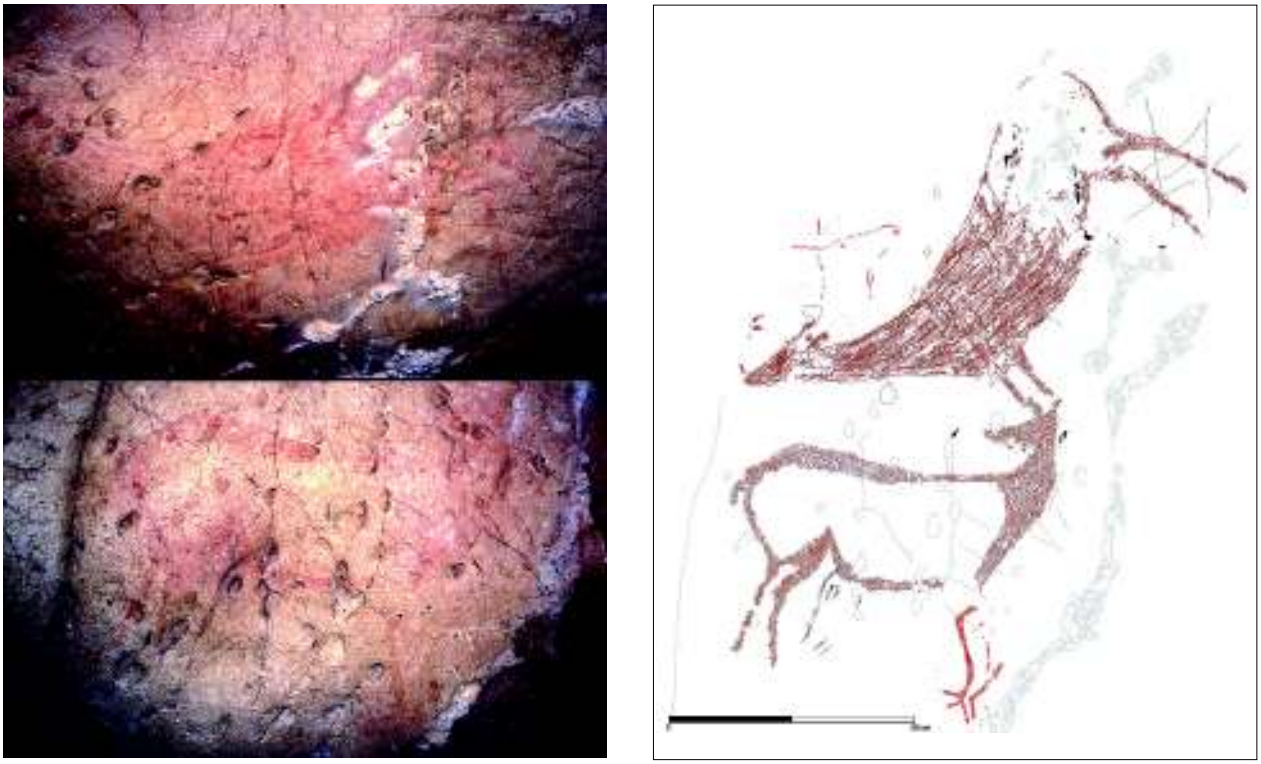


Figura 101. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/A.IV.57, PAS/A.IV.58, PAS/A.IV.59, PAS/A.IV.60* y *PAS/A.IV.61.*

La grafía se localiza aproximadamente a 150 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 5 cm de la anterior y a 70 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, repleto de oquedades. La pérdida de materia colorante sobre todo en la parte inferior impide una lectura sencilla de la grafía, siendo imposible conocer el formato original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro incluyendo una extremidad inferior delantera y las dos traseras, todas ellas apenas visibles. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con las orejas en "V" y el morro abierto, la línea del dorso y del lomo, la grupa, el par trasero muy perdido al igual que la línea ventral, el par delantero y el pecho. La grafía mide 24 cm del morro a la nalga y 15 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Está limitada a izquierda por una grieta transversal. La figura, en posición estática, se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la combinación de la impresión digital y del arrastre probablemente también digital. La materia colorante presenta un color rojo aunque el estado de conservación impide otro tipo de valoraciones.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo ancho quizás punteado en el tronco del animal, técnica que se aplica de manera superpuesta en el morro de la cierva.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.61*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 10) como grupo 22 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 22A.

La grafía se localiza aproximadamente a150 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 70 cm de la anterior y a 90 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, repleto de oquedades. Tal y como sucede en el resto de las representaciones del panel, ha sufrido una pérdida considerable de materia colorante aunque se reconoce el contorno completo de la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza estirada hacia arriba y con las orejas paralelas e inclinadas hacia atrás, la línea del dorso y del lomo, la grupa, el par trasero con doble contorno hasta el corvejón, la línea ventral, el par delantero y el pecho. La grafía mide 66 cm del morro a la nalga y 35 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados únicamente destaca el relleno interior prácticamente completo ya que el cuarto trasero no lo tiene o no lo ha conservado. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura aunque si cierta animación en la disposición de la cabeza elevada e inclinada hacia detrás. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la combinación de la impresión digital y del arrastre probablemente también digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo ancho quizás punteado en el tronco del animal, técnica que se aplica de manera superpuesta en las extremidades y en el relleno interior.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.69*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 10) como figura 23 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 23 y R. González García (2001: 164) como figura 1 del panel XX de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a unos 10 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 90 cm de la anterior y a 10 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, repleto de oquedades. La figura se observa con una nitidez aceptable a excepción de las extremidades inferiores, apenas perceptibles.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza estirada con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo, la grupa con la cola como prolongación, la nalga, el par trasero, la línea ventral, el par delantero y el pecho. La grafía mide 81 cm del morro a la nalga y 31 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados únicamente destaca el relleno interior prácticamente completo que en ciertas partes se confunde con el contorno. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura aunque sí cierta animación en la disposición de la cabeza estirada hacia delante. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la combinación de la impresión digital y del arrastre probablemente también digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo ancho quizás punteado como se observa en la grupa y vientre. El relleno interior parece ser una tinta plana aunque el estado de conservación impide una mayor precisión.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.70*: Catalogada por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz (comunicación personal) como representación A4/22.

La grafía se localiza aproximadamente a 150 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 10 cm de la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, repleto de oquedades. La materia colorante se encuentra prácticamente desaparecida por lo que resulta complicado identificar la figura y más aún conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son las orejas en "V" y la línea del dorso. La grafía mide 29 cm de longitud máxima.

Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual

sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal fino para todo su contorno.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.IV.71*: Catalogada por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz (comunicación personal) como representación A4/23.

La grafía se localiza aproximadamente a 150 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y a unos 250 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, repleto de oquedades. La materia colorante se encuentra prácticamente desaparecida por lo que resulta complicado identificar la figura y más aún conocer su formato original, sobre todo en el tren anterior.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son la línea del dorso y del lomo, la grupa con la cola como prolongación, la nalga, las patas traseras con doble línea de contorno hasta el corvejón y restos de la línea ventral. La grafía mide 35 cm de longitud máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura ni animación alguna. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal fino para todo su contorno.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/A.V*: Se trata de la continuación en el desarrollo de la galería principal, aproximadamente a la altura del tramo medio del área decorada de la misma. En este caso contamos con una sucesión de paneles con límites naturalmente definidos y que se suceden en la pared izquierda de la galería.

El primer panel, ubicado en la pared izquierda, contiene cinco unidades gráficas zoomorfas orientadas todas hacia el exterior de la cavidad menos una de ellas. Tres se encuentran alineadas -caballo, cierva y ciervo- mientras que las otras dos se localizan en un registro superior y en otro inferior.

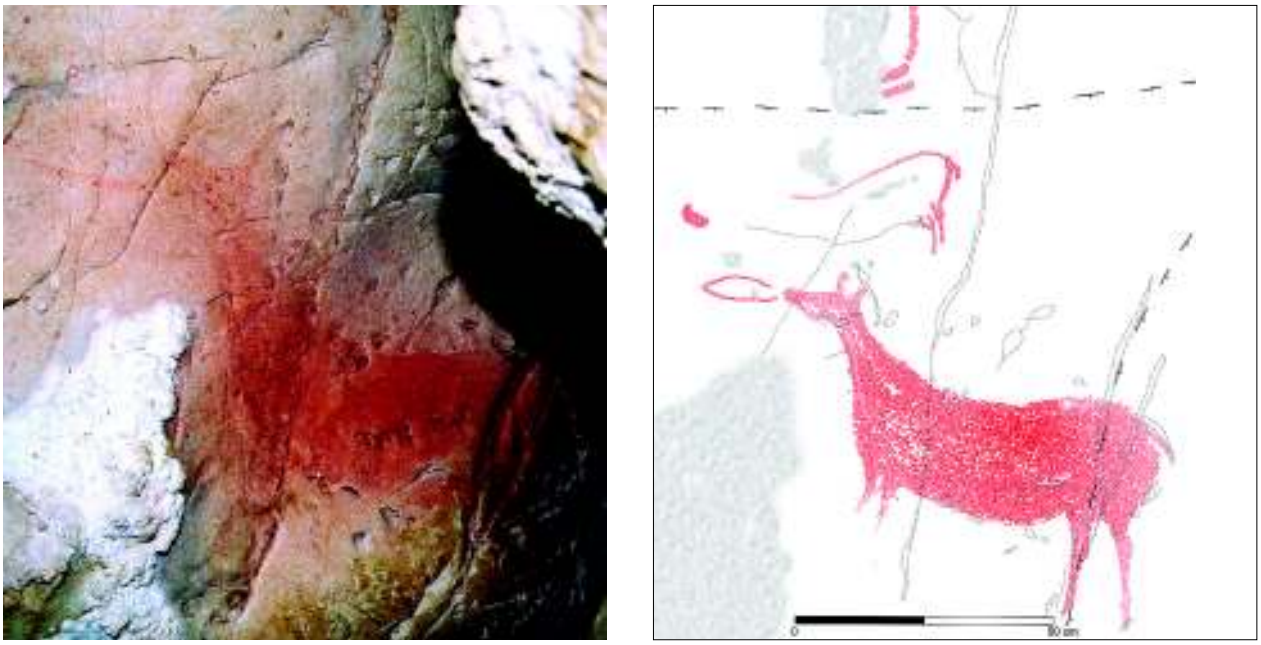


Figura 102. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/A.IV.69, PAS/A.IV.70* y *PAS/A.IV.71.*

El segundo y tercero lo conforman sendos pliegues colgados del techo que se han utilizado, en un caso para trazar un uro y, en el otro, un ciervo, ambos ajustados a las dimensiones del panel.

El cuarto, ubicado en el recodo de la pared izquierda donde la galería gira en ángulo recto a la izquierda, presenta una convexidad vertical pronunciada y en él se localiza un ciervo con un relleno interior a base de trazos finos, una cierva muy perdida alineada con la anterior y un ciervo marrón en un registro superior.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.72*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 9) como figura 16 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 16 y por R. González García (2001: 154) como figura 1 del panel XI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 157 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 67 cm de la repisa, a 250 cm de la anterior y a 35 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina de sección horizontal cóncava con una gran cantidad de oquedades. La figura se conserva con notable nitidez en todas sus partes anatómicas.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar indicado y las dos orejas paralelas e inclinadas hacia delante, la crinera, la línea del lomo, la grupa con la cola como prolongación, la nalga, las patas traseras con doble línea de contorno hasta el corvejón, la línea ventral, las patas delanteras paralelas y el pecho. La grafía mide 38 cm del morro a la nalga y 10 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca la realización de la crinera mediante una serie de trazos alargados paralelos y transversales. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura pero sí cierta animación al disponer las patas inclinadas y el cuello alargado y agachado, dando sensación de movimiento a la grafía. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre a la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital acompañada del arrastre mediante algún tipo de instrumento o mediante los mismos dedos. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, parcialmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto en la cabeza, pecho y par delantero, separado en el vientre y la crinera, y trazo lineal ancho para la cola y el tren trasero.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.75*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 9) como grupo 17 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 17B y por R. González García (2001: 154) como figura 2 del panel XI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 142 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 42 cm de la repisa, a 35 cm de la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina de sección horizontal cóncava contigua a la anterior pero separada por la inflexión de ambas, también repleta de pequeñas oquedades. La figura se conserva con notable nitidez en todas sus partes anatómicas excepto en la cabeza y en el par delantero donde solo se distingue con claridad una extremidad inferior.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la

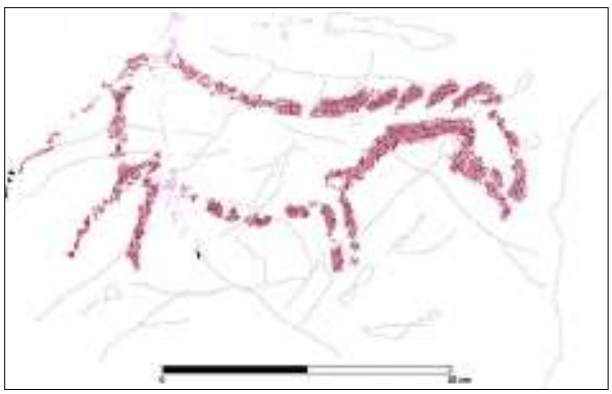


Figura 103. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.V.72*.

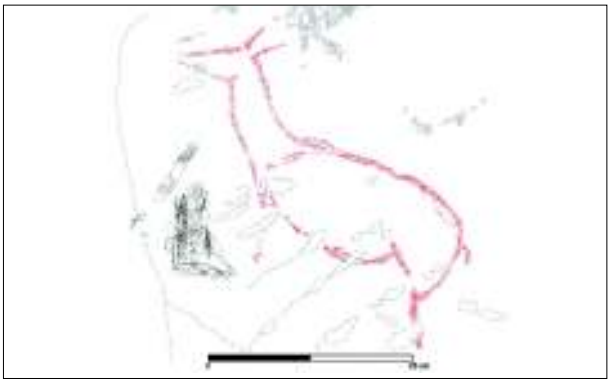


Figura 104. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.V.75*.

izquierda e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular abierta por el morro con el maxilar ligeramente indicado y las dos orejas en "V" e inclinadas hacia atrás, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola, la nalga, una pata trasera con doble línea de contorno hasta el corvejón, la línea ventral, una pata delantera parcialmente perdida y el pecho. La grafía mide 42 cm del morro a la nalga y 14 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca la realización de una línea crucial arqueada y de doble contorno yuxtapuesto. La integración del soporte en la figura puede darse por la utilización de sendas oquedades como extremidades inferiores delanteras que coordinadas con las traseras darían una sensación de movimiento a la figura. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, parcialmente absorbida por la roca soporte

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino tanto para el contorno como para la línea crucial, con una doble línea en el dorso.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.76*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 9) como grupo 17 de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 145 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 80 cm de la repisa, a 30 cm de la anterior y a 20 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal y vertical cóncava con pequeñas oquedades. La materia colorante apenas es perceptible por lo que resulta muy complicada su lectura.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el pecho y el lomo. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar ligeramente indicado, la crinera, la línea del dorso y del lomo, y el pecho. La grafía mide 75 cm del morro a la nalga y 20 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura aunque sí animación al disponer la cabeza totalmente flexionada hacia arriba. Se ha representado, en función de las partes conservadas, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, parcialmente absorbida por la roca soporte

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.78*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 10) como grupo 18 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 18A y por R.

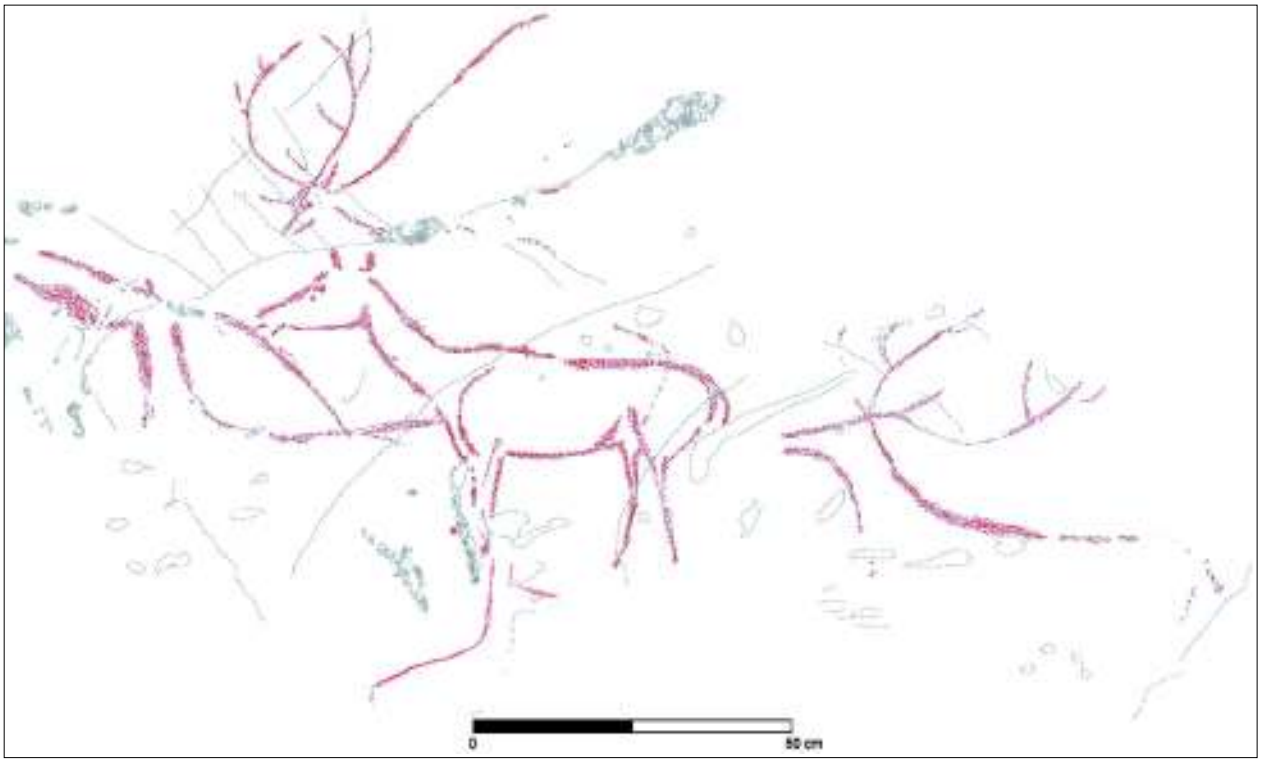


Figura 105. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.IV.76, PAS/A.IV.78, PAS/A.IV.79, PAS/A.IV.80* y *PAS/A.IV.82.*

Figura 106. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.V.78* y *PAS/A.V.79.*

González García (2001: 155) como figura 2 del panel XII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 175 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 100 cm de la repisa, a 20 cm de la anterior y a 80 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal y vertical cóncava con pequeñas oquedades. La materia colorante está parcialmente perdida por lo que no es posible conocer el formato original, aunque posiblemente estuviera completa ya que se conservan varios restos de la parte inferior.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el pecho, el lomo y la grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y una oreja indicados, las astas muy desarrolladas, la línea del dorso y del lomo, la grupa, el pecho y restos correspondientes a las patas delanteras y al vientre. La grafía mide 64 cm del morro a la nalga y 36 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las astas ligeramente torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.79*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 10) como grupo 18 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 18C.

La grafía se localiza aproximadamente a 131 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 55 cm de la repisa, a 80 cm de la anterior y a 3 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal y vertical cóncava con pequeñas oquedades. La materia colorante prácticamente ha desaparecido por lo que no resulta fácil determinar el formato original de la figura que sin duda fue más completo a tenor de los restos de pigmento localizados en su parte inferior.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el pecho, el lomo y la grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas paralelas e inclinadas hacia delante, la línea del dorso y del lomo, la grupa y el pecho y restos correspondientes a las patas traseras y al vientre. La grafía mide 35 cm del morro a la nalga.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura aunque sí animación al disponerse las orejas inclinadas hacia delante y un cuello extremadamente alargado, sugiriendo una actitud de escucha. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda realizar ninguna otra valoración teniendo encuentra el pésimo estado de conservación.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.80*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 10) como grupo 18 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 18B y por R. González García (2001: 155) como figura 1 del panel XII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 151 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 85 cm de la repisa, a 3 cm de la anterior y a 8 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal y vertical cóncava con pequeñas oquedades. La figura se observa con cierta nitidez menos en las extremidades inferiores que se encuentran parcialmente perdidas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar ampliado, con el ojo y el lagrimal indicados además del morro y la lengua, y con las orejas en "V" muy separadas, la línea del dorso y del lomo, la grupa prolongada mediante la cola, la nalga, las patas traseras con doble línea de contorno hasta el corvejón, la línea ventral, las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 75 cm del morro a la nalga y 34 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca la realización de una línea crucial arqueada. La integración del soporte en la figura podría estar indicada por una grieta vertical a modo de pata delantera, y otras dos que enmarcan la figura que se encuentra en posición estática. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, parcialmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.82*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 10) como figura 19 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 19 y por R. González García (2001: 155) como figura 3 del panel XII de la Galería A.

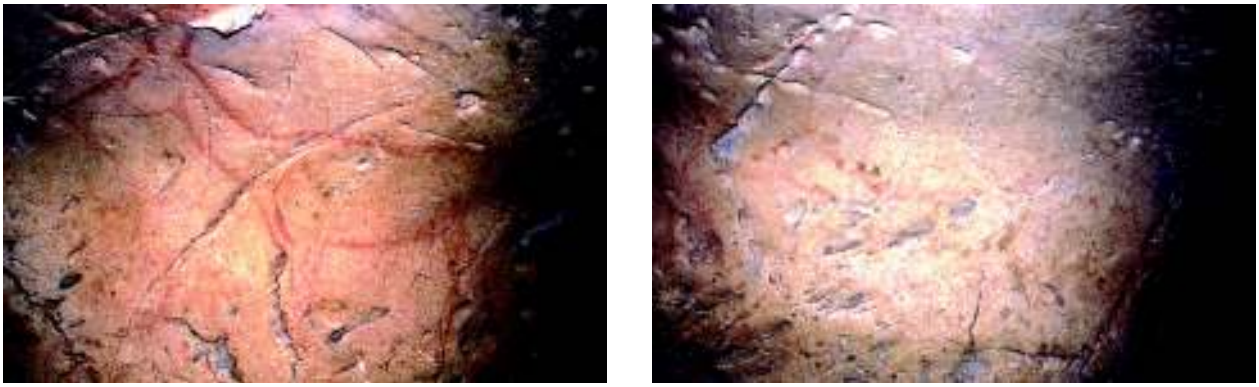


Figura 107. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.V.76, PAS/A.V.80* y *PAS/A.V.82*.

La grafía se localiza aproximadamente a 140 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual y a 75 cm de la repisa, a 8 cm de la anterior y a 125 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal y vertical cóncava con pequeñas oquedades. La materia colorante apenas es perceptible por lo que resulta difícil conocer el formato original de la figura, aunque existen restos en la parte inferior que apuntan hacia una representación completa.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el pecho, el lomo, la cola y la nalga. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con una cornamenta muy desarrollada y de gran tamaño, la línea del dorso y del lomo, la grupa prolongada mediante la cola, la nalga y el pecho. La grafía mide 80 cm del morro a la nalga y 12 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las astas torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda realizar ninguna otra precisión dado el penoso estado de conservación de la misma.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.86*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 12) como figura 27 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 27 y por R. González García (2001: 161) como figura 1 del panel XVII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 125 cm de la anterior y a 110 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel que cuelga del techo, de sección horizontal cóncava. La figura se observa con nitidez por lo que el formato actual se corresponde con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar y el ojo indicados además de las dos orejas y los dos cuernos, la línea del dorso y del lomo arqueada, la grupa, una larga cola, la nalga, el par trasero con doble contorno, el vientre, el par delantero y el pecho. La grafía mide 80 cm del morro a la nalga y 28 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca el relleno del maxilar formando un triángulo y una línea vertical a la altura del lomo que sugiere un venablo. La integración del soporte en la figura viene dada por las características del mismo puesto que la grafía se sitúa entre los espeleotemas y se apoya en el corte inferior del panel. Se ha representado estática y en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidas. Respecto a la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz, acompañado de la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y gruesa, parcialmente absorbida por la roca soporte.

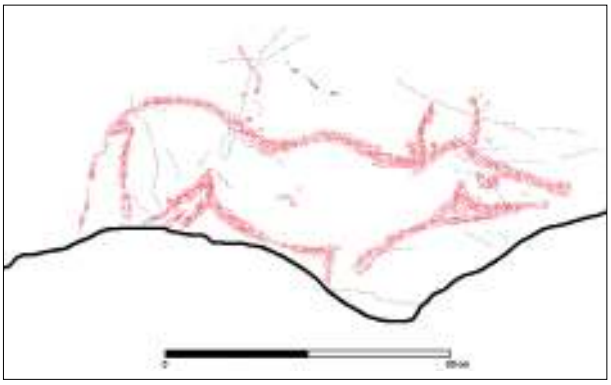


Figura 108. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.V.86*.

El procedimiento técnico utilizado para el trazado de la grafía, es el trazo lineal grueso que en los cuernos, la cerviz, el lomo y parte del vientre está punteada aunque el estado de conservación nos impide un análisis más profundo.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.88*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 12) como figura 26 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 26.

La grafía se localiza aproximadamente a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 110 cm de la anterior y a 45 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de reducidas dimensiones y de sección horizontal cóncava. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida por lo que no resulta fácil conocer el formato original de la grafía.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con una oreja y las astas muy desarrolladas, la línea del dorso parcialmente perdida y el arranque del pecho. La grafía mide 36 cm de longitud máxima.

Se ha representado y en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, parcialmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.91*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 12) como grupo 28 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 28A y por R. González García (2001: 155) como figura 1 del panel XIII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 45 cm de la anterior y a 3 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel formado por dos concavidades contiguas. La figura se observa con cierta nitidez por lo no parece que hallan desaparecido partes anatómicas de la misma.

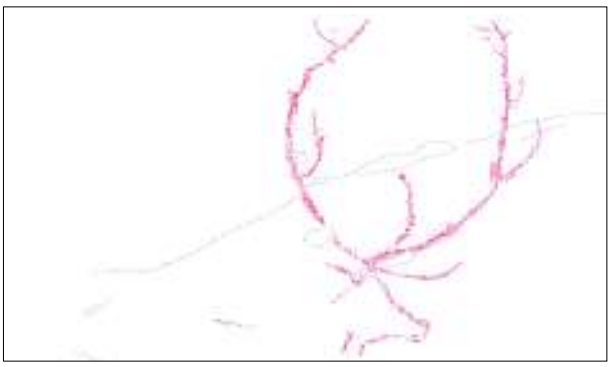


Figura 109. Fotografía y calco de la unidad gráfica PAS/A.*V.88*.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado además de la cornamenta y la línea del dorso y del lomo. La grafía mide 36 cm de longitud máxima.

Se ha representado estática en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las astas torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color marronáceo y una capa pictórica espesa y gruesa.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.92*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 12) como grupo 28 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 28B y por R. González García (2001: 155) como figura 2 del panel XIII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 3 cm de la anterior y a 14 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel formado por dos concavidades contiguas con dos grandes grietas transversales que atraviesan la figura. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida pero de todas maneras se reconoce el contorno completo.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo tres extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y una oreja indicados además de la cornamenta, la línea del dorso y del lomo con la cruz indicada, la grupa, la nalga, una pata trasera con doble contorno, la línea ventral rectilínea, las patas delanteras con doble contorno para una de ellas y el pecho. La grafía mide 66 cm del morro a la nalga y 27 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados destaca un relleno interior prácticamente total, mediante tinta plana en la cabeza y parte del pecho y mediante largos trazos verticales para el tronco del animal. La integración del soporte en la figura viene dada por la sustitución de una pata trasera por una colada estalagmítica. Se ha representado estática y en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las astas torcidas, y las patas delanteras en dos planos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una

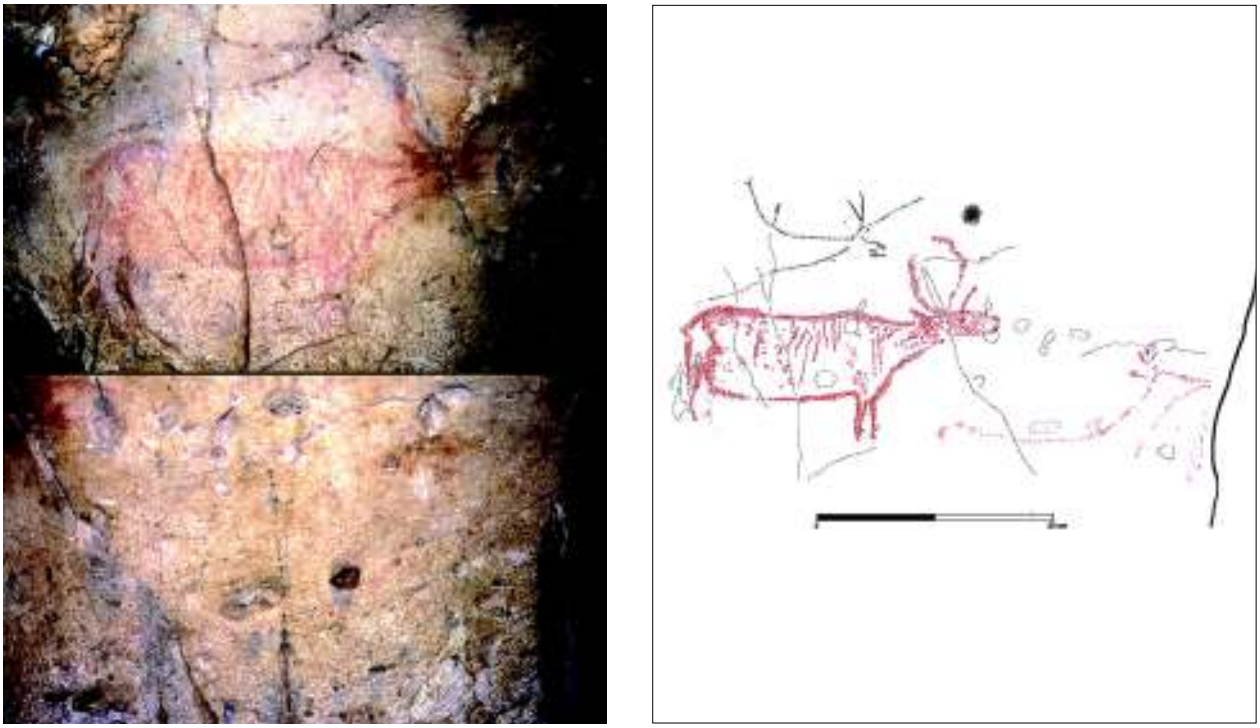


Figura 110. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/A.V.91, PAS/A.V.92* y *PAS/A.V.93.*

posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.V.93*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 12) como grupo 28 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 28C.

La grafía se localiza aproximadamente a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 14 cm de la anterior y a 225 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel formado por dos concavidades contiguas con varias grietas y oquedades. La materia colorante prácticamente ha desaparecido por lo que es imposible conocer el formato original y apenas se distinguen algunas líneas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho, el lomo y la grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con las orejas en "V" inclinadas hacia atrás, la línea del dorso y del lomo, la grupa y el pecho. La grafía mide 47 cm del morro a la grupa.

Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo ha sido rebajado tras su descubrimiento.

No es fácil precisar el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque puede ser el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda realizar un análisis más preciso.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/A.VI*: De nuevo en el lateral derecho de la galería principal se desarrolla una repisa superior que da lugar a espacios muy reducidos y cerrados, En este caso se trata de un estrecho tubo ascendente al que se accede desde la repisa y que solamente puede albergar a una persona. En él se ha trazado un grupo de grafías zoomorfas rojas. En la misma repisa, en otros dos paneles junto a la pared derecha se han realizado sendas representaciones de ciervas, también con unas condiciones de accesibilidad complicadas.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VI.94*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 11) como grupo 25 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 25A y por R. González García (2001: 162) como figura 6 del panel XVIII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 266 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 225 cm de la anterior y a 40 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina en forma de tubo de sección horizontal cóncava con un gran número de grietas horizontales y pequeñas oquedades. La figura se conserva con nitidez a excepción del tren delantero donde no resulta fácil seguir el trazado de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatros extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado, la crinera, la línea del lomo, la grupa, la cola, la nalga, el par trasero con doble línea de contorno hasta el corvejón, la línea ventral, el par delantero y el pecho. La grafía mide 46 cm del morro a la nalga y 21 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados destaca un relleno interior en la cabeza y el cuello y una banda crucial más ancha en su parte superior. Por otro lado, la crinera se ha representado mediante la ampliación de la línea del contorno. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura. Se ha representado en movimiento y en perspectiva uniangular de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el conjunto se haya realizado desde la repisa contigua al panel, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, parcialmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella menos el relleno interior realizado mediante una tinta plana muy suave.

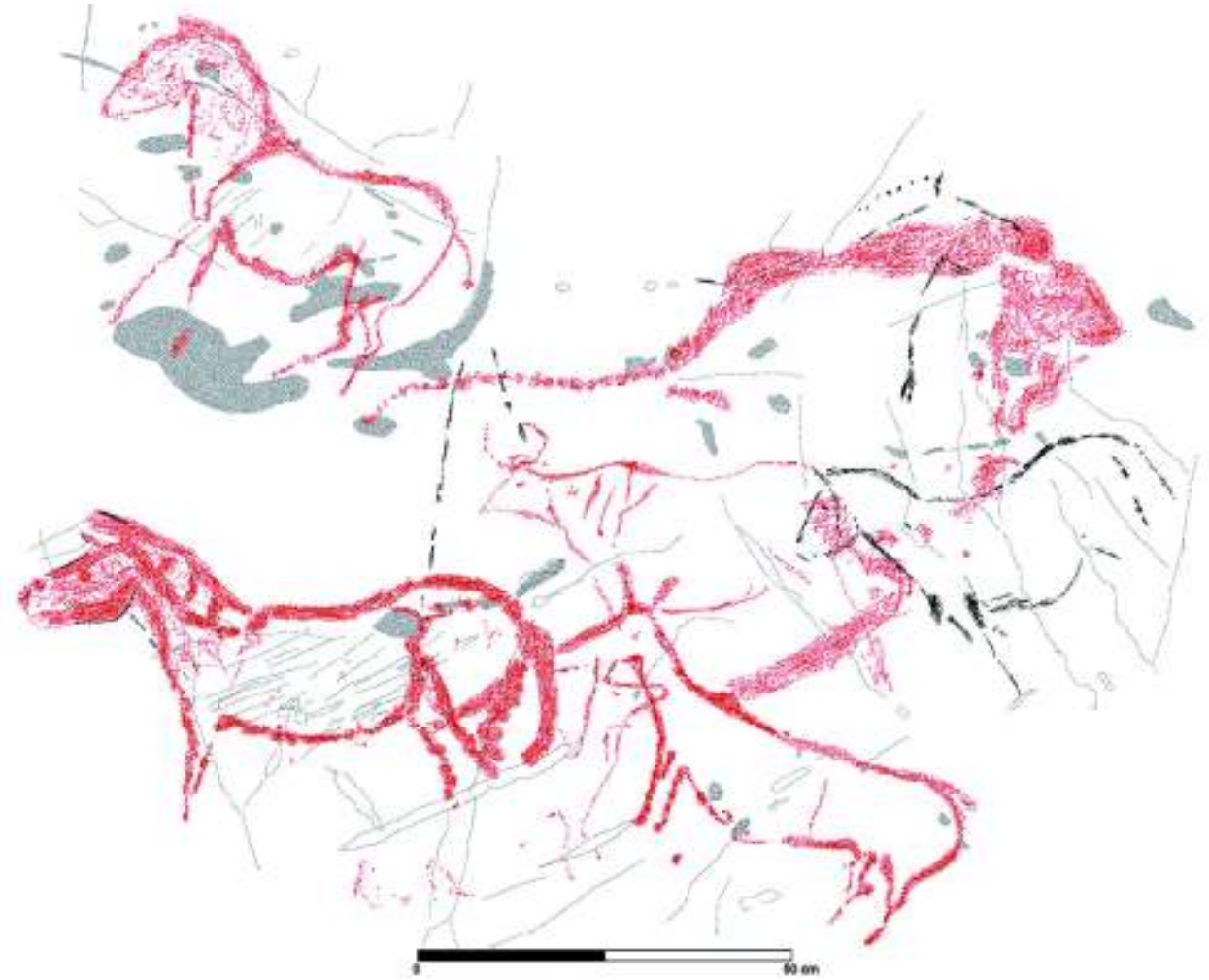


Figura 111. Calco de las unidades gráficas *Pas/A.VI.94, PAS/A.VI.95, Pas/A.VI.97, Pas/A.VI.98, Pas/A.VI.102 y PAS/A.VI.103.*

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VI.95*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 11) como grupo 25 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 25B y por R. González García (2001: 163) como figura 7 del panel XVIII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 226 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 40 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. Se trata de una hornacina en forma de tubo de sección horizontal cóncava con un gran número de grietas transversales de diferente tamaño y pequeñas

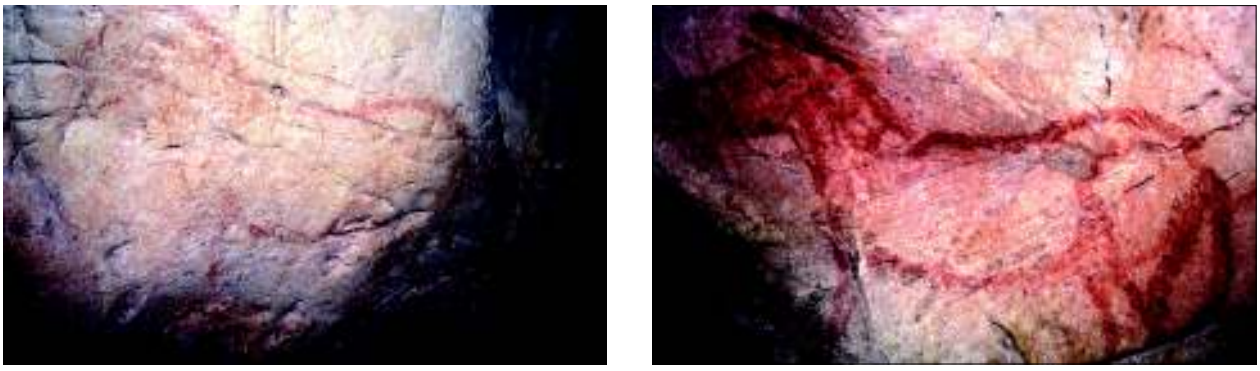


Figura 112. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VI.94* y *PAS/A.VI.95.*

oquedades. La figura se conserva con nitidez a excepción del tren delantero donde no resulta fácil seguir el trazado de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo tres extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ollar, el ojo y el maxilar indicados y las orejas paralelas e inclinadas hacia delante, la crinera, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola, la nalga, el par trasero con doble línea de contorno hasta el corvejón, la línea ventral arqueada, una pata delantera de doble contorno y el pecho. La grafía mide 68 cm del morro a la nalga y 54 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados destaca un relleno interior muy suave en la cabeza, el cuello y quizás en el tren trasero donde se distinguen algunas manchas interiores, y el trazado de la crinera mediante dos líneas de contorno separadas y rellenas de trazos transversales. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las orejas torcidas. Además en el par trasero se observa también la parte teóricamente oculta de la pata interior, quizás debido a una corrección en el trazado. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el conjunto se haya realizado desde la repisa contigua al panel, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y gruesa, adherida a la roca soporte.

La reconstrucción del proceso de ejecución se ve condicionada al no poder individualizar todas las líneas de contorno. De todas maneras, la superposición de algunas líneas nos permite conocer el modo de ejecución de la crinera y una posible corrección del tren trasero. Respecto al procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto, menos en el vientre y en las patas traseras donde se yuxtapone.

Asimismo, se observa la superposición de un trazado fino de color negro, sobre varios puntos de la cabeza del animal como la línea frontal, el maxilar, las orejas y el arranque del pecho.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VI.97*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 11) como grupo 25 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 25C.

La grafía se localiza aproximadamente a 166 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, yuxtapuesta a la anterior e infrapuesta a la siguiente grafía. Se trata de una hornacina en forma de tubo de sección horizontal cóncava con un gran número de grietas transversales de diferente tamaño y pequeñas oquedades. La materia colorante está prácticamente perdida, razón por la cual en un primer momento se interpretó su parte posterior como un signo rectangular (BREUIL, OBERMAIER, ALCALDE DEL RÍO, 1913: 11), para después reconocerse una cierva más o menos completa cuyo formato original es difícil de precisar (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, comunicación personal).

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado y las orejas en "V" e inclinadas hacia delante, la línea del dorso, la nalga, restos de la línea ventral, las patas delanteras muy separadas y el pecho. La grafía mide 58 cm del morro a la nalga y 26 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales, excepción de una doble línea pectoral. La integración del soporte en la figura viene dada por la sustitución de la línea del lomo por una grieta horizontal y se observa cierta animación con las orejas adelantadas en actitud de escucha. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el conjunto se haya realizado desde la repisa contigua al panel, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es algún tipo de instrumento o el bloque de mineral aplicado directamente sobre el soporte a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo aunque el estado de conservación impide realizar ninguna otra valoración.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

En este caso contamos con algún elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía se superpone la cierva PAS/A.VI.98 a la altura del morro. A pesar de compartir el mismo espacio la primera se encuentra mucho más borrada, quizás por acción antró-

pica o quizás por una diferencia considerable en el periodo de realización de ambas grafías.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VI.98*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 11) como grupo 25 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 25D y por R. González García (2001: 162) como figura 4 del panel XVIII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 190 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, superpuesta a la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. Se trata de una hornacina en forma de tubo de sección horizontal cóncava con un gran número de grietas transversales de diferente tamaño y pequeñas oquedades. La figura se observa con relativa claridad menos en la cabeza donde se encuentra más difuminada. El formato coincide posiblemente con el original ya que se conserva la grafía completa.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado y las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo muy alargadas y con la cruz indicada, la grupa con la cola como prolongación, la nalga, el par trasero con doble contorno hasta el corvejón, la línea ventral, las patas delanteras separadas entre sí como las traseras y con doble contorno en la parte superior y el pecho. La grafía mide 64 cm del morro a la nalga y 24 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados destaca una ampliación del contorno para indicar la cruz y un trazo vertical en el interior del tronco que podría representar un venablo. No se observa una integración reseñable del soporte en la figura pero en función de la postura del observador, las proporciones de la figura varían, siendo un fenómeno conocido en el estudio del arte parietal paleolítico como anamorfosis. Se ha representado estática en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente, mientras que las dos extremidades traseras se encuentran en un mismo plano. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el conjunto se haya realizado desde la repisa contigua al panel, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital combinada con el arrastre de algún instrumento o con los dedos. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, adherida a la roca soporte, aunque de tonalidad más oscura y más gruesa en el tren trasero quizás debido a un repintado posterior.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto en las extremidades y un trazo lineal ancho quizás logrado también mediante punteado, para el tronco del animal.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VI.102*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 11) como grupo 25 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 25F y por R. González García (2001: 162) como figura 5 del panel XVIII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 260 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, yuxtapuesta a la anterior y a 10 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina en forma de tubo de sección horizontal cóncava con un gran número de grietas transversales de diferente tamaño y pequeñas oquedades. La figura se observa con relativa claridad en su parte anterior pero no es posible precisar el formato original ya que se encuentra yuxtapuesta e infrapuesta a otras figuras que dificultan la lectura.

Figura 113. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VI.98 y PAS/A.VI.102.*

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, a excepción de las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y la cerviz indicados, los cuernos en forma de lira, la línea del dorso y del lomo sinuosa, la grupa, la línea ventral y el pecho. La grafía mide 48 cm del morro a la nalga y 31 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados destaca el relleno interior de la cabeza y de la zona pectoral mediante una serie de largos trazos verticales. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el conjunto se haya realizado desde la repisa contigua al panel, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es algún tipo de instrumento o el propio bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA PAS/A.VI.103: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 11) como grupo 25 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 25H y por R. González García (2001: 162) como figura 3 del panel XVIII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 285 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 10 cm de la anterior y a unos 150 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina en forma de tubo de sección horizontal cóncava con un gran número de grietas transversales de diferente tamaño y pequeñas oquedades. La materia colorante se encuentra extremadamente perdida hasta el punto que su identificación inicial fue la de posible bóvido (BREUIL, OBERMAIER, ALCALDE DEL RÍO, 1913: 11), mientras que con posterioridad ha sido identificada como bisonte (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, comunicación personal). Además, parece ser que ha sido parcialmente borrada para superponer dos caballos negros, lo que dificulta todavía más su identificación.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, la línea del dorso y del lomo con la giba indicada y el pecho. La grafía mide 107 cm del morro a la nalga y 70 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados destaca la ampliación del contorno para indicar la giba. No se observa una integración reseñable del soporte en la figura ni animación alguna. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el conjunto se haya realizado desde la repisa contigua al panel, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital aunque la parte anterior se encuentra parcialmente borrada y por lo tanto no se puede precisar el medio utilizado en dicha parte de la figura. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto en el lomo y yuxtapuesto en la grupa, sin que se pueda precisar el procedimiento utilizado en el resto de la grafía.

En este caso contamos con dos elementos cronológicos de utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía se superponen otras dos de sendos caballos de trazo lineal negro en la parte anterior del animal. Uno de ellos, orientado a la izquierda mantiene un tamaño similar al resto de representaciones del conjunto, mientras que el otro, orientado en sentido contrario, presenta unas medidas sensiblemente mayores.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VI.107*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 11) como grupo 24 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 286) como 24A y por R. González García (2001: 163) como figura 8 del panel XVIII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 60 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 150 cm de la anterior y a unos 100 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel, a izquierda de la hornacina en forma de tubo, de sección horizontal

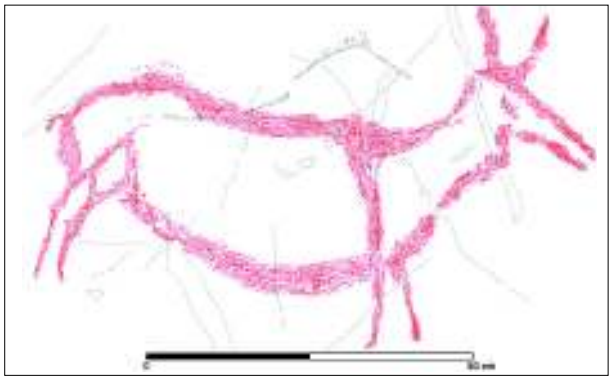


Figura 114. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.VI.107*.

plana con grietas transversales. La figura se conserva con gran nitidez por lo que el formato actual coincide con el original sin que se haya perdido ninguna parte anatómica.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y las fauces indicadas, la línea del dorso y del lomo con la cruz indicada, la grupa, las nalgas, las patas traseras con doble contorno hasta el corvejón, la línea del vientre, las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 82 cm del morro a la nalga y 32 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados destaca una línea crucial más ancha en la parte superior y una ampliación de la línea de contorno para indicar la cruz. No se observa una integración reseñable del soporte en la figura ni animación alguna. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente, y con las patas traseras en dos planos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital combinada con el arrastre probablemente también digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal ancho aunque quizás logrado a través del punteado que se distingue en zonas concretas como el tren delantero.

En este caso contamos con algún elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía se le superpone a la altura del lomo la figura de un caballo de trazo lineal negro orientado a la derecha.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VI.112*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 38 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 38 y por R. González García (2001: 164) como figura 9 del panel XVIII de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 110 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 100 cm de la anterior y a 60 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel, enfrente de la hornacina en forma de tubo, de sección horizontal cóncava con grietas transversales y repleta de oquedades. La figura se conserva con cierta nitidez aunque ha sufrido una fuerte pérdida de materia colorante.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado y las orejas en "V" separadas por una suerte de moño, la línea del dorso y del lomo con la cruz indicada mediante una ligera ondulación, la grupa con la cola como prolongación, las nalgas, las patas traseras solamente esbozadas, una doble línea ventral, las patas delanteras con doble contorno y el pecho. La grafía mide 70 cm del morro a la nalga y 47 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados destaca un relleno sumamente tenue para la cabeza y el pecho. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización

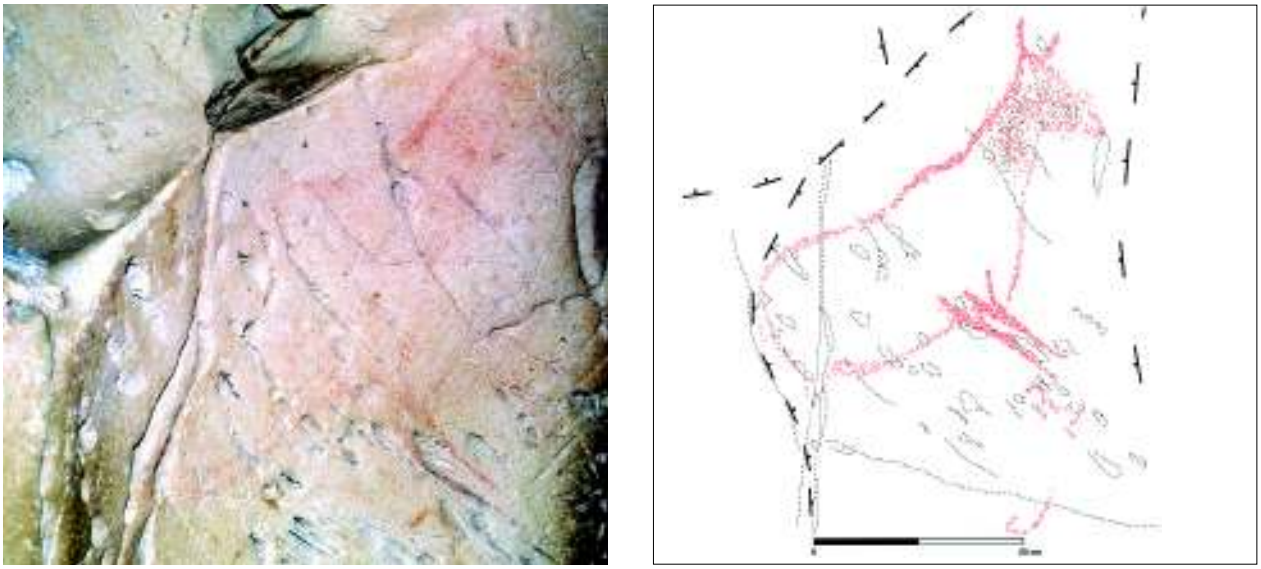


Figura 115. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.VI.112*.

de la inflexión izquierda de la concavidad como punto de apoyo del tren trasero. Así mismo, se observa cierta animación en la disposición de las extremidades inferiores que se encuentran flexionadas ofreciendo una sensación de movimiento. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VI.117*: Catalogada por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz (comunicación personal) como representación A6/24.

La grafía se localiza aproximadamente a 80 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 60 cm de la anterior y a unos 450 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel, enfrente de la hornacina en forma de tubo, de sección horizontal cóncava con repleta de oquedades y grietas transversales. La materia colorante se encuentra muy perdida, razón por la cual no fue localizada hasta momentos recientes.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el dorso y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V", la línea del dorso y el pecho. La grafía mide 32 cm de longitud máxima.

Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/A.VII*: En el tramo final de la galería principal ésta gira a izquierda, es en ese recodo donde se puede acceder, una vez más, a una repisa lateral derecha que forma espacios muy reducidos en los que el espectador no se puede posicionar erguido y que forman pequeños paneles cóncavo-convexos en la pared derecha y en los pliegues que descienden del techo. En este caso se trata de dos, uno en la pared y otro en el techo, con pequeños conjuntos de figuras zoomorfas y signos rectangulares asociados a ellas.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VII.125*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 14) como grupo 36 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 36G y por R. González García (2001: 160) como figura 4 del panel XVI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 90 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 450 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava sobre una repisa con oquedades y algunas grietas. La figura se observa con cierta nitidez en su parte superior pero no así en la inferior, donde la materia colorante está muy perdida.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y una oreja indicados, unos cuernos largos y arqueados hacia atrás, la línea del dorso y del lomo con la cruz indicada, la grupa, la nalga, el par trasero solamente esbozado, la línea del vientre, las patas delanteras paralelas y el pecho. La grafía mide 40 cm del morro a la nalga y 27 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca la realización de una doble línea tanto en el vientre como en el pecho. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VII.127*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 14) como grupo 36 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 36H y por R. González García (2001: 160) como figura 5 del panel XVI de la Galería A.

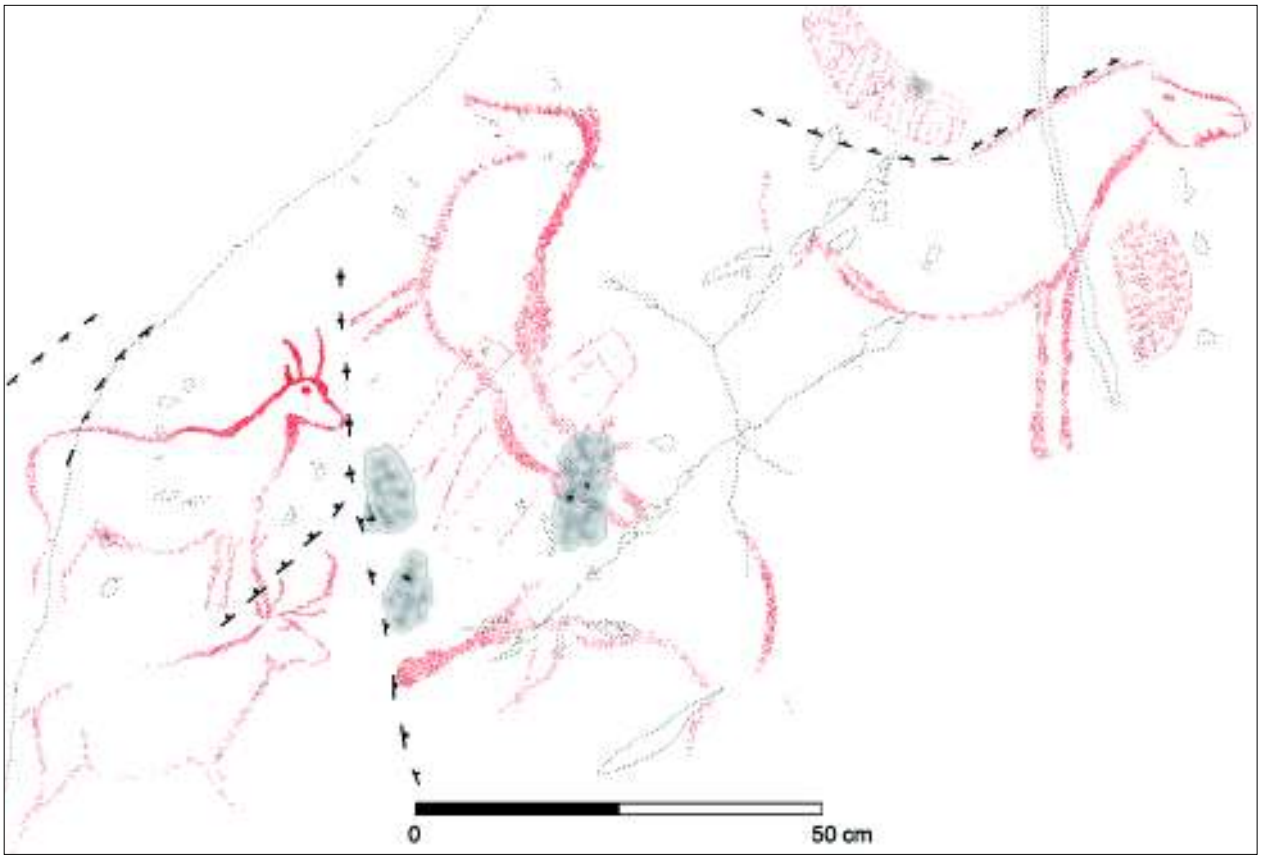


Figura 116. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.VII.125, PAS/A.VII.127, PAS/A.VII.129, PAS/A.VII.132 y PAS/A.VII.133.*

La grafía se localiza aproximadamente a 60 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, yuxtapuesta a la anterior y a 50 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava sobre una repisa con oquedades y algunas grietas. La materia colorante se encuentra muy perdida por lo que resulta difícil conocer el formato original, sobre todo en la parte inferior de la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo al menos una extremidad inferior trasera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y una oreja indicados, unas astas discretas sin ramificaciones, la línea del dorso con la cruz indicada, la grupa, la nalga, una pata trasera, la línea del vientre y el pecho. La grafía mide 38 cm del morro a la nalga y 24 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca la ampliación del contorno para indicar el maxilar. La integración del soporte en la figura viene dada por la sustitución de la línea del lomo por una grieta. Se ha representado estática y en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VII.129*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 14) como grupo 36 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 36D y por R. González García (2001: 160) como figura 3 del panel XVI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 100 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 50 cm de la anterior y a 5 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava sobre una repisa con varias oquedades, algunas grietas y concreciones calcíticas. La materia colorante se encuentra muy perdida y afectada por la superposición de espeleotemas y de otras grafías, dificultando todo ello su lectura.

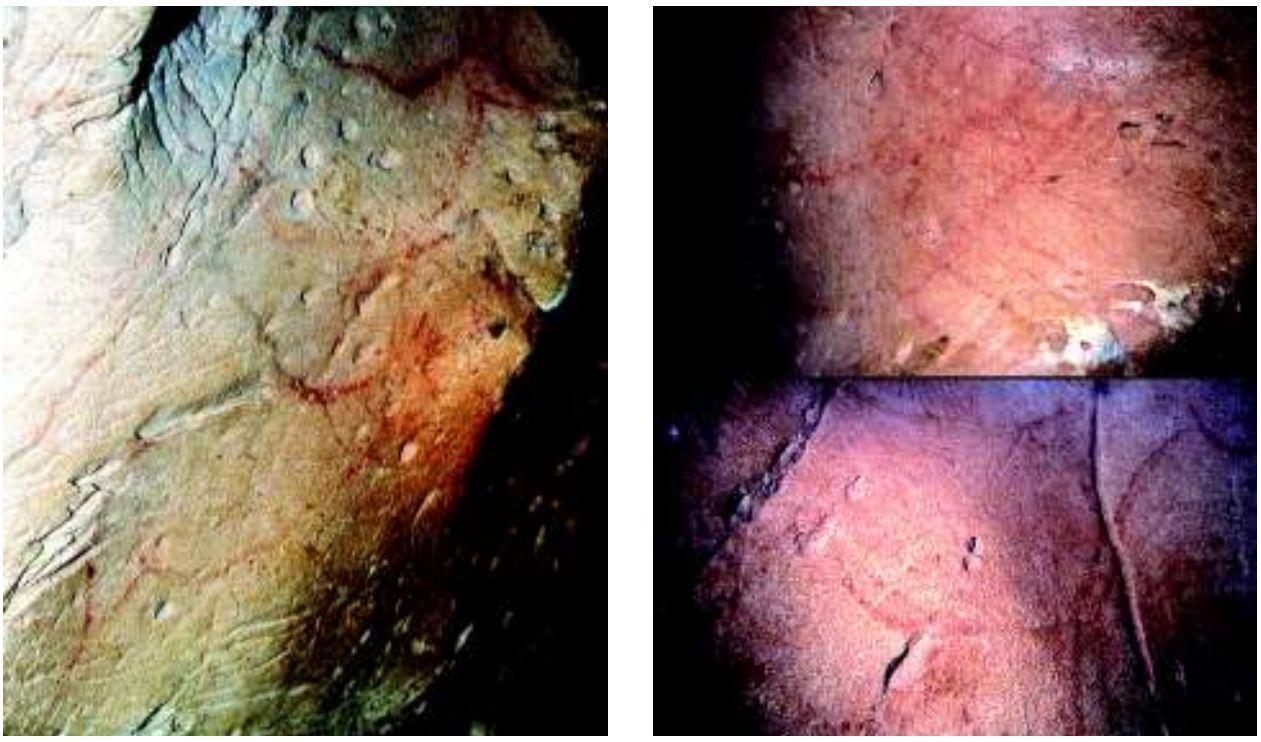


Figura 117. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VII.125, PAS/A.VII.127, PAS/A.VII.129, PAS/A.VII.132* y *PAS/A.VII.133.*

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo tres extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza quizás con el ojo indicado, las orejas cortas en "V", la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga con la cola como prolongación, una pata trasera, una doble línea del vientre, las patas delanteras paralelas e inclinadas hacia delante y el pecho. La grafía mide 62 cm del morro a la nalga y 26 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca la ampliación del contorno para indicar el maxilar y para indicar la cruz. No se observa una integración reseñable del soporte en la figura pero sí cierta animación dotada por las patas adelantadas y por la cabeza inclinada hacia arriba. Se ha representado y en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto en el cuello y en la cabeza y yuxtapuesto en el resto de las partes representadas a excepción del vientre donde llega a estar separado.

En este caso contamos con algún elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición de dos signos rectangulares, uno simple y el otro con trazos verticales en su interior y una división longitudinal, sobre la presente figura. De todas maneras ambos han sido realizados con un trazo punteado rojo como la cierva, por lo que resulta complicado estimar la separación temporal entre el momento de realización, si la hubo.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VII.132*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 36 de la Galería A y por R. González García (2001: 160) como figura 2 del panel XVI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 90 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 5 cm de la anterior y a 45 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava sobre una repisa con varias oquedades, algunas grietas y concreciones calcíticas. La materia colorante se encuentra muy perdida y apenas se puede identificar la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte anterior del animal, incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con la crinera, las patas delanteras con doble línea de contorno y el casco indicado en una de ellas y el pecho. La grafía mide 47 cm de longitud máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. No se observa una integración reseñable del soporte en la figura pero sí cierta animación dotada por las patas separadas en actitud de marcha. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil para el cuerpo y en dos planos para las patas. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo y aunque su estado de conservación impide realizar ninguna otra valoración.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA PAS/A.VII.133: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 36 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 36A y por R. González García (2001: 160) como figura 1 del panel XVI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 120 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 45 cm de la anterior y a unos 150 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava sobre una repisa con varias grietas verticales y alguna oquedad. La figura se observa con relativa nitidez a excepción del par trasero en el que solamente se reconoce el grabado simple repetido con el que se ha repasado la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y el ollar

indicados, la crinera, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola, la nalga, el vientre, las patas delanteras con doble línea de contorno como el pecho. La grafía mide 60 cm del morro a la nalga y 40 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca una doble línea pectoral que se prolonga en ambas patas y dos venablos grabados. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización del relieve del soporte como punto de apoyo del lomo y de la grupa. Se ha representado estática en perspectiva de perfil para el cuerpo y en dos planos para las patas. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital acompañada del arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal combinado con el punteado que se reconoce en el maxilar, el vientre y parte del lomo, sin descartar su utilización en alguna otra parte anatómica del animal.

• UNIDAD GRÁFICA PAS/A.VII.138: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 37 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 37B y por R. González García (2001: 161) como figura 12 del panel XVI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 90 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 150 cm de la anterior y a 50 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel con un relieve en la zona central que lo divide en dos planos. Presenta un alto número de porosidades. La figura se observa con relativa nitidez aunque ha perdido intensidad en el tren delantero.

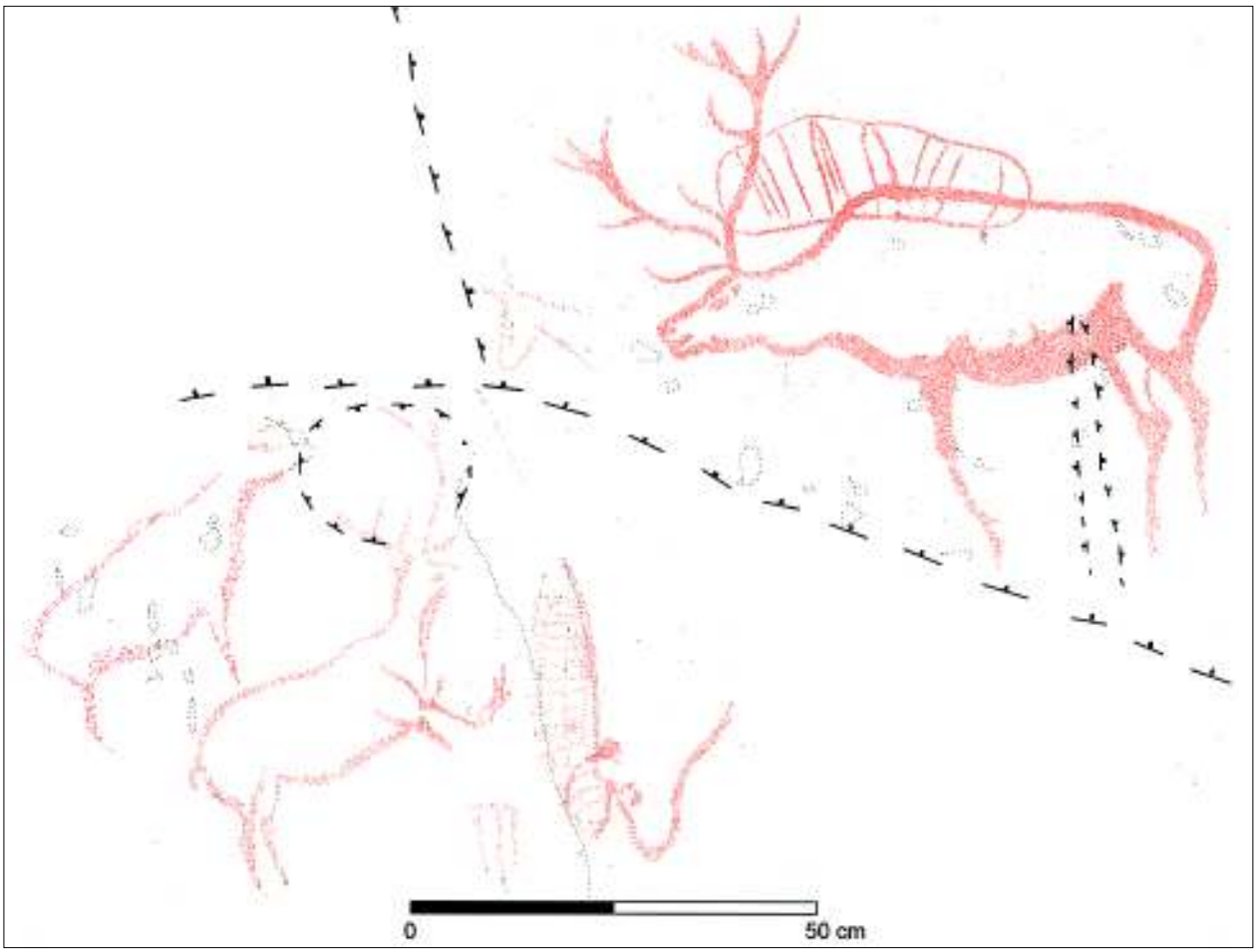


Figura 118. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.VII.125, PAS/A.VII.138, PAS/A.VII.140, PAS/A.VII.144 y PAS/A.VII.145.*

Se trata de una representación zoomorfa de reno en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo tres extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y la lengua indicados, las astas muy desarrolladas y con ramificaciones y una pala hacia delante, la línea del dorso y del lomo con la cruz bien marcada, la grupa, la nalga, las patas traseras con doble contorno, el vientre, una pata delantera y el pecho. La grafía mide 75 cm del morro a la nalga y 55 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca una doble línea pectoral y dos venablos grabados. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización del relieve del soporte para separar el tren delantero del trasero. Se ha representado estática en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las astas torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino, en ocasiones ampliado.

En este caso contamos con algún elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición de un signo rectangular con trazos paralelos interiores sobre el lomo de la presente grafía, sin que se pueda precisar la distancia temporal entre ambas figuras.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VII.140*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 37 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 37E y por R. González García (2001: 160) como figura 9 del panel XVI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 60 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 50 cm de la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava con varias grietas. La figura se observa con cierta dificultad por la perdida de materia colorante que nos impide conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza quizás con el ojo y una oreja indicados y con unos cortos cuernos en forma de lira, la línea del dorso y del lomo y el pecho. La grafía mide 36 cm del morro a la nalga y 20 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización de una grieta como punto de apoyo de la línea del dorso y del lomo. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un

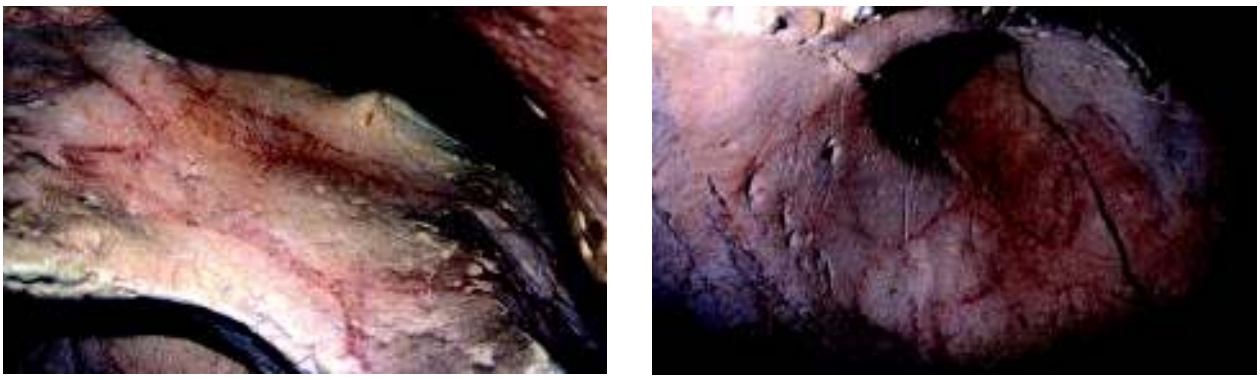


Figura 119. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VII.125, PAS/A.VII.138, PAS/A.VII.140, PAS/A.VII.144 y PAS/A.VII.145.*

color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VII.144*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 37 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 37D y por R. González García (2001: 160) como figura 10 del panel XVI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 60 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 30 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava con varias grietas. La figura se observa con cierta dificultad por la perdida de materia colorante aunque se llega a intuir el formato completo de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores aunque las delanteras apenas se aprecian. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y una oreja indicados y con la cornamenta ramificada, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola, la nalga, el par trasero con doble línea de contorno hasta el corvejón, la línea ventral, las patas delanteras una de ellas con doble contorno y el pecho. La grafía mide 39 cm del morro a la nalga y 14 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación, a excepción de una posible línea ventral bastante perdida y de la cruz indicada mediante una protuberancia en la línea de contorno. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización de una oquedad en la que se representa la cabeza con la cornamenta. Se ha representado estática y en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Así mismo, tanto las extremidades delanteras como las traseras se han representado en dos planos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino. Posteriormente la figura se ha completado con un grabado de trazos simples repetidos en la grupa, en la cola, en las patas traseras y en el vientre.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VII.145*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 15) como grupo 37 de la Galería A y por R. González García (2001: 160) como figura 11 del panel XVI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 65 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, yuxtapuesta a la anterior y 50 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava con varias grietas. La figura se observa con mucha dificultad por la perdida de materia colorante que no permite conocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa indeterminable, quizás ciervo, en posición de perfil acéfalo, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro del animal a excepción de la cabeza, incluyendo al menos una extremidad por par. Las partes anatómicas representadas son la mandíbula en trazo anchado, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola, la nalga, una pata trasera con doble línea de contorno hasta el corvejón, la línea ventral, una pata delantera con doble contorno y el pecho. La grafía mide 50 cm de longitud máxima y 13 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación, a excepción de una posible línea ventral bastante perdida y de la cruz indicada mediante una protuberancia en la línea de contorno, al igual que en la grafía anterior. No se observa una integración reseñable del soporte en la grafía. Se ha representado estática y, en función de lo conservado, en perspectiva uniangular de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA PAS/A.VII.147: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río

(1913: 15) como grupo 37 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 37C y González García (2001: 161) como figura 13 del panel XVI de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 70 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 50 cm la anterior y a unos 200 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal plana con varias oquedades pequeñas. La figura se observa con mucha dificultad por la perdida de materia colorante que apenas permite seguir el contorno.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V", línea del dorso y el pecho. La grafía mide 21 cm de longitud máxima y 18 cm de altura máxima.

Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se halla realizado desde la repisa, situándose el autor agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/A.VIII*: La última unidad compositiva está situada en el tramo final de la galería principal. Después de girar a la izquierda, prácticamente 360º, la galería se reduce notablemente hasta ser inaccesible. Las paredes están distanciadas por un metro aproximadamente y están decoradas incluso a una altura inaccesible sin un medio de elevación. Las primeras representaciones son zoomorfas, a izquierda más o menos alineadas y a derecha agrupadas en un panel a modo de palimpsesto, mientras que al fondo se han trazado numerosos signos rectangulares y solamente dos cabezas de cierva.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.151*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 13) como grupo 29 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 29A y por R. González García (2001: 156) como figura 1 del panel XIV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 240 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 200 cm la anterior y a 55 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección vertical convexa con oquedades y grietas. La figura se observa con nitidez excepto en la parte inferior que se sitúa en la zona de inflexión de la concavidad donde la materia colorante se encuentra más perdida.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, línea del dorso y del lomo, la grupa, una larga cola, la nalga, el par trasero con doble contorno hasta el corvejón, el vientre, el par delantero con doble contorno y el pecho. La grafía mide 98 cm del morro a la nalga y 51 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca el dibujo de las pezuñas en ambos pares mediante la ampliación del contorno, así como dos líneas en el interior del tronco de difícil interpretación y la línea de contorno más ancha a la altura de la grupa como sucede en otras grafías. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización de la convexidad vertical como punto de apoyo del tronco del animal. Se ha representado en perspectiva de perfil, pero con las extremidades inferiores en dos planos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado utilizando algún medio o estructura de elevación dado que se encuentra a 240 cm del suelo.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y gruesa, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto en toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.155*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 13) como grupo 29 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 29D y por R. González García (2001: 156) como figura 4 del panel XIV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 200 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 55 cm la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana y de textura lisa. La figura se observa con nitidez excepto en el maxilar donde el colorante se ha corrido quizás debido a un frotado moderno.

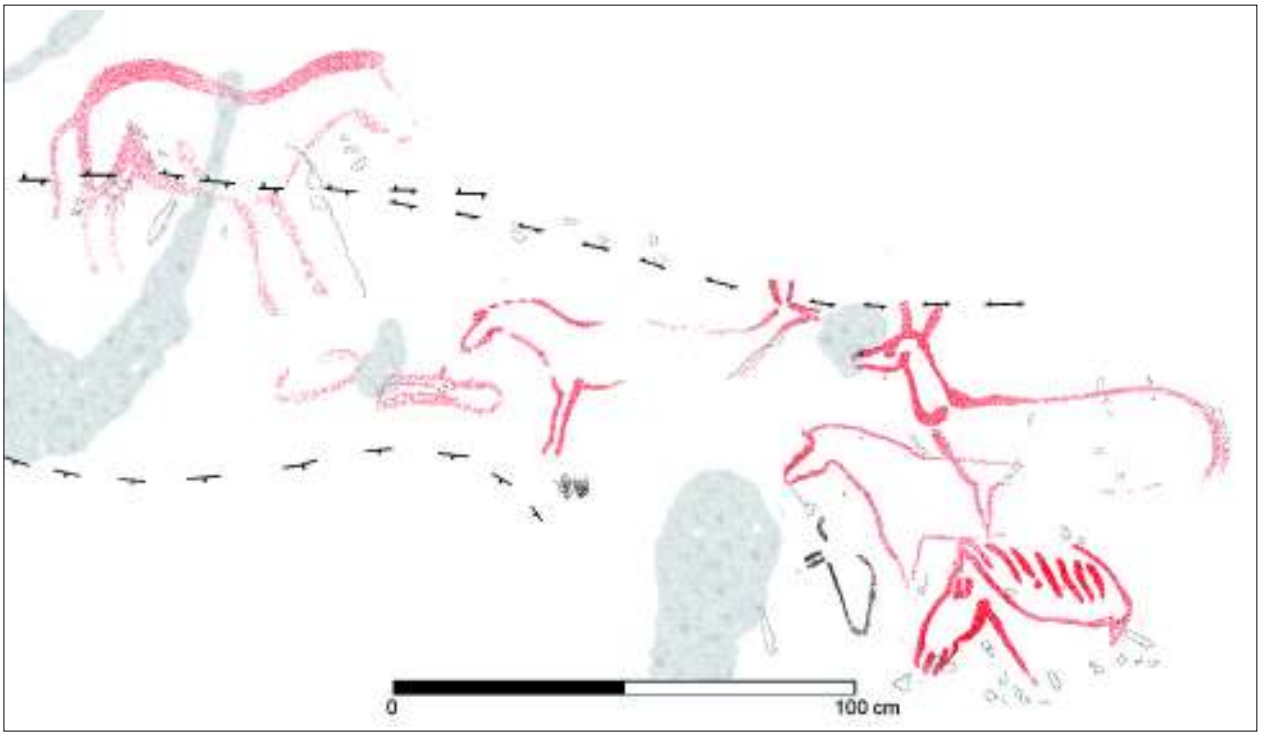


Figura 120. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.151, PAS/A.VIII.155, PAS/A.VIII.157, PAS/A.VIII.158, PAS/A.VIII.159* y *PAS/A.VIII.165.*

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato del tren delantero del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, la crinera, la línea del lomo, parte del vientre, el par delantero y el pecho. La grafía mide 36 cm de longitud máxima y 26 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

Se ha representado en perspectiva de perfil, pero con las extremidades inferiores delanteras en dos planos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado utilizando algún medio o estructura de elevación dado que se encuentra a 200 cm del suelo.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital quizás acompañada por el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente del bloque de mineral. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y gruesa, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado separado en las patas delanteras, en el vientre y en el lomo, mientras que en el resto de la figura no se puede precisar con exactitud aunque podría tratarse de trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.157*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 13) como grupo 29 de la Galería A, por C. de

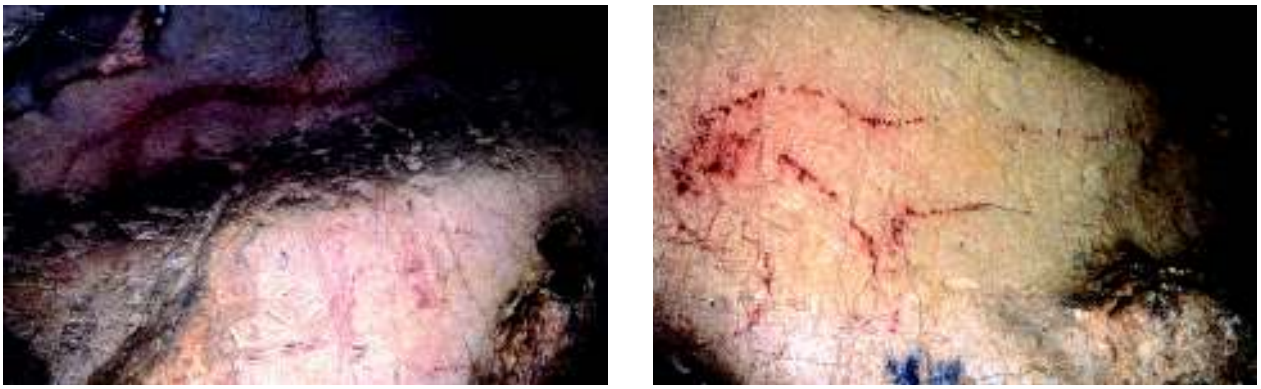


Figura 121. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.151, PAS/A.VIII.155* y *PAS/A.VIII.157.*

las Heras Martín (1994: 287) como 30E y por R. González García (2001: 156) como figura 6 del panel XIV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 200 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 25 cm la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección vertical cóncava que contiene varias grietas. La figura se observa con nitidez en todo su contorno.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato de la parte superior del animal, incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo y el pecho. La grafía mide 37 cm de longitud máxima y 8 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización de una grieta transversal como punto de apoyo del pecho y por consiguiente, de toda ella. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado utilizando algún medio o estructura de elevación dado que se encuentra a 200 cm del suelo.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital acompañada por el arrastre posiblemente también digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y gruesa, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto para la cabeza y las orejas, mientras que el pecho y el lomo se han realizado mediante trazo lineal grueso.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.158*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 13) como grupo 29 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 30B y por R. González García (2001: 156) como figura 10 del panel XIV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 215 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 30 cm la anterior e infrapuesto a la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección vertical cóncava que contiene varias grietas y oquedades. La figura, a pesar de su tonalidad pálida, se observa con nitidez en todo su contorno.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior delantera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y la mandíbula indicados y con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo con la cruz indicada, la grupa, la nalga, parte del vientre, una pata delantera de doble contorno y el pecho. La grafía mide 77 cm del morro a la nalga y 30 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de la ampliación del contorno para indicar el maxilar y la cruz, y un trazo horizontal en el pecho de difícil interpretación. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado utilizando algún medio o estructura de elevación dado que se encuentra a 215 cm del suelo.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital quizás acompañada por el arrastre posiblemente también digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y gruesa, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto para la cabeza y las orejas, separado para el lomo y trazo posiblemente lineal para el pecho y para la pata delantera.

En este caso contamos con algún elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición del caballo rojo PAS/A.VIII.159 sobre la presente grafía.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.159*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 13) como grupo 29 de la Galería A y por R. González García (2001: 156) como figura 7 del panel XIV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 185 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, superpuesta a la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. Se trata de un panel poliforme de textura lisa. La figura se observa con nitidez en todo su contorno.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un for-

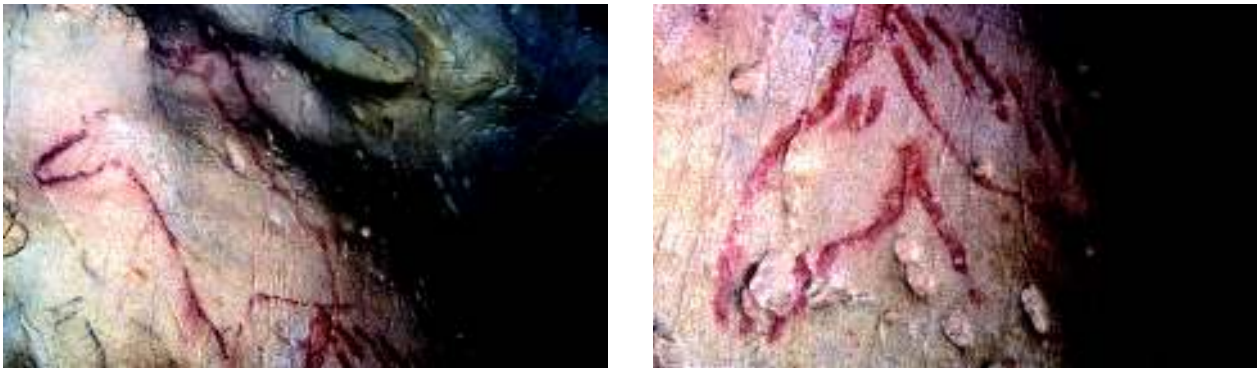


Figura 122. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.158, PAS/A.VIII.159* y *PAS/A.VIII.165.*

mato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior delantera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, la crinera, la línea lomo, parte del vientre, una pata delantera de doble contorno y el pecho. La grafía mide 45 cm del morro a la nalga y 27 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

Se ha representado en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que se haya realizado utilizando algún medio o estructura de elevación dado que se encuentra a 215 cm del suelo.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente del propio bloque de colorante. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y gruesa, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

En este caso contamos con algún elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición del caballo negro PAS/A.VIII.162 sobre la presente grafía y, a su vez, la de ésta sobre la cierva roja PAS/A.VIII.158 a la altura de la pata delantera y del pecho. Como sucede en la unidad compositiva PAS/A.VI, las figuras rojas son anteriores a las negras.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.165*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 13) como grupo 29 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 30A y por R. González García (2001: 156) como figura 10 del panel XIV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 155 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, yuxtapuesta a la anterior y a unos 150 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana repleto de oquedades. La figura se observa con nitidez en todo su contorno.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar, el ojo y la lengua indicados, la crinera, la línea del dorso y del lomo y el pecho. La grafía mide 43 cm de longitud máxima y 34 cm de altura máxima.

En cuanto a los recursos de representación, se ha detallado el ojo con un doble trazo, se ha perfilado el morro y el maxilar, y se ha trazado la cruz mediante dos líneas que forman un triángulo invertido junto a la dorsal. Por otro lado, la crinera se ha realizado mediante varios trazos oblicuos paralelos, a los que se une una línea curva que parte de la cruz para delimitar la crinera pero se reduce a la parte final de ésta. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura, ni animación alguna. Se ha representado en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o con los dedos combinado con impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y gruesa, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto en zonas muy concretas como el morro, mientras que el resto se ha trazado mediante trazo lineal que por su anchura y por la pérdida progresiva de colorante en cada trazo puede ser un arrastre digital.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.196*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 41) como grupo 33 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 287) como grupo 33A-33L.

La grafía se localiza aproximadamente a 80 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 150 cm de la anterior y a 25 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida por lo que no resulta posible conocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V". La grafía mide 11 cm de longitud máxima.

Se ha representado en perspectiva biangular recta, con la cabeza de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente con el bloque de colorante. La materia colorante presenta un color rojo sin que el estado de conservación permita otras apreciaciones.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.201*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 41) como grupo 33 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 287) como grupo 33A-33L.

La grafía se localiza aproximadamente a 78 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 25 cm de la anterior y a 115 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida por lo que no resulta posible conocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V" y el arranque del dorso. La grafía mide 15 cm de longitud máxima y 8 cm de altura máxima.

Se ha representado en perspectiva biangular recta, con la cabeza de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o directamente con el bloque de colorante. La materia colorante presenta un color rojo sin que el estado de conservación permita otras apreciaciones.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.208*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 13) como grupo 34 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 34A y por R. González García (2001: 158) como figura 1 del panel XV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 190 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 115 cm de la anterior e infrapuesta a la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana con grietas transversales y oquedades. La figura se conserva con nitidez y presenta un formato completo.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las dos orejas paralelas y con el maxilar y la lengua indicados, la crinera, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola, la nalga, el par trasero con doble contorno hasta el corvejón, el sexo, la línea ventral, las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 107 cm del morro a la nalga y 48 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación, el maxilar se ha indicado mediante una línea paralela a la del contorno delimitando un área que ha sido rellenada de colorante. La crinera se ha realizado mediante trazos oblicuos más o menos paralelos y el sexo se ha indicado mediante una línea oblicua que delimita un triángulo con el vientre y el par trasero. Se ha representado estática en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las orejas torcidas. Las patas traseras se han representado en un único plano. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital acompañada del arrastre posiblemente también con los dedos. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal probablemente digital para la cabeza, la crinera, el dorso, el pecho y el par delantero, y trazo punteado separado en el lomo, y la cola, yuxtapuesto en el vientre, y superpuesto en el maxilar y en el par trasero.

En este caso contamos también con algún elemento cronológico de utilidad relativa a través de la

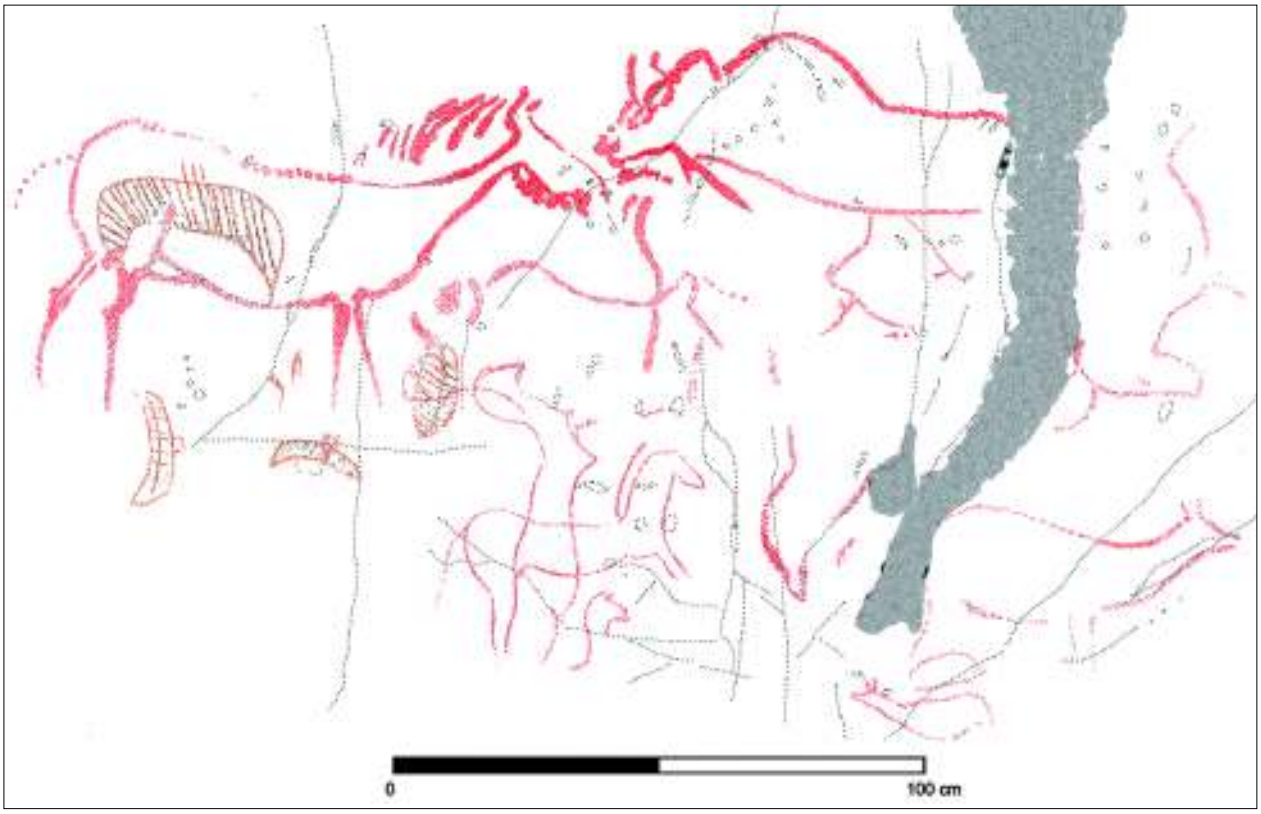


Figura 123. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.196, PAS/A.VIII.201, PAS/A.VIII.208, PAS/A.VIII.209, PAS/A.VIII.210, PAS/A.VIII.218, PAS/A.VIII.219, PAS/A.VIII.220, PAS/A.VIII.221, PAS/A.VIII.224, PAS/A.VIII.226* y *PAS/A.VIII.228.*

estratigrafía parietal. Se trata de la superposición de la presente grafía sobre el signo anaranjado en forma creciente PAS/A.VIII.204 y, a su vez, la infraposición con respecto al bisonte PAS/A.VIII.209, que se le superpone a la altura del morro. Si el primero se diferencia en cuanto a la materia pictórica y a la técnica, trazo lineal fino, el segundo es muy similar en cuanto a la tonalidad y a la combinación de la impresión y el arrastre digital. Además presentan un mismo estado de conservación, por lo que es posible una contemporaneidad para la grafía que tratamos y para el bisonte comentado.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.209*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 14) como grupo 35 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 34B y por R. González García (2001: 158) como figura 2 del panel XV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 210 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, superpuesta a la anterior y a 15 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana con finas grietas verticales y pequeñas oquedades. La figura se conserva con rotunda nitidez por lo que

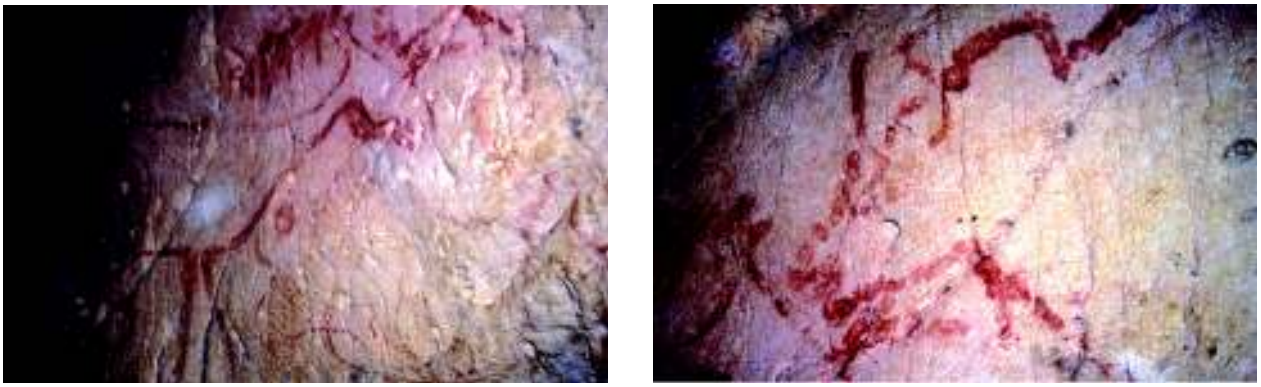


Figura 124. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.208 y PAS/A.VIII.209.*

no es probable que el formato original fuese más completo.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo, la barba y la lengua indicados, los cuernos, la cruz, la giba, la línea del lomo, la grupa, la cola, la nalga, el par trasero con doble contorno hasta el corvejón y el pecho. La grafía mide 85 cm del morro al lomo y 39 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación, la barba se ha indicado mediante varios puntos que delimitan un área trapezoidal adosada al maxilar. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, aunque está se ve limitada a la derecha por la existencia de una gruesa colada estalagmítica. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido y subido sobre algún objeto.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital acompañada del arrastre posiblemente también con los dedos. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado yuxtapuesto en la cabeza y pecho, superpuesto en la cruz y la giba, y separado en el lomo. Por otro lado, los cuernos han sido trazados mediante arrastre digital.

En este caso contamos también con algún elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición de la presente grafía sobre el caballo rojo PAS/A.VIII.208 a la altura del morro y, a su vez, sobre la cierva PAS/A.VIII.212, a la altura de la grupa de ésta. En los tres casos la técnica es muy similar combinando trazo punteado y lineal. De todas maneras y a pesar de formar parte de un mismo panel, la cierva conserva una tonalidad mucho más pálida, por lo que quizás no se corresponda al mismo momento de realización de las otras dos.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.210*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 14) como grupo 35 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 34C y por R. González García (2001: 159) como figura 3 del panel XV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 178 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 15 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. Se trata de un panel poliforme y de textura rugosa con finas grietas verticales. La materia colorante se encuentra muy perdida, por lo que no resulta sencilla su lectura, ni es posible conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con los cuernos y el moño indicado entre ellos, la giba, el lomo y el pecho. La grafía mide 62 cm del morro al lomo y 34 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

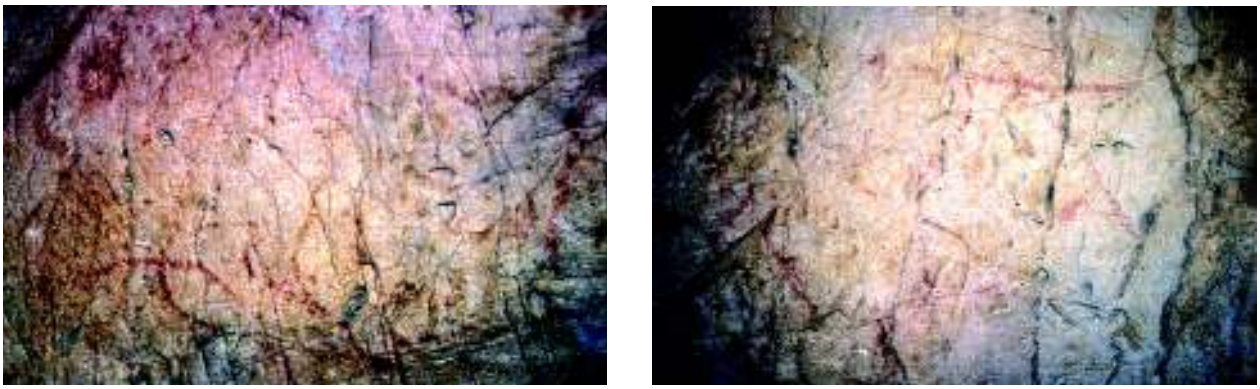


Figura 125. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.210 y PAS/A.VIII.212.*

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de colorante directamente. La materia colorante presenta un color rojo desvaído sin que se pueda realizar ninguna otra apreciación.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

En este caso contamos también con algún elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición de la presente grafía sobre el signo anaranjado PAS/A.VIII.207 y, a su vez, se infrapone al caballo rojo PAS/A.VIII.218, a la altura de la cabeza de ésta.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.212*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 13) como grupo 35 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 287) como 35A.

La grafía se localiza aproximadamente a 200 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, yuxtapuesta a la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana y de textura rugosa con grietas verticales y oquedades. La materia colorante se encuentra muy perdida, por lo que no resulta sencilla su lectura, ni es posible conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil acéfalo, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal a excepción de la cabeza, incluyendo las extremidades inferiores traseras. Las partes anatómicas representadas son la línea del dorso y del lomo, la grupa con la cola como prolongación, la nalga, las patas traseras y el arranque de la línea ventral. La grafía mide 84 cm de la longitud máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. La integración del soporte en la misma viene dada por una gruesa colada estalagmítica que limita la figura a derecha aunque se ha realizado parte del dorso encima de ella. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil, y las patas traseras en dos planos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital quizás acompañada del arrastre de los dedos. La materia colorante presenta un color rojo desvaído sin que se pueda realizar ninguna otra apreciación.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado yuxtapuesto para el par trasero y para la línea del dorso y del lomo, y separada para el vientre. Respecto al resto de la grafía, no se puede realizar ninguna apreciación.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición del bisonte PAS/A.VIII.209 sobre la presente grafía.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.218*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 13) como grupo 35 de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 30 cm de la anterior y superpuesta a la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava y de textura rugosa con multitud de grietas. Debido a la materia colorante muy perdida y a las dificultades de identificación que presenta la grafía no ha sido reconocido como representación animal hasta las revisiones más actuales (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, comunicación personal).

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior delantera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, la línea del dorso y del lomo extremadamente alargada y sin una forma definida, una posible grupa, la línea ventral igualmente alargada y sinuosa, el arranque de una pata delantera y el pecho. La grafía mide 68 cm de la longitud máxima.

Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva uniangular de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente. La materia colorante presenta un color rojo desvaído sin que se pueda realizar ninguna otra apreciación.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

En este caso contamos con algún elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición de la presente grafía al bisonte rojo PAS/A.VIII.210 a la altura del pecho y, a su vez, al caballo rojo PAS/A.VIII.219, a la altura del lomo de éste.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.219*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río

(1913: 13) como grupo 35 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 35B y por R. González García (2001: 159) como figura 4 del panel XV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, infrapuesta a la anterior y a 14 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava y de textura rugosa con multitud de grietas. La figura se observa con relativa nitidez puesto que la materia colorante se encuentra parcialmente perdida.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, restos de la crinera, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola alargada, la nalga, el par trasero muy sumario, la línea ventral muy alargada y próxima al lomo dando lugar a un tronco extremadamente estrecho, las patas delanteras desplazadas hacia delante y inclinadas y el pecho. La grafía mide 50 cm del morro a la nalga y 12 cm desde la cruz al punto inferior del pecho.

Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía,es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente. La materia colorante presenta un color rojo desvaído sin que se pueda realizar ninguna otra apreciación.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

En este caso contamos un elemento cronológico de utilidad relativa a través de la estratigrafía parietal. Se trata de la superposición del caballo rojo PAS/A.VIII.218 sobre la presente grafía.

• UNIDAD GRÁFICA PAS/A.VIII.220: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 13) como grupo 35 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 35C y por R. González García (2001: 159) como figura 5 del panel XV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 130 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 14 cm de la anterior y a 20 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava y de textura rugosa con multitud de grietas. La figura se observa con dificultad puesto que la materia colorante se encuentra parcialmente perdida y no es posible reconocer el formato original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el dorso y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con una oreja indicada, la línea del dorso y el pecho. La grafía mide 24 cm de longitud máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, ni animación alguna. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido o ligeramente flexionado.

Respecto a los aspectos tecnológicos, el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente. La materia colorante presenta un color rojo desvaído sin que se pueda realizar ninguna otra apreciación.

Figura 126. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.218, PAS/A.VIII.219, PAS/A.VIII.220 y PAS/A.VIII.221.*

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.221*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 13) como grupo 35 de la Galería A y por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 35F.

La grafía se localiza aproximadamente a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 20 cm de la anterior y a 50 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana y de textura rugosa con grietas y con concreciones estalagmíticas. La figura se observa con dificultad puesto que la materia colorante se encuentra parcialmente perdida y no es posible reconocer el formato original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, la línea del dorso y del lomo, el arranque de una pata delantera y el pecho. La grafía mide 50 cm de longitud máxima y 18 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. La integración del soporte en la misma viene dada por la utilización de una grieta transversal como punto de apoyo del pecho. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.224*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 14) como grupo 35 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 35D y por R. González García (2001: 159) como figura 6 del panel XV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 205 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 50 cm de la anterior y a 18 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, de textura rugosa y repleto de grietas y con varias concreciones estalagmíticas. La figura se observa con dificultad puesto que la materia colorante se encuentra parcialmente perdida y no es posible reconocer el formato original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las dos extremidades delanteras y una trasera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado y con los cuernos inclinados hacia atrás, la línea del dorso y del lomo, el arranque de del par trasero, el vientre, el par delantero y el pecho. La grafía mide 53 cm del morro a la nalga y 41 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. La integración del soporte en la misma viene dada por la utilización de los límites de la concavidad como punto de apoyo del lomo y del vientre. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente. La materia colorante presenta un color rojo desvaído sin que se pueda realizar ninguna otra valoración.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.226*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 14) como grupo 35 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 35E y por R. González García (2001: 159) como figura 7 del panel XV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 175 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 18 cm de la anterior y a 15 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, de textura rugosa y repleto de grietas. La figura está prácticamente perdida, por lo que no es posible conocer el formato original de la misma. En la publicación de 1913 (BREUIL, OBERMAIER, ALCALDE DEL RÍO, 1913: 14) se representa con extremidades inferiores delanteras, hoy en día no visibles.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en

"V", la línea del dorso y del lomo y el pecho. La grafía mide 31 cm de longitud máxima.

Se ha representado en perspectiva biangular recta con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente. La materia colorante presenta un color rojo desvaído sin que se pueda realizar ninguna otra valoración.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/A.VIII.228*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 14) como grupo 35 de la Galería A, por C. de las Heras Martín (1994: 288) como 35G y por R. González García (2001: 159) como figura 8 del panel XV de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 153 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 15 cm de la anterior y a 75 metros de la de la entrada obturada de la galería B. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, de textura rugosa y repleto de grietas. La figura está prácticamente perdida, por lo que no es posible conocer el formato original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, sin extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado y las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, el vientre y el pecho. La grafía mide 30 cm de longitud máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco una integración reseñable del soporte en la misma, ni animación alguna. Se ha representado en perspectiva biangular recta con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido pero flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento acompañado de la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo desvaído sin que se pueda realizar ninguna otra valoración.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo posiblemente lineal aunque el estado de conservación sin permite un análisis exhaustivo, pero si se reconoce un trazo punteado separado en el maxilar y en el pecho.

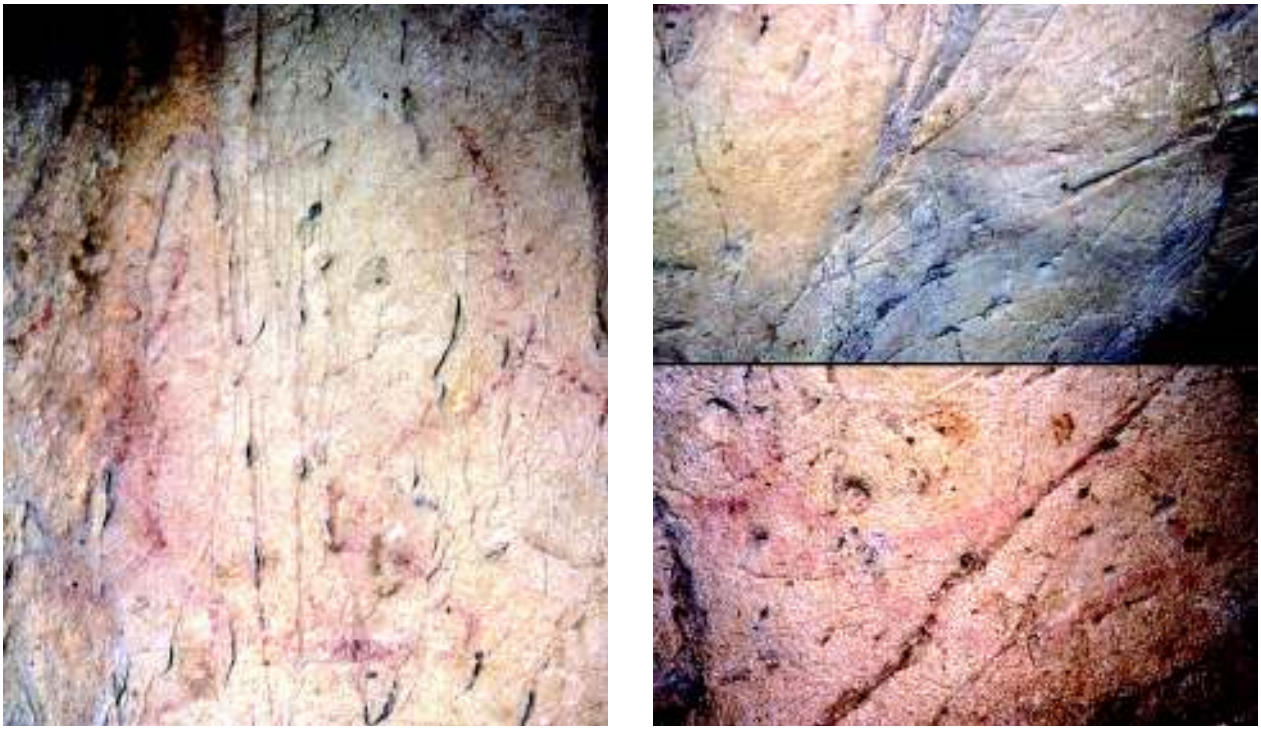


Figura 127. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.224, PAS/A.VIII.226* y *PAS/A.VIII.228.*

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PAS/B*: El sector B se localiza en el extremo oriental de la cavidad y junto a una de las entradas originales, hoy en día taponada por su desprendimiento. A partir de ésta se puede acceder a la galería A y, desde allí, al resto de las galerías de la cavidad. En su tramo inicial, contiguo al yacimiento de ocupación, las dimensiones son muy exiguas y dan lugar a varios espacios, más o menos delimitados, con pequeños conjuntos de grafías muy perdidas pero que quizás no han desaparecido totalmente por la propia colmatación de la entrada.

Tras el primer tramo, en el que se ubica la práctica totalidad de las grafías zoomorfas rojas, la galería da paso a una sala, no especialmente amplia, en la que se ha recurrido para la decoración a espacios laterales exiguos y a cierta altura. En primer lugar, a izquierda se ha decorado una pequeña gatera con una serie de signos claviformes mientras que a derecha se localiza un signo inusual y de difícil interpretación, a unos tres metros de altura. Posteriormente, en el espacio B.VII, de acceso complicado a través de una rampa, se ubica un amplio grupo de grabados con alguna representación en rojo.

Una vez superada la sala, la cavidad continúa a través de una galería estrecha que deriva en el sector A. En la intersección se encuentra otro grupo de grafías, mayoritariamente grabadas.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/B.I*: El primer grupo de representaciones se localiza junto a la entrada original de la cavidad. Se trata de un espacio reducido y de escasa altura en el que se han utilizado tanto las paredes como los techos

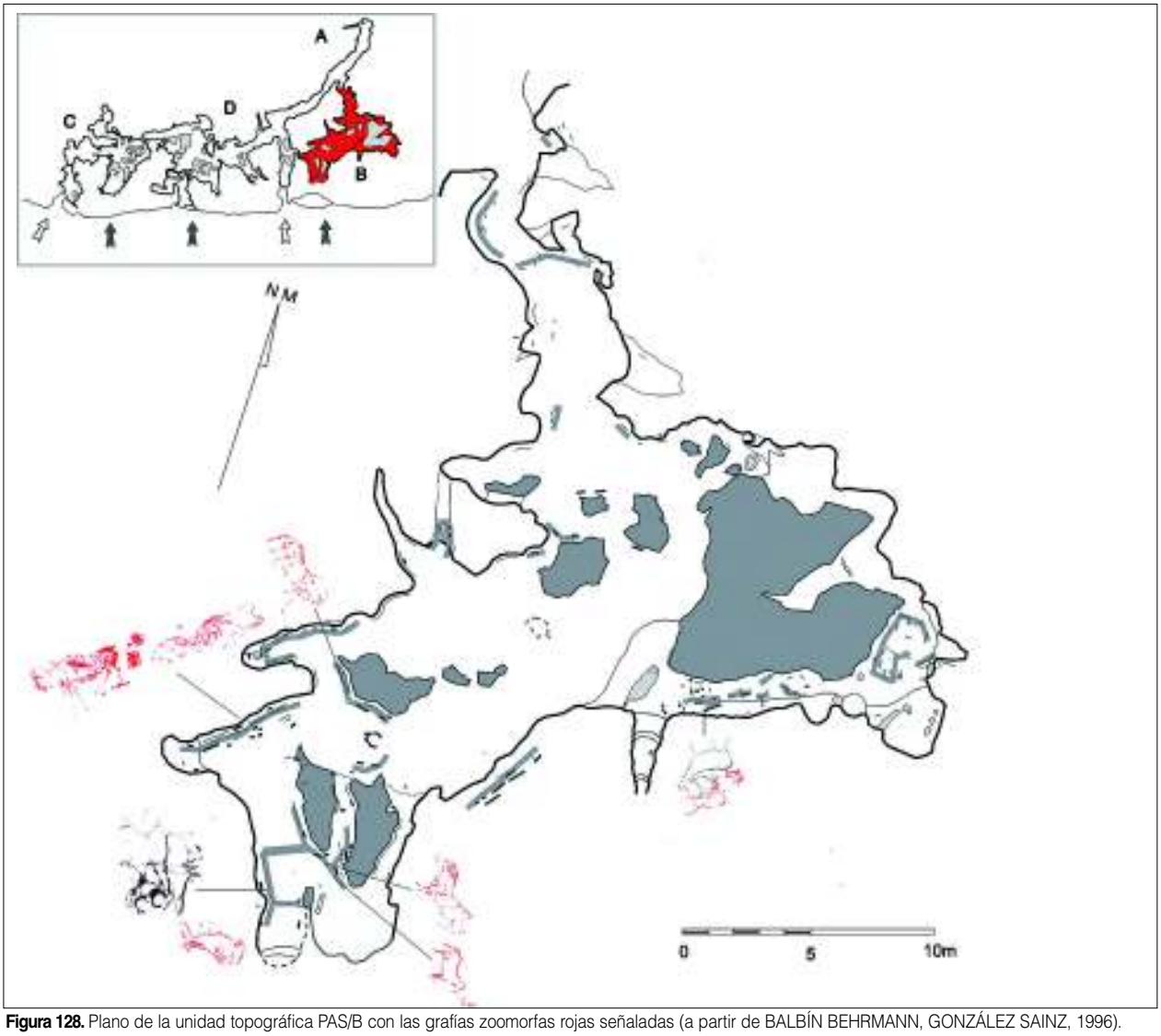


Figura 128. Plano de la unidad topográfica PAS/B con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1996).

para trazar una serie de grafías zoomorfas rojas, mayoritariamente caballos con un formato completo y tamaño especialmente grande. Las representaciones se ubican cada una en un panel sin formar composiciones y ocupando los paneles naturalmente delimitados. Probablemente, todas o parte de ellas permanecieron iluminadas de manera natural o por lo menos en penumbra, con anterioridad al derrumbe de la entrada.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.I.4*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 18) como figura 51 de la Galería B y por R. González García (2001: 187) como figura 1 del panel XXXIV de la Galería B.

La grafía se localiza aproximadamente a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 8 metros de la entrada obturada de la galería B y a unos 40 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina de sección horizontal cóncava, de textura muy rugosa y con una gran cantidad de concreciones estalagmíticas, tanto infrapuestas como superpuestas a la materia colorante. La figura se observa con una nitidez aceptable menos en el tren posterior, donde se encuentra parcialmente solapada por los espeleotemas.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, con el arranque de las extremidades inferiores delanteras y traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro rectangular muy alargado y con el ojo y las orejas indicados, la crinera, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, el arranque del par trasero con doble línea de contorno para las patas, el vientre, el arranque del par delantero y el pecho. La grafía mide 138 cm del morro a la nalga y 60 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca una serie de trazos curvos situados en la parte posterior del tronco del animal de difícil interpretación. La crinera se ha realizado mediante varios trazos paralelos delimitados por la línea del dorso y por otra paralela a menor altura. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización de una grieta transversal como punto de apoyo de la línea frontal. Se ha representado estática, en perspectiva biangular recta con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Las patas traseras se disponen en dos planos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido pero flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital quizás acompañado de la impresión mediante algún tipo de muñeca o tampón. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y gruesa, pero absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado yuxtapuesto para la cabeza, las orejas y la crinera, pero separado en el pecho, línea del lomo y vientre.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.I.6*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 18) como figuras 53b y 53c de la Galería B y por R. González García (2001: 187) como figura 2 del panel XXXIV de la Galería B.

La grafía se localiza aproximadamente a 190 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 40 cm de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. Se trata de una hornacina de sección horizontal cóncava, de textura muy rugosa y con una gran cantidad de concreciones estalagmíticas, tanto infrapuestas como superpuestas a la materia colo-

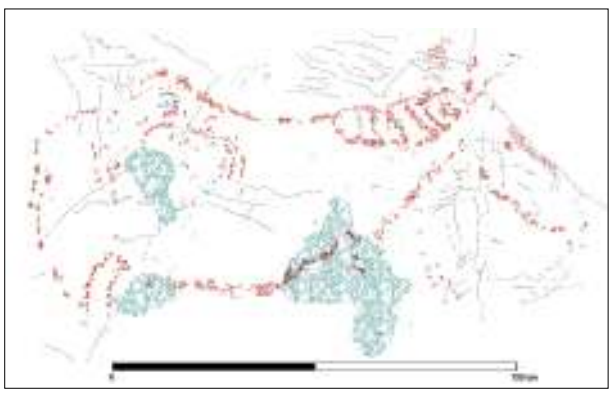


Figura 129. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/B.I.4.*

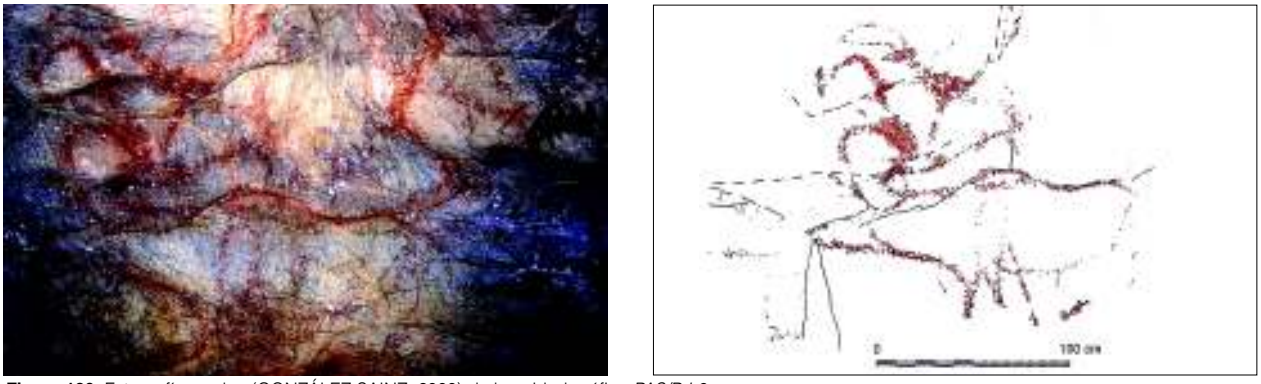


Figura 130. Fotografía y calco (GONZÁLEZ SAINZ, 2000) de la unidad gráfica *PAS/B.I.6.*

rante. La figura se observa con una nitidez aceptable en la parte anterior, aunque la peculiar forma que adoptan algunas de sus líneas han retrasado la identificación de la misma hasta tiempos recientes (GONZÁLEZ SAINZ, 2000).

Se trata de una representación zoomorfa de megaceros en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar indicado y una cornamenta excesiva de ramificaciones laberínticas e incluyendo las dos palas, la línea del dorso y del lomo con la cruz muy marcada, la grupa, el vientre, el par delantero con doble línea de contorno y el pecho. La grafía mide 170 cm del morro a la nalga y 72 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destacan una línea recta vertical a la altura del vientre a modo de venablo, una línea curva interior para delimitar la cruz y otras dos paralelas indicando el arranque de una de las dos extremidades delanteras. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización de varias grietas horizontales pero sinuosas y parcialmente concrecionadas, que han servido de apoyo para la línea frontal y el dorso con la cruz incluida. Se ha representado estática con el cuerpo de perfil y el par delantero en dos planos. La cornamenta no parece responder a una perspectiva concreta. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento combinado con la impresión probablemente digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal grueso para toda ella, aunque se reconoce el trazo punteado separado en el venablo, en el vientre, en el dorso a la altura de la cruz y en varios puntos de la cornamenta.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.I.8*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 18) como figura 53d de la Galería B.

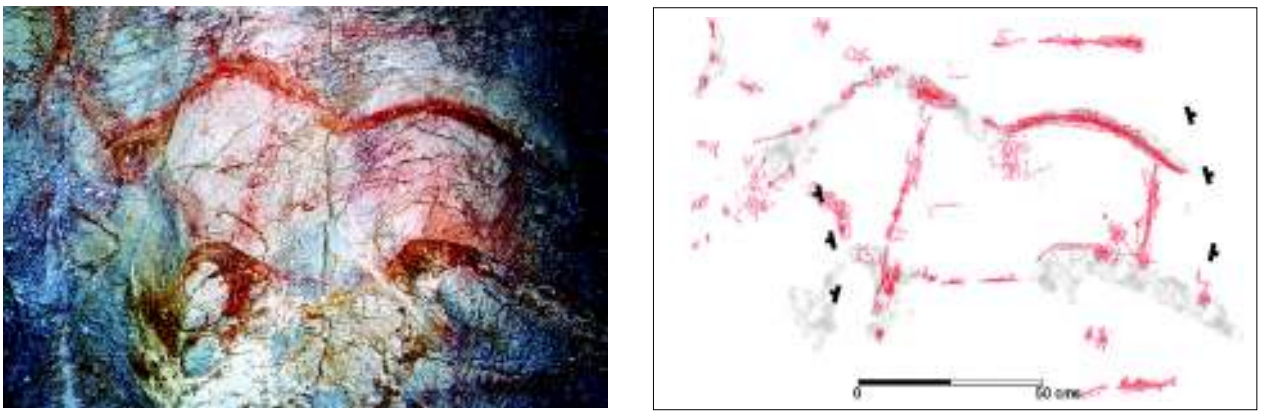


Figura 131. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/B.I.8.*

La grafía se localiza aproximadamente a 200 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 25 cm de la anterior y a unos 160 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana, de textura muy rugosa y con una gran cantidad de concreciones estalagmíticas, tanto infrapuestas como superpuestas a la pintura. La materia colorante se encuentra muy perdida, siendo una figura de muy difícil lectura.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son restos de la cabeza quizás con parte de los cuernos, la giba, la línea del lomo, la grupa, la cola, la nalga, una pata trasera de línea única, el vientre, una pata delantera y el pecho. La grafía mide 120 cm de longitud máxima y 56 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destacan una línea crucial y otra curva desde la pata delantera hasta la grupa. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización de varias grietas horizontales pero sinuosas y parcialmente concrecionadas, que han servido de apoyo para la cabeza, la giba, el lomo e incluso las extremidades inferiores. Es decir, prácticamente la figura entera ha sido sugerida por las concreciones rocosas sobre las que se ha pintado y completado. Se ha representado en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento combinado con la impresión probablemente digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

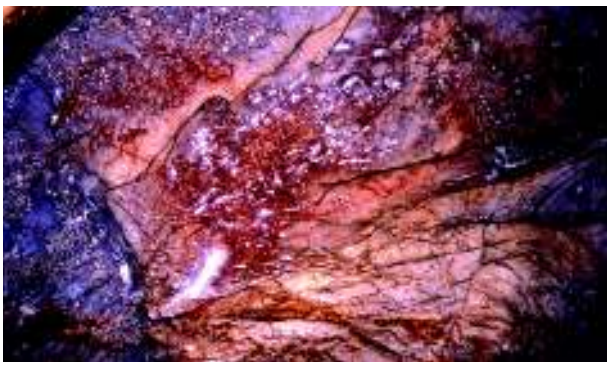
El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal grueso para toda ella, aunque se reconoce el trazo punteado en la cabeza y la pata delantera.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.I13*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 18) como figura 50bis de la Galería B y por R. González García (2001: 187) como figura 1 del panel XXXVII de la Galería B.

La grafía se localiza aproximadamente a 230 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 160 cm de la anterior y a unos 120 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, de textura muy rugosa y con una gran cantidad de concreciones estalagmíticas blanquecinas superpuestas a la pintura. La materia colorante se encuentra muy perdida y difuminada, por lo que posiblemente el formato original incluyó el par trasero, hoy prácticamente perdido, y el resto de partes anatómicas representadas más completas puesto que en la actualidad solamente se conservan restos de las mismas.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las extremidades inferiores delanteras y parte de las traseras. Las partes anatómicas representadas son restos de la cabeza, la crinera, la línea del dorso y del lomo, la grupa, restos de la nalga, una pata trasera y restos de la otra, el vientre, las patas delanteras con doble contorno en su arranque y el pecho. La grafía mide 108 cm del morro a la nalga y 52 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno extremadamente perdido por todo el tronco, más intenso en la banda crucial. La crinera se ha realizado mediante una serie de trazos verticales paralelos delimitados por la línea del dorso y por otra en la parte superior. No se reco-



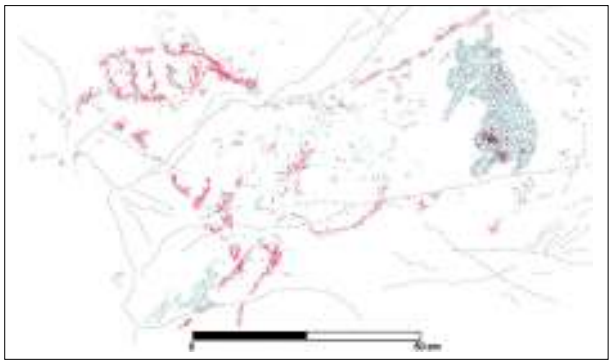


Figura 132. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/B.I.13.*

noce una integración reseñable del soporte en la figura, que si cuenta con una animación coordinada de las extremidades inferiores, inclinadas hacia delante, en actitud de movimiento. Se ha representado en perspectiva de perfil y con las patas delanteras en un único plano. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, no se puede precisar con exactitud debido al pésimo estado de conservación. De todas maneras, el contorno presenta un trazado ancho quizás obtenido por el arrastre de algún tipo de instrumento, que en ciertas partes podría haberse combinado con la impresión probablemente digital. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda realizar ninguna otra valoración debido a su estado.

El procedimiento utilizado para el trazado de la misma, podría tratarse del trazo lineal ancho al que en ciertos puntos, quizás más de los que se reconocen en la actualidad, se añade un trazo punteado yuxtapuesto o separado, como se reconoce en la crinera.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.I.19*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 17) como figura 50 de la Galería B y por R. González García (2001: 187) como figura 1 del panel XXXV de la Galería B.

La grafía se localiza aproximadamente a 150 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 120 cm de la anterior y a unos 7 metros de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana, de textura rugosa y muy agrietado. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida aunque parece que se conservan todas las partes anatómicas del formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las dos extremidades inferiores delanteras y una trasera. Las partes anatómicas representadas son restos de la cabeza, la crinera, la línea del lomo, la grupa, la cola muy larga, la nalga, una pata trasera de línea única, el vientre, las patas delanteras paralelas y el pecho. La grafía mide 32 cm del morro a la nalga y 14 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca la crinera realizada mediante una línea curva en escalón. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura. Se ha representado estática en perspectiva de perfil, con las patas delanteras en dos planos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal para toda ella.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/B.II*: En la pared izquierda, a escasos metros del primer grupo y quizás todavía en la zona originariamente de penumbra, se ubica un panel amplio que queda frente al espectador al girar la galería a derecha. En él se han representado una serie de bóvidos rojos completos, con relleno interior total y de gran tamaño, con grabados superpuestos a modo de repaso y formando otras grafías.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.II.24*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 18) como figura 54 de la Galería B y por R.

Figura 133. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/B.I.19*.

González García (2001: 186) como figura 1 del panel XXXIII de la Galería B.

La grafía se localiza aproximadamente a 180 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 7 metros de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, de textura rugosa y repleto de concreciones calcíticas blanquecinas. La materia colorante no sólo se encuentra parcialmente perdida sino que además, en el tren anterior principalmente, está totalmente solapada por los espeleotemas. Por lo tanto, aunque presenta un formato completo, algunas partes anatómicas apenas son visibles bajo el manto blanquecino.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las dos extremidades inferiores traseras y parte de las delanteras. Las partes anatómicas representadas son restos de la cabeza y de al menos un cuerno, la giba, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, las patas traseras con el contorno más ancho en la parte superior y con el corvejón indicado, el vientre muy panzudo, las patas delanteras paralelas pero muy perdidas y el pecho. La grafía mide 118 cm del morro a la nalga y 40 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno de tinta muy perdido pero que pudo afectar a casi todo el tronco del animal. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Las patas traseras parecen estar dispuestas en un único plano aunque su estado no permite asegurarlo por completo. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, no se puede precisar debido al penoso estado de conservación. Podría tratarse del arrastre mediante algún tipo de instrumento, quizás acompañado de la impresión probablemente digital, aunque este extremo no se ha podido confirmar. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal ancho para toda ella, quizás combinado con trazo punteado en las nalgas, el vientre y el par trasero, sin que se pueda afirmar con rotundidad. Además, se han repasado con grabado simple repetido la grupa, el vientre y las extremidades inferiores.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.II.27*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 18) como figura 54 de la Galería B.

La grafía se localiza aproximadamente a 130 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, yuxtapuesta a la anterior y a 40 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, de textura rugosa y repleto de concreciones calcíticas blanquecinas. La materia colorante se encuentra perdida casi en su tonalidad, además de solapada por los espeleotemas. Debido a ello no había sido interpretada como figura animal hasta las revisiones recientes (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, comunicación personal) y resulta imposible conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial del animal, incluyendo el dorso y el lomo. Las partes anatómicas representadas son restos de la cabeza, la giba, la línea del dorso y del lomo, la grupa y restos informes de colorante probablemente correspondientes a partes perdidas de la figura. La grafía mide 120 cm de longitud máxima.

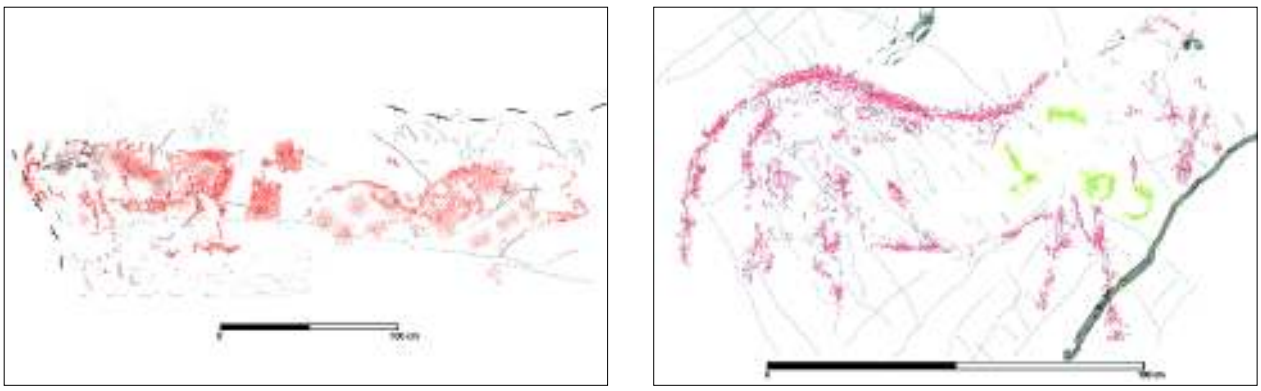


Figura 134. Calco de las unidades gráficas *PAS/B.II.24, PAS/B.II.27, PAS/B.I.I28, PAS/B.II.42* y *PAS/B.II.43.*

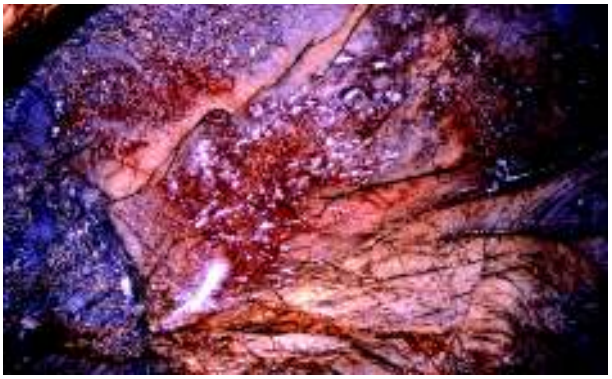


Figura 135. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/B.II.24 y PAS/B.II.27.*

Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque ligeramente flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, no se puede precisar debido al penoso estado de conservación. La materia colorante presenta un color rojo sin mayor precisión.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, podría tratarse del trazo lineal ancho para toda ella, sin descartar el trazo punteado. Además, se han añadido algunos grabados en la cabeza.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.II.28*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 18) como figura 55 de la Galería B, por R. González García (2001: 186) como figura 2 del panel XXXIII de la Galería B y por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz (comunicación personal) como representación B2/8.

La grafía se localiza aproximadamente a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 40 cm de la anterior y a unos 220 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, de textura rugosa, agrietado y con concreciones blanquecinas. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida, sobre todo en la parte inferior de la figura. De todas maneras el formato original debió ser similar al actual, quizás incluyendo las cuatro extremidades inferiores de las que actualmente sólo contamos con algunos restos.

Figura 136. Fotografía de la unidad gráfica *PAS/B.II.28.*

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las dos extremidades inferiores traseras y parte de las delanteras. Las partes anatómicas representadas son restos de la cabeza con los dos cuernos curvos, la giba, la línea del lomo, la grupa, la cola, la nalga, el arranque de una pata trasera, restos del vientre y de las patas delanteras y del pecho. La grafía mide 155 cm del morro a la nalga y 87 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno de tinta parcialmente perdido pero que pudo afectar a todo el tronco del animal. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura aunque una grieta horizontal la divide en dos a la altura de las extremidades inferiores. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría tratarse del arrastre mediante algún tipo de instrumento, quizás acompañado de la impresión probablemente digital, aunque este extremo no se ha podido confirmar. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal ancho para toda ella, quizás combinado con trazo punteado en la giba y los cuernos. Además, se han repasado con grabado simple repetido en el contorno y se han superpuesto al tronco del bisonte figuras animales grabadas mediante trazos simples y también mediante trazos estriados.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.II.42*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 18) como figura 56 de la Galería B y por R. González García (2001: 186) como figura 1 del panel XXXII de la Galería B.

La grafía se localiza aproximadamente a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 220 cm de la anterior e infrapuesta a la siguiente

grafía. Se trata de un panel de sección plana, de textura rugosa y muy agrietado. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida en la parte anterior de la figura, aunque se conserva el formato completo.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las extremidades inferiores más o menos completas. Las partes anatómicas representadas son restos de la cabeza quizás con una oreja, restos de la crinera, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola muy larga, la nalga, las patas traseras con el contorno más ancho hasta el corvejón, el vientre, las patas delanteras con doble contorno en su arranque y restos del pecho. La grafía mide 130 cm del morro a la nalga y 57 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno de tinta parcialmente perdido menos en el tren trasero y la cruz, que pudo afectar a todo el tronco del animal. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura pero sí cierto movimiento coordinado en las patas delanteras y traseras. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva uniangular de perfil. Las patas delanteras se han representado en dos planos, pero no se puede precisar para las traseras que se encuentran muy desvaídas. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría tratarse del arrastre mediante algún tipo de instrumento, quizás acompañado de la impresión probablemente digital, aunque este extremo no se ha podido confirmar. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda realizar una valoración más exhaustiva.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal ancho para toda ella. Además, se ha añadido mediante grabado simple repetido un venablo y se han repasado las extremidades inferiores, el vientre, el pecho, la cola y la cabeza detallando la boca y el ollar.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía parece superponerse (no podemos asegurar por completo el orden de realización) el zoomorfo indeterminable PAS/B.II.43 de color siena, a la altura del pecho. De todas maneras, se trata de una grafía muy mal conservada, lo que nos impide valorar la sincronía y diacronía entre ambas. Posteriormente se ha grabado con trazos simples repetidos una figura de cabra que se superpone a las otras dos mencionadas.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.II.43*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 18) como figura 56 de la Galería B.

La grafía se localiza aproximadamente a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, superpuesta a la anterior y a unos 15 metros de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana, de textura rugosa y muy agrietado. La materia colorante se encuentra prácticamente perdida razón por la cual no ha sido identificada hasta las revisiones recientes (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, comunicación personal) resultando imposible no sólo reconocer el formato original sino que tampoco logramos identificar la especie animal.

Se trata de una representación zoomorfa indeterminable en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial del animal. Las partes anatómicas representadas son la grupa, la nalga, el arranque del par trasero y restos de la zona anterior. La grafía mide 50 cm de longitud máxima.

Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, no se puede precisar debido al penoso estado de conservación. La materia colorante presenta un color siena sin que se pueda realizar una valoración más exhaustiva.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece que se trata del trazo lineal ancho para toda ella.

Figura 137. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/B.II.42* y *PAS/B.II.43.*

En este caso, y como se ha tratado en la grafía anterior, contamos con un elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal, que se trata de la posible superposición de la presente grafía sobre la anterior.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/B.VII*: En la sala interior, tras ascender una colada estalagmítica en el lateral derecho se accede a una gatera superior donde se localiza un amplio conjunto de grabados, además de alguna representación en rojo. De nuevo las reducidas dimensiones obligan a adoptar posiciones forzadas sin que sea posible la presencia de varias personas al mismo tiempo.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.VII.98*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 17) como grupo 47 de la Galería B y por R. González García (2001: 189) como figura 1 del panel XXXIX de la Galería B y por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz (1996: 279) como representación B7/Grupo 3.16.

La grafía se localiza aproximadamente a 110 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 15 metros de la anterior y a 14 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana y de textura fina aunque con alguna grieta. La figura se observa con nitidez en todo su contorno que debe coincidir con el formato original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las dos extremidades inferiores delanteras y una trasera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con una oreja indicada y con unos largos cuernos de doble incurvación, la línea del dorso y del lomo rectilínea, la grupa con la cola como prolongación, la nalga, una pata trasera, el vientre, las patas delanteras paralelas y el pecho. La grafía mide 25 cm del morro a la nalga y 12 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno parcial a la altura del par delantero de difícil interpretación. La integración del soporte en la figura viene dada por su delimitación mediante una grieta a izquierda y una pequeña colada estalagmítica a la altura de la nalga. Se ha representado estática en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento sobre el soporte. La materia colorante

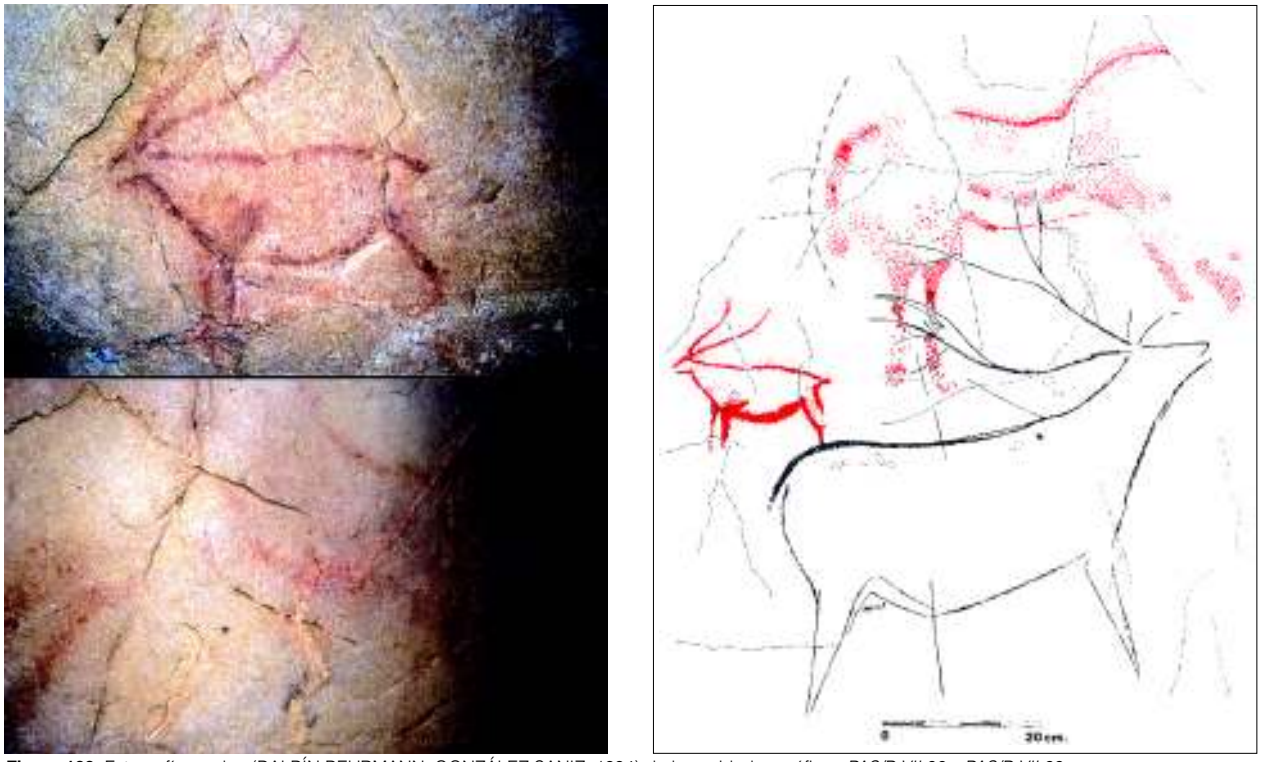


Figura 138. Fotografía y calco (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SANIZ, 1994) de las unidades gráficas *PAS/B.VII.98* y *PAS/B.VII.99*.

presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece que se trata del trazo lineal ancho para toda ella. Además, la grafía ha sido repasada y completada con un grabado simple repetido y estriado en el vientre, la nalga y la cola.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía se superpone en su parte anterior un contorno negro repasando el anterior y a la parte inferior de la extremidad trasera la grupa del ciervo PAS/B.VII.100, grabado con trazos simples repetidos.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/B.VII.99*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 17) como grupo 47 de la Galería B y por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz (1996: 281) como representación B7/Grupo 3.17.

La grafía se localiza aproximadamente a 130 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 14 cm de la anterior y a unos 30 metros de la entrada actualmente colmatada de la galería B. Se trata de un panel de sección plana y de textura fina aun-

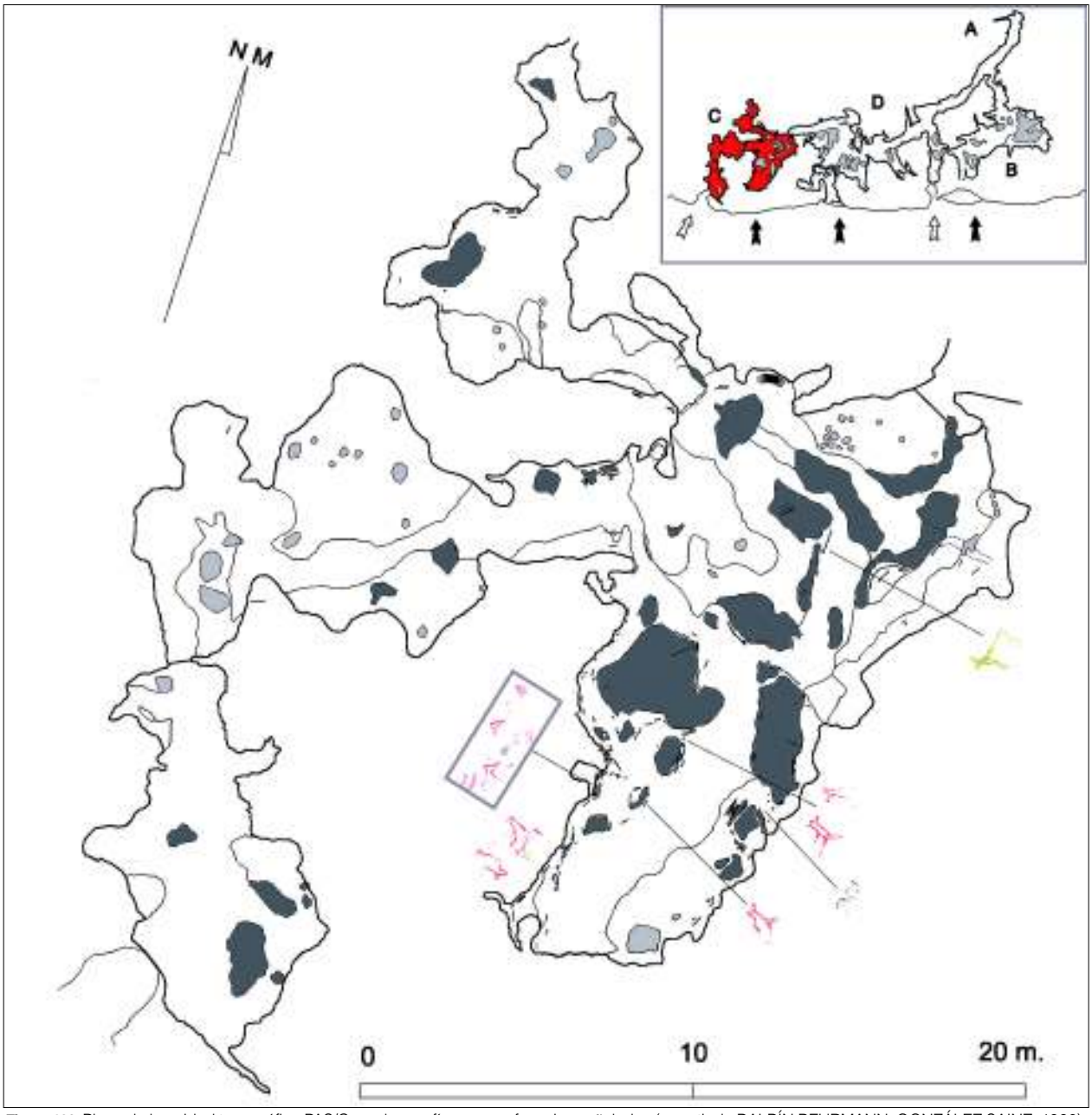


Figura 139. Plano de la unidad topográfica PAS/C con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1996).

que con varias grietas. La materia colorante se encuentra muy perdida, dificultando la lectura de la figura. El formato original pudo ser más completo ya que en la actualidad solamente se conservan restos mínimos de la cabeza.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son restos mínimos de la cabeza, la crinera, la línea del lomo, la grupa con la cola como prolongación, la nalga, las patas traseras de contorno único, el vientre con doble contorno a la altura del inguinal, las patas delanteras paralelas pero muy perdidas y restos del pecho. La grafía mide 84 cm del morro a la nalga y 56 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno de tinta plana de tonalidad más pálida que la del contorno y extremadamente perdido. La animación no es del todo coordinada puesto que las extremidades inferiores traseras se disponen más bien estáticas mientras que las delanteras se inclinan en actitud de marcha. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Las patas traseras se han representado en un único plano. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado agachado o incluso sentado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría tratarse del arrastre de algún tipo de instrumento sobre el soporte, aunque el estado de conservación no permite asegurarlo. La materia colorante presenta un color rojo, más pálido para el relleno interior, y una capa pictórica diluida y fina, absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece que se trata del trazo lineal ancho para toda ella.

En este caso también contamos con un elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía se superpone en el par trasero y en el vientre, la cornamenta del ciervo PAS/B.VII.100, grabado con trazos simples repetidos.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PAS/C*: El sector C se localiza en el extremo occidental de la cavidad y, asimismo, junto a una de las entradas originales, hoy en día taponada por su desprendimiento. El primer tramo está formado por una galería de dimensiones amplias y techos altos con desarrollos laterales exiguos en la pared izquierda y con varias repisas en el lateral derecho que dan acceso a pequeñas gateras a una altura superior. Es en éste donde se concentra la mayoría de las representaciones, pintadas en rojo y grabadas. Continuando el desarrollo se puede acceder a una sala, no excesivamente amplia y que prácticamente no ha sido decorada. De la pared izquierda parten otras dos galerías con algunas representaciones pintadas en negro y grabadas, mientras que de la pared derecha se accede al sector D, a través de un paso muy estrecho.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/C.I*: Se trata del conjunto situado en la pared izquierda del primer tramo de la galería, el más próximo al derrumbe de la entrada. No presenta problemas de accesibilidad y es plenamente visible. Las grafías se localizan en lienzos sucesivos bien delimitados y a distintas alturas, aunque sin forzar excesivamente la postura del autor. Destaca la presencia de un uro vertical, un ciervo, una cierva, un bisonte y una composición a base de líneas de puntos y un escaleriforme que alberga en su interior dos representaciones zoomorfas.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.I.2*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 24) como figura 79 de la Galería C y por R. González García (2001: 203) como figura 1 del panel X de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 58 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 8 metros de la entrada actualmente colmatada de la galería C y a unos 125 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal convexa, descascarillado y con varias grietas. La figura se observa con relativa nitidez a excepción del tren trasero en el que la materia colorante se encuentra parcialmente perdida. Probablemente el formato original fue más completo que el conservado en la actualidad.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior trasera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y una oreja indicados, los cuernos separados por un moño, la línea del dorso y del lomo con la cruz indicada, restos de la grupa y de la cola, la nalga, una pata trasera con doble contorno, el vientre y restos del pecho. La grafía mide 62 cm del morro a la nalga y 28 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

Se ha representado en perspectiva biangular oblicua con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual

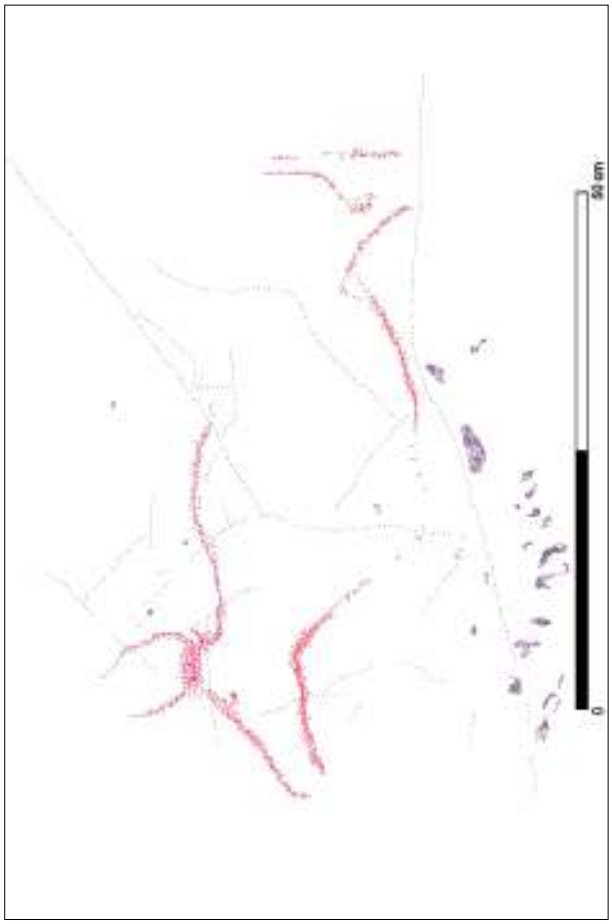


Figura 140. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.I.2.*

sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque muy flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el soporte. La materia colorante presenta un color rojo burdeos y una capa pictórica espesa y fina, absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece que se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.I.10*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 24) como grupo 78 de la Galería C y por R. González García (2001: 202) como figura 4 del panel IX de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 138 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 125 cm de la anterior e infrapuesta a la siguiente grafía. Se trata de un panel poliforme atravesado verticalmente por una colada estalagmítica que solapa parte de la figura. La materia colorante se encuentra extremadamente perdida sobre todo en la parte anterior, por lo que no es posible conocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son restos de la cabeza con un cuerno, la giba, la línea del lomo, la grupa, la cola muy larga e inhiesta, la nalga, una pata trasera, el vientre, el arranque de una pata delantera y restos del pecho. La grafía mide 37 cm del morro a la nalga y 26 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

Se ha representado en perspectiva biangular oblicua con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de mineral directamente sobre el

soporte. La materia colorante presenta un color rojo muy desvaído sin que se pueda realizar ninguna otra precisión.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece que se trata del trazo lineal fino para toda ella.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía se superpone en el tren anterior, la grupa y el lomo del ciervo rojo PAS/C.I.12, mucho mejor conservada con una técnica y materia pictórica diferentes.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.I.12*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 24) como grupo 78 de la Galería C y por R. González García (2001: 202) como figura 3 del panel IX de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 157 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, superpuesta a la anterior y también a la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava y con varias coladas estalagmíticas sobre la materia colorante. La figura se conserva con una nitidez aceptable a excepción de las extremidades inferiores y la cabeza que se encuentran parcialmente perdidas.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza excepto el morro con el maxilar indicado y con una cornamenta incipiente, la línea del dorso y del lomo muy alargada en altura, la grupa, restos de la nalga, las patas traseras muy cortas perro con doble línea de contorno, el vientre, las patas delanteras parcialmente borradas y también con doble línea de contorno y el pecho. La grafía mide 75 cm del morro a la nalga y 37 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, pero si cierta animación con el cuello estirado hacia arriba quizás en actitud de escucha. Se ha

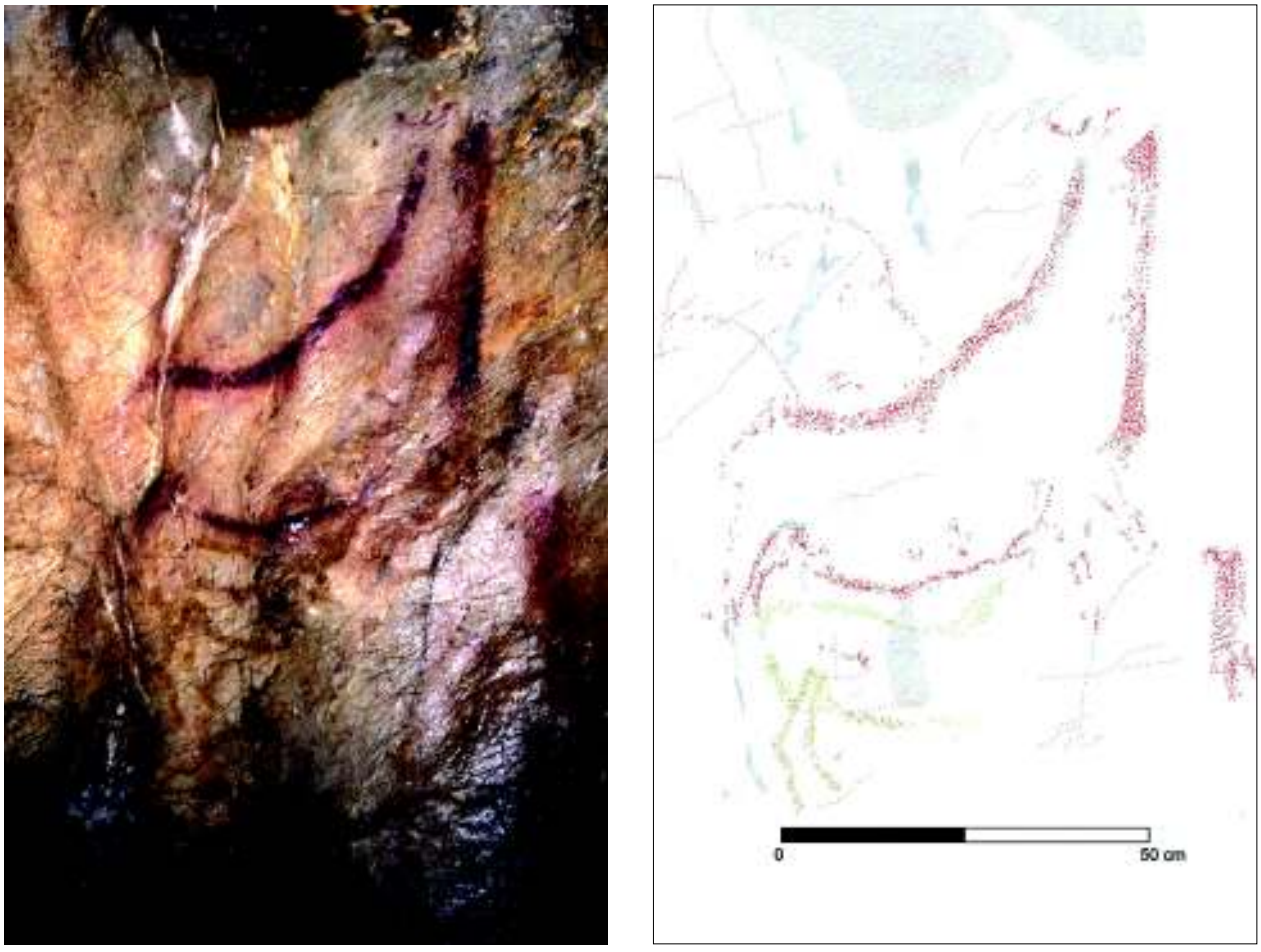


Figura 141. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/C.I.10, PAS/C.I.11* y *PAS/C.I.12.*

representado en perspectiva biangular oblicua con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo burdeos y una capa pictórica espesa y gruesa, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece que se trata del trazo lineal muy ancho para toda ella. Además, se ha repasado mediante finos trazos grabados simples y repetidos la línea del dorso y el morro.

En este caso también contamos con algún elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal. La presente grafía se superpone tanto al bisonte rojo PAS/C.I.10 anteriormente mencionado como a la cierva siena PAS/C.I.13, a la altura de la nalga de ésta y en la línea del lomo donde se observan concentraciones de color rojo burdeos, idéntico al utilizado en la presente grafía.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.I.13*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 24) como grupo 78 de la Galería C y por R. González García (2001: 202) como figura 6 del panel IX de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 113 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, infrapuesta a la anterior y a 90 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana muy afectado por coladas estalagmíticas. La figura se encuentra parcialmente perdida debido a la concentración de espeleotemas en su parte anterior, siendo imposible conocer la forma original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil acéfalo, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las extremidades inferiores traseras. Las partes anatómicas representadas son restos difusos de la cabeza, la línea del dorso y del lomo muy arqueada, la grupa, restos de la nalga, las patas traseras una de ellas con doble línea de contorno y el vientre. La grafía mide 38 cm de longitud máxima y 30 cm de altura máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, ni animación alguna. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil pero con las patas traseras en dos planos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color siena y una capa pictórica espesa y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece que se trata del trazo punteado superpuesto menos en el vientre donde se yuxtapone.

En este caso también contamos con algún elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal, comentado en la grafía anterior.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.I.23*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 24) como grupo 78 de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 143 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 90 cm de la anterior y a 40 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana afectado por grietas transversales. La figura se encuentra parcialmente perdida lo que impide conocer el formato original, posiblemente más completo que en la actualidad.

Se trata de una representación zoomorfa indeterminable en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte posterior del animal, incluyendo las extremidades inferiores traseras. Las partes anatómicas representadas la línea del lomo, la grupa, restos de la nalga, restos de las patas traseras y el vientre. La grafía mide 25 cm de longitud máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, aunque sí en otra grafía puesto que se encuentra en el interior de una de las compartimentaciones del signo rectangular PAS/C.I.25. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

Respecto a los aspectos tecnológicos, el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y

tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de colorante directamente. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece que se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.I.29*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 24) como grupo 78 de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 105 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 40 cm de la anterior y a 120 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel poliforme de textura lisa. La figura se encuentra parcialmente perdida lo que impide conocer el formato original, posiblemente más completo que en la actualidad.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte anterior del animal, incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V", restos de las patas delanteras y el pecho. La grafía mide 28 cm de longitud máxima.

Se ha representado en perspectiva biangular recta con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento o del bloque de colorante directamente. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece que se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/C.II*: Se localiza a continuación del anterior aunque separado por un pilar estalagmítico y semitapado por otro, conformando un pequeño espacio solamente visible a corta distancia. En él se concentran dos grupos de grafías en sendos lienzos de límites bien definidos, entre los que destaca un antropomorfo, un ciervo, una cierva, un caballo y varios signos asociados. Además, en la parte exterior del segundo pilar estalagmítico, que da a la sala, se ha representado una cierva en rojo.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.II.39*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 24) como grupo 77 de la Galería C y por R. González García (2001: 201) como figura 1 del panel VII de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 135 cm desde la cruz hasta el suelo, a 120 cm de la anterior y a 75 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal plana y agrietado. La figura parcialmente perdida en su parte inferior y la dificultad de determinar la temática no permite conocer el formato original de la grafía.

Se trata de una representación de antropomorfo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior. Las partes anatómicas representadas la cabeza, los brazos adelantados, la línea dorsal, el pecho y una línea curva en la parte inferior difícil de interpretar. La grafía mide 26 cm de longitud máxima y 50 cm de altura máxima.

Se ha representado en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque flexionado.

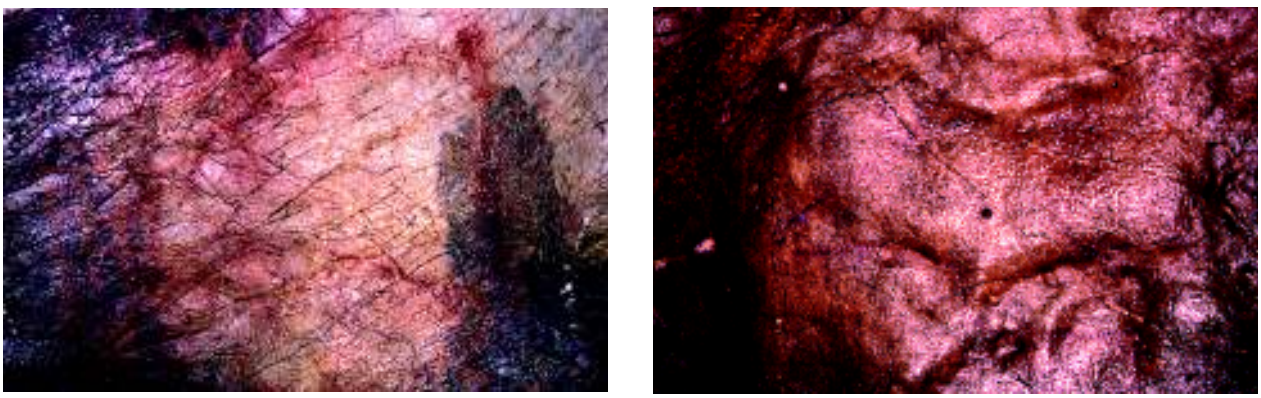


Figura 142 Fotografía de las unidades gráficas *PAS/C.I.23* y *PAS/C.I.29*.

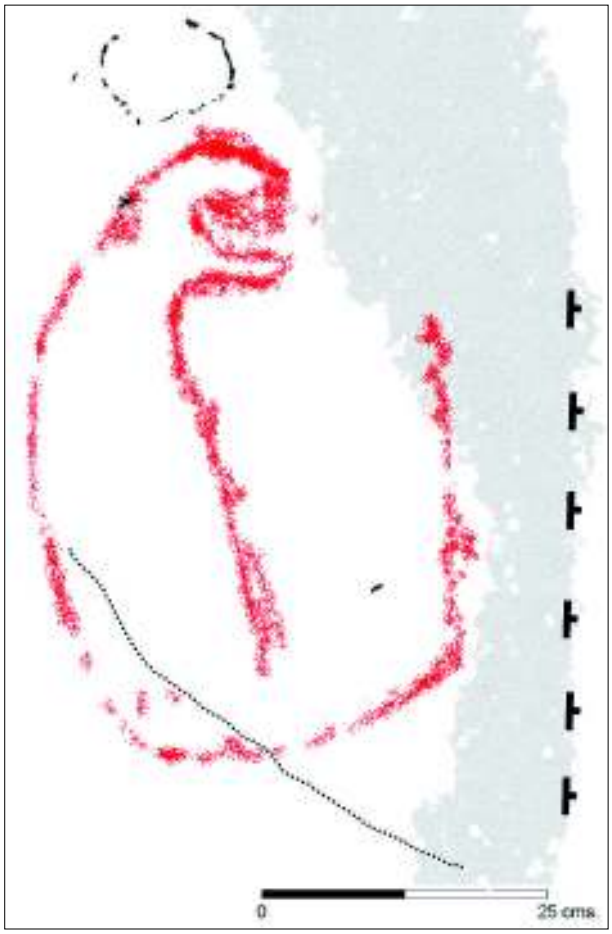


Figura 143. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.II.39.*

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece que se trata del trazo lineal ancho para toda ella. Posteriormente se ha añadido, en trazo lineal fino negro, una cornamenta en perspectiva torcida.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.II.46*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 25) como grupo 75 de la Galería C y por R. González García (2001: 201) como figura 2 del panel VI de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 157 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 75 cm de la anterior y a 30 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal plana con pequeñas formaciones estalagmíticas blanquecinas y varias grietas. La figura se observa con nitidez por lo que el formato actual debe coincidir con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro indicado, la línea del dorso y del lomo y el pecho. La grafía mide 52 cm de longitud máxima y 32 cm de altura máxima.

Se ha representado en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece que se trata del trazo lineal ancho para toda ella.

En este caso contamos con algún elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía

parietal. A la presente grafía se superponen otras tres. Las patas delanteras y pecho de la cierva grabada estriada PAS/C.II.48 a la altura de la cabeza. La cabeza de cierva grabada PAS/C.II.49, a la altura del lomo. El lomo de la cierva grabada estriada PAS/C.II.55, a la altura del pecho.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.II.52*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 25) como grupo 75 de la Galería C y por R. González García (2001: 201) como figura 1 del panel VI de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 147 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 30 cm de la anterior y a 60 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava muy agrietado y con formaciones estalagmíticas superpuestas a la materia pictórica. La figura se observa con relativa nitidez por lo que el formato actual debe coincidir con el original, quizás con las extremidades inferiores más completas.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado y una cornamenta poco desarrollada, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, el par trasero parcialmente perdido pero con doble línea de contorno, la línea ventral doble, el par delantero y el pecho con las fauces indicadas. La grafía mide 27 cm del morro a la nalga y 21 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno total a base de puntos y pequeños trazos lineales. La integración del soporte en la figura viene dada por su situación ocupando la totalidad de una concavidad muy marcada. Las extremidades inferiores, en animación coordinada, se disponen inclinadas simulando el movimiento. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y la cornamenta torcida. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento combinado con la impresión bien digital o bien mediante una muñequilla. La materia colorante presenta un color rojo granate y una capa pictórica espesa y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal para el contorno exceptuando el lomo donde parece ser trazo punteado igual que en la cornamenta y en el relleno interior.

En este caso contamos con algún elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía se superpone tanto las patas traseras de la cierva grabada estriada PAS/C.II.48 a la altura de la cornamenta como el cuello de cierva grabada PAS/C.II.55, a la altura de la cabeza y del tronco.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.II.61*: Catalogada por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz (comunicación personal) como representación C2/24.

La grafía se localiza aproximadamente a 185 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 60 cm de la anterior y a unos 140 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal convexa repleto de pequeñas motas de formaciones estalagmítica. La materia colorante se encuentra muy perdida y parcialmente solapada por otra grafía, siendo difícil determinar el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la

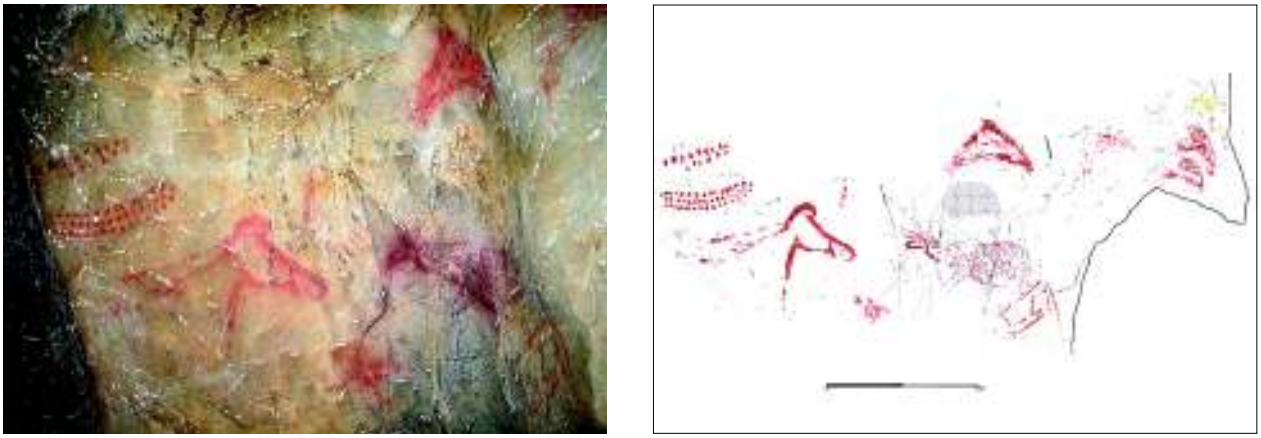


Figura 144. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/C.II.46, PAS/C.II.52* y *PAS/C.II.61.*

izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza prácticamente perdida por la superposición de otra figura, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola muy larga, la nalga, el par trasero de contorno único, el vientre, el par delantero paralelo y el pecho. La grafía mide 16 cm del morro a la nalga y 10 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color siena y una capa pictórica diluida y fina, absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal para toda ella.

En este caso también contamos con algún elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía se superpone el signo triangular rojo PAS/C.II.62 a la altura de la cabeza.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.II.68*: Catalogada por J. González Echegaray (1964: 30) como figura 4 por R. González García (2001: 202) como figura 1 del panel VIII de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 190 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 140 cm de la anterior y a unos 155 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncavo muy agrietado. La materia colorante se encuentra muy perdida por lo que resulta imposible conocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las dos extremidades inferiores delanteras y parte de las traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado y las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo con la cruz indicada, el arranque del par trasero, el vientre, el par delantero paralelo y el pecho. La grafía mide 35 cm de longitud máxima y 18 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación y excepción del contorno anchado para indicar la cruz y de dos trazos paralelos al lomo y al vientre de difícil interpretación. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización de dos coladas estalagmíticas paralelas y transversa-

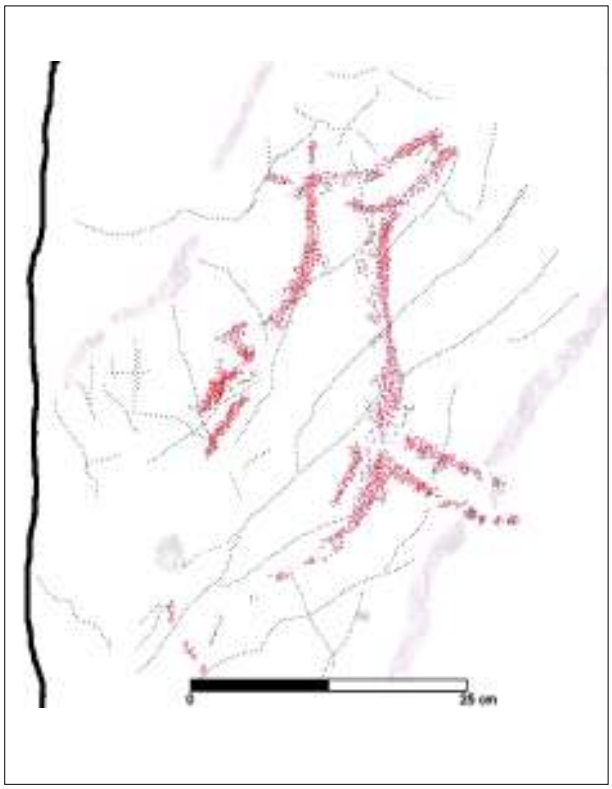


Figura 145. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.II.68*.

les como marco de la misma. Se ha representado estática y en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital quizás acompañada por el arrastre de algún tipo de instrumento o de los dedos. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, el estado de conservación solamente permite discernir un trazo punteado yuxtapuesto para las extremidades inferiores delanteras.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/C.IV*: Se trata de la cara exterior de un pilar estalagmítico que forma una estrecha galería lateral. Las grafías estudiadas son dos ciervas enfrentadas perfectamente visibles desde la galería principal. Junto a ellas se localiza una representación de grandes dimensiones de un uro con el contorno en negro y el interior en rojo, única grafía bícroma de la cavidad.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.IV.125*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 26) como grupo 73 de la Galería C y por R. González García (2001: 199) como figura 1 del panel IV de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 190 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 145 cm de la anterior y a 25 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal convexo de textura lisa pero afectado por concreciones estalagmíticas. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida en la parte posterior de la figura por lo que resulta difícil conocer el formato original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las dos extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado y las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo con la cruz indicada, la línea ventral doble, el par delantero paralelo y el pecho. La grafía mide 80 cm de longitud máxima y 42 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación se observa el contorno anchado para indicar la cruz y las patas delanteras unidas por una forma triangular de difícil interpretación. La integración del soporte en la figura viene dada por la utilización de una inflexión de la curvatura a izquierda y por una concavidad cilíndrica a derecha que actúan como marco de la misma. Se ha representado estática y en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital acompañada por el arrastre de algún tipo de instrumento o de los dedos. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, el estado de conservación solamente permite discernir un trazo punteado yuxtapuesto para el vientre y el pecho mientras que el resto, a falta de un análisis más profundo sería un trazo lineal ancho.

En este caso también contamos con algún elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía se superpone el bóvido de contorno negro y relleno rojo PAS/C.IV.122 a la altura del tren trasero.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.IV.128*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río

Figura 146. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/C.IV.125 y PAS/C.IV.128.*

(1913: 26) como grupo 73 de la Galería C y por R. González García (2001: 199) como figura 2 del panel IV de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 192 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 25 cm de la anterior y a unos 300 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncavo de textura lisa pero afectado por concreciones estalagmíticas. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida en la parte posterior de la figura por lo que resulta difícil conocer el formato original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las dos extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado y las orejas en "V" inclinadas hacia delante, la línea del dorso, la línea ventral doble, el par delantero paralelo muy perdido y el pecho. La grafía mide 53 cm de longitud máxima y 30 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, aunque sí animación con las orejas inclinadas hacia delante, en actitud de escucha. Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital acompañada por el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, el estado de conservación solamente permite discernir un trazo punteado superpuesto para el morro mientras que el resto, a falta de un análisis más profundo, sería un trazo lineal ancho.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/C.V*: Se localiza en el lateral derecho de la galería principal donde, a una altura considerable, se forman espacios muy exiguos y de difícil acceso con representaciones aisladas, trazadas en posturas muy forzadas. Se trata mayoritariamente de representaciones zoomorfas rojas incompletas y poco detalladas.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.V.135*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río

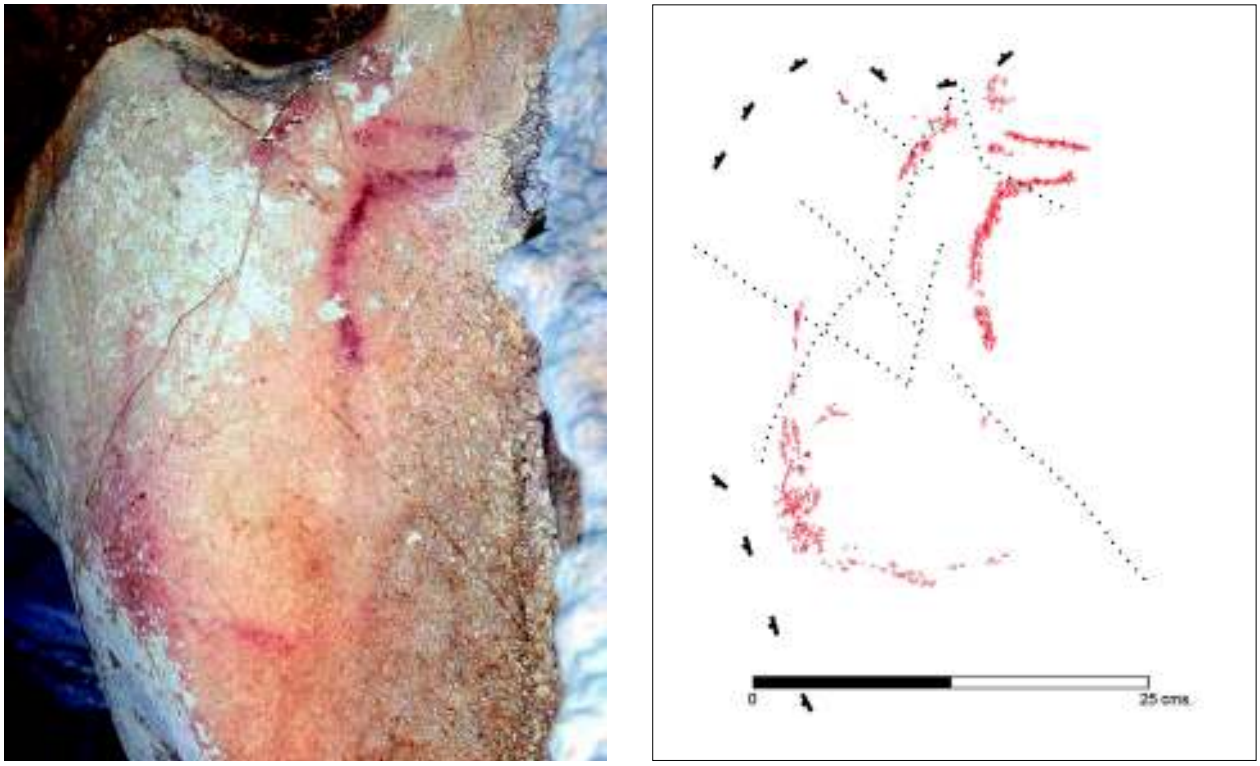


Figura 147. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.V.135*.

(1913: 22) como grupo 81 de la Galería C y por R. González García (2001: 203) como figura 4 del panel XI de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 340 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 300 cm de la anterior y a unos 150 cm la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal convexa y parcialmente descascarillado. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida por lo que resulta difícil conocer el formato original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado, la crinera y el pecho. La grafía mide 25 cm de longitud máxima.

Se ha representado en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor haya utilizado algún tipo de estructura para acceder al panel.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece tratarse del trazo punteado superpuesto para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.V.144*: Catalogada por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz (comunicación personal) como representación C5/13.

La grafía se localiza aproximadamente a 260 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 150 cm de la anterior e infrapuesta la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana y descascarillado. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida sin que se pueda conocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas en "V" y la línea del dorso y del lomo. La grafía mide 30 cm de longitud máxima.

Se ha representado en perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor haya utilizado algún tipo de estructura para acceder al panel.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color siena sin que se puedan realizar otro tipo de apreciaciones debido al estado de conservación.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece tratarse del trazo lineal ancho para toda ella.

En este caso contamos con un elemento cronológico de utilidad a través de la estratigrafía parietal. A la presente grafía se infrapone a la cierva roja PAS/C.V.145 a la altura de las extremidades inferiores de ésta.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.V.145*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 22) como grupo 82 de la Galería C y por R. González García (2001: 203) como figura 3 del panel XI de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 275 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, superpuesta a la anterior y a unos 200 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana y descascarillado. La materia colorante se encuen-

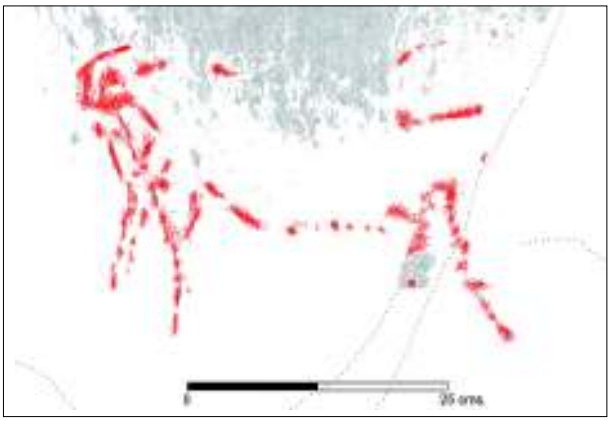


Figura 148. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.V.145*.

tra parcialmente perdida en la cabeza y parte superior por la proliferación de mantos calcíticos. Los restos conservados apuntan hacia un formato original completo.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida, la línea del dorso y del lomo con la cruz indicada, la grupa con la cola como prolongación, la nalga, el par trasero con doble línea de contorno, la línea ventral doble, el par delantero paralelo y inclinado hacia delante y el pecho. La grafía mide 40 cm del morro a la nalga y 24 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación se observa un relleno de tinta plana que afecta al tren trasero aunque se encuentra muy perdido. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, pero sí cierta sensación de movimiento con las patas delanteras adelantadas y la cabeza inclinada hacia arriba. Se ha representado en perspectiva de perfil, pero con los dos pares de extremidades inferiores dispuestos en dos planos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor haya utilizado algún tipo de estructura para acceder al panel.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo granate y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece tratarse del trazo punteado separado en las extremidades inferiores y vientre, el resto no se puede analizar. Con posterioridad se han añadido una serie de trazos grabados a la altura del vientre.

Como se ha indicado para la grafía anterior PAS/C.V.144, la presente se encuentra superpuesta a ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.V.168*: Catalogada por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz (comunicación personal) como representación C5/37.

La grafía se localiza aproximadamente a 275 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 200 de la anterior y a unos 75 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, textura rugosa y afectado por concreciones estalagmíticas. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida en la parte anterior al estar cubierta por los espeleotemas, siendo imposible conocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho y el lomo. Las partes anatómicas son la cabeza parcialmente solapada por una colada estalagmítica y con un único cuerno visible, la línea de la giba y del lomo, y el pecho. La grafía mide 56 cm de longitud máxima y 35 cm de altura máxima.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de una serie de trazos paralelos indicando el pelaje de la giba. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, ni animación alguna. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor haya utilizado algún tipo de estructura para acceder al panel.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un

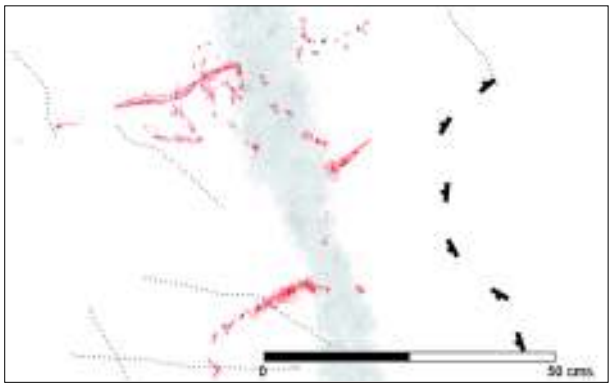


Figura 149. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.V.168*.

color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece tratarse del trazo lineal ancho para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.V.172*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 22) como grupo 82 de la Galería C y por R. González García (2001: 203) como figura 1 del panel XII de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 175 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 75 de la anterior y a unos 10 metros de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava y de textura rugosa, situado en una galería superior. La materia colorante se encuentra bastante perdida por lo que no es posible conocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho y el lomo. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las dos orejas paralelas y el ojo, la crinera, la línea del lomo, y el pecho. La grafía mide 35 cm de longitud máxima y 16 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de una línea transversal que cruza el pecho a modo de venablo. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, ni animación alguna. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las orejas torcidas. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido pero flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es la impresión digital combinada con el arrastre de algún tipo de instrumento o de los dedos. La materia colorante presenta un color siena y una capa pictórica diluida y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, parece tratarse del trazo punteado superpuesto excepto en el tramo final del pecho y en el lomo donde está yuxtapuesto o separado.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/C.IX*: En el tramo medio del sector la galería principal reduce sus dimensiones y las representaciones disminuyen considerablemente, formando pequeños grupos aislados. Entre éstas se localiza una representación de rebeco en amarillo y muy alejada con respecto al resto de grafías pintadas.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/C.IX.238*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 26) como figura 91 de la Galería C y por R. González García (2001: 206) como figura 1 del panel XVII de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 54 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 10 metros de la anterior y a unos 80 metros de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava con finas grietas transversales. La materia colorante se encuentra perdida sobre todo en el tren posterior, aunque parece que se representó completa.

Se trata de una representación zoomorfa de rebeco en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con el ojo y una oreja indicados y los cuernos largos paralelos y curvados en su extremo superior, la línea del dorso y del lomo con la cruz indicada, la grupa, la cola inhiesta, la nalga, el par trasero muy perdido al igual que el vientre, el par delantero mediante dos líneas rectas y el pecho. La grafía mide 80 cm

Figura 150. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.V.172*.

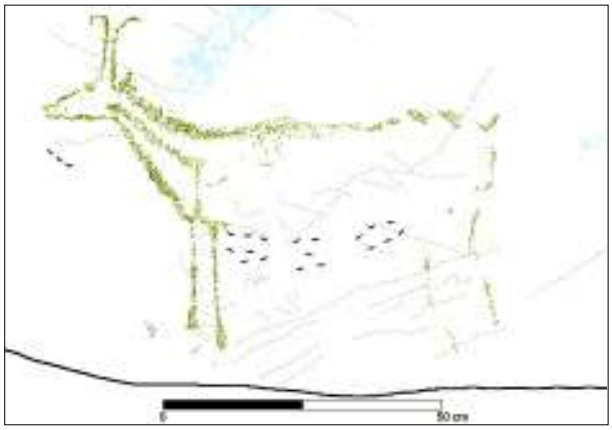


Figura 151. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.IX.238.*

del morro a la nalga y 23 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de la cruz indicada mediante la anchura del contorno y una línea transversal en el interior del pecho que después desciende recta al par delantero, quizás a modo de despiece. La integración del soporte en la grafía viene dada por la utilización de una serie de ondulaciones que siguen el recorrido del vientre sustituyéndolo. Se ha representado estática y perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado agachado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de

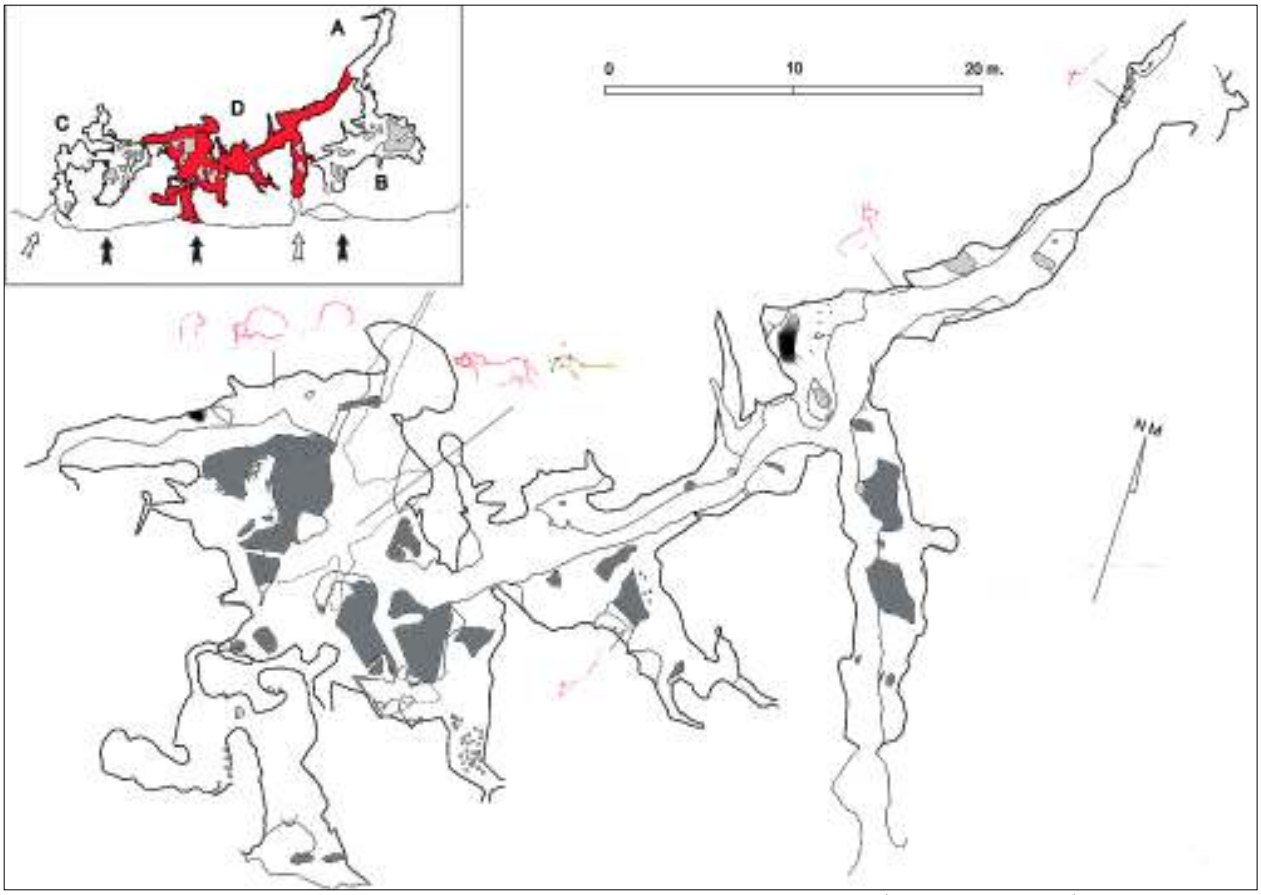


Figura 152. Plano de la unidad topográfica PAS/D con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1996).

instrumento. La materia colorante presenta un color siena sin que el estado de conservación permita realizar otras valoraciones.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal para toda ella, siendo más ancho en el pecho y en la cruz.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PAS/D*: El sector D enlaza los extremos occidental y oriental de la cavidad debido a su desarrollo horizontal, en perpendicular con respecto a las entradas. Su acceso no es sencillo ya que desde los sectores C y D o desde la entrada natural su paso es excesivamente estrecho, por lo que sería necesario remontar hasta la galería A para después descender hacia el sector D. Se trata de un espacio irregular sin zonas amplias y con un número reducido de representaciones. En lo que se refiere a las grafías zoomorfas rojas se identifican varias ciervas dispersas, así como una pequeña agrupación formada por dos bisontes y un caballo.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/D.I*: Es el tramo más próximo al sector A formando parte de la misma galería transversal aunque, en este caso, a la izquierda del sector B. Se localiza nada más penetrar en la galeria desde el sector B y está compuesto por varias grafías grabadas sobre una repisa en la pared derecha y una única representación de cierva aislada, en pintura roja.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/D.I.15*: Catalogada por J. González Echegaray y E. Ripoll Perelló (1953/54: 60) como figura 2 en la Galería A y por R. González García (2001: 147) como figura 1 del panel 2 de la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 150 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 80 metros de la anterior y a unos 15 metros de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava de textura rugosa y muy afectado por grietas y oquedades. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida debido a las alteraciones que sufre el soporte, aunque no parece que el formato original fuese completo al no apreciarse restos de pintura en la parte inferior del panel.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo y la grupa. Las partes anatómicas representadas son la línea frontal con las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo y la grupa. La grafía mide 64 cm de longitud máxima.

Se ha representado y perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto para la frente y para las orejas, yuxtapuesto en el dorso y separado en la línea del lomo y en la grupa.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/D.II*: Continuando por la galería transversal en sentido Oeste se localiza otra representación aislada de cierva en pintura roja, poco antes de acceder a una repisa con un grupo de signos rectangulares del mismo color y algunos grabados.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/D.II.17*: Catalogada por J. González Echegaray y E. Ripoll Perelló (1953/54: 60) como figura 3 en la Galería A, por R. González García (2001: 147) como figura 1 del panel 1 de la Galería A y por R. Balbín Behrmann y C. González Sainz (1994: 273) como representación D2/1 de la Galería D.

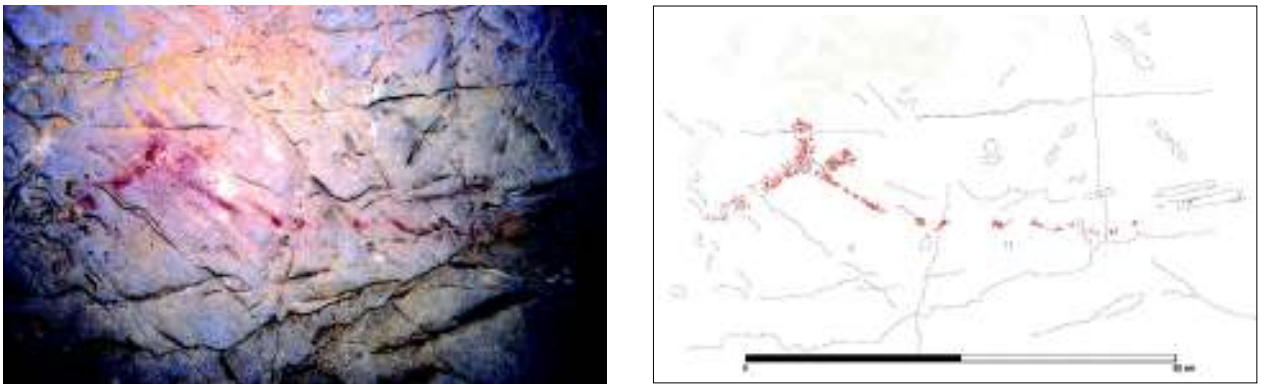


Figura 153. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.I.15*.

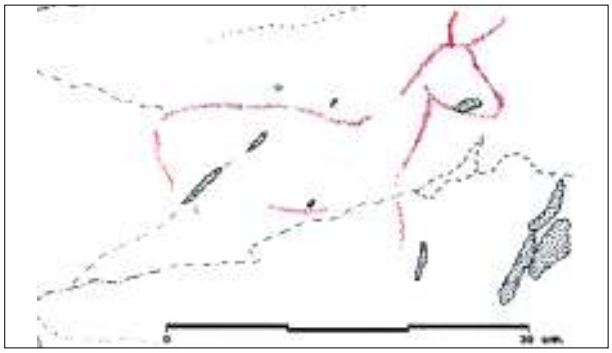


Figura 154. Fotografía y calco (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SANIZ, 1994) de la unidad gráfica *PAS/D.II.17.*

La grafía se localiza aproximadamente a 125 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 15 metros de la anterior y a unos 25 metros de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal plana de textura rugosa y muy afectado por oquedades. La materia colorante se encuentra prácticamente perdida, aunque parece que originalmente se representó completa, habiéndose borrado la parte inferior.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo al menos una extremidad inferior delantera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza redondeada con las orejas en "V" curvadas, la línea del dorso y del lomo, la grupa, el inicio de la cola, la nalga, restos de la línea ventral y de una pata delantera. La grafía mide 29 cm del morro a la nalga y 10 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

Se ha representado y perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido pero flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo sin que el estado de conservación permita realizar ninguna otra apreciación.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/D.IV*: Una galería lateral de escaso desarrollo que parte de la pared izquierda de la principal. Sobre una hornacina se localiza otra cierva roja aislada, junto a líneas y manchas del mismo color.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/D.IV.33*: Catalogada por J. González Echegaray (1964: 32) como figura 5 en la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 165 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 25 metros de la anterior y a unos 15 metros de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava sobre el techo de una hornacina repleta de grietas. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida, impidiendo conocer el formato original de la grafía.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho, el lomo y la grupa. Las par-

Figura 155. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.IV.33.*

tes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas cortas y en "V", la línea del dorso y del lomo, parte de la grupa y restos mínimos del pecho. La grafía mide 35 cm de longitud máxima.

Se ha representado y perspectiva biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento sin que pueda descartarse del todo la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo sin que el estado de conservación permita realizar ninguna otra apreciación.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, en principio se trata del trazo lineal para toda ella aunque su estado no permite confirmarlo por completo.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/D.VI*: En la zona occidental del sector D, poco antes de su conexión con el C, se localiza una sala de dimensiones no muy amplias, desde la que se accede a un nivel superior. En su interior alberga dos representaciones de caballo en rojo y amarillo en sendos paneles cóncavos con unos límites bien definidos de manera natural.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/D.VI.54*: Catalogada por J. González Echegaray y E. Ripoll Perelló (1953/54: 61) como figura 5 en la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 183 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 15 metros de la anterior y a unos 50 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava sobre el techo de una sala elevada. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida, sobre todo en el tren anterior, impidiendo conocer el formato original de la grafía.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho, el lomo y la grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza extremadamente perdida y confusa por la superposición de espeleotemas, la crinera, la línea del lomo, la grupa y el pecho. La grafía mide 56 cm de longitud máxima y 20 de altura máxima.

La integración del soporte en la misma viene dada por la utilización de una colada estalagmítica como punto de apoyo del tren trasero. Se ha representado en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o de los propios dedos del artista. La materia colorante presenta un color siena y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, en principio se trata del trazo lineal ancho para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/D.VI.55*: Catalogada por J. González Echegaray y E. Ripoll Perelló (1953/54: 61) como figura 4 en la Galería A.

La grafía se localiza aproximadamente a 165 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 50 cm de la anterior y a unos 10 metros de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava sobre el techo de una sala elevada. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida en el tren anterior, donde el formato original quizás incluía las patas delanteras, hoy en día perdidas.

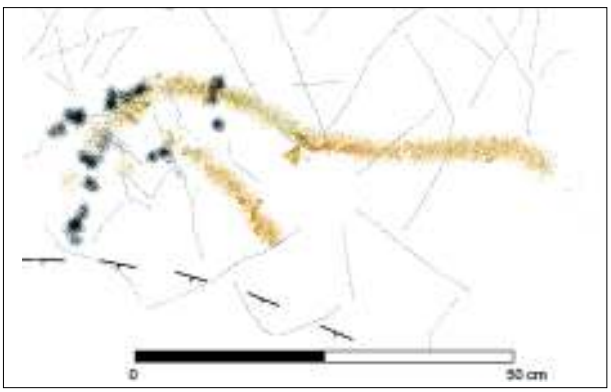


Figura 156. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.VI.54*.

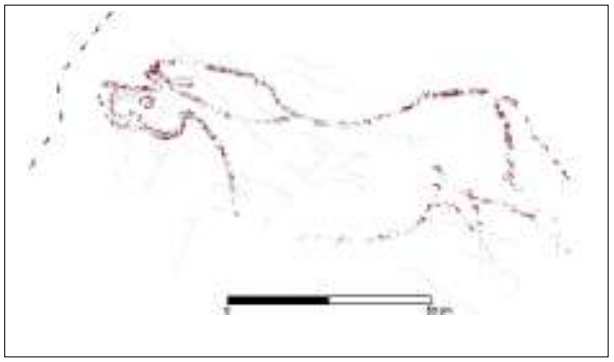


Figura 157. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.VI.55.*

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las dos extremidades inferiores traseras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy detallada con la boca, el ollar, el maxilar y el ojo indicados, las dos orejas paralelas y hacia delante, la crinera, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola, la nalga, el par trasero con doble línea de contorno, la línea ventral y el pecho. La grafía mide 105 cm del morro a la nalga y 40 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

Entre los recursos de representación destaca la utilización de una doble línea de contorno para delimitar la crinera. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía ni animación alguna. Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y las orejas torcidas, además de las extremidades inferiores traseras en dos planos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

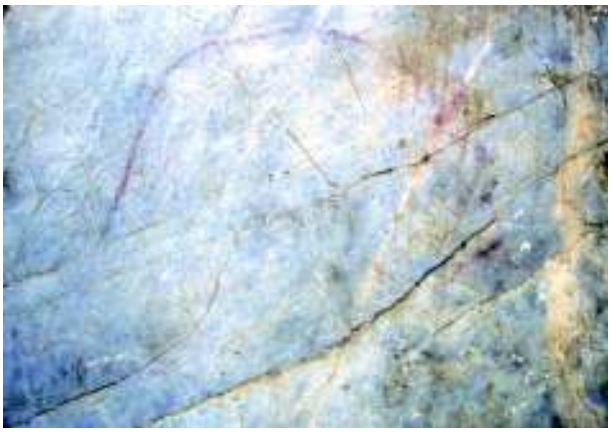
El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o de los propios dedos del artista. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica diluida y fina, absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, en principio se trata del trazo lineal ancho para toda ella.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PAS/D.VIII*: Desde la sala de la zona occidental del sector D parte una galería estrecha que se une con el sector C a través de un paso muy angosto. En el inicio de dicha galería se localizan las últimas representaciones zoomorfas en rojo, compuestas por dos bisontes completos y un prótomo de caballo.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/D.VIII.64*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 19) como figura 64 de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 160 cm desde la giba del animal hasta el suelo, a unos 10 metros de la anterior y a unos 2 metros de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana con varias grietas transversales y paralelas. La materia colorante se encuentra prácticamente



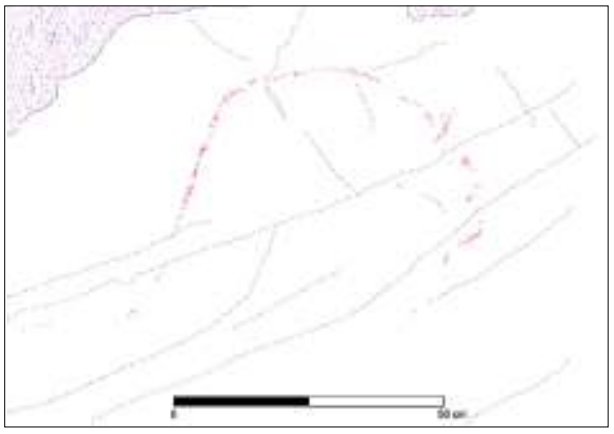


Figura 158. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.VIII.64.*

perdida, por lo que resulta imposible conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el lomo y el arranque del pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con la barbilla indicada, al menos un cuerno, la giba, la línea del lomo y el arranque del pecho. La grafía mide 55 cm de longitud máxima y 38 cm de altura máxima.

Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos aparentemente torcidos (solamente se conserva uno de ellos). Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o del propio mineral a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo sin que se puedan realizar más apreciaciones.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/D.VIII.65*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 19) como panel 65 de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 185 cm desde la giba del animal hasta el suelo, a unos 2 metros de la anterior y a 1 metro de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava con varias coladas estalagmíticas transversales superpuestas e infrapuestas a la figura. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida, sobre todo en la parte inferior sin que se pueda conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior trasera. Las partes anatómicas representadas son restos de la cabeza, la giba, la línea del lomo, la cola, la nalga, una pata trasera con doble contorno y el corvejón indicado, el sexo y el vientre. La grafía mide 56 cm de longitud máxima y 43 cm de altura máxima.

No se observa ningún recurso de representación a excepción de dos líneas paralelas interiores a la altura del inguinal, interpretables como posibles venablos. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o del propio mineral a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y fina, absorbida por la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, es el trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *PAS/D.VIII.66*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 19) como panel 65 de la Galería C.

La grafía se localiza aproximadamente a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 1 metro de la anterior y a unos 25 metros de la entrada. Se trata de un panel de sección horizontal convexa con varias coladas estalagmíticas superpuestas a la figura. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida sin que se pueda conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un for-

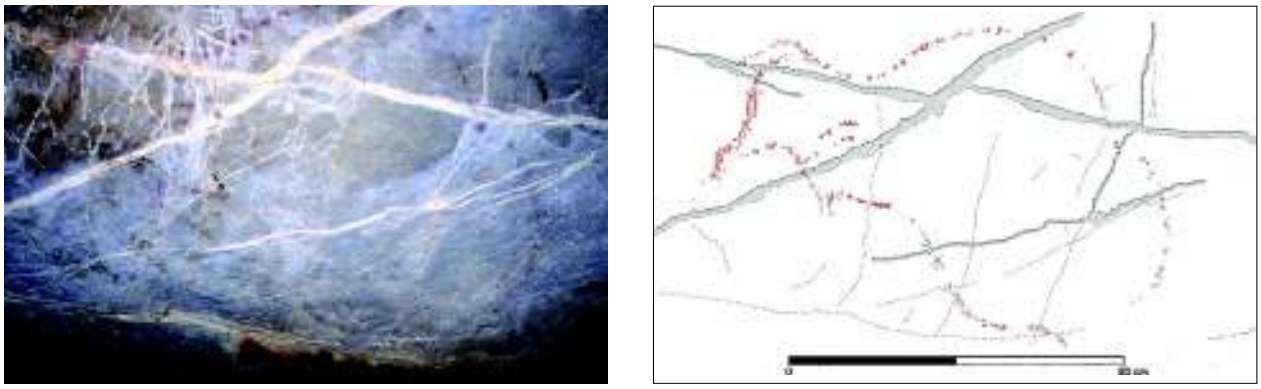


Figura 159. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.VIII.65.*

Figura 160. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.VIII.66.*

mato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con varios trazos cortos a modo de barbilla, la crinera en escalón y restos de la línea del pecho. La grafía mide 59 cm de longitud máxima y 45 cm de altura máxima.

Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o del propio mineral a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda precisar más al respecto.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo lineal fino para toda ella.

5. LA CUENCA COSTERA DEL SAJA

5.1. La cueva de Altamira (Santillana del Mar, Cantabria)

La cueva de Altamira se localiza en el término municipal de Santillana del Mar, en la margen izquierda de la cuenca baja del río Saja, a unos 5 kilómetros de su desembocadura actual al mar Cantábrico. La boca de acceso se encuentra próxima a las cotas más altas que dominan el valle.

La cueva se asienta sobre calizas cuyos estratos están separados por formaciones de carácter arcilloso, dando lugar a una inestabilidad en su estructura. De hecho, buena parte de la visera de entrada se desplomó en época paleolítica colmatando el acceso al interior y el yacimiento de ocupación. Las sucesivas excavaciones encabezadas por H. Breuil y H. Obermaier primero y J. González Echegaray y L.G. Freeman con posterioridad, indican una presencia reiterada durante el Solutrense y Magdaleniense inferior (GONZÁLEZ ECHEGARAY, FREEMAN, 2003), mientras que algunos indicios apuntan hacia una posible presencia anterior, en el Gravetiense (GONZÁLEZ SAINZ, 2006).

El desarrollo de la cavidad es de unos 300 metros de profundidad a través de una única galería sinuosa de dimensiones medianas. En su tramo inicial alberga a izquierda una pequeña sala lateral, quizás en penumbra antes del derrumbe, con el *techo de los polícromos*, superpuesto a la serie de grafías zoomorfas rojas. Posteriormente, la galería principal forma un recodo que gira a izquierda, con varios paneles decorados en su recorrido con grafías de características muy variadas en negro y en grabado simple, múltiple y digital. En una estrecha gatera lateral, prácticamente en el techo y con escasa visibilidad, se localizan varios signos rectangulares y un escaleriforme, todos ellos en rojo. Tras el primer recodo se llega a otro que gira a derecha y que da al tramo final de la cavidad. De la propia curva del recodo parte a izquierda una pequeña sala conocida como *La Hoya* con varias representaciones de cabra, cierva y bisonte, preferentemente, en negro. Una vez superado el recodo el tránsito se complica por la presencia de bloques desprendidos y las representaciones son muy escasas hasta acceder a una gatera final, *la cola de caballo*, muy angosta pero con una concentración densa de motivos animales pintados y grabados, además de signos rectangulares en negro y alguna máscara.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *ALT/A*: Se trata de una sala lateral muy próxima a la entrada original y al yacimiento de ocupación. Presenta un techo bajo muy regular con ligeras protuberancias aprovechadas por los artistas, que buza progresivamente hacia el interior y que se ha utilizado como soporte de las grafías. Las grafías rojas se distribuyen por todo el techo con los signos y los zoomorfos en dos grupos separados, los bisontes polícromos se con-

centran en el lateral derecho. De todas maneras el lado izquierdo presenta unas condiciones de conservación peores que han podido influir en la pérdida de parte del dispositivo iconográfico.

• UNIDADES COMPOSITIVAS *ALT/A.I, ALT/A.II* y *ALT/A.III*: En lo que se refiere a las representaciones que nos ocupan, forman varias composiciones independientes con orientaciones y direcciones diversas. Algunas parecen formar parejas como los caballos ALT/A.III.7 y ALT/A.III.8 alineados en dos planos, los ALT/A.II.4 y ALT/A.II.5 enfrentados en un plano o el caballo ALT/A.I.2 y el ciervo ALT/A.I.9, también enfrentados en un plano.

• UNIDAD GRÁFICA *ALT/A.I.1*: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 28, 1984: 41) como figura 2 de la lámina XI de las *Pinturas* de la parte derecha del techo, por L.G. Freeman y J. González Echegaray (2001: 38) como figura 25b de la sala I y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 70) como figura 1 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 250 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 50 metros de la entrada actual y a unos 200 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal convexa con varias coladas estalagmíticas superpuestas a la figura. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida sin que se pueda conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con varios trazos cortos a modo de barbilla, la crinera en escalón y restos de la línea del pecho. La grafía mide 59 cm de longitud máxima y 45 cm de altura máxima.

Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento o del propio mineral a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda precisar más al respecto.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, es el trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *ALT/A.I.2*: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 26, 1984: 40) como figura 1 de la lámina Xa de las *Pinturas* de la parte derecha del techo, por L.G. Freeman y J. González Echegaray (2001: 39) como figura 30a de la sala I y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 70) como figura 2 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 250 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 200 cm de la anterior y a unos 20 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal ligeramente cóncava con finos mantos de calcita en su parte inferior y varias grietas transversales. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida pero se puede reconocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida, la línea del dorso y del lomo muy sinuosa, la grupa, la cola larga e inhiesta, la nalga, las patas traseras parcialmente perdidas, el vientre abombado, las patas delanteras con las pezuñas indicadas y el pecho. La grafía mide 125 cm del morro a la nalga y 44 cm desde la cruz el punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno interior total de la grafía parcialmente perdido en la parte anterior debido al estado de conservación. Se ha representado con las extremidades inferiores inclinadas en actitud de movimiento y en perspectiva de perfil pero con las extremidades inferiores delanteras en dos planos (la pata adelantada en segundo plano y la otra en el primero) y las traseras en un único plano. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque el suelo paleolítico ha sido exhumado, por lo que probablemente la postura real fue agachada o incluso tumbada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, no es fácil de precisar debido al estado de conservación de la grafía y al relleno total de la misma, aunque en determinados puntos como el vientre se reconoce la impresión digital sin que se descarten otros procedimientos para el resto de las partes anatómicas. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

La superposición de figuras nos otorga una estratigrafía parietal en la que la grafía que tratamos se sitúa en una capa base, sobre la que se han trazado en primer lugar un caballo y, al menos, dos ciervos grabados y por encima de éstos últimos un bisonte en negro de gran tamaño.

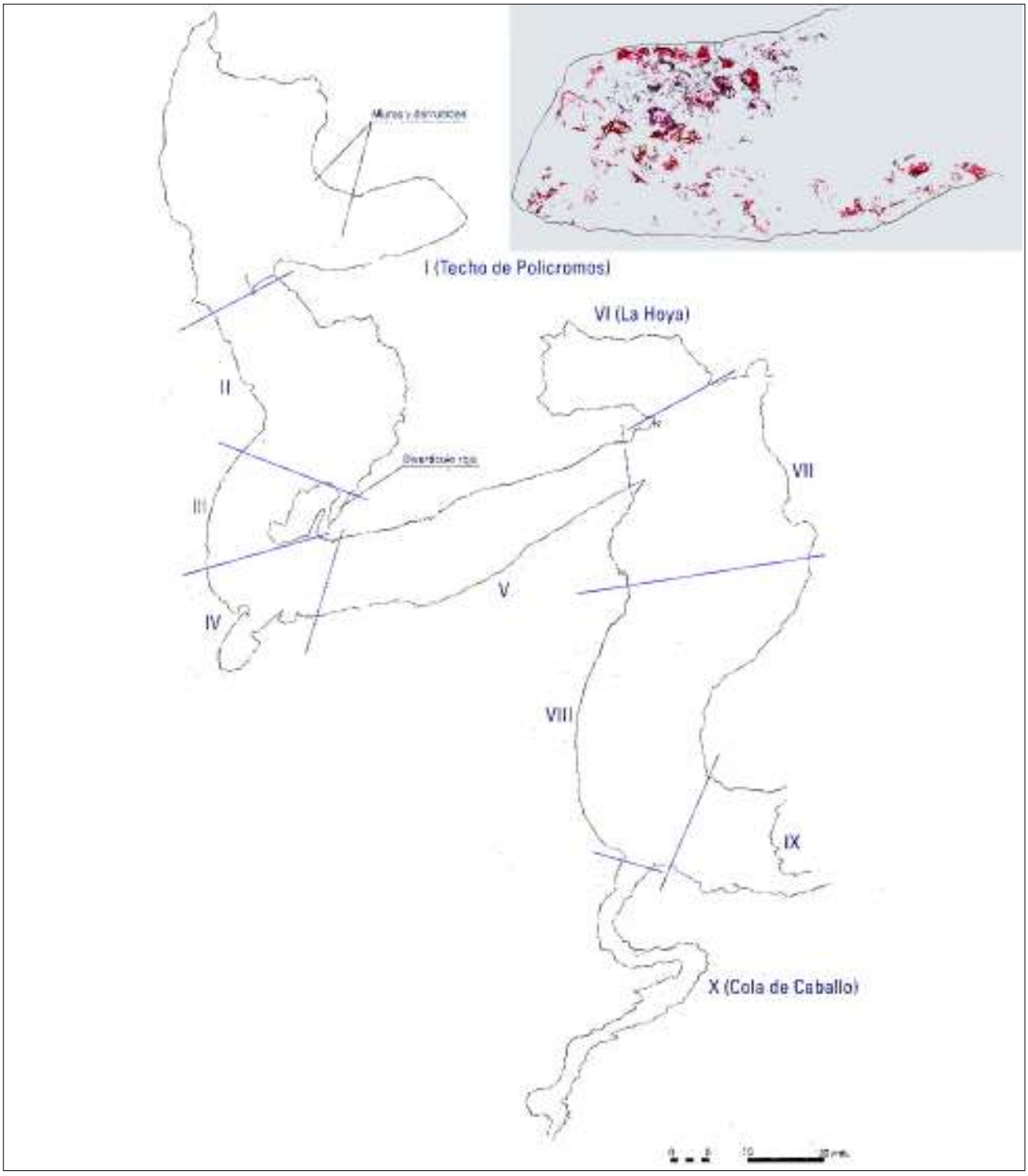


Figura 161. Plano de la cueva de Altamira con las áreas decoradas señaladas (a partir de LASHERAS CORRUCHAGA, 2003).

• UNIDAD GRÁFICA *ALT/A.I.3*: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 25, 1984: 39) como figura 1 de la lámina Va de las Pinturas de la parte derecha del techo, por L.G. Freeman y J. González Echegaray (2001: 39) como figura 31 de la sala I y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 70) como figura 3 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 250 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 20 cm de la anterior y a unos 325 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana con finos mantos de calcita en varios puntos y grietas transversales. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida pero se puede reconocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida, la línea del dorso y del lomo extremadamente sinuosa, la grupa, la cola corta pero inhiesta, la nalga, las patas traseras, el vientre, las patas delanteras con las pezuñas indicadas y el pecho. La grafía mide 120 cm del morro a la nalga y 60 cm desde la cruz el punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno interior parcial de la cabeza muy borrado debido a la perdida de materia colorante. Se ha representado con las extremidades inferiores inclinadas y el tronco muy sinuoso en actitud de movimiento y en perspectiva de perfil con las extremidades inferiores en un único plano. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque el suelo paleolítico ha sido exhumado, por lo que probablemente la postura real fue agachada o incluso tumbada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, no es fácil de precisar debido al estado de conservación de la grafía, aunque en determinados puntos como el vientre se reconoce la impre-

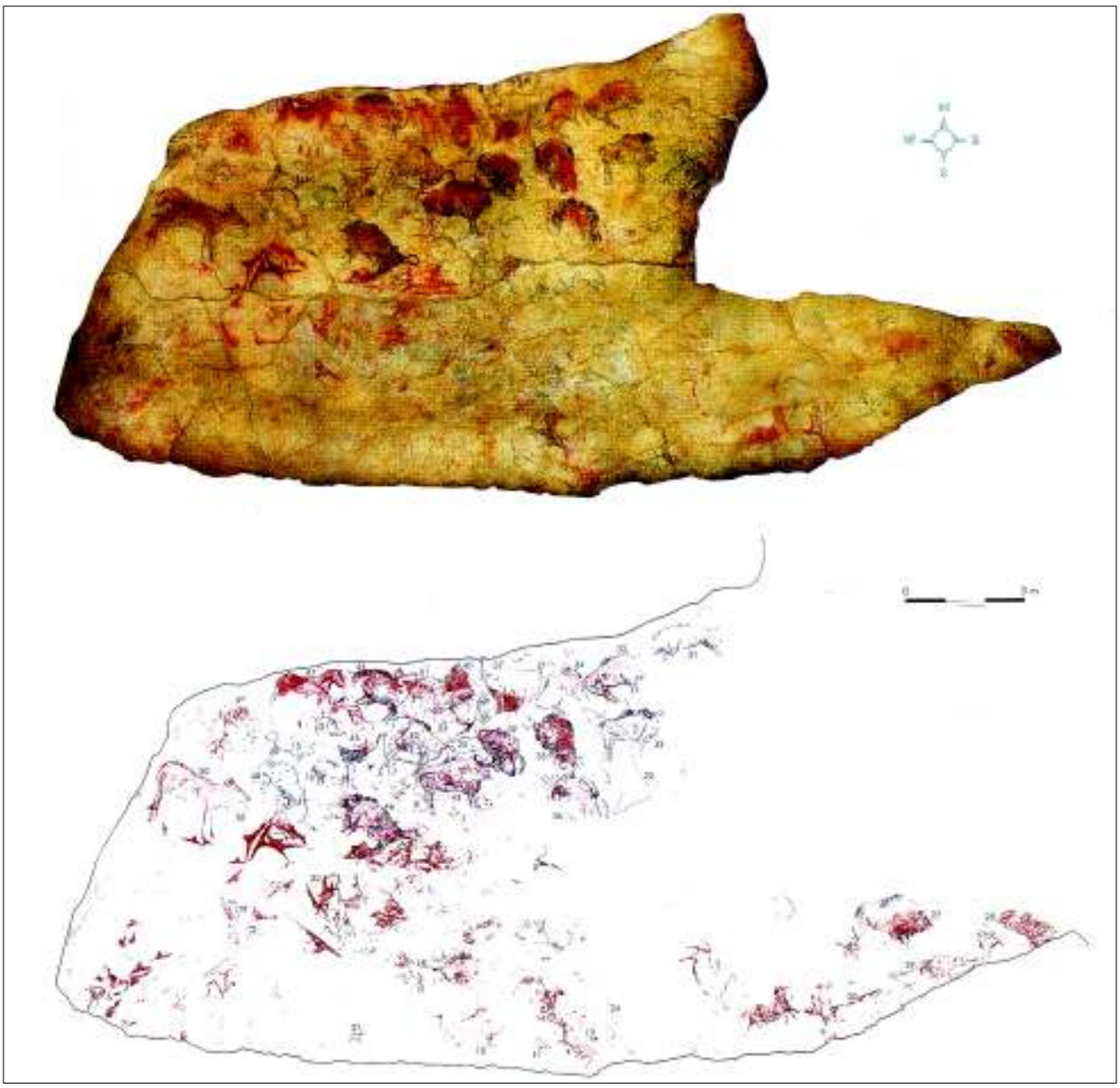


Figura 162. Plano de la unidad topográfica ALT/A con las grafías zoomorfas señaladas (a partir de LASHERAS CORRUCHAGA, 2003).

sión digital sin que se descarten otros procedimientos para el resto de las partes anatómicas como el arrastre de algún tipo de instrumento, por ejemplo en el pecho. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, es el trazo punteado superpuesto para el vientre aunque quizás combinado con el trazo lineal ancho como se observa en el pecho.

• UNIDAD GRÁFICA *ALT/A.II.4*: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 25, 1984: 39) como figura 3 de la lámina IX de las *Pinturas* de la parte derecha del techo, por L.G. Freeman y J. González Echegaray (2001: 39) como figura 32b de la sala I y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 70) como figura 4 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 250 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 325 cm de la anterior y a unos 5 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana con finos mantos de calcita y abundantes grietas transversales. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida pero se puede reconocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar muy marcado, la crinera parcialmente perdida, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola larga e inhiesta, la nalga, las patas traseras muy separadas entre sí, el vientre, las patas delanteras paralelas hacia delante y el pecho. La grafía mide 142 cm del morro a la nalga y 38 cm desde la cruz el punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno interior que afecta a la cabeza, el pecho y el tren trasero de la grafía. Se ha representado con las extremidades inferiores inclinadas en actitud de movimiento y en perspectiva de perfil con las extremidades inferiores en un único plano. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque el suelo paleolítico ha sido exhumado, por lo que probablemente la postura real fue agachada o incluso tumbada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, no es fácil de precisar debido al estado de conservación de la grafía y al relleno total de la misma, aunque podría tratarse del arrastre de algún tipo de instrumento sin que se descarte del todo la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para el contorno y la tinta plana para el relleno interior.

• UNIDAD GRÁFICA *ALT/A.II.5*: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 25, 1984: 39) como figura 3 de la lámina IX de las *Pinturas* de la parte derecha del techo, por L.G. Freeman y J. González Echegaray (2001: 39) como figura 32a de la sala I y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 70) como figura 5 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 250 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 5 cm de la anterior y a unos 100 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana con finos mantos de calcita y abundantes grietas transversales. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida pero se puede reconocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo las cuatro extremidades inferiores aunque muy perdidas. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar muy marcado, la crinera, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola larga e inhiesta, la nalga, las patas traseras, el vientre, las patas delanteras paralelas hacia delante y el pecho. La grafía mide 135 cm del morro a la nalga y 40 cm desde la cruz el punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno interior que afecta a la cabeza, el pecho y el tren trasero de la grafía. Se ha representado con las extremidades inferiores inclinadas en actitud de movimiento y en perspectiva de perfil con las extremidades inferiores en un único plano. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque el suelo paleolítico ha sido exhumado, por lo que probablemente la postura real fue agachada o incluso tumbada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, no es fácil de precisar debido al estado de conservación de la grafía y al relleno total de la misma, aunque aparentemente podría tratarse del arrastre de algún tipo de instrumento sin que se descarte del todo la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal grueso para el contorno y la tinta plana para el rellleno interior.

• UNIDAD GRÁFICA *ALT/A.II.6*: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 25, 1984: 39) como figura 4 de la lámina VIII de las *Pinturas* de la parte derecha del techo, por L.G. Freeman y J. González Echegaray (2001: 40) como figura 33b de la sala I y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 70) como figura 6 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 1 metro de la anterior y a 3 metros de la siguiente. Se trata de un panel de sección horizontal convexa con varias coladas estalagmíticas superpuestas a la figura. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida sin que se pueda conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte anterior del animal. Las partes anatómicas representadas son la línea del lomo, las patas delanteras y la línea del vientre. La grafía mide 55 cm de longitud máxima.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno interior en tinta plana total. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda precisar más al respecto.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal grueso para el contorno y la tinta plana para el relleno interior.

• UNIDAD GRÁFICA *ALT/A.III.7*: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 37, 1984: 51) como figura 1 de la lámina XXXIII de las *Pinturas* de la parte derecha del techo y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 71) como figura 7 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 250 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 300 cm de la anterior y a unos 25 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana con un fino manto de calcita sobre el tren delantero y abundantes grietas transversales. La materia colorante se encuentra muy perdida, lo que impide conocer el formato original de la figura que probablemente incluía el tren trasero del animal, hoy en día prácticamente desaparecido.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte anterior del animal, incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida al igual que la crinera, restos de la línea del dorso y del lomo, del vientre y de las patas delanteras paralelas. La grafía mide 110 cm de longitud máxima.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno interior que afecta a la cabeza. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque el suelo paleolítico ha sido exhumado, por lo que probablemente la postura real fue agachada o incluso tumbada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, no es fácil de precisar debido al estado de conservación de la grafía, aunque aparentemente podría tratarse del arrastre de algún tipo de instrumento sin que se descarte del todo la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para el contorno y la tinta plana para el relleno interior de la cabeza.

La superposición de figuras nos otorga una estratigrafía parietal en la que la grafía que tratamos se sitúa en una capa base, sobre la que se han trazado un bisonte polícromo.

• UNIDAD GRÁFICA *ALT/A.III.8*: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 37, 1984: 51) como figura 1 de la lámina XXXIII de las *Pinturas* de la parte derecha del techo y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 71) como figura 8 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 250 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 25 cm de la anterior y a unos 10 metros de la siguiente. Se trata de un panel de sección horizontal convexa con varias coladas estalagmíticas superpuestas a la figura. La materia colorante se encuentra muy perdida, lo que impide conocer el formato original de la figura que probablemente incluía el tren trasero del animal, hoy en día prácticamente desaparecido.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte anterior del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, la crinera, las patas delanteras y la línea del pecho. La grafía mide 60 cm de longitud máxima.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno interior en tinta plana para la cabeza. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía ni animación alguna. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda precisar más al respecto.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para el contorno y la tinta plana para el relleno interior de la cabeza.

• UNIDAD GRÁFICA *ALT/A.I.9*: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 26, 1984: 40) como figura 2 de la lámina Xb de las *Pinturas* de la parte derecha del techo y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 71) como figura 9 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 10 metros de la anterior y a unos 8 metros de la siguiente. Se trata de un panel de sección horizontal convexa con varias coladas estalagmíticas superpuestas a la figura. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida sin que se pueda conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las astas desarrolladas, la línea del dorso y lomo, la grupa, restos del vientre y la línea del pecho. La grafía mide 200 cm de longitud máxima.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno interior en tinta plana para la cabeza y pecho. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía ni animación alguna. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva biangular oblicua. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda precisar más al respecto.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal grueso para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA ALT/A.II.10: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 25, 1984: 39) como figura 1 de la lámina VIII de las *Pinturas* de la parte derecha del techo, por L.G. Freeman y J. González Echegaray (2001: 39) como figura 33a de la sala I y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 70) como figura 10 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 8 metros de la anterior y a unos 150 metros de la siguiente. Se trata de un panel de sección horizontal convexa con varias coladas estalagmíticas superpuestas a la figura. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida sin que se pueda conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato completo aunque con las patas perdidas. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las astas poco desarrolladas, la línea del dorso y lomo, restos de las patas traseras, del vientre, de las patas delanteras y de la línea del pecho. La grafía mide 130 cm de longitud máxima.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno interior en tinta plana para la cabeza y otro que afecta al tronco del animal a base de líneas verticales y paralelas de puntos. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva biangular oblicua. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento para el contorno y el punteado para el relleno interior. La materia colorante presenta un color rojo desvaído.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal grueso para el contorno y el punteado separado para el relleno interior.

• UNIDAD GRÁFICA *ALT/A.II.11*: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 25, 1984: 39)

como figura 1 de la lámina IX de las *Pinturas* de la parte derecha del techo, por L.G. Freeman y J. González Echegaray (2001: 39) como figura 32c de la sala I y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 70) como figura 11 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 250 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 150 cm de la anterior y a unos 300 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección plana con varias grietas transversales. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida sobre todo en el tren anterior, aunque se puede reconocer el formato original de la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal, incluyendo una extremidad inferior trasera. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con dos largos cuernos, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la cola corta e inhiesta, la nalga, una pata trasera de doble contorno, el vientre y el pecho. La grafía mide 48 cm del morro a la nalga y 20 cm desde la cruz hasta la parte inferior del pecho.

Se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque el suelo paleolítico ha sido exhumado, por lo que probablemente la postura real fue agachada o incluso tumbada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, no es fácil de precisar debido al estado de conservación de la grafía, aunque aparentemente podría tratarse del arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo intenso y una capa pictórica espesa y fina, adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *ALT/A.II.12*: Catalogada por H. Breuil y H. Obermaier (1935: 25, 1984: 39) como figura 2 de la lámina VIII de las *Pinturas* de la parte derecha del techo, por L.G. Freeman y J. González Echegaray (2001: 40) como figura 33d de la sala I y por J.A. Lasheras Corruchaga (2003: 70) como figura 12 del *Techo de los Polícromos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 250 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a 2 metros de la anterior y a unos 25 metros de la entrada actual. Se trata de un panel plano con varias grietas alrededor de la figura. La materia colorante se encuentra parcialmente perdida sin que se pueda conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son de la cabeza y la crinera. La grafía mide 33 cm de longitud máxima.

Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido aunque el suelo paleolítico ha sido exhumado, por lo que probablemente la postura real fue agachada o incluso tumbada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento impregnado en colorante. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda precisar más al respecto.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para toda ella.

• UNIDADES TOPOGRÁFICAS *ALT/B-C-D-E-F-G-H-I-J-*: Como se ha mencionado, el interior de la cavidad alberga otros ámbitos decorados en los que se ha recurrido a la técnica del grabado, aplicado en diversas variantes, y de la pintura en negro. Solamente en una gatera lateral de la unidad topográfica C se reconoce una serie de motivos rojos formados por signos rectangulares con compartimentación interior y un escaleriforme que recorre un saliente de la pared. Asimismo, en la unidad topográfica J, la *cola de caballo*, cuenta con manchas de color rojizo que no han podido ser definidas.

5.2. La cueva de Cualventi (Alfoz de Lloredo, Cantabria).

La cueva de Cualventi se localiza en el término municipal de Alfoz de Lloredo, próxima al enclave costero de Oreña y a escasos kilómetros de Altamira.

La cueva se asienta sobre una dolina amplia y poco profunda en una ladera orientada al Oeste y dentro de un pequeño valle abierto a la costa. Se trata de un abrigo de dimensiones considerables del que parten dos bocas, una inferior hacia una cavidad de escasa profundidad y colmatada por sedimentos y otra superior de mayor recorrido y parcialmente sellada por sedimentos (LASHERAS, MONTES, RASINES, MUÑOZ, FATAS, DE LAS HERAS, 2005).

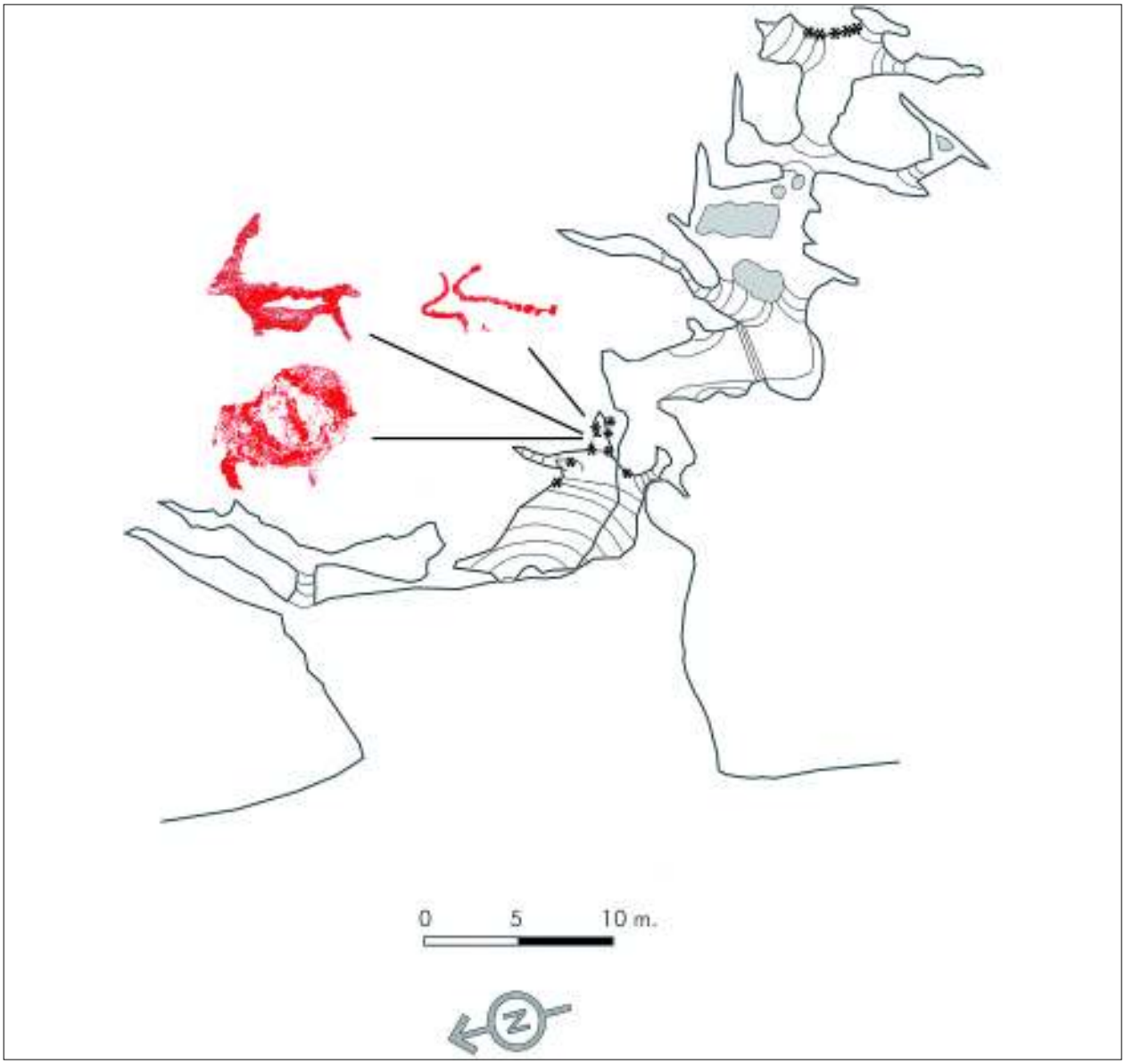


Figura 163. Plano de la cueva de Cualventi con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de LASHERAS, MONTES, RASINES, MUÑOZ, FATAS, DE LAS HERAS, 2005).

El yacimiento de ocupación ha sido objeto de dos proyectos de excavación, uno encabezado por M.A. García Guinea en los años 70 y otro por el equipo del Museo de Altamira que se está desarrollando en la actualidad. El depósito es especialmente interesante en lo que respecta a los restos de ocupación del Magdaleniense inferior, aunque los resultados publicados son todavía preliminares.

Al fondo de la cavidad superior, a unos 30 metros de la entrada se conservan algunos restos muy desvaídos de pintura roja. El conjunto de las representaciones parietales se concentran en la cavidad inferior a la que se accede a través de un pronunciado cono de derrubios que llegó a colmatar la entrada y que da lugar a una sala de dimensiones exiguas y con el techo bajo. El desarrollo no supera los 10 metros y al fondo presenta una serie de hornacinas que conforman espacios más o menos cerrados y que han sido utilizados como soporte de las pinturas y grabados.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *CLV/A*: La propia cavidad inferior conforma un espacio cerrado con una sala ovalada cuyo suelo buza hacia el interior y que presenta pequeñas gateras y hornacinas laterales. Junto a la entrada se identifican restos de pintura roja en la pared izquierda sin que se pueda descartar su atribución a una grafía zoomorfa perdida. Al fondo, pero a escasos 10 metros de la entrada y quizás en penumbra antes de la colmatación de la entrada se concentran dos con-

juntos distintos. Por un lado, en una hornacina se localiza una grupo de grabados que conforman representaciones de ciervas y cabras y, por el otro, en otra hornacina y prolongándose en una angosta gatera se sitúan un bisonte, un cabra y una cierva, todos ellos en pintura roja. Alrededor de estas representaciones aparecen otros trazos y manchas de pintura del mismo color.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CLV/A.III*: Se trata de la pequeña hornacina cóncava que alberga, en dos registros a dos alturas, una representación de cabra en la inferior y otra de bisonte en la superior. Junto a ella se desarrolla una pequeña gatera que a escasos centímetros del suelo contiene una representación de cierva y otros restos de pintura roja.

• UNIDAD GRÁFICA *CLV/A.III.8*: Catalogada por J.A. Lasheras, R. Montes, P. Rasines, E. Muñoz, P. Fatas y C. de las Heras (2005: 13) como figura 1 del panel 4.

La grafía se localiza aproximadamente a 180 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 10 metros de la entrada y a unos 60 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava, con restos de materia colorante, muy perdidos y desvaídos por toda su superficie.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato completo del animal, incluyendo una pata por par. Las partes anatómicas representadas son de la cabeza, la giba pronunciada, la línea del lomo, la cola, la nalga, la pata trasera, el vientre, la pata delantera muy perdida y el pecho. La grafía mide 85 cm de longitud máxima y 50 cm de altura máxima.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno interior que afecta toda la grafía sin que se reconozca la línea de contorno. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía ni animación alguna. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el punteado digital y la tinta plana. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda precisar más al respecto.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata de la tinta plana para el relleno interior, en el que también se distingue la utilización del punteado digital.

• UNIDAD GRÁFICA *CLV/A.III.9*: Catalogada por J.A. Lasheras, R. Montes, P. Rasines, E. Muñoz, P. Fatas y C. de las Heras (2005: 13) como figura 1 del panel 3.

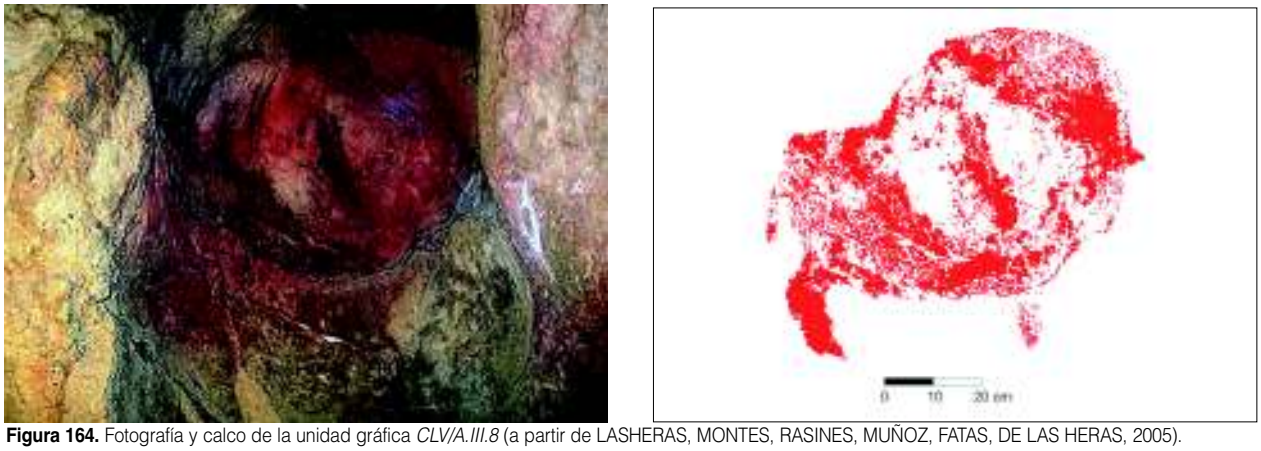


Figura 164. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CLV/A.III.8* (a partir de LASHERAS, MONTES, RASINES, MUÑOZ, FATAS, DE LAS HERAS, 2005).

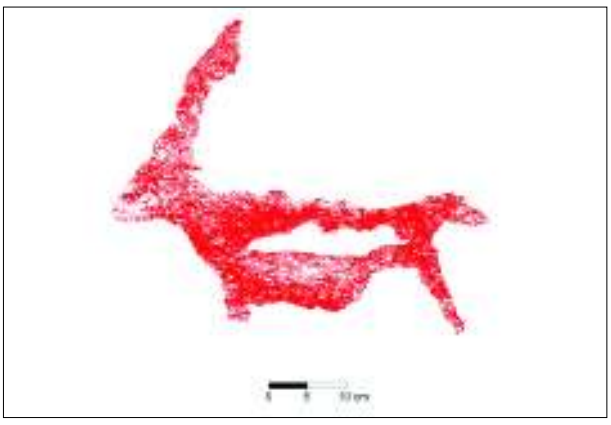


Figura 165. Calco de la unidad gráfica *CLV/A.III.9* (a partir de LASHERAS, MONTES, RASINES, MUÑOZ, FATAS, DE LAS HERAS, 2005).

La grafía se localiza aproximadamente a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 60 centímetros de la anterior y a unos 200 cm de la siguiente grafía. Se trata de un panel de sección horizontal cóncava con restos de materia colorante muy desvaídos sin que se pueda descartar la desaparición de otras grafías zoomorfas contiguas.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato completo del animal, incluyendo una pata por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, un cuerno alargado, la línea del dorso y del lomo recta, la cola, la nalga, la pata trasera, el vientre, la pata delantera y el pecho. La grafía mide 58 cm de longitud máxima y 42 cm de altura máxima.

En cuanto a los recursos de representación destaca un relleno interior que afecta a la cabeza, el pecho y el vientre de la grafía. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía ni animación alguna. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado ligeramente flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el punteado digital y la tinta plana. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda precisar más al respecto.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto amplio para el contorno y tinta plana para el relleno interior.

• UNIDAD GRÁFICA *CLV/A.III.10*: Catalogada por J.A. Lasheras, R. Montes, P. Rasines, E. Muñoz, P. Fatas y C. de las Heras (2005: 13) como figura 1 del panel 1.

La grafía se localiza aproximadamente a 80 cm desde la cruz del animal hasta el suelo, a unos 200 centímetros de la anterior y a unos 12 metros de la entrada. Se trata de un panel de sección horizontal plana muy lavado en el que los restos de materia colorante se encuentran muy desvaídos sin que se pueda conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal, incluyendo el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, las orejas en "V", la línea del dorso y del lomo y el arranque de la línea del pecho. La grafía mide 65 cm de longitud máxima y 30 cm de altura máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía ni animación alguna. Se ha representado, en función de lo conservado, en perspectiva biangular recta. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere la posibilidad de que el autor la haya realizado ligeramente flexionado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, es el punteado digital. La materia colorante presenta un color rojo sin que se pueda precisar más al respecto.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, se trata del trazo punteado superpuesto estrecho en la cabeza y superpuesto amplio en el lomo y pecho.

6. LA CUENCA MEDIA DEL NANSA Y LA CUENCA DEL DEVA-CARES

6.1. La cueva de Chufín (Rionansa, Cantabria).

La cueva de Chufín se localiza en el término municipal de Rionansa, próxima a la población de

Figura 166. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CLV/A.III.10* (a partir de LASHERAS, MONTES, RASINES, MUÑOZ, FATAS, DE LAS HERAS, 2005).

Riclones y en el interior del embalse de Palombera construido en los años 60 y cuyo nivel de agua se acerca a la altura de la cavidad. A escasa distancia de la cavidad se da la confluencia entre los ríos Lamasón y Nansa.

La cueva formaría parte de un complejo cárstico más amplio con niveles inferiores cubiertos por el pantano que incluso llega a formar un lago permanente en el interior de la cavidad, muy cerca de las pinturas, sin que se pueda continuar su desarrollo interno. Hasta el lago artificial el desarrollo es de unos 60 metros desde el vestíbulo exterior, en una única galería de dimensiones amplias con repisas y gateras laterales, sobre todo en la pared izquierda.

El yacimiento de ocupación ha sido excavado por V. Cabrera Valdes y F. Bernaldo de Quirós en el área vestibular, identificando un nivel Solutrense superior datado por radiocarbono, así como otros inferiores con una industria menos diagnóstica.

Las representaciones parietales se concentran en dos espacios bien diferenciados. Por un lado, en los bloques exteriores del abrigo a plena luz del día con, al menos, tres paneles de grabados profundos. Por otro lado, en el interior, concentrados en los 10 metros anteriores al lago, tanto en la pared derecha como en la izquierda tras ascender una repisa pronunciada donde se utiliza como soporte la pared y el techo.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *CHU/A*: La primera unidad topográfica está compuesta por el conjunto exterior situado en el vestíbulo de la cavidad a pie del yacimiento y que incluye una serie de ciervas trilineales trazadas mediante grabado pro-

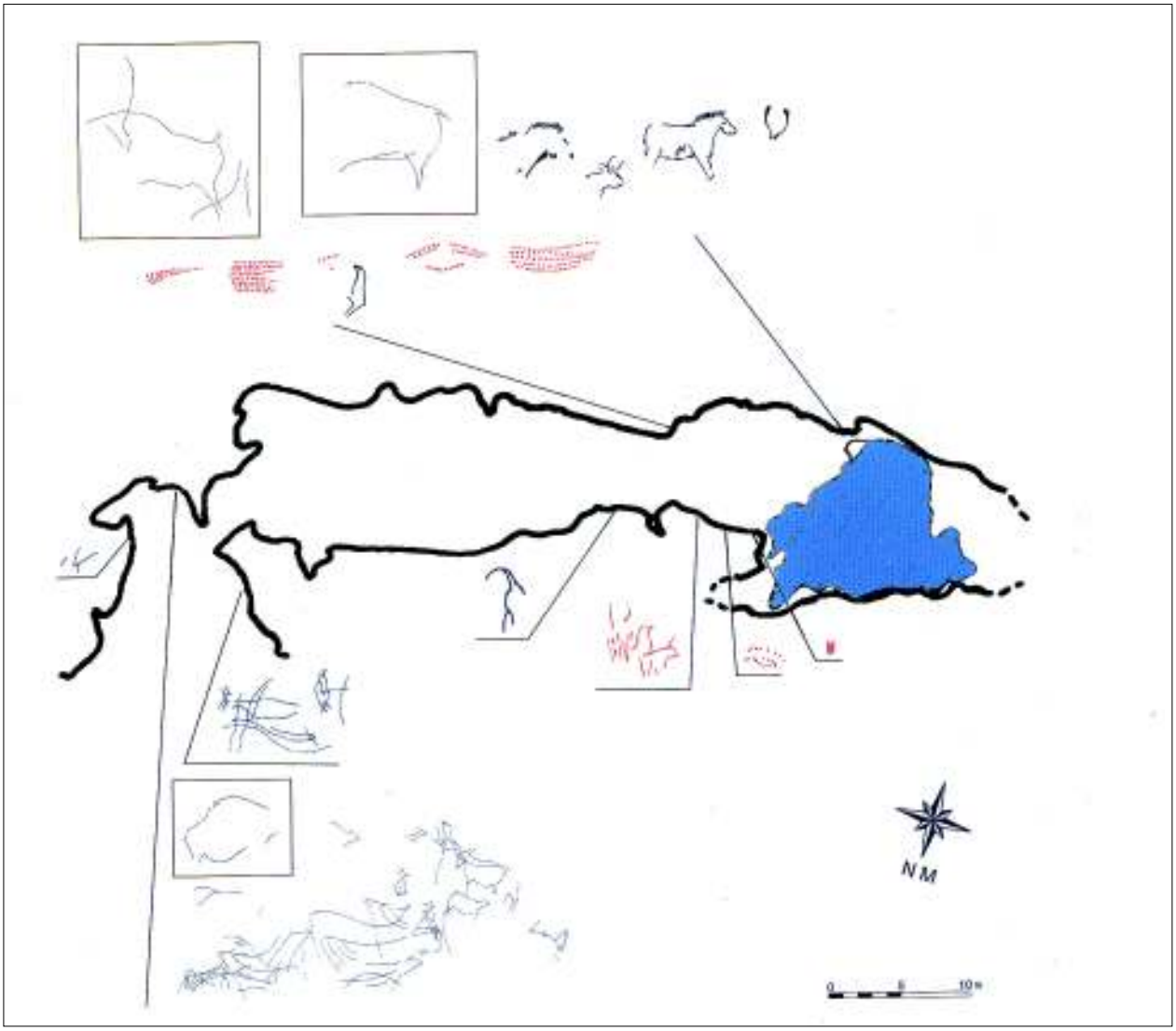


Figura 167. Plano de la cueva de Chufín con las áreas decoradas señaladas (a partir de SMITH, 2002).

fundo a las que se une un bisonte y trazos indeterminables realizados con la misma técnica.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *CHU/B*: Se trata del conjunto interior de la cavidad, situado a unos 40 metros de la entrada y que afecta a ambas paredes de la galería. En la derecha se localiza algún grabado de difícil interpretación y varias grafías zoomorfas rojas, además de trazos pareados y barras del mismo color. En la izquierda, por encima de una repisa en fuerte pendiente se localizan hileras de puntos rojos, una cabeza de ciervo del mismo color y dos grupos de grabados: unos finos múltiples para, al menos, dos caballos, un bóvido y un ciervo, y otros más profundos y simples para dos bisontes acéfalos y dos ciervas.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CHU/B.I*: Se trata de un panel amplio con relieves diversos en la pared derecha de la cavidad. En él se encuentra prácticamente el total de las representaciones zoomorfas rojas.

• UNIDAD GRÁFICA *CHU/B.I.1*: Catalogada por M. Almagro (1973: 19) como figura nº 3 de <las pinturas y grabados del interior de la cueva>.

La grafía se localiza a 135 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a unos 30 metros de la entrada y a 2 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal ligeramente cóncava. Cuenta con una serie de grietas que abarcan gran parte del panel y el soporte se encuentra totalmente concrecionado y afectado por una leve circulación hídrica. La grafía se ha visto alterada por la absorción del pigmento por parte de la calcita hasta el punto que apenas es perceptible el contorno de la misma, siendo además un proceso muy activo debido a la constante circulación hídrica en el panel y a la humedad del ambiente.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con el morro cerrado, los cuernos inclinados hacia delante, la línea del dorso y el lomo, la grupa, la nalga, una pata trasera, el vientre muy curvado, una pata delantera, el pecho muy separado de la anterior y un trazo vertical en el tronco a modo de venablo. La grafía mide 37 cm del morro a la nalga (42 cm de longitud máxima) y 11 cm de la cruz al punto inferior del pecho (24 de altura máxima).

No se observa ningún recurso de representación a excepción del mencionado trazo que podría interpretarse como venablo. Además existen otros dos trazos verticales y paralelos a la altura de la pata trasera pero mucho más finos cuya lectura tampoco es sencilla. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, excepto la delimitación del soporte por una grieta vertical oblicua a izquierda y el pliegue de la concavidad a derecha. La figura, en posición estática, se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos y una desproporción patente, siendo el tren trasero más reducido que el delantero. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida.

No es posible precisar el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque por la anchura del trazado se puede descartar la utilización del bloque de pigmento a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo desvaído y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento técnico es el trazo lineal ancho, especialmente en el tren delantero.

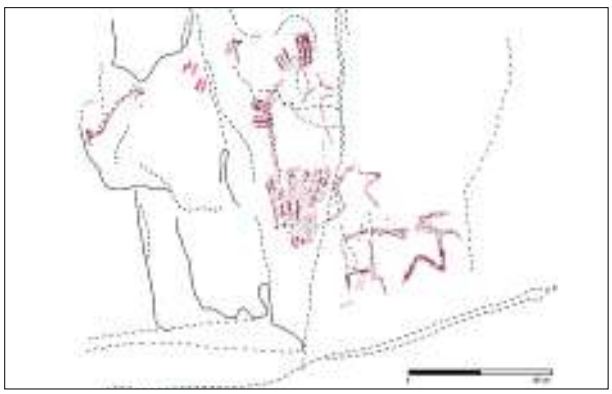


Figura 168. Fotografía y calco de la unidad compositiva *CHU/B.I.*

• UNIDAD GRÁFICA *CHU/B.I.2*: Catalogada por M. Almagro (1973: 19) como figura nº 4 de <las pinturas y grabados del interior de la cueva>.

La grafía se localiza a 140 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a unos 2 cm de la grafía anterior y a 8 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una sección horizontal ligeramente cóncava. Cuenta con finas grietas verticales y el soporte se encuentra mucho menos concrecionado y afectado por circulación hídrica que en la grafía anterior. La figura se ha visto alterada por la absorción del pigmento por parte de la calcita hasta el punto que ha borrado parte del contorno.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta hacia arriba. Presenta un formato parcial de la zona superior. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con el morro cerrado, la crinera, el lomo y el pecho. La grafía mide 27 cm de longitud máxima y 13 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación ni tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, excepto su delimitación por una grieta vertical oblicua a izquierda, sobre la que se apoya la figura. La figura se ha representado en perfil absoluto. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida.

No es posible precisar el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque por la anchura del trazado se puede descartar la utilización del bloque de pigmento a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo desvaído y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento técnico es el trazo lineal ancho.

• UNIDAD GRÁFICA *CHU/B.I.3*: Catalogada por M. Almagro (1973: 21) como figura nº 8 de <las pinturas y grabados del interior de la cueva>.

La grafía se localiza a 170 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a unos 8 cm de la grafía anterior y yuxtapuesta a la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal ligeramente cóncava. La figura se ha visto alterada por la absorción del pigmento por parte de la calcita hasta el punto que ha borrado parte del contorno que apenas es perceptible.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y ligeramente inclinada hacia arriba. Presenta un formato parcial de la zona superior. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con el morro cerrado, la crinera y el pecho. La grafía mide 15 cm de longitud máxima y 25 cm de altura máxima.

La figura se delimita por una grieta vertical oblicua a derecha, sobre la que se apoya la figura. Se ha representado en perfil absoluto. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida.

No es posible precisar el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque por la anchura del trazado se puede descartar la utilización del bloque de pigmento a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo desvaído y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte.

El procedimiento técnico es el trazo lineal ancho.

• UNIDAD GRÁFICA *CHU/B.I.4*: Catalogada por M. Almagro (1973: 21) como figuras nº 5 y 7 de <las pinturas y grabados del interior de la cueva>.

La grafía se localiza a 223 cm desde el punto más alto hasta el suelo actual, yuxtapuesta a la grafía anterior y a unos 9 metros de la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal poliforme perfectamente aprovechada por el artista. La figura se ha visto alterada por la pérdida progresiva de materia pictórica.

Se trata de una representación antropomorfa posiblemente femenina en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro a excepción de las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza dentro de una oquedad, el tronco con dos grupos de tres trazos horizontales a modo de apéndices y la parte inferior en forma triangular. La grafía mide 21 cm de longitud máxima y 98 cm de altura máxima.

En cuanto a la integración del soporte en la figura, la cabeza se delimita por una oquedad redondeada y el tronco con los apéndices se sitúan en una acanaladura cóncava y vertical. Además el relieve del soporte otorga volumen tanto al tronco como a la zona vulvar. No resulta fácil discernir el tipo de perspectiva utilizada puesto que la cabeza puede estar de frente al igual que la zona inferior, aunque el tronco con los apéndices se encuentra de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre digital en determinadas partes. Así se observa

con claridad que la cabeza se ha trazado mediante el arrastre de arriba hacia abajo de dos grupos de tres dedos, al igual que sucede con los apéndices en horizontal. Más difícil de precisar es el medio de aplicación utilizado para la parte inferior de la figura. La materia colorante presenta un color rojo desvaído y una capa pictórica diluida y fina, totalmente absorbida por la roca soporte, menos en la parte inferior donde conserva una mayor cantidad de pigmento y una tonalidad mucho más intensa.

El procedimiento técnico es el trazo lineal ancho aunque posiblemente obtenido mediante diferentes medios de aplicación.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CHU/B.II*: Se trata de un panel situado tras ascender una repisa pronunciada que lleva a la zona de contacto entre la pared izquierda y el techo. En él se localiza una cabeza de ciervo roja junto a varias hileras de puntos del mismo color.

• UNIDAD GRÁFICA *CHU/C.II.5*: Catalogada por M. Almagro (1973: 21) como figura nº 15 de <las pinturas y grabados del interior de la cueva>.

La grafía se localiza a 144 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a unos 9 metros de la grafía anterior y a unos 30 metros de la entrada. El soporte presenta una sección horizontal poliforme y con varias grietas verticales. La figura se ha visto alterada por la progresiva pérdida de pigmento. La intervención antrópica también ha afectado a su estado de conservación, ya que se aprecia una mancha de carburo en el pecho del animal pero sin contactar con la pintura.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la zona superior. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el morro cerrado, la cornamenta alargada pero sin una forma definida, el dorso y el pecho. La grafía mide 25 cm de longitud máxima y 40 cm de altura máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma. La figura, en posición estática, se ha representado en perspectiva biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida.

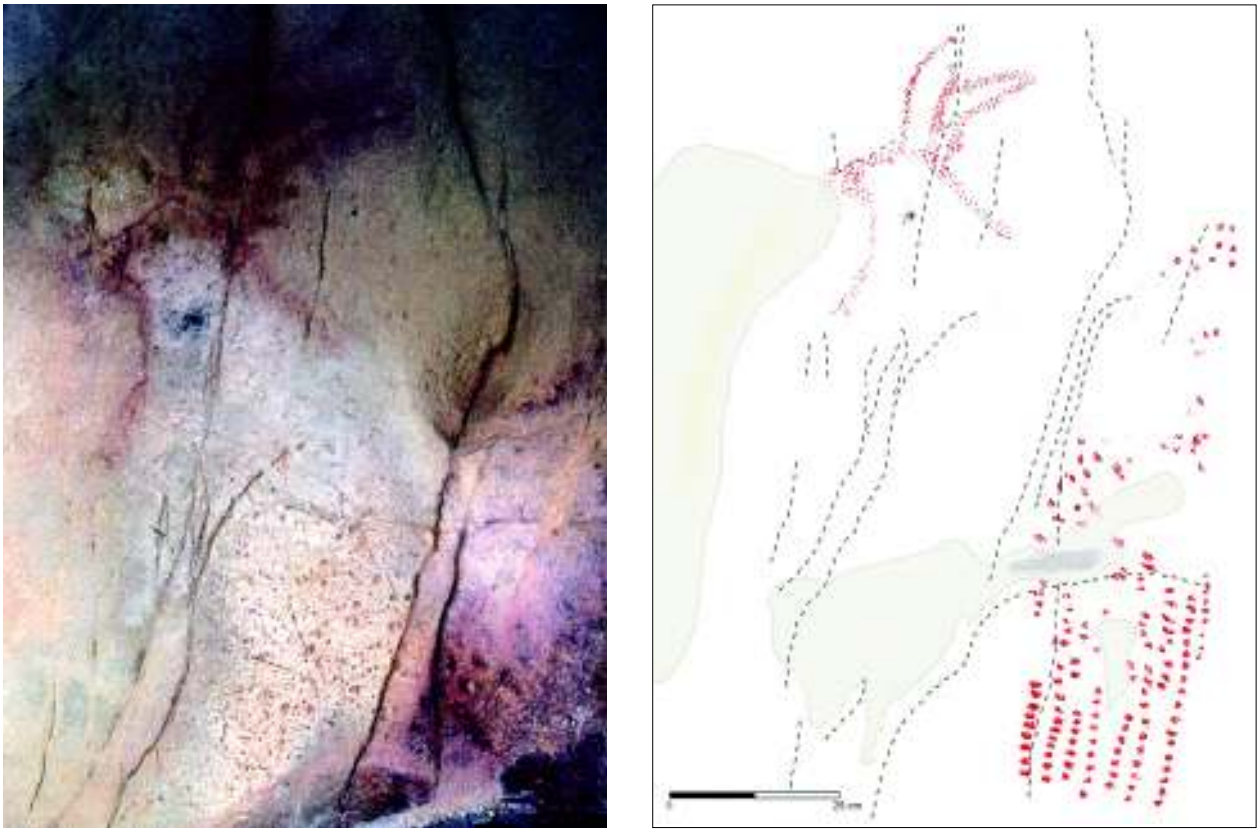


Figura 169. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CHU/C.II.5.*

No es posible precisar el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque por la anchura del trazado se puede descartar la utilización del bloque de pigmento a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo desvaído y una capa pictórica diluida y fina, absorbida por la roca soporte.

El procedimiento técnico es el trazo lineal ancho.

6.2. La cueva de Micolón (Rionansa, Cantabria).

La cueva de Micolón se localiza en el término municipal de Rionansa, próxima a la población de Riclones y en el interior del embalse de Palombera construido en los años 60 y cuyo nivel de agua alcanza la entrada de la cavidad, que no llega a inundar por escasos 2 metros. Aproximadamente a 200 metros se localiza la cueva de Chufín, junto a la confluencia entre los ríos Lamasón y Nansa.

La cueva se compone de una serie de galerías muy angostas con pequeñas gateras laterales, mayoritariamente inaccesibles. A unos 30 metros de la entrada se accede a una sala a la que se desciende por una pendiente pronunciada y en la que se ubica el conjunto decorado. Las pequeñas gateras continúan y en ellas se identifican algunos restos de pintura roja pero no han sido estudiadas en profundidad.

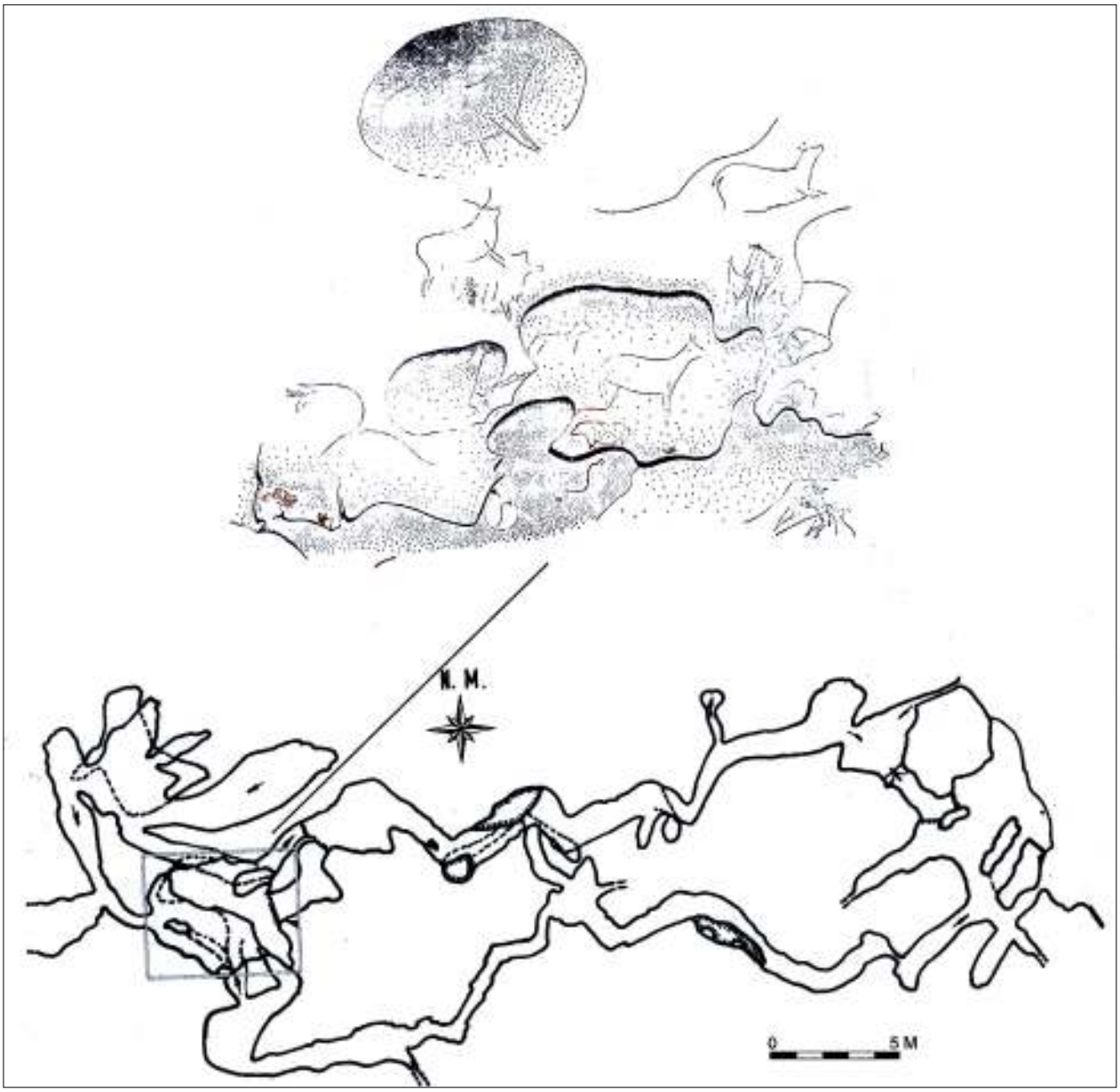


Figura 170. Plano de la cueva de Micolón con las áreas decoradas señaladas (a partir de SMITH, 2002).

No se ha detectado la presencia de yacimiento arqueológico que, en todo caso, permanecería bajo el nivel actual del pantano que, como hemos comentado, llega hasta la propia boca de la cavidad.

Las representaciones parietales se concentran en una sala si bien existen algunos motivos poco antes del acceso a la misma y poco después de superarla. Sobre las paredes de la sala y desde una repisa formada por una colada estalagmítica se han trazado una docena de ciervas mediante grabado simple, así como un grupo de vulvas en un pliegue del techo. En el registro inferior, y desde el suelo, se han pintado tres caballos, dos osos, dos signos triangulares y otro complejo, además de numerosos trazos, hileras de puntos y trazos lineales, todo ello en rojo.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *MIC/A*: Se trata de la sala en la que se concentran los motivos parietales. Consiste en un espacio exiguo al que se accede desde una gatera superior y que está parcialmente ocupado por una colada estalagmítica en forma de repisa.

• UNIDAD COMPOSITIVA *MIC/A.I*: El registro inferior se ubica en la pared derecha de la sala, utilizando leves concavidades para la presentación de los caballos y un pliegue que sobresale de la pared en el que se sitúan los osos.

• UNIDAD GRÁFICA *MIC/A.IV.11*: Catalogada por M. García Guinea y M.A. Puente (1982: 33) como pintura nº 11 de la *sala de las pinturas*, junto a la siguiente grafía.

La grafía se localiza a 215 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a 35 metros de la entrada y a 2 cm de la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal cóncava, que comparte con la grafía siguiente situada a menor altura, delimitada entre el corte de la roca a izquierda y el pliegue que limita con otra concavidad a derecha. Presenta una serie de grietas que abarcan todo el panel, al igual que zonas oscurecidas por la deposición de sedimento y pequeños pegotes de calcita, en algunos casos superpuestos a la pintura. La grafía se ha visto alterada por una progresiva reducción de materia colorante que impide reconocer con cierta claridad el contorno de la figura, muy difuminado.

Se trata de una representación zoomorfa de oso en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, la línea del dorso y el lomo y el pecho. La grafía mide 38 cm de longitud máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales, ni se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, excepto la utilización de un panel perfectamente delimitado. La figura se ha representado en perfil absoluto. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida e incluso ligeramente elevado sobre una roca como la que actualmente existe a pie de panel.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de un instrumento difícil de precisar. La materia colorante presenta un color rojo desvaído y una capa pictórica diluida y fina, pero adherida a la roca soporte.

El procedimiento técnico es el trazo lineal ancho.

La presente grafía se encuentra infrapuesta a una cierva grabada a mayor altura, cuya pata trasera se superpone al lomo del oso.

• UNIDAD GRÁFICA *MIC/A.IV.12*: Catalogada por M. García Guinea y M.A. Puente (1982: 33) como pintura nº 11 de la *sala de las pinturas*, junto a la anterior grafía.

La grafía se localiza a 195 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a 2 cm de la anterior y a 6 cm de la siguiente. El soporte presenta una sección horizontal cóncava, que comparte con la grafía anterior situada a mayor altura, delimitada entre el corte de la roca a izquierda y el pliegue que limita con otra concavidad a derecha. Presenta una serie de grietas que abarcan todo el panel, al igual que zonas oscurecidas por la deposición de sedimento y pequeños pegotes de calcita, en algunos casos superpuestos a la pintura. La grafía se ha visto alterada por una progresiva reducción de materia colorante que impide reconocer con cierta claridad el contorno de la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de oso en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con el morro cerrado, la línea del dorso y el lomo, la grupa, la cola pegada al cuerpo, la nalga, una pata trasera, el vientre muy curvado, una pata delantera y el pecho. La grafía mide 42 cm del morro a la cola y 20 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales ya que la figura se restringe a

la línea de contorno. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, excepto la utilización de un panel perfectamente delimitado, apoyándose la grafía en su parte inferior. La figura, en posición estática, se ha representado en perfil absoluto. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida e incluso ligeramente elevado sobre una roca como la que actualmente existe a pie de panel.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de un instrumento difícil de precisar, sin que se puedan descartar las digitaciones. La materia colorante presenta un color rojo desvaído y una capa pictórica diluida y fina, pero adherida a la roca soporte. En la pata trasera y parte de la cabeza el tono es más intenso, posiblemente por una conservación diferencial del colorante.

El procedimiento técnico es el trazo lineal ancho, muy regular en el dorso, el lomo y en el vientre.

• UNIDAD GRÁFICA *MIC/A.IV.16*: Grafía inédita.

La grafía se localiza a 150 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a 6 cm de la anterior y a 4 cm de la siguiente. El soporte donde se localiza la grafía es una hornacina cóncava limitada por dos resaltes de la roca, uno a derecha donde se encuentran los osos y otro a izquierda con un par de puntos rojos. Presenta una serie de grietas que abarcan todo el panel y pequeños pegotes de calcita. La grafía se ha visto alterada por una progresiva reducción de materia colorante que impide reconocer el contorno de la misma, razón por la cual ha permanecido inédita hasta la actualidad.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el lomo. Las partes anatómicas representadas son el frontonasal, la crinera y el lomo. La grafía mide 72 cm de longitud máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales ya que la figura se restringe a la línea de contorno. Tampoco se reconoce una integración reseñable del soporte en la misma, excepto la utilización de una zona cóncavo-convexa para situar la crinera y el lomo. La figura se ha representado en perfil absoluto. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de un instrumento difícil de precisar. Por el tamaño de la línea de contorno, más que arrastre digital podría tratarse de arrastre del colorante a modo de lápiz o mediante algún tipo de pincel. La materia colorante presenta un color rojo desvaído y una capa pictórica diluida y fina, prácticamente desaparecida.

El procedimiento técnico es el trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *MIC/A.IV.17*: Catalogada por M. García Guinea y M.A. Puente (1982: 33) como pintura nº 12 de la *sala de las pinturas*.

La grafía se localiza a 100 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a 4 cm de la anterior y a unos 60 cm de la siguiente. El soporte donde se localiza la grafía es de sección cóncava y se sitúa por debajo de la hornacina anterior y del panel de los osos. Presenta una serie de grietas que abarcan todo el panel y pequeños pegotes de calcita, algunos superpuestos a la figura. La grafía se ha visto alterada por una progresiva reducción de materia colorante pero no tan intensa como en las anteriores figuras.

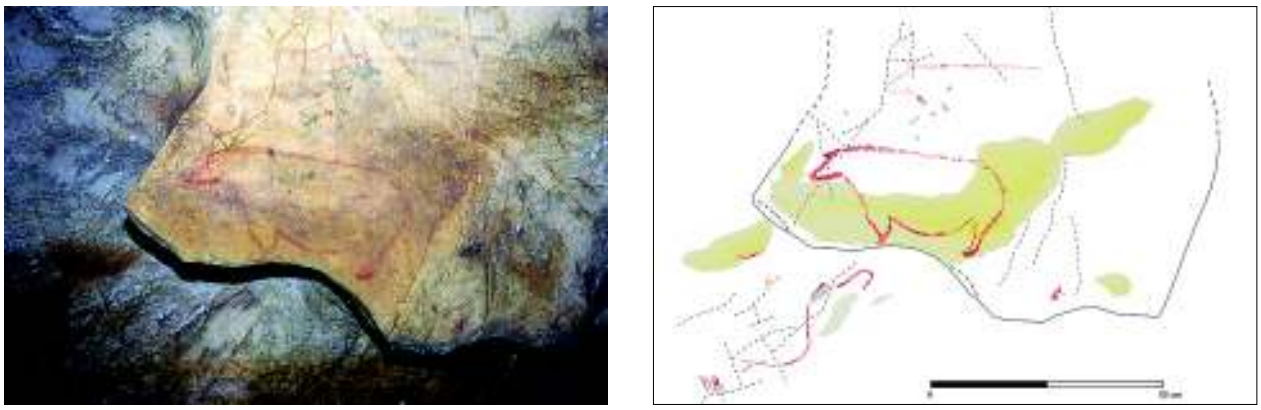


Figura 171. Fotografía y calco de las unidades gráficas *MIC/A.IV.11, MIC/A.IV.12, MIC/A.IV.16 y MIC/A.IV.17.*

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y ligeramente inclinada hacia arriba. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el lomo y el arranque del pecho. Las partes anatómicas representadas son el morro rectangular, la crinera, el lomo y el arranque del pecho muy perdido. La grafía mide 41 cm de longitud máxima.

La figura se ha representado en perfil absoluto. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de un instrumento difícil de precisar. Por el tamaño de la línea de contorno podría tratarse de arrastre digital, teniendo encuentra además que junto a esta grafía se encuentra otra formada por cuatro trazos digitales verticales. La materia colorante presenta un color rojo menos desvaído que el de los osos y una capa pictórica diluida y fina, pero adherida al soporte.

El procedimiento técnico es el del trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *MIC/A.IV.22*: Catalogada por M. García Guinea y M.A. Puente (1982: 33) como pintura nº 19 de la *sala de las pinturas*.

La grafía se localiza a 130 cm desde el lomo del animal hasta el suelo actual, a 60 cm de la anterior y a unos 36 metros de la entrada. El soporte donde se localiza la grafía es de sección plana aunque se trata de un punto de inflexión entre dos concavidades contiguas. No presenta excesivas alteraciones exceptuando algunas grietas. La grafía se ha visto alterada por una progresiva reducción de materia colorante pero no tan intensa como en las anteriores figuras.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y muy inclinada hacia arriba, prácticamente en vertical. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el lomo. Las partes anatómicas representadas son el morro rectangular, la crinera y el lomo. La grafía mide 17 cm de longitud máxima.

La figura se ha representado en perfil absoluto. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de un instrumento difícil de precisar. La materia colorante presenta un color rojo menos desvaído que el de los osos y una capa pictórica diluida y fina, pero adherida al soporte. El procedimiento técnico es el trazo lineal ancho.

6.3. La cueva de Pindal (Ribadedeva, Asturias).

La cueva de Pindal se localiza en el término municipal de Ribadedeva, próxima a la población de Pimiango y junto al cabo de San Emeterio en la línea actual de costa.

La cueva se compone de una sola galería de desarrollo prácticamente rectilíneo y de profundidad aproximada de 400 metros, aunque el último tramo resulta especialmente estrecho. En el lateral izquierdo se localizan varias repisas que dan lugar a espacios altos en los que se reconoce alguna representación aislada incluso sobre el techo de la cavidad, aunque la mayoría se concentra en el tramo medio de la pared derecha, con un acceso y una visibilidad óptimos. En la misma pared, pero a mayor profundidad, se suceden pequeños conjuntos de grafías que completan el dispositivo iconográfico junto a un pequeño grupo en la pared izquierda.

No se ha detectado la presencia de yacimiento arqueológico.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PIN/A*: Se trata de una zona a unos 120 metros de la entrada, sobre una de las repisas laterales que asciende por la pared izquierda hasta formar un espacio reducido cercano al techo con el que se une.

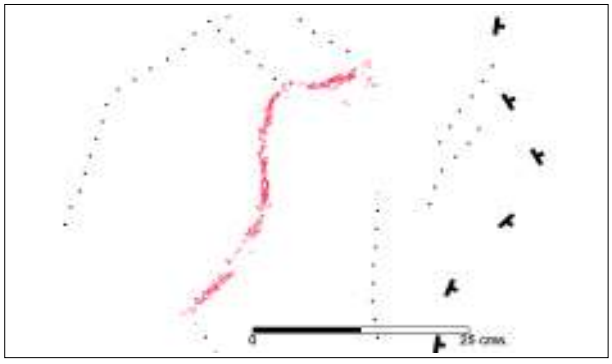


Figura 172. Fotografía y calco de la unidad gráfica *MIC/A.IV.22*.

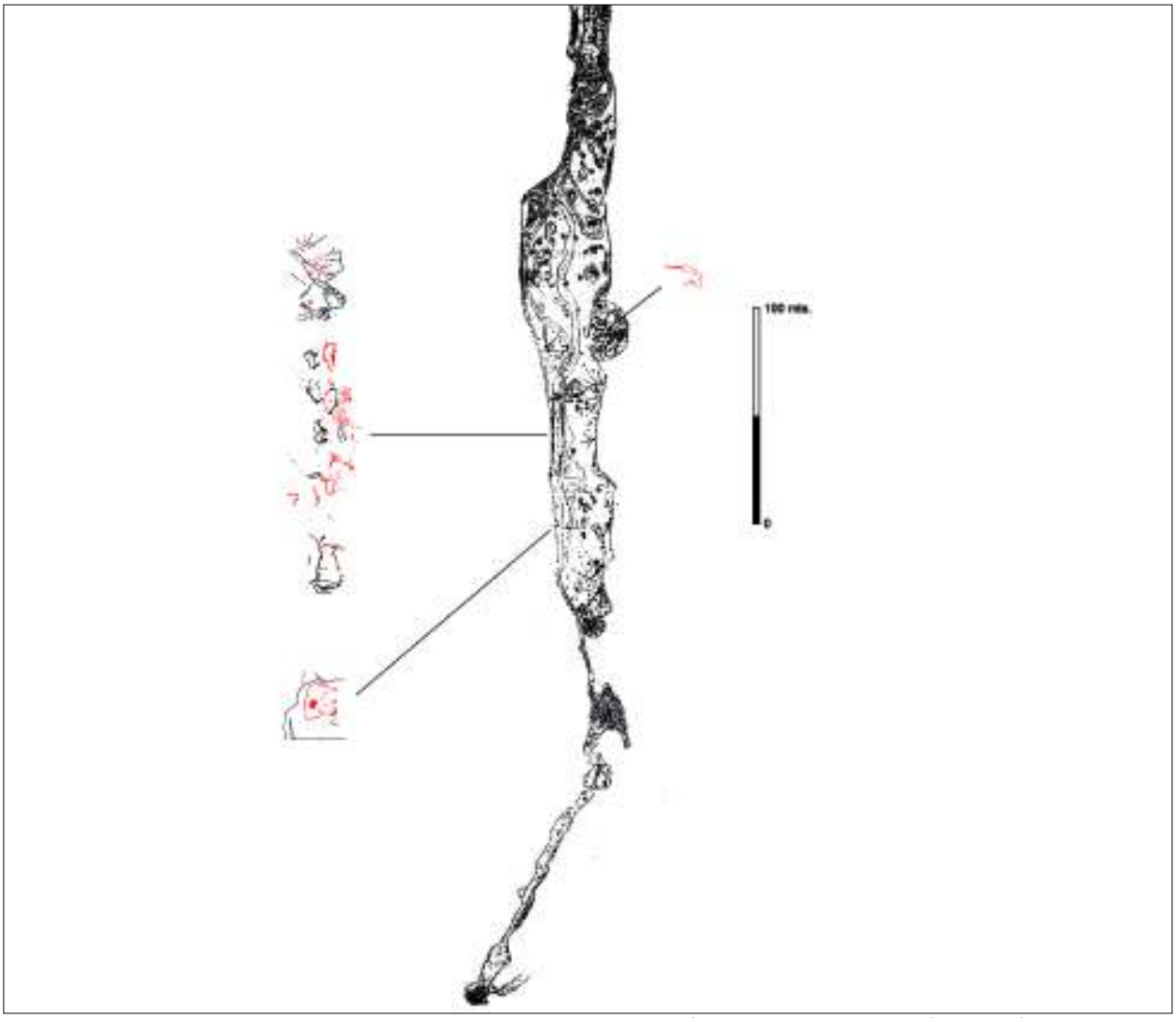


Figura 173. Plano de la cueva de Pindal con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 1999).

• UNIDAD COMPOSITIVA *PIN/A.I*: Solamente presenta una unidad gráfica trazada directamente sobre el techo y desde la mencionada repisa.

• UNIDAD GRÁFICA *PIN/A.I.1*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 63) como figura del grupo E, por F. Jordá

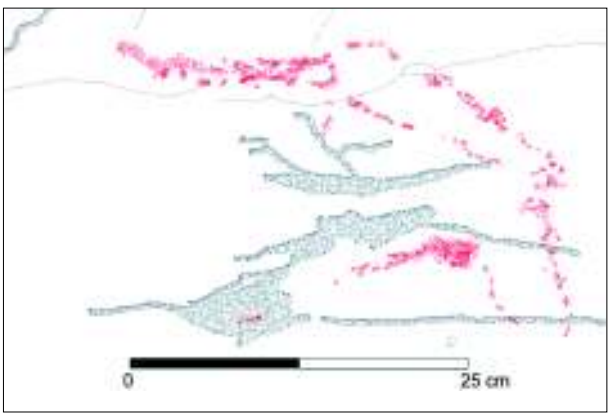


Figura 174. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PIN/A.I.1.*

Cerdá y M. Berenguer Alonso como figura 45 (1954: 359) y por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González y M.A. González Pereda (1999: 52) como figura de la pared izquierda.

La grafía se localiza a 110 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 115 metros de la entrada y a unos 120 metros de la siguiente grafía. Se ha elegido el techo de una zona elevada a la izquierda de la galería principal. El soporte plano presenta una grieta horizontal y varias concreciones calcíticas. No se aprecian modificaciones relevantes en la roca soporte ni alteraciones de otro tipo que hayan podido afectar a la grafía y, por lo tanto, el formato actual puede coincidir con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, la crinera en escalón, la línea del dorso y el pecho. La grafía mide 35 cm de longitud máxima y 15 cm de altura máxima.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales excepción de la crinera, limitada por la línea del dorso, representada en escalón y una línea corta que parte de la cruz del animal hacia el tronco. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la grafía y no se pueden realizar valoraciones respecto a la animación de la grafía debido al formato reducido que presenta. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, debió de trabajar sentado o incluso tumbado ya que debemos suponer que el suelo actual se corresponde al paleolítico, al no haber sedimento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento pudiendo descartar el pincel y el bloque de colorante a modo de lápiz debido a la irregularidad del contorno. La materia colorante, de color rojo intenso, presenta una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía, es el trazo lineal ancho para toda ella.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PIN/B*: A unos 250 metros de la entrada y sobre la pared derecha, en una zona de fácil acceso y visibilidad, a una altura entre 1 y 2 metros del suelo actual, se concentra buena parte del dispositivo iconográfico sobre varios paneles que se suceden a lo largo de aproximadamente 40 metros.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PIN/B.I*: Se trata del primer conjunto de la agrupación principal de la cavidad y que está formado por una serie de representaciones en rojo entre las que destacan varias vulvas, un laciforme, trazos pareados y un mamut, sobre una serie de lienzos formados por pliegues de la pared delimitados por su propia morfología.

• UNIDAD GRÁFICA *PIN/B.I.3*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 66) como figura del grupo A, por F. Jordá Cerdá y M. Berenguer Alonso como figura 2 (1954: 344) y por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González y M.A. González Pereda (1999: 61) como figura de la pared derecha.

La grafía se localiza a 130 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 120 metros de la anterior y a unos 4 metros de la siguiente grafía. Se ha elegido la pared derecha de la galería principal y el soporte plano presenta gran cantidad de concreciones calcíticas. Dichos espeleotemas han afectado a la figura que ha perdido parte importante de su materia colorante, sobre todo en su zona superior.

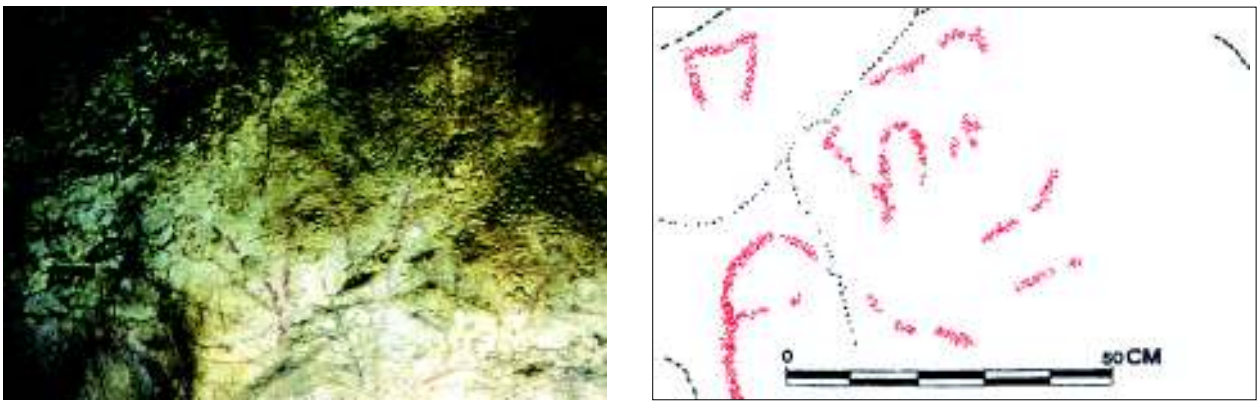


Figura 175. Fotografía y calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 1999) de la unidad gráfica *PIN/B.I.3.*

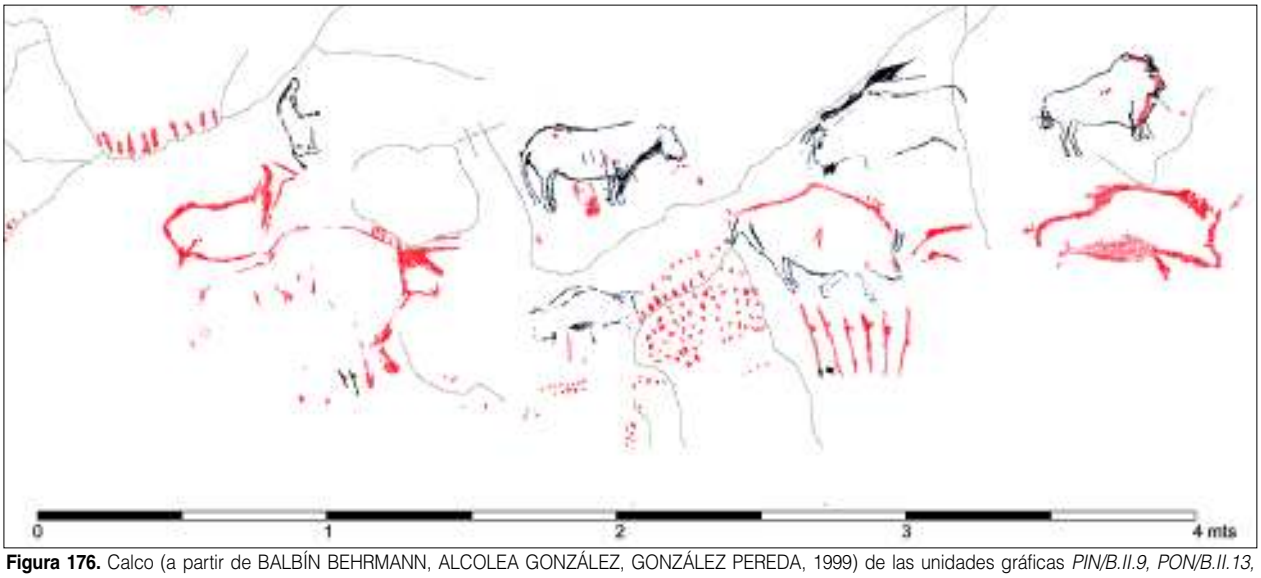


Figura 176. Calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 1999) de las unidades gráficas *PIN/B.II.9, PON/B.II.13, PIN/B.II.14, PIN/B.II.23* y *PIN/B.II.24.*

Se trata de una representación zoomorfa de mamut en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo una pata por par. Las partes anatómicas representadas son parte de la cabeza, restos mínimos de la trompa y de la línea del lomo, la pata trasera con doble contorno, el vientre muy arqueado, la pata delantera también de doble contorno y la parte inferior del pecho. La grafía mide 30 cm de longitud máxima y 19 cm de altura máxima.

La integración del soporte en la grafía viene dada por la utilización de una colada estalagmítica transversal como punto de apoyo de la línea del lomo. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido pero ligeramente inclinado en el caso de que el suelo actual se corresponda al paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre mediante algún tipo de instrumento, posiblemente del propio bloque de mineral a modo de lápiz. La materia colorante, de color rojo sin que su estado de conservación permita valoraciones mayores.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PIN/B.II*: A escasos metros de la unidad compositiva anterior se localiza un segundo grupo con una docena de representaciones grabadas, pintadas en rojo o combinando ambas técnicas, así como hileras de puntos, trazos alineados y dos agrupaciones de claviformes rojos. Las grafías zoomorfas se disponen en horizontal -excepto un caballo vertical- y en dos registros paralelos pero con orientaciones diversas. Los claviformes e hileras de puntos se localizan a menor altura que los zoomorfos mientras que las alineaciones de trazos se ubican en los bordes inferiores de los pliegues que cuelgan de la pared, por encima del resto de representaciones.

• UNIDAD GRÁFICA *PIN/B.II.9*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río

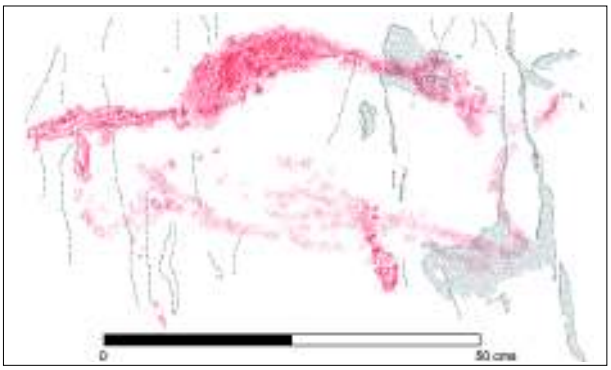


Figura 177. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PIN/B.II.9.*

(1913: 73) como figura del grupo A, por F. Jordá Cerdá y M. Berenguer Alonso como figura 9 (1954: 344) y por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González y M.A. González Pereda (1999: 55) como figura de la pared derecha.

La grafía se localiza a 165 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 400 cm de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. Se ha elegido la pared derecha de la galería principal y el soporte plano presenta varias grietas verticales y algunas concreciones calcíticas. La figura ha perdido materia colorante sobre todo en su parte inferior y en el resto se encuentra frotada, posiblemente por acción antrópica.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo una pata por par. Las partes anatómicas representadas son parte de la cabeza con los dos cuernos, la giba, la línea del lomo, la cola abierta, la grupa, la pata trasera muy perdida, el vientre, la pata delantera y el pecho. La grafía mide 61 cm del morro a la nalga y 26 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación destaca el relleno del vientre mediante una tinta plana parcial y la ampliación del contorno en la giba y el moño. La perspectiva es biangular oblicua con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido en el caso de que el suelo actual se corresponda al paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía podría tratarse del arrastre mediante algún tipo de instrumento o incluso de los dígitos pero no de un pincel o del bloque de mineral directamente debido a la anchura e irregularidad del contorno. Tampoco se puede descartar por completo la utilización de la impresión digital ya que en algunos puntos, la giba y el moño sobre todo, parecen individualizarse puntos, sin que el estado de conservación permita asegurarlo. La materia colorante, de color rojo presenta una capa pictórica espesa y gruesa en la zona mejor conservada, y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para todo el contorno sin que se pueda descartar la combinación con el trazo punteado. El relleno interior se ha realizado mediante tinta plana.

• UNIDAD GRÁFICA *PIN/B.II.13*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 73) como figura del grupo A, por F. Jordá Cerdá y M. Berenguer Alonso como figura 10 (1954: 344) y por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González y M.A. González Pereda (1999: 55) como figura de la pared derecha.

La grafía se localiza a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 25 cm de la anterior y a 4 cm de la siguiente grafía. Se ha elegido la pared derecha de la galería principal y el soporte plano presenta varias grietas verticales y una gran colada estalagmítica a derecha. La figura se ve afectada principalmente por el frotado de la línea de contorno que ha quedado totalmente alterado, posiblemente por acción antrópica.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza sin morro y muy frotada, la crinera y el inicio del pecho. La grafía mide 25 cm de longitud máxima.

La integración del soporte en la grafía viene dada por la utilización de una colada a izquierda como límite del lienzo. La perspectiva es de perfil. Respecto a la postura del artista, debió de trabajar erguido en el caso de que el suelo actual se corresponda al paleolítico.

Figura 178. Fotografía y calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 1999) de las unidades gráficas *PIN/B.II.13* y *PIN/B.II.14*.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas. Podría tratarse del arrastre mediante algún tipo de instrumento o incluso de los dígitos pero no de un pincel o del bloque de mineral directamente debido a la anchura e irregularidad del contorno. Tampoco se puede descartar por completo la utilización de la impresión digital ya que en la crinera parecen individualizarse puntos, sin que el estado de conservación permita asegurarlo. La materia colorante, de color rojo presenta una capa pictórica espesa y gruesa en la zona mejor conservada, y bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para todo el contorno sin que se pueda descartar la combinación con el trazo punteado en la crinera.

• UNIDAD GRÁFICA *PIN/B.II.14*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 73) como figura del grupo A, por F. Jordá Cerdá y M. Berenguer Alonso como figura 12 (1954: 347) y por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González y M.A. González Pereda (1999: 55) como figura de la pared derecha.

La grafía se localiza a 165 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 4 cm de la anterior y a unos 150 cm de la siguiente grafía. Se ha elegido la pared derecha de la galería principal y el soporte plano presenta varias grietas verticales y una gran colada estalagmítica a izquierda. La figura no se encuentra excesivamente alterada y el formato actual podría coincidir con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas mediante pintura son el frontal, el moño, la giba, la línea del lomo y la grupa, mientras que mediante el grabado se han trazado la el morro, el ojo, los cuernos, el par delantera, el vientre, el par trasero, la grupa y la cola. La grafía mide 75 cm del morro a la nalga y 26 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales a excepción de dos trazos unidos a modo de "V" invertida en el tronco del animal, como posible impacto de un proyectil. La integración del soporte en la grafía viene dada por la utilización de una colada a izquierda como límite del lienzo. La animación es evidente en las extremidades inferiores que se encuentran dispuestas en actitud de marcha. La perspectiva es biangular oblicua con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido en el caso de que el suelo actual se corresponda al paleolítico.

El medio de aplicación utilizado podría tratarse del arrastre mediante algún tipo de instrumento o incluso de los dígitos pero no de un pincel o del bloque de mineral directamente debido a la anchura e irregularidad del contorno. La materia colorante, de color rojo presenta una capa pictórica espesa y gruesa, bien adherida al soporte. En cuanto al grabado, se trata de un surco fino logrado mediante un instrumento lítico.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para todo el contorno pintado y del trazo múltiple para la grupa y el vientre y simple para las patas, en el caso del grabado.

• UNIDAD GRÁFICA *PIN/B.II.23*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 71) como figura del grupo A, por F. Jordá Cerdá y M. Berenguer Alonso como figura 23 (1954: 351) y por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González y M.A. González Pereda (1999: 57) como figura de la pared derecha.

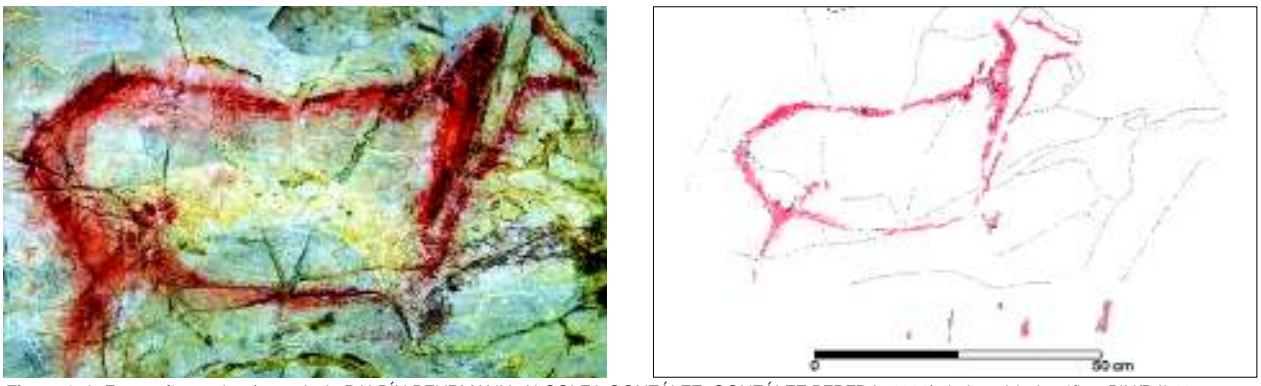


Figura 179. Fotografía y calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 1999) de la unidad gráfica *PIN/B.II.23.*

La grafía se localiza a 145 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 150 cm de la anterior y a unos 3 cm de la siguiente grafía. Se ha elegido la pared derecha de la galería principal y el soporte plano presenta varias grietas verticales y un gran desconchado a la derecha que afecta a parte del animal. La figura se encuentra alterada por la pérdida de materia colorante sin que se pueda asegurar que el formato actual coincida con el original.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas mediante pintura son el frontal, restos de los cuernos, parte de la giba y el arranque del pecho, mientras que mediante el grabado se han trazado aparentemente el morro y el ojo, y las patas delanteras con sumo detalle indicando las pezuñas. La grafía mide 80 cm del morro a la nalga y 42 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

La perspectiva es biangular oblicua con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido en el caso de que el suelo actual se corresponda al paleolítico.

El medio de aplicación utilizado podría tratarse del arrastre mediante algún tipo de instrumento o incluso de los dígitos pero no de un pincel o del bloque de mineral directamente debido a la anchura e irregularidad del contorno. La materia colorante, de color rojo sin que se puedan realizar mayores apreciaciones. En cuanto al grabado, se trata de un surco fino logrado mediante un instrumento lítico.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para todo el contorno pintado y del trazo simple para el grabado.

• UNIDAD GRÁFICA *PIN/B.II.24*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 71) como figura del grupo A, por F. Jordá Cerdá y M. Berenguer Alonso como figura 22 (1954: 351) y por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González y M.A. González Pereda (1999: 57) como figura de la pared derecha.

La grafía se localiza a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 150 cm de la anterior y a unos 500 cm de la siguiente grafía. Se ha elegido la pared derecha de la galería principal y el soporte plano presenta una gran cantidad de concreciones calcíticas infrapuestas y superpuestas a la pintura. La principal alteración de la figura se debe al frotado de la línea del contorno que ha quedado totalmente desvirtuado en todo su desarrollo.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza triangular con una oreja, la línea del dorso y del lomo, la grupa con la cola corta como prolongación, la pata trasera aparentemente de contorno único, el vientre, la pata delantera muy perdida y el pecho. La grafía mide 59 cm del morro a la nalga y 18 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

Se observa un relleno interior de tinta plana que desciende en forma de "V" desde el dorso hacia el pecho, sin llegar a unirse con su contorno. La integración del soporte en la grafía viene dada por la utilización de coladas estalagmíticas finas que limitan la extensión del relleno interior y sirven de apoyo para la línea frontal, mientras que la pata delantera queda sugerida por una grieta vertical ligeramente inclinada hacia la derecha. La animación se observa en las extremidades inferiores, ligeramente inclinadas hacia los lados en actitud de marcha. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido en el caso de que el suelo actual se corresponda al paleolítico.

No es sencillo reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría tratarse del arrastre mediante algún tipo de instrumento o incluso del bloque de mineral en la parte inferior de la figura de contorno más fino, pero en la superior éste es más ancho e incluso podría tener impresiones digitales. La materia colorante, de color rojo presenta una capa pictórica espesa y gruesa, bien adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para la línea del dorso y del lomo, la grupa y la nalga y trazo lineal fino para el vientre y pecho. De todas maneras no se descarta la presencia marginal del trazo punteado en las zonas más anchas del contorno.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PIN/B.III*: A unos 5 metros de la composición anterior se localiza una representación de bisonte junto a manchas de color rojo.

• UNIDAD GRÁFICA *PIN/B.III.25*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 68) como figura del grupo A, por F. Jordá Cerdá y M. Berenguer Alonso como figura 31

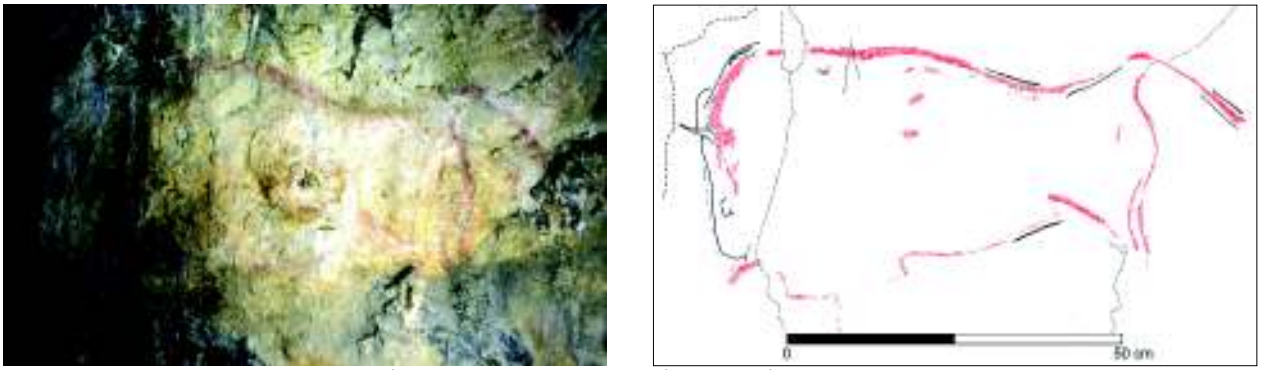


Figura 180. Fotografía y calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 1999) de la unidad gráfica *PIN/B.II.25.*

(1954: 356) y por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González y M.A. González Pereda (1999: 59) como figura de la pared derecha.

La grafía se localiza a 166 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 5 metros de la anterior y a unos 20 metros de la siguiente grafía. Se ha elegido la pared derecha de la galería principal y el soporte de sección horizontal convexa presenta grietas, oquedades y algún espeleotema. La principal alteración de la figura se debe a la pérdida de materia colorante que impide conocer el formato original de la misma.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo las extremidades inferiores traseras. Las partes anatómicas representadas son restos de la cabeza reducidos a la línea frontal, parte de la giba, la línea del lomo, la grupa con la larga cola inhiesta y abierta, el par trasero con doble línea de contorno, el vientre y restos ínfimos del tren delantero. Además, se ha repasado mediante grabado simple la cabeza, el lomo y la cola. La grafía mide 92 cm del morro a la nalga y 27 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

La integración del soporte en la grafía viene dada por la utilización de una colada estalagmítica a izquierda y una gran concreción a derecha como límites de la misma. La animación se observa en las extremidades inferiores traseras, inclinadas en actitud de movimiento. La perspectiva es de perfil pero con el par trasero en dos planos diferenciados, con la pata delantera en el primer plano y la trasera en el segundo. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido en el caso de que el suelo actual se corresponda al paleolítico.

No es sencillo reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía. Podría tratarse del arrastre mediante algún tipo de instrumento o de los dígitos aunque no de un pincel o del bloque de colorante directamente debido a la anchura de la línea de contorno. Incluso podría tener impresiones digitales, muy perdidas, como parece suceder en la cola. La materia colorante, de color rojo sin que el estado de conservación permita una mayor precisión.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para toda ella, sin descartar el trazo punteado en zonas concretas como la cola.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PIN/C*: A unos 300 metros de la entrada, en una zona de fácil acceso y visibilidad, a una altura entre 1 y 2 metros del suelo actual, se localizan las últimas representaciones de la cavidad, en tres lienzos distintos. En la pared derecha se localiza un salmónido junto a hileras de puntos y a una veintena de metros hacia el interior un mamut rojo con signos en parrilla alrededor. En la pared contraria, sobre un bloque se localizan, al menos, dos caballos y un ciervo en negro.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PIN/C.I*: Se trata de un bloque contiguo a la pared derecha y sobre el que se ha representado un mamut rojo junto a dos signos en forma de parrilla.

• UNIDAD GRÁFICA *PIN/C.I.1*: Catalogada por H. Breuil, H. Obermaier y H. Alcalde del Río (1913: 66) como figura del grupo A, por F. Jordá Cerdá y M. Berenguer Alonso como figura 36 (1954: 357) y por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González y M.A. González Pereda (1999: 61) como figura de la pared derecha.

La grafía se localiza a 120 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 20 metros de la anterior y a unos 250 metros de la entrada. Se ha elegido un panel adyacente a la pared derecha de la galería principal, de sección horizontal ligeramente cóncavo. La principal altera-

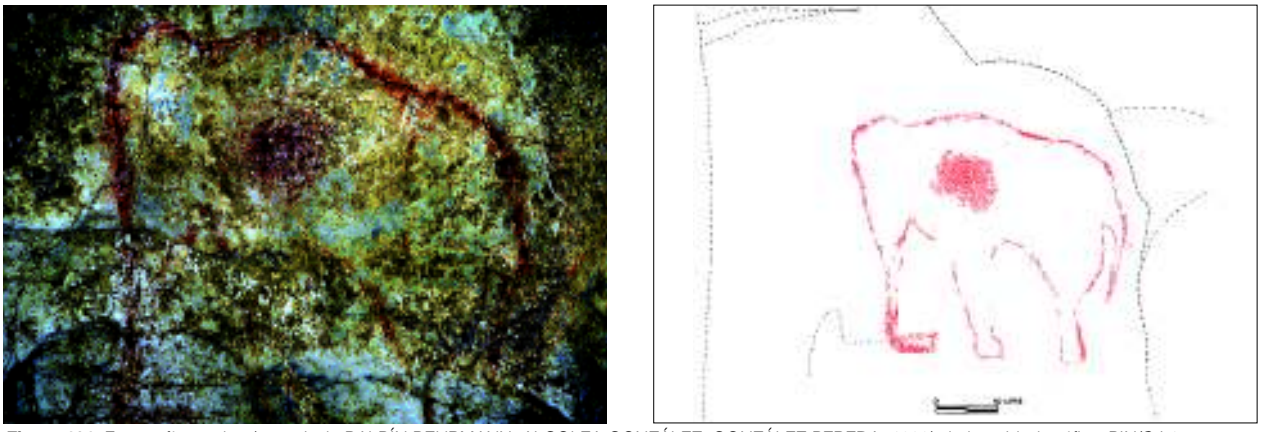


Figura 181. Fotografía y calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 1999) de la unidad gráfica *PIN/C.I.1.*

ción de la figura se debe a la pérdida de materia colorante sobre todo en la parte inferior de la figura, aunque se observa el formato completo.

Se trata de una representación zoomorfa de mamut en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con una larga trompa curvada en su extremo inferior, la joroba, la línea del lomo, la grupa con la cola larga de doble contorno, la pata trasera con doble línea de contorno, el vientre muy escueto y arqueada, la pata delantera también de contorno doble y el pecho. La grafía mide 46,5 cm del morro a la nalga y 23 cm desde la joroba hasta el punto inferior del pecho.

Se observa una macha de color en el interior del animal a la altura del tren delantero, de difícil interpretación. La integración del soporte en la grafía viene dada por la utilización de los relieves de la roca que ofrecen un espacio bien delimitado en el que se ha trazado la figura. La figura se presenta estática y la perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido aunque ligeramente agachado, en el caso de que el suelo actual se corresponda al paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría tratarse del arrastre mediante algún tipo de instrumento o en algunas zonas del bloque de colorante directamente. La materia colorante, de color rojo presenta una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal fino para toda ella y de tinta plana para el relleno interior.

6.4. La cueva de Llonín (Peñamellera alta, Asturias).

La cueva de Llonín se localiza en el término municipal de Peñamellera Alta, próxima a la población de Llonín. Se abre en la cara sur de la sierra de Cuera y frente al pico de Peñamellera, que forman un angosto valle por el que discurre el río Cares hacia su desembocadura a escasos kilómetros en el mar Cantábrico.

La cueva se compone de una sala de forma ovalada y de grandes dimensiones con unos 40x25 metros, donde se concentra prácticamente todo el dispositivo gráfico. Su acceso se realiza a través de la boca de la cueva semitaponada por el derrumbe de la visera que desciende hacia el interior de la cavidad generando un cono de derrubios que también arrastró parte del yacimiento de ocupación. Además, desde el vestíbulo se desarrolla una galería superior muy estrecha con un recorrido de aproximadamente 20 metros que conecta con la gran sala a unos 4 metros de altura. En ella se localiza un conjunto reducido y mal conservado de grafías, mayoritariamente signos en pintura roja.

Durante los últimos años el equipo de investigación encabezado por J. Fortea Pérez, M. de la Rasilla Vives y V. Rodríguez Otero (1992, 1995, 1999, 2004) ha desarrollado una serie de campañas de excavación en distintos puntos de la cavidad -*galería, vestíbulo, cono anterior y cono posterior*-. Aunque los resultados todavía son de carácter preliminar atestiguan la existencia de una amplia secuencia de ocupación, desde el Musteriense hasta periodos postpaleolíticos, con niveles muy ricos en lo que se refiere a la actividad humana.

• UNIDADES TOPOGRÁFICAS *LLO/A-B*: Del vestíbulo de la cavidad parten dos galerías en sus laterales. La izquierda desciende en una pendien-

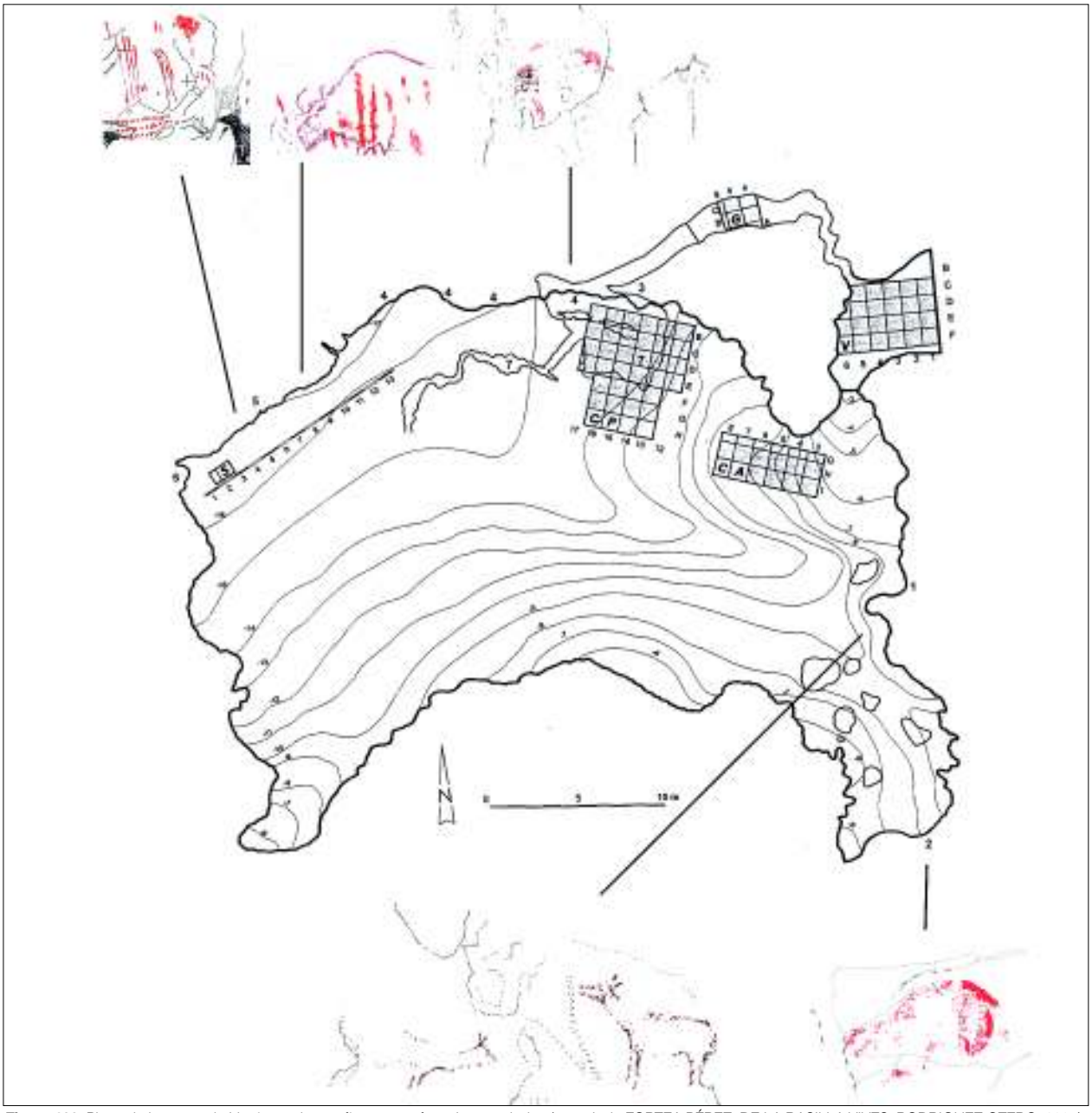


Figura 182. Plano de la cueva de Llonín con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de FORTEA PÉREZ, DE LA RASILLA VIVES, RODRIGUEZ OTERO, 2004).

te pronunciada formada por un cono de derrubios que da a la sala en la que se localiza buena parte del dispositivo iconográfico. Las representaciones se distribuyen por la pared izquierda en varios paneles (LLO/A) y hornacinas bien delimitadas pero, sobre todo por la pared derecha en la que se ubica en *panel principal* con una extensión aproximada de 13 metros y varios paneles adyacentes (LLO/B). Por el contrario, las paredes más alejadas de la entrada no han sido decoradas.

• UNIDAD COMPOSITIVA *LLO/A.I:* Se trata de una pequeña hornacina sobre la pared izquierda a escasos 10 metros de la entrada y que quizás pudo permanecer en penumbra con anterioridad al desplome de la entrada a la cueva.

• UNIDAD GRÁFICA *LLO/A.I.1*: Catalogada por M. Berenguer Alonso (1982: 9) en el sector 1 y por J. Fortea Pérez, M. de la Rasilla Vives y V. Rodríguez Otero (1996: 41) en el *Panel de la Entrada*.

La grafía se localiza a 90 cm desde la cruz del animal hasta una banqueta inferior desde la que se pudo realizar, a unos 15 metros de la entrada y a 40 cm de la siguiente grafía. Se encuentra en la parte derecha de una hornacina cuyo soporte pre-

senta una sección horizontal cóncava, alterado por la formación de coladas estalagmíticas. Las modificaciones sufridas en la roca soporte han afectado igualmente a la grafía, principalmente por la superposición de los espeleotemas a la pintura, sobre todo en la grupa y la cola del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza flexionada hacia arriba con el ojo indicado, las orejas paralelas y caídas hacia atrás, la barbilla prolongada para dibujar el maxilar, la línea del dorso y el lomo parcialmente borrada, la grupa y la cola también perdidas en parte, la nalga sinuosa, la línea pectoral, el par trasero, restos de la línea ventral y el par delantero. La grafía mide 53 cm del morro a la nalga y 10 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, únicamente destaca la ampliación en anchura del contorno a la altura de la barbilla para indicar el maxilar, como parece suceder a la altura de la cruz, pero sin que se pueda asegurar dado el estado de conservación. La integración de la grafía en el soporte consiste en la delimitación del lienzo a ambos lados por coladas estalagmíticas, aprovechando al máximo el espacio comprendido entre ellas. No resulta sencillo realizar valoraciones respecto a la animación de la representación aunque la postura de las extremidades inferiores es más bien estática. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Tanto el par delantero como el trasero se han representado en dos planos. Sobre la postura del artista, el autor trabajó erguido y sobre una pequeña banqueta existente a pie de panel.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo oscuro y una capa pictórica espesa pero bien adherida a la roca soporte, aunque muy deteriorada en ciertas partes de la grafía.

El estudio de los procedimientos técnicos aporta algunos datos sobre la distribución del trazo punteado. Así, en la cabeza se recurre a un punteado superpuesto estrecho que se prolonga en el pecho y que tiende a la superposición amplia en la línea del dorso y del lomo. La nalga y vientre se trazan mediante puntos separados y superpuestos en las extremidades inferiores.

• UNIDAD GRÁFICA *LLO/A.I.2*: Catalogada por M. Berenguer Alonso (1982: 9) en el sector 1 y por J. Fortea Pérez, M. de la Rasilla Vives y V. Rodríguez Otero (1999: 67) en el *Panel de la Entrada*.

La grafía se localiza a 140 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 40 cm de la anterior y a unos 8 metros de la siguiente grafía. Se encuentra en la parte izquierda de una hornacina cuyo soporte presenta una sección horizontal poliforme, alterado por la formación de coladas estalagmíticas. La grafía se ha visto alterada por la pérdida progresiva de pigmento siendo actualmente distinguibles unas pocas zonas concretas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado, las orejas en <V>, la línea del dorso y el lomo muy perdida, algunos restos de la nalga, la línea pectoral y el par delantero. La grafía mide 52 cm de longitud máxima y 8 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

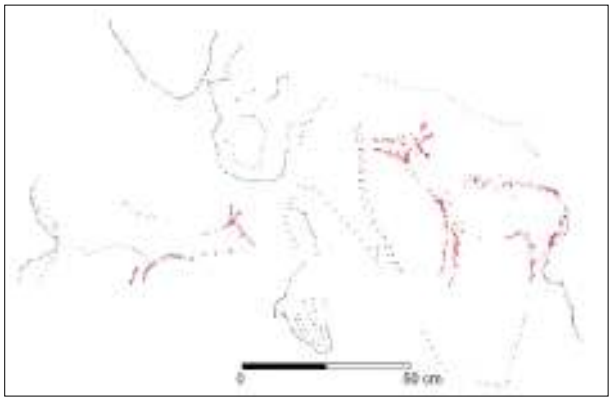


Figura 183. Fotografía y calco de las unidades gráficas *LLO/A.I.1* y *LLO/A.I.2*.

La integración de la grafía en el soporte consiste en la delimitación del lienzo por el relieve a derecha y por las coladas estalagmíticas a izquierda. Además, se reconoce una integración explícita del soporte, puesto que se aprovecha un relieve para indicar el vientre y una colada para el tren trasero donde incluso se conservan algunos restos de pigmento siguiendo el espeleotema. No se pueden realizar valoraciones respecto a la animación de la grafía debido al formato que presenta. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, el autor trabajó erguido.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital. La materia colorante presenta un color rojo oscuro y una capa pictórica espesa pero bien adherida a la roca soporte, aunque muy deteriorada en general.

El estudio de los procedimientos técnicos aporta algunos datos sobre la distribución del trazo punteado. Así, en la cabeza y las orejas se recurre a un punteado superpuesto amplio e incluso separado, al igual que en el inicio del dorso y en el pecho. Por el contrario, en el lomo se recurre a un punteado muy separado y yuxtapuesto para las extremidades inferiores delanteras. El resto de las partes del animal están sugeridas por el propio soporte al que se han añadido algunos restos de pintura pero sin formar líneas continuas.

• UNIDAD COMPOSITIVA *LLO/A.III*: Se trata de un divertículo o pequeña sala de 5 metros de desarrollo al fondo de la pared izquierda de la cavidad en la que se han trazado una serie de representaciones de bóvidos en pintura roja y grabado.

• UNIDAD GRÁFICA *LLO/A.II.3*: Catalogada por M. Berenguer Alonso (1982: 9) en el sector 2 y por J. Fortea Pérez, M. de la Rasilla Vives y V. Rodríguez Otero (1999: 67) en el *Panel del Divertículo.*

La grafía se localiza a 75 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 8 metros de la anterior y a unos 20 metros de la siguiente grafía. Se encuentra en la pared izquierda de la cavidad, en una pequeña hornacina cuyo soporte presenta una sección horizontal poliforme, alterado por numerosas grietas horizontales y transversales. La grafía se ha visto alterada por la pérdida progresiva de pigmento siendo el cuarto trasero la parte mejor conservada.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato íntegro aunque con las extremidades inferiores perdidas. Las partes anatómicas representadas son la línea dorsal, el lomo, la grupa, la nalga, el arranque del par trasero, el vientre y el pecho. Posteriormente se ha repasado con grabado que también aparece en zonas en las que se ha perdido la pintura como la cabeza o las extremidades. La grafía mide 80 cm de longitud máxima y 35 cm de altura máxima.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, destaca un relleno total de tinta plana pero mucho más tenue que la línea de contorno. También se observa una característica típica de figuras similares con dos líneas separadas para representar la grupa y la nalga, montándose la primera sobre la segunda. La integración de la grafía en el soporte consiste en la utilización de una grieta como apoyo de la línea dorsal. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición flexionada para trazar la figura.

No es posible reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque las características morfológicas y tipométricas indi-

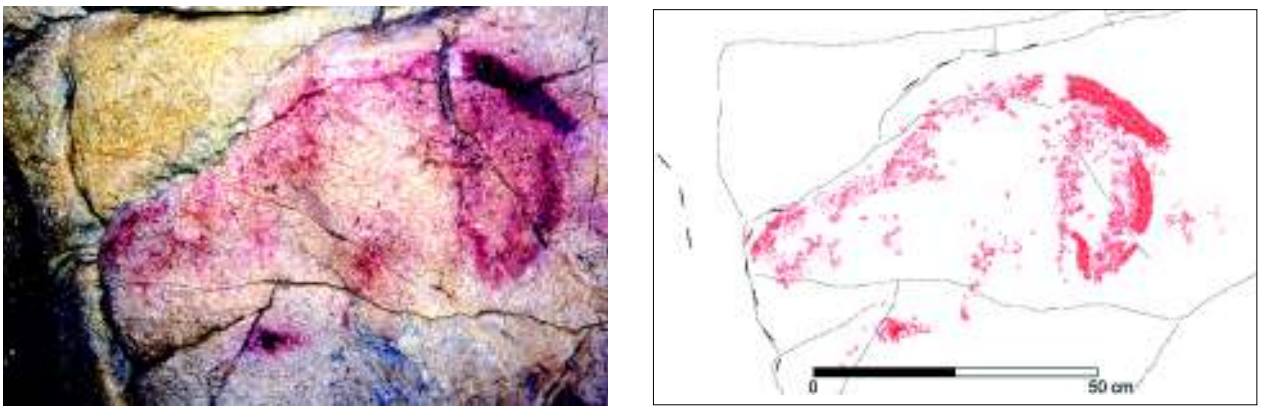


Figura 184. Fotografía y calco de la unidad gráfica *LLO/A.II.3.*

can la aplicación del pigmento disuelto mediante algún instrumento. La materia colorante presenta un color rojo oscuro y una capa pictórica espesa y bien adherida a la roca soporte.

El procedimiento técnico es el del trazo lineal ancho.

• UNIDAD COMPOSITIVA *LLO/B.I*: Se trata de un panel delimitado por la morfología de la pared que se sitúa a unos 10 metros de la entrada y a otros tantos del *panel principal*. Se ubica por encima del cono posterior de derrubios que contiene niveles arqueológicos del Solutrense superior y del Musteriense. En él se han representado un uro y una cierva en rojo, otra cierva con grabado estriado e hileras de puntos.

• UNIDAD GRÁFICA *LLO/B.I.1*: Citada por M. Berenguer Alonso (1982: 10) a la derecha del *Panel Principal* y por J. Fortea Pérez, M. de la Rasilla Vives y V. Rodríguez Otero (1999: 66) en el *Panel del Cono Posterior*.

La grafía se localiza a 150 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 20 metros de la anterior y a 40 cm de la siguiente grafía. Se encuentra sobre la pared derecha de la cavidad en una zona afectada por formaciones estalagmíticas. La grafía se ha visto alterada por la pérdida progresiva de pigmento y por la superposición de un repasado y otra figura mediante el grabado.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia arriba. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza muy perdida quizás con el ojo indicado, restos de las orejas en <V>, la línea del dorso y el lomo parcialmente borrada, la grupa, la línea pectoral, el par trasero, restos de la línea ventral y el par delantero. Varias líneas se encuentran entrecortadas por la superposición de una cierva realizada mediante grabado estriado, técnica que se ha utilizado también para repasar el vientre, el par trasero y la nalga de la presente figura. La grafía mide 34 cm del morro a la nalga y 9 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales ya que la figura se restringe a la línea de contorno. La integración de la grafía en el soporte consiste en la delimitación del lienzo a ambos lados por una colada estalagmítica a izquierda y por una grieta a derecha. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Tanto el par delantero como el trasero parecen haber sido representados en dos planos, al igual que la grafía LLO/A.I.1. No es posible precisar la postura del artista, al situarse el suelo actual sobre un paquete estratigráfico importante, que a su vez ha sido alterado por el acondicionamiento de la cavidad para actividades industriales.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría tratarse del arrastre digital e incluso de la impresión digital en las extremidades inferiores. La materia colorante presenta un color rojo oscuro y una capa pictórica bien adherida a la roca soporte, aunque muy deteriorada en ciertas partes de la grafía.

El procedimiento técnico es el del trazo lineal fino, el estado de conservación no permite ser más precisos.

La superposición de figuras nos otorga una estratigrafía parietal en la que la grafía que tratamos se sitúa en una capa base sobre la que se ha trazado otra grabada y se han repasado las partes más perdidas de la primera. No es posible conocer el lapso temporal entre ambas fases aunque si tenemos en cuenta que en la segunda se repasan partes perdidas de la grafía anterior, debemos de pensar que se trata de fases claramente diferenciadas y no un añadido contemporáneo mediante otra técnica. Asimismo, en función de los datos preliminares sobre el yacimiento a pie de panel (FORTEA PÉREZ, DE LA RASILLA VIVES, RODRÍGUEZ OTERO: 1992, 1996, 1999), los niveles idóneos para realizar las figuras serían el IV (Solutrense Superior) un metro por debajo de las representaciones, el V (sedimento estéril sincrónico al Würm III) o el VI (Paleolítico Medio o Superior Inicial) a menos de dos metros de las figuras y con un bloque rayado de ocre. De todas maneras, no se tiene constancia de ningún elemento de relación directa entre el panel y cualquiera de los estratos por lo que sería prematura una asociación entre los mismos.

• UNIDAD GRÁFICA *LLO/B.I.2*: Citada por M. Berenguer Alonso (1982: 10) a la derecha del *Panel Principal* y por J. Fortea Pérez, M. de la Rasilla Vives y V. Rodríguez Otero (1999: 66) en el *Panel del Cono Posterior*.

La grafía se localiza a 190 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 40 cm de la anterior y a unos 25 metros de la siguiente grafía. Se encuentra sobre la pared derecha de la cavidad en una zona afectada por formaciones estalagmíticas. La grafía se ha visto alterada por la pérdida progresiva de pigmento. La intervención

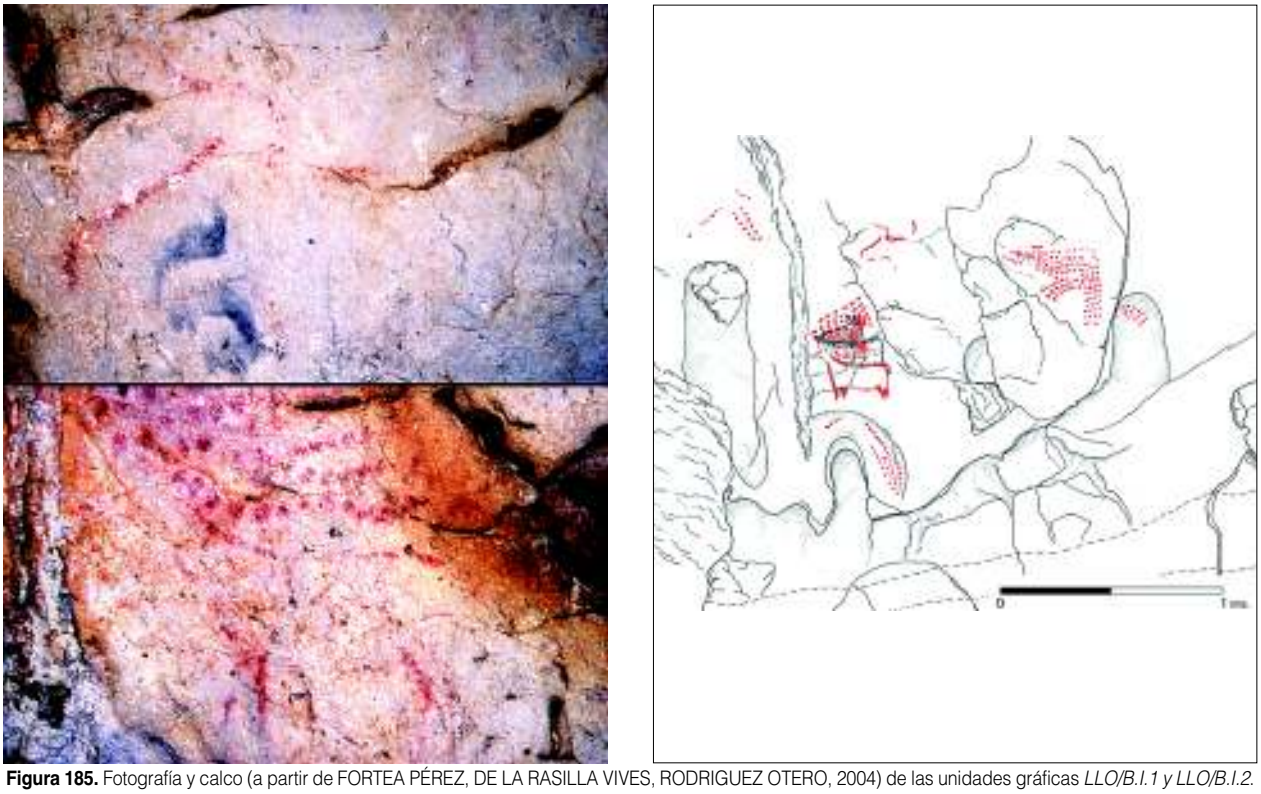


Figura 185. Fotografía y calco (a partir de FORTEA PÉREZ, DE LA RASILLA VIVES, RODRIGUEZ OTERO, 2004) de las unidades gráficas *LLO/B.I.1 y LLO/B.I.2.*

antrópica también ha afectado a su estado de conservación, sobre todo mediante una mancha sinuosa de carburo superpuesta a la cabeza del animal y numerosas motas de carbón en diferentes puntos del panel.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia arriba. Presenta un formato parcial de la parte superior. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con solamente un cuerno, el inicio de la línea cervical y el de la pectoral. La grafía mide 23 cm de longitud máxima y 20 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y el cuerno ligeramente torcido e inclinado hacia delante. No es posible precisar la postura del artista, al situarse el suelo actual sobre un paquete estratigráfico importante, que a su vez ha sido alterado por el acondicionamiento de la cavidad para actividades industriales.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre del bloque de pigmento a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo oscuro y una capa pictórica bien adherida a la roca soporte.

El procedimiento técnico es el del trazo lineal fino.

• UNIDAD COMPOSITIVA *LLO/B.II*: Se trata del panel principal de la cavidad que se extiende a lo largo de 13 metros y en el que se distinguen, al menos, cinco fases de ejecución. En lo que respecta a las grafías zoomorfas rojas se localizan en la zona media del panel, sobre el registro más alto, y se corresponden con las dos primeras fases de ejecución.

• UNIDAD GRÁFICA *LLO/B.II.3*: Citada por J. Fortea Pérez, M. de la Rasilla Vives y V. Rodríguez Otero (1992: 17) en el *Panel Principal.*

La grafía se localiza a 180 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 25 metros de la anterior y a unos 2 metros de la siguiente grafía. Se encuentra sobre la pared derecha de la cavidad en el panel principal de la cavidad. La grafía se ha visto alterada por la superposición progresiva de varias grafías pintadas y grabadas.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato parcial de la parte superior. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con la cornamenta y el ojo indicado, la giba y la línea dorsal, el pecho y lo que parece ser el par delantero. La grafía mide 39 cm de longitud máxima y 30 cm de altura máxima.

Figura 186. Fotografía y calco de la unidad gráfica *LLO/B.II.3.*

Se observa una serie de cortos trazos en la cabeza a modo de pelaje. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo actual puede no coincidir exactamente con el paleolítico dado que existe una capa estratigráfica con material arqueológico a pie del panel principal.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre del bloque de pigmento a modo de lápiz. La materia colorante presenta un color rojo granate y una capa pictórica espesa y bien adherida a la roca soporte.

El procedimiento técnico es el del trazo lineal fino.

La superposición de figuras nos otorga una estratigrafía parietal en la que la grafía que tratamos se sitúa en una capa base. Sobre ella se han representado varios bastones rojos de tonalidad más viva y sobre éstos se han grabado una figura parcial de bisonte con un trazo múltiple y un ancho contorno, y una de ciervo con trazo estriado. Por último, se observan manchas negras sobre el lomo del animal. Por lo tanto, la grafía LLO/B.II.3 pertenece al primer momento decorativo del panel, al que siguió una segunda fase en rojo, otra de grabados con trazo estriado y otra de pintura negra.

Figura 187. Fotografía y calco de la unidad gráfica *LLO/B.II.4.* (a partir de FORTEA PÉREZ, DE LA RASILLA VIVES, RODRIGUEZ OTERO, 2004).

• UNIDAD GRÁFICA *LLO/B.II.4*: Citada por J. Fortea Pérez, M. de la Rasilla Vives y V. Rodríguez Otero (1992: 17) en el *Panel Principal.*

La grafía se localiza a 165 cm desde la cabeza hasta el suelo actual, a unos 2 metros de la anterior y a unos 35 metros de la entrada a la cueva. Se encuentra sobre la pared derecha de la cavidad en el panel principal de la cavidad.

Se trata de una representación antropomorfa femenina en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo el arranque de las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, los senos, el tronco y las piernas. La grafía mide 35 cm de longitud máxima.

La integración de la grafía en el soporte viene dada por la utilización de un espacio acotado por el relieve de la roca soporte. La perspectiva es uniangular de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual sugiere una posición erguida, aunque el suelo actual puede no coincidir exactamente con el paleolítico dado que existe una capa estratigráfica con material arqueológico a pie del panel principal.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre del bloque de pigmento a modo de lápiz o mediante algún tipo de instrumento. La materia colorante presenta un color rojo y una capa pictórica espesa y bien adherida a la roca soporte.

El procedimiento técnico es el del trazo lineal fino.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *LLO/C*: Se trata de la estrecha galería lateral que se desarrolla a un nivel superior que la sala y con la que conecta a unos 20 metros de profundidad. En ella se ha localizado un conjunto de signos rojos rectangulares y en forma de parrilla que han sido recientemente estudiados por el equipo de excavación y que todavía permanecen inéditos.

Figura 188. Plano de la cueva de Trescalabres con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de RODRÍGUEZ ASENSIO, 1992).

7. LA COSTA DE LLANES Y LA CUENCA BAJA DEL SELLA

7.1. La cueva de Trescalabres (Llanes, Asturias).

La cueva de Trescalabres se localiza en el término municipal de Llanes, próxima a la población de Posada. Se abre en el macizo calizo de La Llera a poca distancia del río Calabres y a escasos 2 kilómetros de la línea actual de costa.

La cueva presenta un desarrollo corto de aproximadamente 10 metros en una galería que da a una sala con gateras laterales inaccesibles. De todas maneras, la boca de acceso presenta una relativa amplitud y en ella el conde de la Vega del Sella excavó entre 1921 y 1922 un yacimiento asturiense del que todavía quedan testigos estratigráficos, y que también aportó algunas evidencias líticas asignables al Solutrense.

Nada más penetrar en su interior, la cavidad gira a derecha y tras superar un paso estrecho, dejando una gatera lateral a izquierda se accede a una sala angosta de techos bajos y dimensiones reducidas en la que se localizan las grafías publicadas prácticamente a la altura del suelo actual. De todas maneras, en la visita realizada el 29/04/2002 identificamos, junto a César González Sainz, algunos motivos indeterminados grabados y algunas manchas de pintura en la galería de acceso y en la pared derecha del vestíbulo, aunque todavía no han sido estudiados. También localizados dos hileras de puntos a la altura del pecho de la unidad gráfica TRE/A.II.1.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *TRE/A*: Solamente se ha discriminado una unidad topográfica correspondiente a la sala interior de la cavidad en la que se ubican las grafías parietales publicadas. Se trata de una sala de 3x3 metros aunque en su tramo más profundo contiene una repisa que reduce considerablemente el espacio de tránsito. Las dimensiones impiden permanecer erguido en el interior y el aforo se limita a un par de personas.

• UNIDAD COMPOSITIVA *TRE/A.I*: Se trata de la pared derecha de la sala nada más acceder a ella y donde se desarrolla una gatera descendente inaccesible. Prácticamente a la altura del suelo se forma una hornacina cóncava que ha sido utilizada para trazar una cabeza de bóvido.

• UNIDAD GRÁFICA *TRE/A.I.1*: Catalogada por J.A. Rodríguez Asensio (1992: 83) dentro del grupo 1 de representaciones.

La grafía se localiza a 82 cm desde el punto más bajo del animal hasta el suelo actual, a unos 20 metros de la entrada y a 1 metro de la siguiente grafía. Se ha elegido una pequeña hornacina cóncava con una estrecha gatera en su parte inferior. No se aprecian modificaciones relevantes en la roca soporte que hayan podido afectar a la grafía.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial únicamente de la cabeza. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con un ojo y los cuernos. De todas maneras, es posible una segunda lectura en la que la grafía estaría orientada en sentido contrario y en formato íntegro excepto las extremidades inferiores. En este caso, los cuernos adoptarían una posición insólita, razón por la que nos inclinamos por la interpretación anterior. La grafía mide 67 cm de longitud máxima y 52 cm de altura máxima.

La integración de la grafía en el soporte consiste la utilización del recorte de la roca a la altura de la gatera para apoyar en ella la grafía y en la delimitación del lienzo mediante una colada estalagmítica a derecha. La perspectiva es biangular oblicua, con la cabeza de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, debió de trabajar agachado o incluso sentado ya

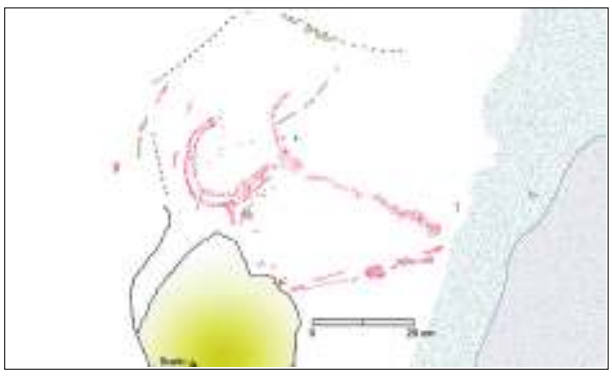


Figura 189. Fotografía y calco de la unidad gráfica *TRE/A.I.1*.

que debemos suponer que el suelo actual se corresponde al paleolítico, al no haber prácticamente sedimento.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre del bloque de pigmento a modo de lápiz. La materia colorante, de color rojo intenso, presenta una capa pictórica irregular y fina, adherida al soporte. En el frontal, testuz y ojo se reconoce una mayor cantidad de colorante quizás por el reavivado de la arista o por el grado de presión ejercida.

Se ha recurrido al trazo lineal fino de anchura irregular.

• UNIDAD COMPOSITIVA *TRE/A.II*: En la misma pared derecha antes de la repisa del fondo se forma una gatera con un pilar estalagmítico a izquierda. Es en ella donde se localiza la segunda representación de bóvido, sobre el techo de la misma que no levanta más de un metro con respecto al suelo actual.

• UNIDAD GRÁFICA *TRE/A.II.6*: Catalogada por J.A. Rodríguez Asensio (1992: 84) dentro del grupo 2 de representaciones.

La grafía se localiza a 64 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 1 metro de la figura anterior y a unos 21 metros de la entrada. Se ha elegido el techo inclinado y parte de la pared izquierda de un estrecho corredor. La sección horizontal es cóncava y se observan espeleotemas a ambos lados de la grafía. La grafía se ha visto parcialmente solapada por una costra estalagmítica en la cabeza del animal. La intervención antrópica también ha afectado a su estado de conservación, ya que se aprecia una mancha curva de carburo que se superpone a la nalga y a la cola del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza rectangular con el ojo indicado, las orejas, el inicio de la cornamenta no conservada, la línea del dorso y del lomo, la grupa prácticamente perdida, la cola muy alargada, la nalga, las patas traseras con doble contorno y el corvejón levemente indicado, el vientre, las patas delanteras con doble contorno y el pecho. La grafía mide 67 cm del morro a la nalga (72 de longitud máxima) y 28 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

En cuanto a los recursos de representación utilizados, únicamente podemos citar una doble línea pectoral. La integración de la grafía en el soporte consiste en la delimitación del lienzo a ambos lados por coladas estalagmíticas, aunque algunas de ellas son posteriores a la realización de la grafía. Además el relieve del soporte sugiere la línea de la grupa y da volumen al tren trasero del animal. La animación de la grafía es coordinada como indica la representación de las patas traseras inclinadas hacia atrás y las delanteras hacia delante. La perspectiva es biangular, con las extremidades delanteras y traseras representadas en dos planos, siendo en ambos casos la adelantada la que se sitúa en segundo plano. Sobre la postura del artista, debió de trabajar tumbado.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre del bloque de pigmento a modo de lápiz. La materia colorante, de color rojo intenso, presenta una capa pictórica irregular y fina, adherida al soporte.

Se ha recurrido a un trazo lineal más bien fino. En yuxtaposición estrecha a esta figura se observa un signo vulvar próximo al vientre y dos hileras de puntos por debajo de las extremidades delanteras.

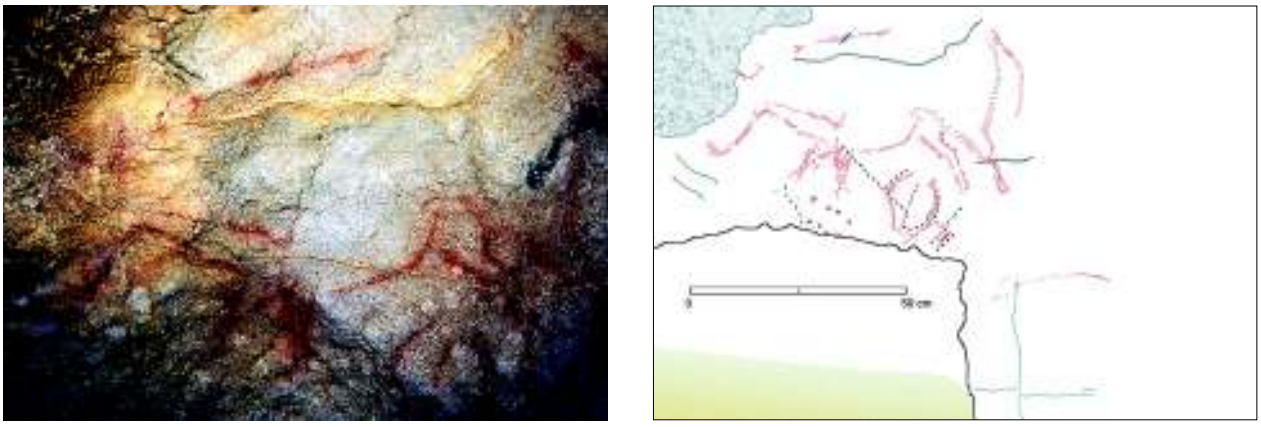


Figura 190. Fotografía y calco de la unidad gráfica *TRE/A.I.2.*

7.2. La cueva de La Lloseta (Ribadesella, Asturias).

La cueva de La Lloseta se localiza en el término municipal de Ribadesella, prácticamente en la desembocadura actual del río Sella. Se abre en la cara sur del macizo cárstico de Ardines, donde se ha detectado una alta densidad de cavidades con hábitat prehistórico. La cavidad está conectada a través de una chimenea vertical con la de Tito Bustillo.

La cueva se compone de una galería principal de unos 250 metros de desarrollo sin galerías ni gateras laterales. Tras un primer tramo de unos 100 metros la galería gira suavemente a derecha para después continuar de manera prácticamente rectilínea. En el tramo final, la galería pierde altura y se estrecha hasta formar una gatera prácticamente inaccesible que da paso a una sala amplia. Las representaciones se suceden en 11 once grupos distribuidos por toda la galería principal hasta la sala del fondo, sin paneles de concentración gráfica.

La cavidad fue excavada en 1916 por E. Hernández Pacheco aunque bajo el nombre de la cueva del Río y sin publicar los resultados. Posteriormente fue "redescubierta" y sondeada por F. Jordá en 1956 con la denominación actual. Los materiales fueron revisados con posterioridad, atribuyendo los distintos niveles al Aziliense y al Magdaleniense superior, medio e inferior (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, 2002: 29).

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *LST/A*: El acceso actual a la cueva se realiza a través de un vestíbulo amplio, unos 5 metros por encima de la galería a la que desciende a plomo. Una vez en la galería inferior se accede a una pequeña sala en la que se han detectado restos de representaciones, mayoritariamente en rojo y publicadas recientemente (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2005), razón por la que no han podido ser incluidas en el presente proyecto.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *LST/B*: En el tramo medio de la galería inferior se reconocen varios paneles y pequeñas hornacinas en las que se han representado algunas grafías zoomorfas pero, sobre todo, grupos de signos en pintura roja. Como sucede con la unidad anterior, han sido publicadas recientemente (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2005), y tampoco han podido ser incluidas en el presente proyecto.

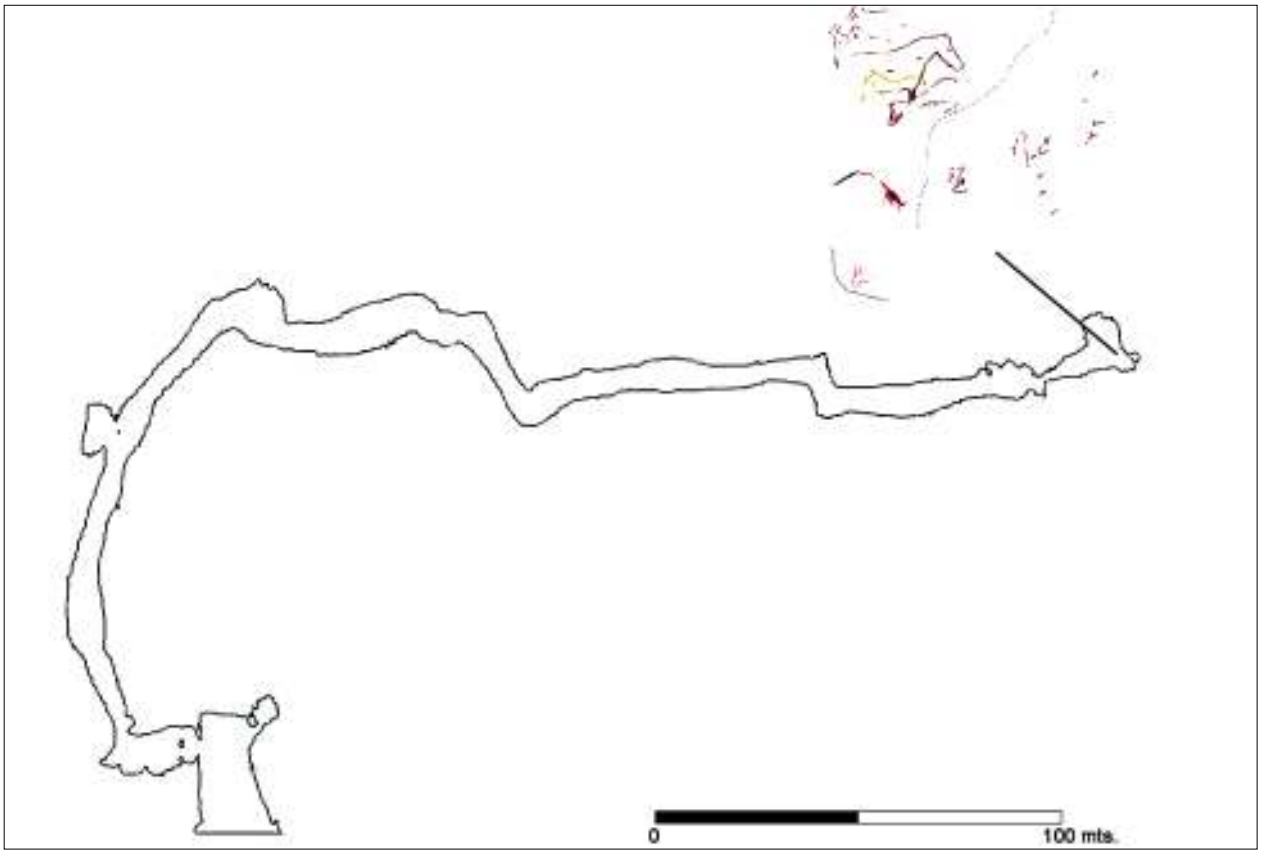


Figura 191. Plano de la cueva de La Lloseta con las grafías zoomorfas rojas señaladas (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, MOURE ROLANILLO, GONZÁLEZ PEREDA, 2000).

• UNIDADES TOPOGRÁFICAS *LST/C*: En el tramo final de la galería inferior se concentra buena parte del dispositivo gráfico de la cavidad, alrededor del paso angosto que da a la sala del fondo. Antes del paso se identifica, entre otros, un panel con barras y laciformes en rojo y otro repleto de trazos pareados y digitaciones, además de innumerables manchas del mismo color, muchas de ellas cubriendo parcialmente los pilones estalagmíticos. Al otro lado del paso, sobre un panel en la pared derecha de la sala se encuentra un grupo de grafías zoomorfas rojas en el que nos hemos centrado.

• UNIDAD COMPOSITIVA *LST/C.VI*: Se trata de un panel plano con pequeñas oquedades localizado sobre la chimenea vertical que comunica la cueva de La Lloseta con la de Tito Bustillo.

• UNIDAD GRÁFICA *LST/C.VI.10*: Catalogada por M. Mallo Viesca y M. Pérez Pérez (1968/69: 21) y por F. Jordá Cerdá, M. Mallo Viesca y M. Pérez Pérez (1970: 133) como figura "b" de la zona M y citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 394) como figura de la parte derecha del panel 1 del conjunto XI.

La grafía se localiza a 70 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 425 metros de la entrada y a 30 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una forma plana aunque de textura porosa y con grietas transversales. El pigmento se conserva con nitidez y no parece que se hayan representado otras partes del animal hoy en día perdidas.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial reducido a la cabeza. Las partes anatómicas representadas son el frontal, el maxilar y los cuernos en paralelo sobre los que se superponen sendos trazos negros. La grafía mide 10 cm del morro al punto horizontal más alejado.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual similar a la paleolítica debido a la falta de sedimento en dicha zona, sugiere una posición erguida aunque ligeramente flexionada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría tratarse del arrastre digital o de un instrumento de dimensiones similares. La materia colorante, presenta un color rojo intenso en una capa pictórica diluida y bien adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal grueso.

• UNIDAD GRÁFICA *LST/C.VI.11*: Citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 394) como figura de la parte derecha del panel 1 del conjunto XI.

La grafía se localiza a 75 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y a 50 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una forma plana aunque de textura porosa y con grietas transversales, atravesando la grafía una de ellas. El pigmento se encuentra parcialmente perdido y no se puede descartar que en su momento la figura estuviera más completa.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial reducido a la cabeza. Las partes anatómicas representadas son el frontal, el maxilar y las orejas en "V". La grafía mide 16 cm del morro al punto horizontal más alejado.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual similar a la

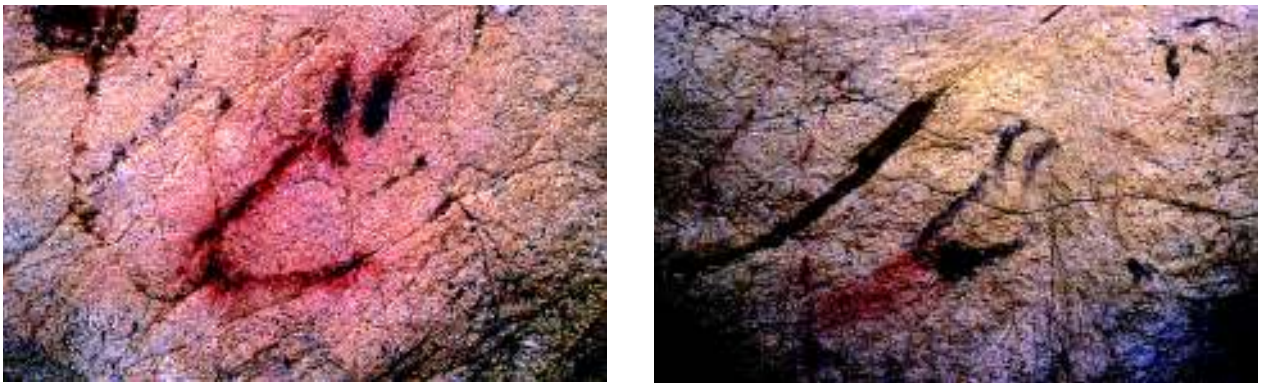


Figura 192. Fotografía de las unidades gráficas *LST/C.VI.10 y LST/C.VI.11.*

paleolítica debido a la falta de sedimento en dicha zona, sugiere una posición erguida aunque ligeramente flexionada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre del bloque de pigmento a modo de lápiz. La materia colorante, presenta un color rojo granate en una capa pictórica espesa pero mal adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía, trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *LST/C.VI.16*: Catalogada por M. Mallo Viesca y M. Pérez Pérez (1968/69: 21) y por F. Jordá Cerdá, M. Mallo Viesca y M. Pérez Pérez (1970: 133) como figura "c" de la zona M y citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 396) como figura de la parte derecha del panel 1 del conjunto XI.

La grafía se localiza a 25 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 30 cm de la anterior y a 80 cm de la siguiente grafía. El soporte presenta una forma cóncava y está repleto de pequeños pegotes de calcita superpuestos a la figura. El pigmento se conserva con nitidez y no parece que se hayan representado otras partes del animal hoy en día perdidas.

Se trata de una representación zoomorfa de cabra en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial reducido a la cabeza. Las partes anatómicas representadas son el frontal, el maxilar, el arranque del pecho y los cuernos en paralelo y separados. Una pequeña concentración de colorante podría indicar el ojo. La grafía mide 15 cm de longitud máxima y 16 cm de altura máxima.

La figura se enmarca entre los pliegues laterales de la concavidad y el corte inferior del soporte. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos en posición frontal. Sobre la postura del artista, la situación actual similar a la paleolítica debido a la falta de sedimento en dicha zona, sugiere una posición totalmente tumbada.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría tratarse del arrastre digital o de un instrumento de dimensiones similares, en función de las características morfológicas y tipométricas. La materia colorante, presenta un color rojo intenso en una capa pictórica diluida y bien adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal, posiblemente logrado por el arrastre digital.

• UNIDAD GRÁFICA *LST/C.VI.17*: Catalogada por M. Mallo Viesca y M. Pérez Pérez (1968/69: 21) y por F. Jordá Cerdá, M. Mallo Viesca y M. Pérez Pérez (1970: 133) como figura "a" de la zona M y citada por R. Balbín Behrmann, J.J Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 396) como figura de la parte izquierda del panel 1 del conjunto XI.

La grafía se localiza a 135 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a unos 80 cm de la anterior y aparentemente superpuesta a la siguiente grafía. El soporte poliforme presenta oquedades y diferentes relieves que ha sido aprovechados por varias figuras del panel. El pigmento se conserva con cierta nitidez en la zona superior pero no en la inferior donde la grafía pudo estar más completa.

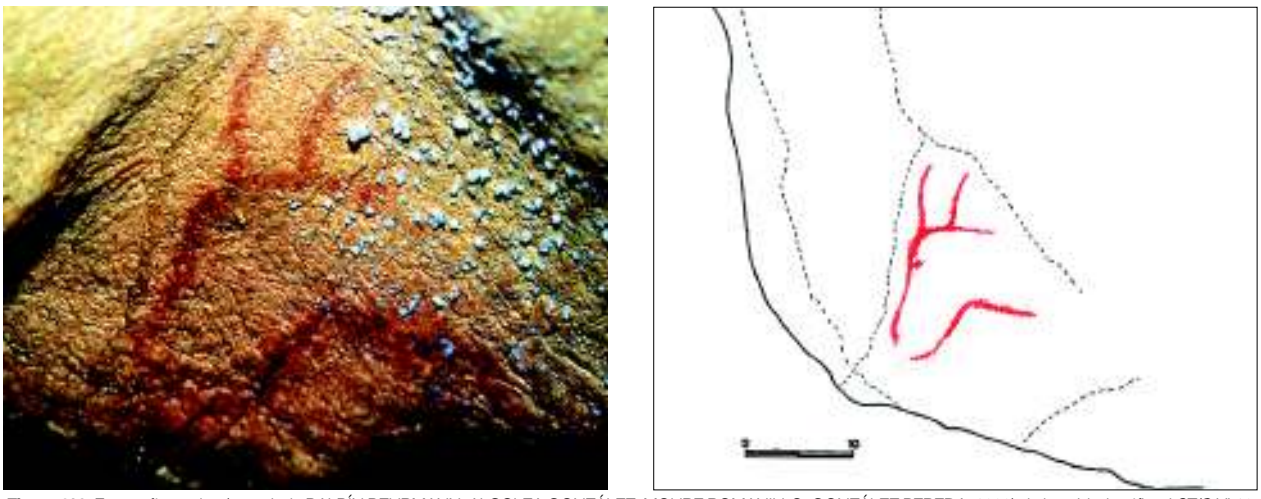


Figura 193. Fotografía y calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ PEREDA, 2000) de la unidad gráfica *LST/C.VI.16*.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las extremidades inferiores delanteras. Las partes anatómicas representadas son el frontal, el morro, la barbilla mediante varios trazos cortos, el maxilar, la cuenca orbital, la crinera, la línea dorsal, la grupa, la línea ventral, el par delantero con doble contorno pero muy pequeño en comparación con el tronco y la línea pectoral. La grafía mide 58 cm de longitud máxima y 24 cm desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales a excepción de la representación de la barbilla mediante cortos trazos oblicuos y paralelos. La figura se apoya en su parte posterior sobre una oquedad. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual similar a la paleolítica debido a la falta de sedimento en dicha zona, sugiere una posición erguida.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, podría tratarse del arrastre digital o de un instrumento de dimensiones similares. La materia colorante, presenta color sepia de intensidad variable en una capa pictórica espesa y no muy bien adherida a la roca soporte.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal ancho, posiblemente logrado por el arrastre digital.

• UNIDAD GRÁFICA *LST/C.VI.18*: Catalogada por M. Mallo Viesca y M. Pérez Pérez (1968/69: 21) y por F. Jordá Cerdá, M. Mallo Viesca y M. Pérez Pérez (1970: 133) como figura “d” de la zona M y citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 396) como figura de la parte izquierda del panel 1 del conjunto XI.

La grafía se localiza a 117 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, aparentemente infrapuesta a la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. El soporte poliforme presenta una grieta horizontal y algunas protuberancias aprovechadas por el artista como veremos más adelante. El pigmento se encuentra parcialmente perdido aunque no parece haberse representado la parte inferior.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda e inclinada hacia abajo. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo lomo y grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza y orejas sugeridas por el soporte y con algunas concentraciones de colorante, la crinera, la línea dorsal y la grupa. La grafía mide 45 cm de longitud máxima y 8 cm de altura máxima.

La figura se encuentra totalmente condicionada por la utilización de un relieve rocoso a modo de cabeza, a partir del cual se ha trazado el resto de la misma. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual similar a la paleolítica debido a la falta de sedimento en dicha zona, sugiere una posición erguida aunque ligeramente inclinada.

Respecto a los aspectos tecnológicos, no es posible precisar el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, debido a su estado de conservación. La materia colorante, presenta un color rojo desvaído en una capa pictórica diluida y muy perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal ancho.

• UNIDAD GRÁFICA *LST/C.VI.19*: Citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 396) como figura de la parte izquierda del panel 1 del conjunto XI.

La grafía se localiza a 155 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plana presenta algunas grietas sin que condicionen en exceso a la grafía. El pigmento se encuentra parcialmente perdido y es posible que se hayan borrado algunas partes del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro aunque sin extremidades inferiores ocupando su lugar el siguiente caballo de igual formato. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el maxilar alargado hacia la cerviz, la crinera hacia delante a modo de tupé, un trazo corto y vertical a la altura de la cruz, la línea dorsal prácticamente recta, la grupa, la cola y el pecho. La grafía mide 38 cm de longitud máxima y 10 cm de altura máxima.

Presenta una línea que asciende desde la mandíbula hasta la cerviz de difícil interpretación pero que podría corresponderse a un despiece de la cabeza (BARANDIARAN, 1972: 362). Además se distinguen dos puntos rojos en el tronco del animal a la altura del lomo cuya interpretación se nos escapa. No se reconoce una integración reseñable del soporte en la figura. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, la

situación actual similar a la paleolítica debido a la falta de sedimento en dicha zona, sugiere una posición erguida.

No es posible precisar el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, debido a su estado de conservación. La materia colorante, presenta un color rojo muy desvaído excepto en el lomo con una capa pictórica diluida y muy perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal y dos digitaciones para los puntos situados en el interior del tronco.

• UNIDAD GRÁFICA *LST/C.VI.20*: Citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 396) como figura de la parte izquierda del panel 1 del conjunto XI.

La grafía se localiza a 140 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, yuxtapuesta a la anterior y a la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal plana presenta algunas grietas sin que condicionen en exceso a la grafía. El pigmento se encuentra prácticamente perdido y es posible que se hayan borrado algunas partes del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro aunque sin extremidades inferiores ocupando su lugar el caballo LST/C.VI.17. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, la crinera, la línea dorsal prácticamente recta e inclinada hacia abajo, la grupa y el pecho. La grafía mide 35 cm de longitud máxima y 12 cm de altura máxima.

Sobre la postura del artista, la situación actual similar a la paleolítica debido a la falta de sedimento en dicha zona, sugiere una posición erguida.

No es posible precisar el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, debido a su estado de conservación. La materia colorante, presenta un color rojo absolutamente desvaído con una capa pictórica diluida y muy perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal.

• UNIDAD GRÁFICA *LST/C.VI.26*: Comunicación personal por parte de R. Balbín Behrmann y J.J. Alcolea González (2002).

La grafía se localiza a 150 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, yuxtapuesta a la anterior y a 20 cm de la siguiente grafía. El soporte poliforme está condicionado por una oquedad sobre la que se apoya la figura. El pigmento se encuentra parcialmente perdido y es posible que se hayan borrado algunas partes del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo lomo y grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, la crinera, la línea dorsal, la grupa y el pecho. La grafía mide 30 cm de longitud máxima y 8 cm de altura máxima.

Presenta una línea que asciende desde la mandíbula hasta la cerviz de difícil interpretación, idéntica a la de los dos caballos anteriores (LST/C.VV19 y LST/C.VI.20). La grafía está perfectamente integrada y sugerida por el soporte, al apoyar la línea dorsal sobre el recorte de una oquedad vertical que ha sido ligeramente pintada y a la que se ha añadido la cabeza, la crinera y el pecho. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual similar a la paleolítica debido a la falta de sedimento en dicha zona, sugiere una posición erguida.

Figura 194. Fotografía y calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ PEREDA, 2000) de las unidades gráficas *LST/C.VI.10, LST/C.VI.11, LST/C.VI.17, LST/C.VI.18, LST/C.VI.19, LST/C.VI.20, LST/C.VI.26* y *LST/C.VI.27*.

No es posible precisar el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, debido a su estado de conservación. La materia colorante, presenta un color rojo todavía más desvaído que las dos figuras anteriores, con una capa pictórica diluida y muy perdida.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal.

• UNIDAD GRÁFICA *LST/C.VI.27*: Comunicación personal por parte de R. Balbín Behrmann y J.J. Alcolea González (2002).

La grafía se localiza a 120 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 20 cm de la anterior y a unos 425 metros de la entrada. El soporte de sección horizontal plana presenta algunas grietas menores que no afectan a la grafía. El pigmento se encuentra prácticamente perdido, observándose únicamente restos parciales. Es imposible conocer el formato original de la figura.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo lomo y grupa. Las partes anatómicas representadas son la cabeza y la crinera casi desaparecidas, y la línea dorsal y la grupa más visibles. La grafía mide 25 cm de longitud máxima y 7 cm de altura máxima.

La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, la situación actual similar a la paleolítica debido a la falta de sedimento en dicha zona, sugiere una posición erguida pero ligeramente inclinada.

No es posible precisar el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, debido a que prácticamente ha desaparecido. La materia colorante, presenta un color sepia pero apenas se conservan algunos restos.

El procedimiento utilizado para el trazado de toda la grafía es el trazo lineal.

7.3. La cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias).

La cueva de Tito Bustillo se localiza en el término municipal de Ribadesella, prácticamente en la desembocadura actual del río Sella. Se abre en la cara sur del macizo cárstico de Ardines, donde se ha detectado una alta densidad de cavidades con hábitat prehistórico. La cueva está conectada a través de una chimenea vertical con la de La Lloseta y posiblemente también lo estuvo con La Cuevona. La entrada actual no se corresponde con la original -parcialmente cubierta por el derrumbe de la visera-, sino que se trata de una galería artificial realizada para facilitar la explotación turística de la cavidad.

La cueva se compone de una galería principal de unos 500 metros de desarrollo flanqueada por galerías, gateras y salas laterales tanto a izquierda como a derecha. Se han diferenciado un total de 11 agrupaciones o áreas decoradas que albergan varios centenares de unidades gráficas, mayoritariamente en ámbitos laterales o alejados del eje de tránsito.

Tras los sondeos realizados por M.A. García Guinea bajo el *panel principal* y junto a la antigua entrada, se realizó una excavación en este último lugar dirigida por A. Moure Romanillo que aportó una secuencia entre el Magdaleniense medio y el superior. De todas maneras, no se puede descartar la existencia de niveles más antiguos puesto que no se alcanzaron los más profundos. Asimismo, se han puesto de relieve otro tipo de evidencias como un depósito de contornos recortados o un área de procesado de ocres (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, 2002).

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *BUS/A*: En el tramo final de la galería principal se forma una sala amplia en cuya pared derecha se localiza un conjunto de grabados zoomorfos muy perdidos, además de diversos restos de pintura roja dispersos por la sala.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *BUS/B*: También en el tramo final, una vez estrechada la galería tras la sala del fondo se reconocen trazos y manchas de color rojo muy perdidos.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *BUS/C*: Se trata de una galería lateral colgada en la pared izquierda del tramo final de la galería principal. Es el conocido *camarín de las vulvas* con representaciones del sexo femenino en rojo, junto a hileras de puntos y trazos rojos

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *BUS/D*: También en la pared derecha del tramo final de la galería principal, en un cubículo se han representado una serie de signos rojos muy perdidos, entre los que se distinguen varios laciformes.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *BUS/E*: Consiste en varias columnas estalagmíticas cubiertas de rojo a poca distancia del conjunto anterior y en un tramo estrecho de la galería principal. Además, del lateral izquierdo cuelga una angosta galería en la que recientemente se ha localizado un grupo de bison-

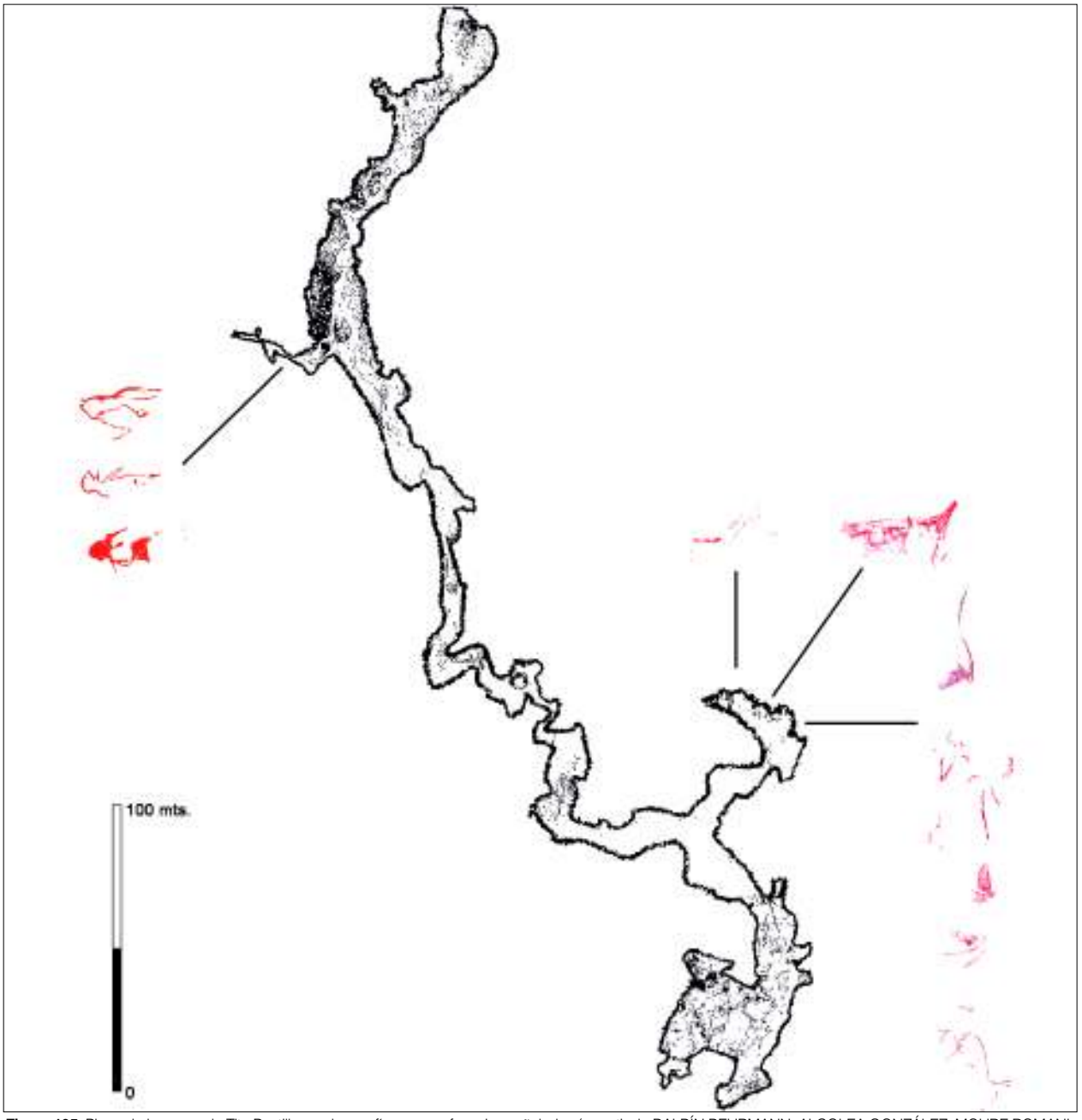


Figura 195. Plano de la cueva de Tito Bustillo con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ PEREDA, 2000).

tes rojos dispersos en el primer tramo y un grupo de antropomorfos rojos en una sala posterior.

• UNIDAD COMPOSITIVA *BUS/E.III*: Se trata de varios pliegues calcíticos formados en estalagtitas que ofrecen unos lienzos planos de pequeñas dimensiones y que han sido utilizados como soporte para la representación de tres antropomorfos rojos de perfil.

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/E.III.1*: Citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea, M.A. González y A. Moure Romanillo (2002: 578) como antropomorfo 1 de la *galería de los antropomorfos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 175 cm desde la cabeza hasta el suelo actual, a 300 metros de la anterior y a unos 20 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es una cresta estalagmítica de forma triangular. Las alteraciones sufridas por la grafía se resumen en la deposición de partículas de polvo sobre la misma que dificultan levemente su percepción, aunque el formato íntegro parece coincidir con el original.

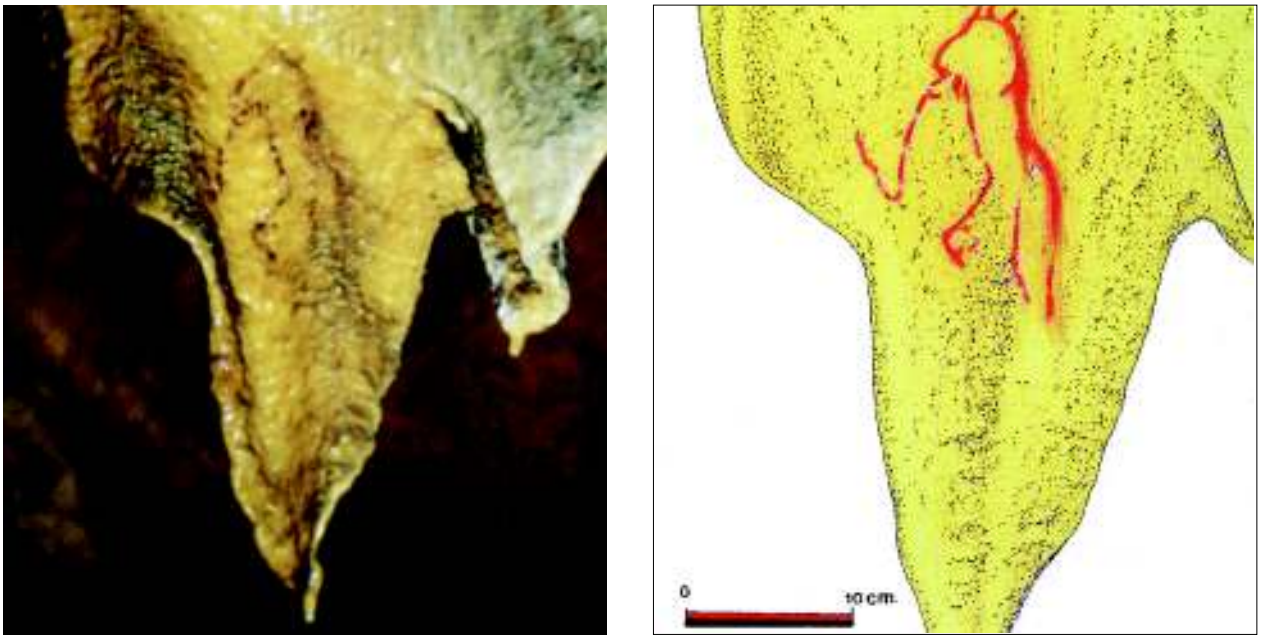


Figura 196. Fotografía y calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2003) de la unidad gráfica *BUS/L.III.1.*

Se trata de una representación antropomorfa probablemente masculina en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo el arranque de las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, el tronco y las dos extremidades inferiores. La grafía mide 18 cm de longitud máxima.

Aparecen tres trazos mínimos a modo de apéndices craneales de difícil interpretación, y una línea curva que nace en la boca del antropomorfo y que remonta en su extremo inferior. La integración de la grafía en el soporte viene dada por la utilización de uno de los paños del manto estalagmítico. La animación puede estar sugerida por la disposición de las extremidades inferiores ligeramente inclinadas en actitud de marcha. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El pigmento se ha aplicado directamente utilizando el bloque mineral a modo de lápiz. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica fina y con una aceptable adhesión al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el del trazo lineal fino.

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/E.III.2*: Citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea, M.A. González y A. Moure Romanillo (2002: 578) como antropomorfo 2 de la *galería de los antropomorfos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 175 cm desde la cabeza hasta el suelo actual, a 20 cm de la anterior y a unos 40 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es una cresta estalagmítica de forma triangular. La grafía no parece haber sufrido alteraciones reseñables por lo que su formato actual coincide con el original.

Se trata de una representación antropomorfa probablemente masculina en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo una extremidad inferior. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con la boca totalmente abierta y quizás un ojo indicado, el tronco, un brazo, una extremidad inferior y la indicación del sexo mediante una mancha de color. La grafía mide 22 cm de longitud máxima.

La integración de la grafía en el soporte viene dada por la utilización de uno de los paños del manto estalagmítico. La perspectiva es biangular oblicua con la cabeza de perfil y el cuerpo ligeramente torcido. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El pigmento se ha aplicado directamente utilizando el bloque mineral a modo de lápiz. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica fina y con una aceptable adhesión al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el del trazo lineal fino.

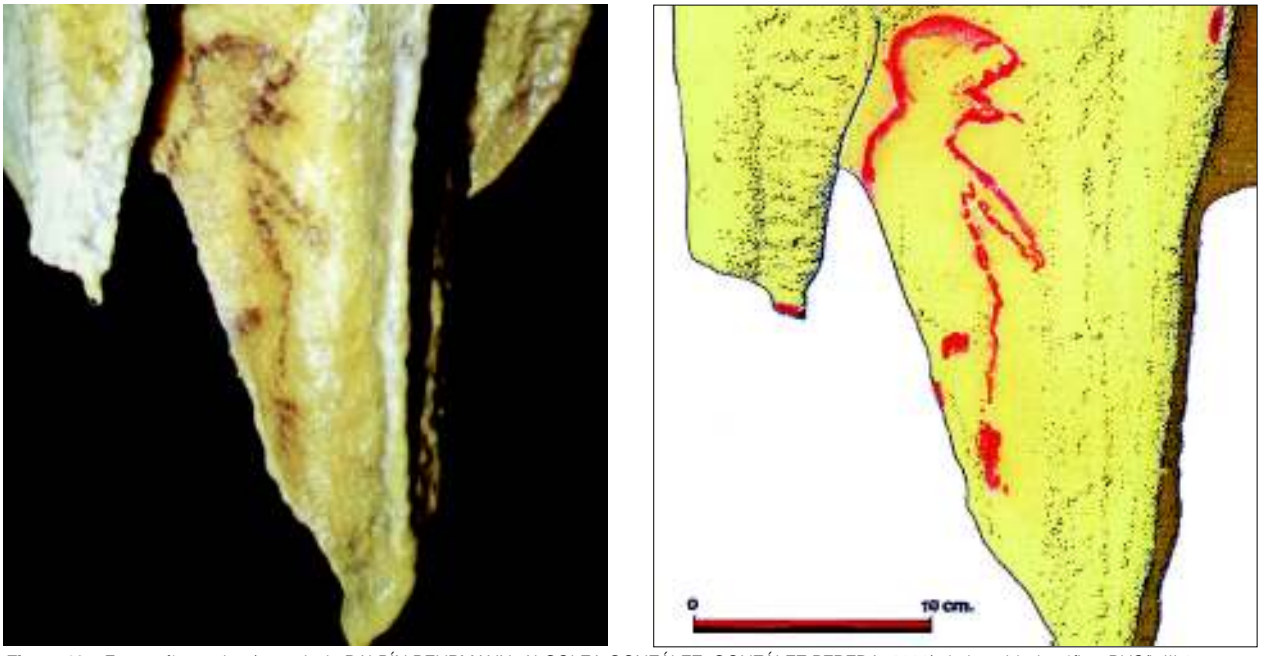


Figura 197. Fotografía y calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2003) de la unidad gráfica *BUS/L.III.2.*

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/E.III.3*: Citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea, M.A. González y A. Moure Romanillo (2002: 578) como antropomorfo de la *galería de los antropomorfos*.

La grafía se localiza aproximadamente a 175 cm desde la cabeza hasta el suelo actual, a 40 cm de la anterior y a unos 450 metros de la entrada original de la cavidad. El soporte elegido es una cresta estalagmítica de forma triangular. Las alteraciones sufridas por la grafía se resumen en la deposición de partículas de polvo sobre la misma que dificultan levemente su percepción junto a pequeñas concreciones calcíticas, aunque el formato íntegro parece coincidir con el original.

Se trata de una representación antropomorfa en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro incluyendo las dos extremidades inferio-

Figura 198. Fotografía y calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2003) de la unidad gráfica *BUS/L.III.3.*

res. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, el tronco y las extremidades inferiores. La grafía mide 14 cm de longitud máxima.

Se observa un relleno de tinta para la cabeza y las extremidades inferiores. La integración de la grafía en el soporte viene dada por la utilización de uno de los paños del manto estalagmítico. La animación se indica mediante las extremidades inferiores inclinadas en actitud de marcha. La perspectiva es de perfil. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El pigmento se ha aplicado directamente utilizando el bloque mineral a modo de lápiz. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica fina y con una aceptable adhesión al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el del trazo lineal fino.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *BUS/F*: En el tramo medio de la galería principal, en torno a una hornacina se han grabado varios signos en forma de rejilla, además presenta abundantes restos de pintura roja.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *BUS/G*: En el tramo medio de la galería principal, en otra hornacina situada en el lateral derecho y elevada, se localiza un conjunto de grabados entre los que destaca un cetáceo y un antropomorfo.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *BUS/H*: En el tramo medio de la galería principal, en otra hornacina situada en el lateral izquierdo y especialmente angosta, se localiza un grupo de grabados, sobre todo caballos, de buena factura y estado de conservación.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *BUS/I*: Se trata de la bifurcación situada al final del primer tramo de la galería principal y que se dirige hacia el *panel principal*. En el mismo punto del desdoblamiento de la galería se localiza un signo rectangular compartimentado y, a poca distancia, en dirección a la entrada un caballo en tono violáceo.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *BUS/J*: Se trata del fondo de la galería lateral de mayores dimensiones a unos 100 metros de la entrada original. Allí se forma una sala amplia con los techos bajos decorados, al igual que las paredes, en lo que se conoce como el *panel principal*. Al pie del mismo se han localizo materiales relacionados con las actividades artísticas (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ MORALES, 1988). Además, se documentan otra serie de lienzos, alrededor del anterior, con numerosas representaciones zoomorfas aplicadas mediante diversas técnicas.

• UNIDAD COMPOSITIVA *BUS/J.III*: El *panel principal* presenta unos 12 metros de longitud y en él se han superpuesto varias fases artísticas quedando las grafías más antiguas parcial o totalmente cubiertas por las posteriores. En el extremo izquierdo la concentración es menor, lo que ha permitido discernir algunas grafías rojas que se corresponderían con la primera fase de decoración del panel.

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/J.III.2*: Catalogada por M. Mallo Viesca y M. Pérez Pérez (1968/69: 15) como figura 16 de la zona F, por R. Balbín Behrmann y A. Moure Romanillo (1982: 62) como figura 38 entre el sector C del *panel principal* y citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 404) como figura del sector XC del *panel principal*.

La grafía se localiza aproximadamente a 300 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 150 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared derecha de sección horizontal levemente cóncava, con algunos desconchados. Las alteraciones sufri-

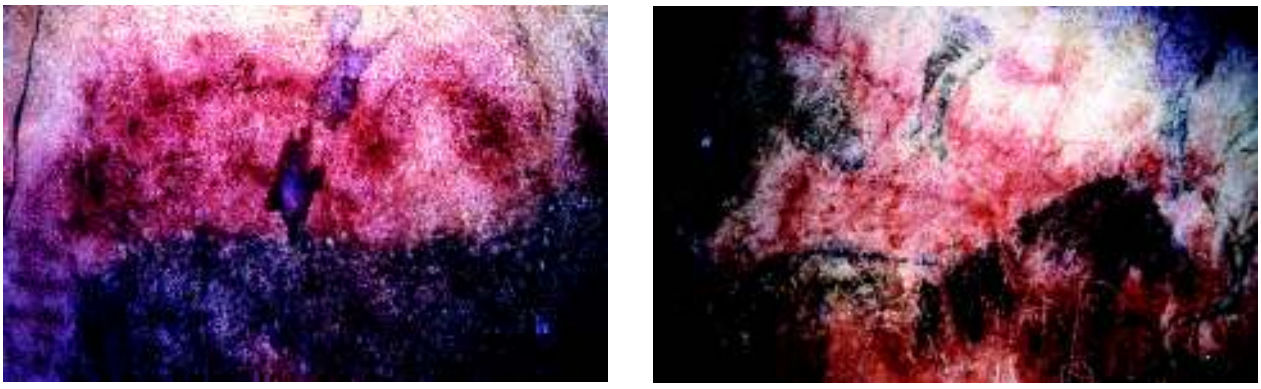


Figura 199. Fotografía de las unidades gráficas *BUS/J.III.2* y *BUS/J.III.3*.

das por la grafía se deben principalmente a la intensa transformación antrópica de época paleolítica sufrida por el panel, que ha solapado en parte la figura hasta el punto de que no resulta fácil su identificación que en un principio fue la de caballo hasta la reciente revisión del conjunto (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ PEREDA, 2000).

Se trata de una representación zoomorfa de felino en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el pecho y el lomo. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con unas pequeñas orejas inclinadas hacia atrás, el ojo, el dorso, el lomo y el pecho. La grafía mide unos 130 cm de longitud máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, debió de trabajar elevado artificialmente debido a la distancia entre la grafía y el suelo.

No es fácil reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía pero podría tratarse de la aplicación directa del bloque de pigmento a modo de lápiz. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el del trazo lineal fino.

La grafía se sitúa sobre una serie de anchos trazos rojos que parecen enmarcar el panel. Sobre ella se superponen primero un caballo bícromo y grabado catalogado con el número 39 y sobre ambos un caballo grabado con estriado catalogado con el número 40 y un signo campaniforme catalogado con el número 41 (BALBÍN BEHRMANN, MOURE ROMANILLO, 1982: 62).

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/J.III.3*: Citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 404) como figura del sector XC del *panel principal*.

La grafía se localiza aproximadamente a 275 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, yuxtapuesta a la anterior y a 300 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared derecha de sección horizontal levemente cóncava e inclinada hacia el espectador en su parte superior. Las alteraciones sufridas por la grafía se deben principalmente a la intensa transformación antrópica de época paleolítica sufrida por el panel.

Se trata de una representación zoomorfa de felino en posición de perfil normal, orientada a la derecha e inclinada hacia abajo. Presenta un formato parcial de la parte superior muy sumario que apenas permite identificar la especie, incluyendo el pecho y el lomo. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con unas pequeñas orejas, el dorso, el lomo y el pecho. La grafía mide unos 145 cm de longitud máxima.

La perspectiva es de perfil en función de las partes anatómicas conservadas. Sobre la postura del artista, debió de trabajar elevado artificialmente debido a la distancia ente la grafía y el suelo.

No es fácil reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía pero podría tratarse de varios al distinguirse líneas finas producto de la aplicación directa del bloque de pigmento a modo de lápiz y líneas anchas posiblemente por la utilización del pigmento disuelto y aplicado con algún instrumento indeterminable. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica espesa y bien adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado intercala trazos lineales finos con otros más anchos.

Sobre ella se superponen el caballo bícromo y grabado catalogado con el número 39 y, en la parte superior, las patas de otro similar catalogado con el número 56. Más difícil de interpretar resulta su relación con respecto al caballo catalogado con el número 54, ya que no es sencillo reconocer el orden de ejecución. A pesar de que la figura negra parece superponerse a la roja, ésta se observa con cierta nitidez. De todas maneras, el raspado del contorno del caballo se superpone a la presente grafía.

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/J.III.7*: Citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 404) como figura del sector XC del *panel principal*.

La grafía se localiza aproximadamente a 200 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 300 cm de la anterior y a unos 300 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared derecha de sección horizontal plana pero algo agrietada y con pequeños desconches. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida importante de colorante que nos impide conocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial incluyendo el dorso. Las partes anatómicas representadas son la cabeza y el dorso. La grafía mide 60 cm de longitud máxima y 25 cm de altura máxima.

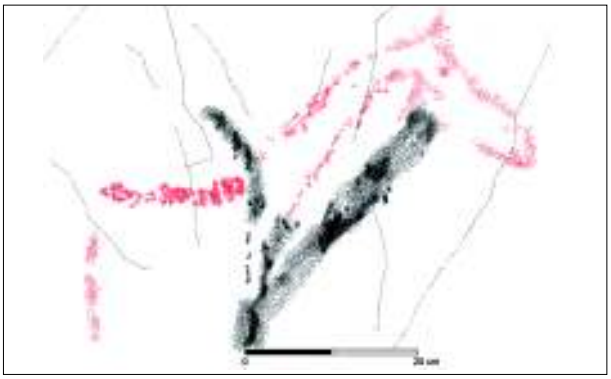


Figura 200. Fotografía y calco de la unidad gráfica *BUS/J.III.7.*

La perspectiva es de perfil en función de las partes anatómicas conservadas. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido, o quizás elevado debido a la existencia de un depósito paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía es la impresión digital. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica diluida y muy perdida.

El procedimiento técnico es el del trazo punteado superpuesto en la cabeza y yuxtapuesto en el dorso.

A la presente grafía se superponen por un lado un uro grabado y pintado en negro (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ PEREDA, 2000: 404) y por otro la cornamenta de un reno negro de grandes dimensiones catalogado como figura 59 por Balbín Behrmann y Moure Romanillo (1982: 72).

• UNIDAD COMPOSITIVA *BUS/J.IV*: En el extremo derecho del *panel principal* la concentración gráfica es mayor lo que impide atribuir los restos de pintura roja a representaciones zoomorfas específicas. De todas maneras, junto a dicho panel se suceden otros algo más disgregados en los que se identifican varias grafías zoomorfas rojas.

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/J.IV.8*: Catalogada por M. Mallo Viesca y M. Pérez Pérez (1968/69: 11) como figura "a" de la zona E y citada por R. Balbín Behrmann y A. Moure Romanillo (1982: 73) como grupo de figuras 70 entre el sector C y D del *panel principal.*

La grafía se localiza aproximadamente a 75 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 300 cm de la anterior y a unos 275 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared derecha de sección horizontal cóncava con una gran cantidad de grietas verticales. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante que impide reconocer partes específicas de la figura, siendo imposible saber si originariamente estuvo completa.

Se trata de una representación zoomorfa indeterminable en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro a excepción de las extremidades inferiores y la cabeza. Las partes anatómicas representadas son la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga y el pecho. La grafía mide 110 cm de longitud máxima y 60 cm de altura máxima.

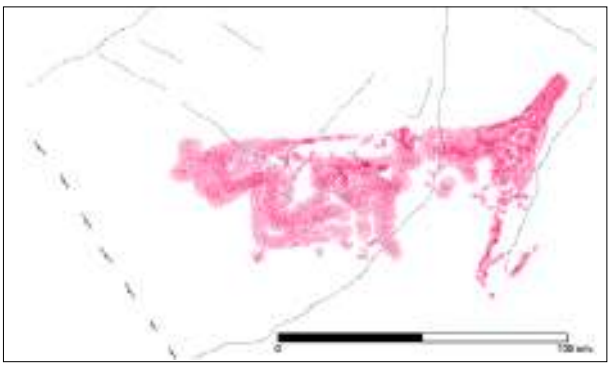


Figura 201. Fotografía y calco de la unidad gráfica *BUS/J.IV.8.*

En cuanto a los recursos de representación utilizados, podemos mencionar un relleno completo de tinta plana más denso en el cuello que en el tronco donde está más diluido, aunque con una concentración a la altura de la cruz. La integración de la grafía en el soporte viene dada por la utilización de una grieta como punto de apoyo del pecho que a su vez ha sido pintado. La perspectiva es de perfil en función de las partes anatómicas conservadas. Sobre la postura del artista, debió de trabajar agachado o incluso sentado, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El estado de conservación no nos permite reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía con total seguridad, aunque las características morfológicas y tipométricas del relleno interior sugieren una posible aplicación mediante impresión con una muñeca. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica espesa y con una aceptable adhesión al soporte.

El procedimiento utilizado es la combinación del trazo lineal que se da principalmente en el contorno con el trazo punteado que se observa en partes del relleno interior.

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/J.IV.9*: Catalogada por R. Balbín Behrmann y A. Moure Romanillo (1982: 74) como figura 83 del sector D del *panel principal*.

La grafía se localiza aproximadamente a 100 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 275 cm de la anterior y a 20 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared derecha de sección horizontal plana pero con una gran cantidad de espeleotemas que afectan a la figura. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con unos cortos cuernos arqueados hacia delante y el arranque de la línea dorsal y pectoral. La grafía mide 19 cm de longitud máxima y 14 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido aunque algo flexionado, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El estado de conservación no nos permite reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía con total seguridad, aunque las características morfológicas y tipométricas sobre todo de la línea frontal, apuntan a la impresión digital. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica diluida y con una aceptable adhesión al soporte.

El procedimiento técnico es el del trazo punteado superpuesto que forma un contorno de líneas irregulares en el frontal y maxilar del animal.

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/J.IV.10*: Citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 406) como figura del sector XD del *panel principal*.

La grafía se localiza aproximadamente a 120 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 20 cm de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared derecha de sección horizontal plana pero con una gran cantidad de espeleotemas que afectan a la figura y que la han solapado casi en su totalidad. Es posible que la grafía original contase con más partes representadas puesto que únicamente se conser-

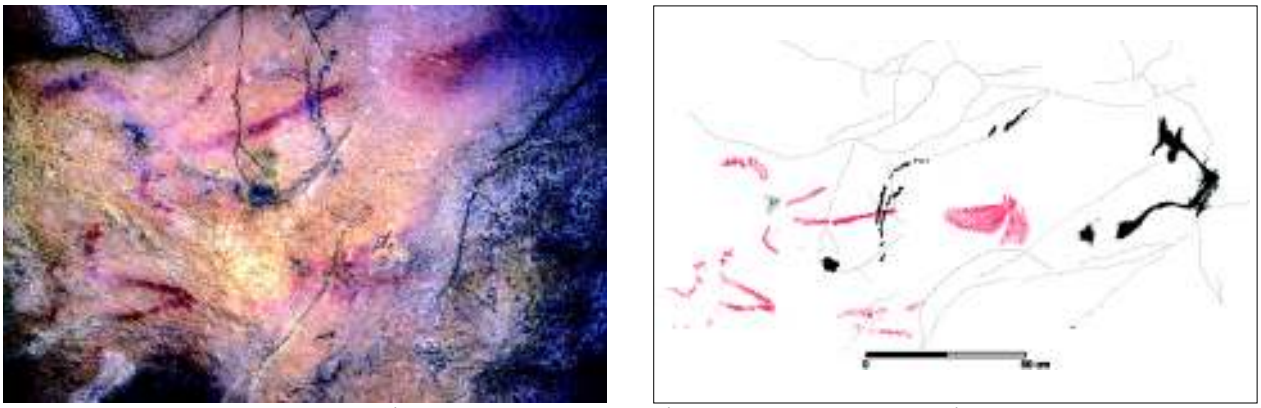


Figura 202. Fotografía y calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ PEREDA, 2000) de las unidades gráficas *BUS/J.IV.9* y *BUS/J.IV10*.

van aquellas que no han sido afectadas por una gruesa capa de concreción calcítica situada a la altura del tronco del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en vertical. Presenta un formato parcial. Las partes anatómicas representadas son la cabeza, las orejas, el pecho, la crinera y las patas delanteras. La grafía mide 42 cm de longitud máxima desde el hocico hasta la parte inferior de las patas delanteras.

En cuanto a los recursos de representación utilizados únicamente se observa el relleno total mediante tinta de la cabeza y la crinera. La perspectiva es de perfil en función de las partes anatómicas conservadas. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido aunque algo flexionado, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El estado de conservación no nos permite reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía aunque la pintura se aplicó disuelta y no a modo de lápiz. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica diluida y con una aceptable adhesión al soporte.

El procedimiento técnico en el relleno interior es la tinta plana creando una superficie uniforme de colorante. Es posible discernir el contorno de la figura con una tonalidad más oscura en el maxilar, el frontal, el pecho y la crinera.

Una línea roja que podría formar parte del contorno del caballo se infrapone a la cola de un bisonte negro.

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/J.IV.11*: Catalogada por R. Balbín Behrmann y A. Moure Romanillo (1982: 76) como figura 90 del panel principal y citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 406) como figura del sector XD del *panel principal*.

La grafía se localiza aproximadamente a 110 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 25 cm de la anterior y a 40 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared derecha es poliforme y presenta un gran número de grietas y de espeleotemas. Únicamente se conservan con claridad las dos líneas correspondientes al cuello y pecho del animal, razón por la cual en un primer momento se catalogó como "dos líneas de color rojo, convergentes en sentido vertical" (BALBÍN BEHRMANN, MOURE ROMANILLO, 1982: 76). Es posible que en origen estuviese más completa.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial reducido prácticamente a la cabeza. Las partes anatómicas representadas son la cabeza perdida, el pecho y la crinera. La grafía mide 25 cm de longitud máxima y 28 de altura máxima.

En cuanto a los recursos de representación utilizados únicamente se observa el relleno total mediante tinta de la cabeza. No se observa animación alguna ya que se trata de una representación sumaria prácticamente perdida. La perspectiva es de perfil en función de las partes anatómicas conservadas. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido aunque algo flexionado, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El estado de conservación no nos permite reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica diluida y con una aceptable adhesión al soporte.

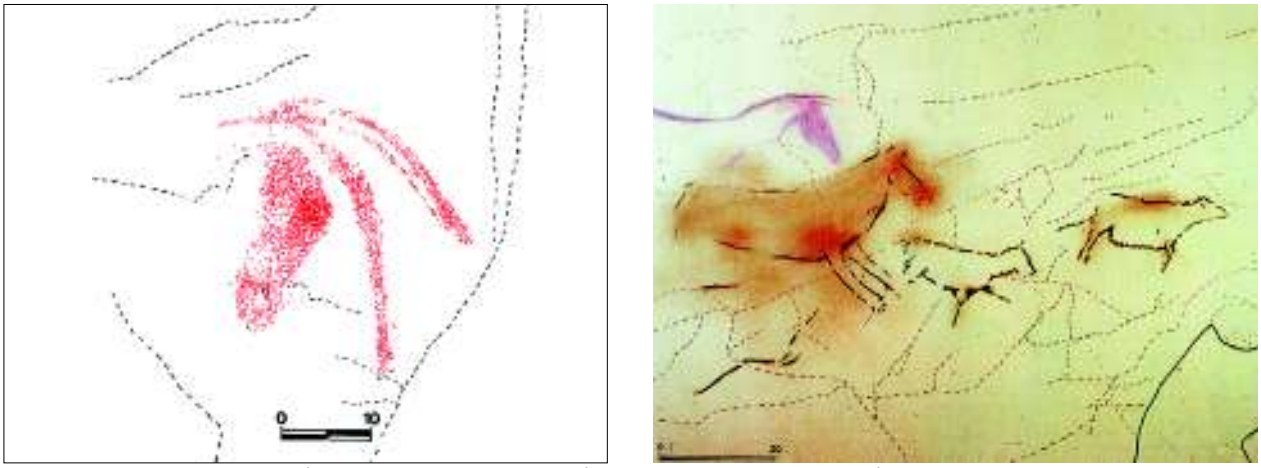


Figura 203. Calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ PEREDA, 2000) de las unidades gráficas *BUS/J.IV.11* y *BUS/J.IV12*.

El procedimiento técnico en el relleno interior de la cabeza es la tinta plana creando una superficie uniforme de colorante.

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/J.IV.12*: Citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 407) como figura del sector XD del *panel principal*.

La grafía se localiza aproximadamente a 85 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 40 cm de la anterior y a unos 160 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared derecha de sección horizontal más o menos plana y con un gran número de grietas y algunos espeleotemas. La grafía se encuentra prácticamente desaparecida y es imposible conocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior incluyendo el dorso, el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas hacia delante, el inicio del pecho, la crinera, el dorso y el lomo. La grafía mide 37 cm de longitud máxima.

En cuanto a los recursos de representación utilizados únicamente se observa el relleno total mediante tinta de la cabeza. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido aunque bastante flexionado, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El estado de conservación no nos permite reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía. La materia colorante es de color rojo se encuentra muy desvaída.

El procedimiento técnico en el relleno interior de la cabeza es la tinta plana creando una superficie uniforme de colorante.

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/J.IV.13*: Catalogada por R. Balbín Behrmann y A. Moure Romanillo (1982: 76) como figura 92 del sector D del *panel principal.*

La grafía se localiza aproximadamente a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 160 cm de la anterior y a 45 cm de la siguiente grafía. El soporte elegido es la pared derecha de sección horizontal plana pero con una gran cantidad de espeleotemas y una actividad hídrica continua, además de varias grietas transversales. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante y un solapamiento por formaciones calcíticas.

Se trata de una representación zoomorfa de ciervo en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro a excepción de las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con unos cortos cuernos arqueados hacia delante, la línea del dorso y del lomo, la grupa y la nalga. La grafía mide 50 cm del morro a la nalga y 12 cm de altura máxima.

En el cuarto trasero se observa un trazo sinuoso que atraviesa la nalga del animal y se adentra en el tronco. Su difícil interpretación no nos permite conocer si forma parte de esta grafía. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos ligeramente torcidos. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El estado de conservación no nos permite reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía. La materia colorante es de color rojo, depositada en una capa pictórica fina y con una aceptable adhesión al soporte aunque muy perdida.

El procedimiento técnico es el del trazo lineal.

• UNIDAD GRÁFICA *BUS/J.IV.14*: Catalogada por R. Balbín Behrmann y A. Moure Romanillo

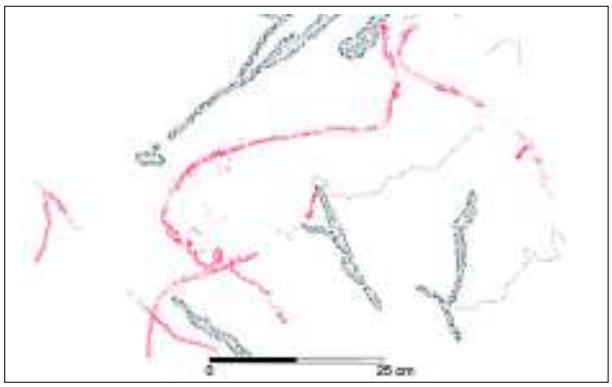


Figura 204. Fotografía y calco de la unidad gráfica *BUS/J.IV.13*.

(1982: 76) como figura 93 del sector D del *panel principal*.

La grafía se localiza aproximadamente a 200 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 45 cm de la anterior y a unos 140 metros de la entrada. El soporte elegido es la pared derecha de sección horizontal plana pero con una gran cantidad de espeleotemas y una actividad hídrica continua. Las alteraciones sufridas por la grafía han generado una pérdida de colorante y un solapamiento por formaciones calcíticas.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro a excepción de las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas abiertas en paralelo, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga y el vientre. La grafía mide 27 cm del morro a la nalga y 7 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas en posición frontal. Sobre la postura del artista, debió de trabajar erguido de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El estado de conservación no nos permite reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía. La materia colorante es de color sepia, depositada en una capa pictórica fina y con una aceptable adhesión al soporte.

El procedimiento técnico es el del trazo lineal.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *BUS/K*: Se trata del área vestibular y del primer tramo de la cavidad donde se han reconocido restos muy perdidos de grafías zoomorfas rojas en varios paneles y que todavía no han sido publicadas de manera exhaustiva.

7.4. La cueva de Les Pedroses (Ribadesella, Asturias).

La cueva de Les Pedroses se localiza en el término municipal de Ribadesella, próxima a la población de El Carmen. Se abre en la cara sur del macizo cárstico de Ardines situado en la desembocadura actual del río Sella, donde se ha detectado una alta densidad de cavidades con hábitat prehistórico. En este caso, la de Les Pedroses se sitúa en el extremo occidental cerca del río de San Miguel, afluente del Sella.

La cueva se compone de una galería principal que gira suavemente hacia el Este a poca distancia del vestíbulo y de la que parte pequeñas galerías y gateras que todavía no han sido exploradas. En la actualidad no se ha realizado un estudio profundo del arte parietal. Tradicionalmente se ha reducido al panel localizado a unos 20 metros de la entrada pero el dispositivo gráfico podría ser mucho más amplio y disperso en función de las prospecciones que se están desarrollando en la actualidad (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, 2002: 23-24).

Por otro lado, en los años 50, F. Jordá Cerdá y J. Álvarez excavaron el yacimiento de la entrada sin que fuera objeto de una publicación específica, mientras que G.A. Clark sondeó en 1969 el conchero Asturiense al que se refiere de manera puntual en una publicación más amplia. La información sobre el arte se ha reducido a referencias breves e indirectas en algunas publicaciones del propio F. Jordá Cerdá.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PDR/A*: A escasos metros de la entrada, en una de las angostas galerías laterales a derecha que parten de la principal se ha localizado una representación antropomorfa en rojo y un signo en parrilla del mismo color.

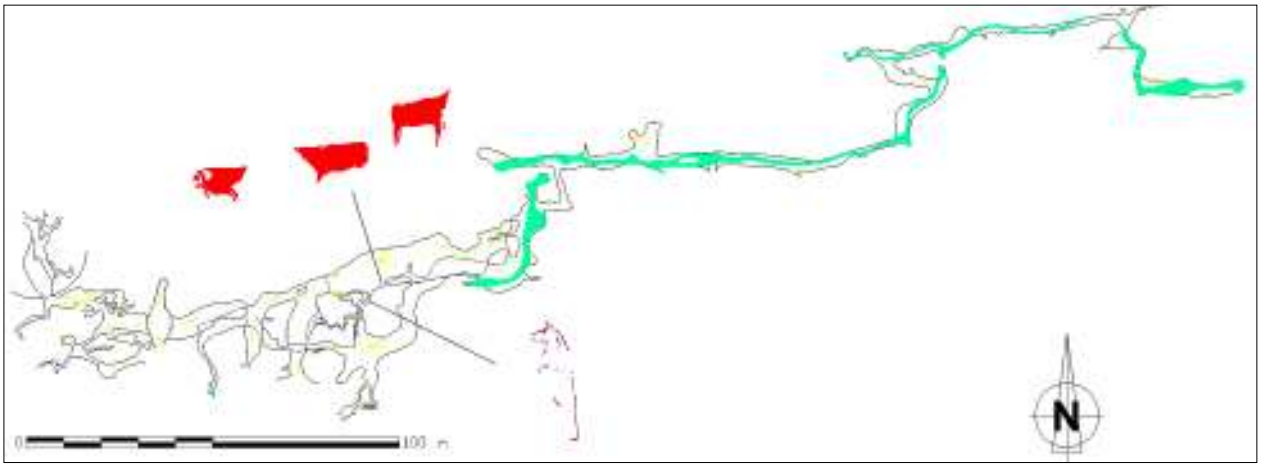


Figura 205. Plano de la cueva de Les Pedroses con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de ALONSO, 2005).

• UNIDAD COMPOSITIVA *PRD/A.I*: Se trata de un lienzo vertical plano delimitado por la propia morfología de la pared y en la que se integra una grafía antropomorfa de perfil.

• UNIDAD GRÁFICA *PDR/A.I.1*: Citada por R. Balbín Behrmann, J.J. Alcolea González, A. Moure Romanillo y M.A. González Pereda (2000: 396).

La grafía se localiza a unos 130 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual a unos 15 metros de la entrada y a unos 5 metros de la siguiente grafía. El soporte elegido es plano y se encuentra afectado por algunas grietas y espeleotemas en parte inferior. La materia colorante se encuentra muy perdida hasta el punto que resulta complicada la lectura gráfica de la figura.

Se trata de una representación antropomorfa, en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato completo, con restos de las extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo indicado y algunos restos correspondientes al tronco, a los brazos y a las extremidades inferiores. La grafía mide 85 cm de longitud máxima.

Figura 206. Calco (a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ PEREDA, 2000) de la unidad gráfica *PDR/A.I.1.*

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. Aparentemente se ha representado en perspectiva de perfil, aunque se han añadido dos apéndices craneales en perspectiva torcida. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo paleolítico con el actual.

No resulta posible reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque su irregularidad apunta a que se trate del arrastre a modo de lápiz. La materia colorante es de color rojo, sin que se pueda realizar ninguna otra valoración.

El procedimiento técnico utilizado para el trazado de la grafía es el lineal fino.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *PDR/B*: A unos 20 metros de la entrada en la propia galería principal de dimensiones más bien reducidas.

• UNIDAD COMPOSITIVA *PRD/B.I*: Se trata de un lienzo con formas cóncavo-convexas alternantes, nítidamente delimitado en sus extremos y en el que se sitúa una serie de grafías zoomorfas grabadas y pintadas en rojo.

• UNIDAD GRÁFICA *PDR/B.I.1*: Sin catalogar.

La grafía se localiza a unos 140 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual (a 115 cm del suelo paleolítico), a unos 20 metros de la entrada y a unos 20 cm de la siguiente grafía. El soporte es poliforme con pequeñas cúpulas interiores y exteriores. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante y en la formación de una gruesa pátina en el grabado. A la altura del vientre se superpone un pequeño trazo negro.

Se trata de una representación zoomorfa indeterminada, en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato completo aunque acéfalo, con las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas con grabado son el cuello, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, el par trasero con doble línea de contorno, el vientre, el par delantero con doble línea de contorno y el pecho. En rojo se conserva el interior del animal. La grafía mide 36 cm del cuello a la nalga y 14 cm desde la cruz hasta la parte inferior del pecho.

Se observa un relleno mediante tinta plana. Las extremidades inferiores se han trazado en perspectiva, situando cada una en un plano, en ambos pares. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo paleolítico con los testigos que se observan en la actualidad.

No resulta posible reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque su irregularidad apunta la posibilidad de que se trate de una tinta plana por arrastre del pigmento. La materia colorante es de color rojo desvaído, sin que se pueda realizar ninguna otra valoración.

La aparente superposición del grabado indicaría una primera aplicación pictórica, posteriormente delimitada y detallada por el grabado. El procedimiento técnico utilizado es la tinta plana para la pintura y el trazo múltiple estriado para el grabado.

• UNIDAD GRÁFICA *PED/B.I.2*: Sin catalogar.

La grafía se localiza a unos 110 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual (a 85 cm del suelo paleolítico), a unos 20 cm de la anterior y a unos 35 cm de la siguiente grafía. El soporte tiene una sección horizontal plana y sobresale ligeramente con respecto al resto de la unidad compositiva. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante y en la formación de una gruesa pátina en el grabado. A la altura del pecho se superpone un pequeño trazo negro.

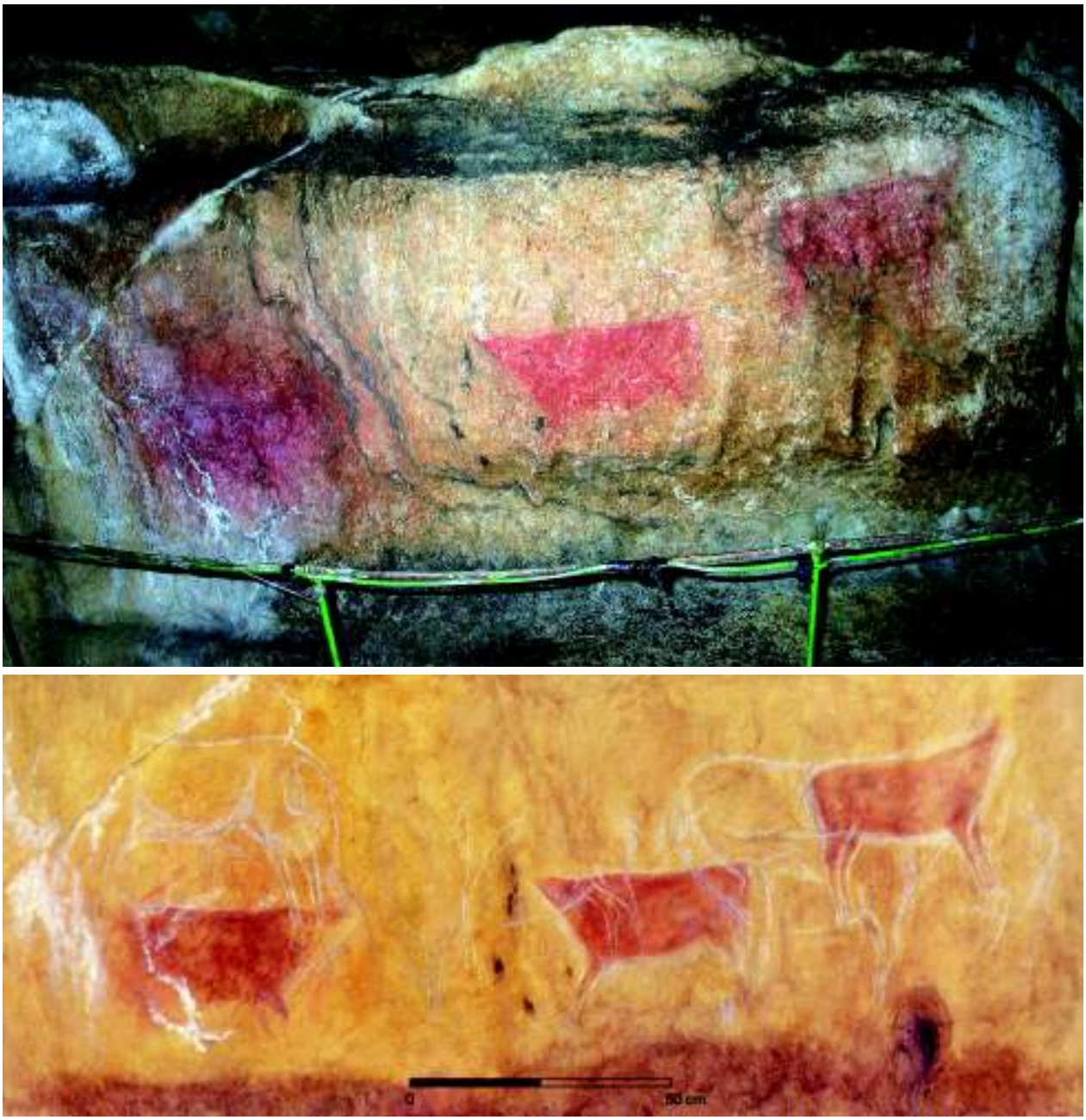


Figura 207. Fotografía y calco (a partir de BERENGUER ALONSO, 1994) de las unidades gráficas *PDR/B.I.1, PDR/B.I.2 y PDR/B.I.3.*

Se trata de una representación zoomorfa indeterminada, en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato completo aunque acéfalo, con una extremidad inferior por par. Las partes anatómicas representadas con grabado son el cuello, la línea del dorso y del lomo rectilíneos y con la cruz ligeramente inclinada, la grupa, la nalga, una pata trasera, el vientre, una pata delantera y el pecho. En rojo se conserva el interior del animal. La grafía mide 40 cm del cuello a la nalga y 14 cm desde la cruz hasta la parte inferior del pecho.

Se observa un relleno. La integración del soporte en la grafía viene dada por la utilización del resalte del bloque en el que se centra y el recorte inferior del mismo como apoyo. La grafía se ha trazado en perfil absoluto. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo paleolítico con los testigos que se observan en la actualidad.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la tinta plana por arrastre del pigmento. La materia colorante es de color rojo desvaído, sin que se pueda realizar ninguna otra valoración.

La aparente superposición del grabado indicaría una primera aplicación pictórica, posteriormente delimitada y detallada por el grabado. El procedimiento técnico utilizado es la tinta plana para la pintura y el trazo múltiple estriado para el grabado.

• UNIDAD GRÁFICA *PDR/B.I.3*: Sin catalogar.

La grafía se localiza a unos 125 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual (a 100 cm del suelo paleolítico), a unos 35 cm de la grafía anterior y a unos 21 metros de la entrada. El soporte es de sección horizontal cóncava. Las alteraciones

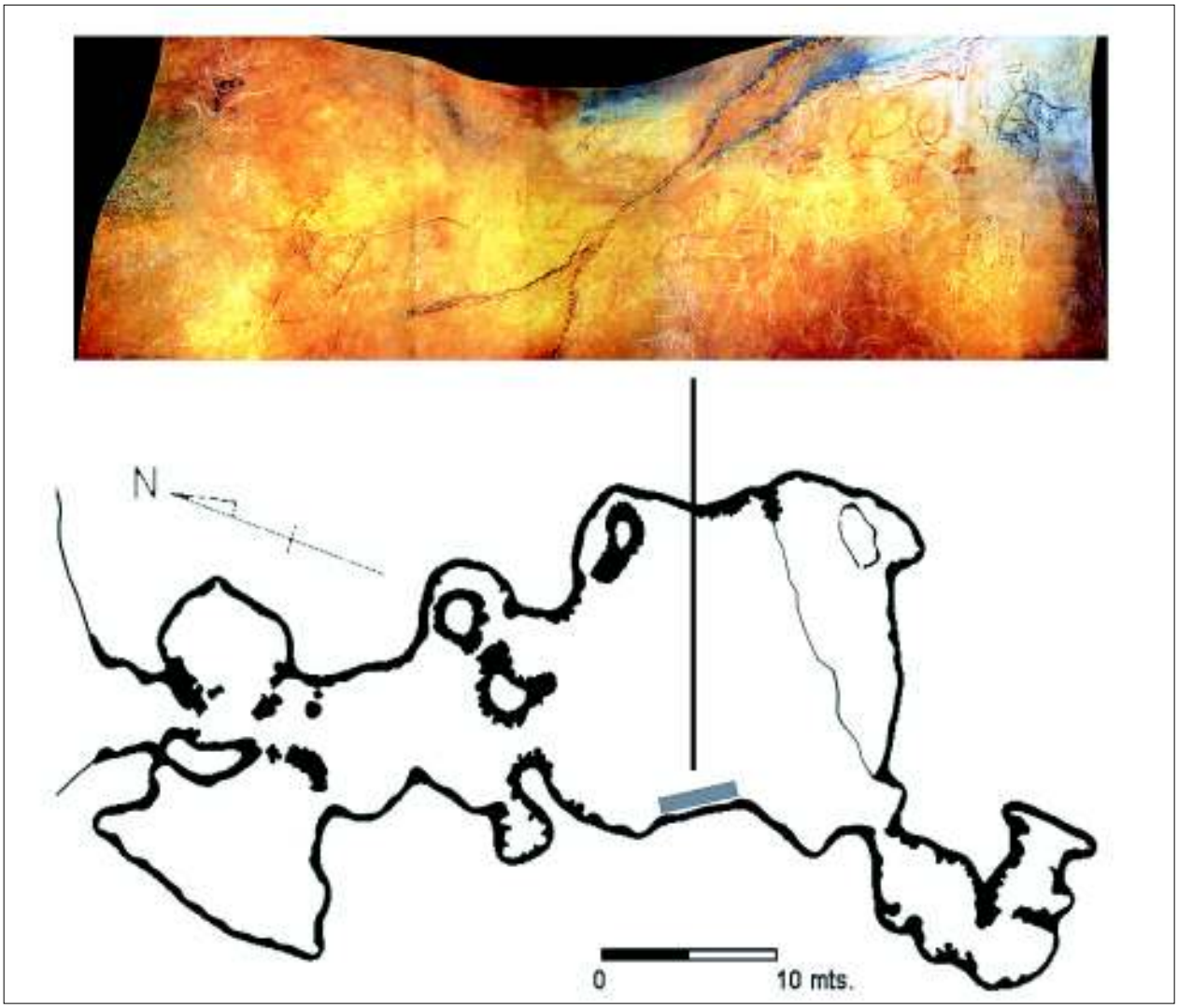


Figura 208. Plano de la cueva de Peña Candamo con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de BERENGUER ALONSO, 1994).

sufridas, como la superposición de precipitaciones calcíticas, han dado lugar a una fuerte pérdida y desplazamiento de materia colorante que ha deformado el original y a la formación de una gruesa pátina en el grabado.

Se trata de una representación zoomorfa indeterminada, en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato completo aunque acéfalo, con las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas con grabado son el cuello, la línea del dorso y del lomo, la grupa, la nalga, el par trasero, el vientre, el par delantero inclinado hacia delante y el pecho. En rojo se conserva el interior del animal. La grafía mide 40 cm del cuello a la nalga y 14 cm desde la cruz hasta la parte inferior del pecho.

Se observa un relleno mediante tinta plana. La integración del soporte en la grafía viene dada por la utilización de una concavidad a la que se adapta. La perspectiva es biangular recta con el cuerpo de perfil y las extremidades de frente. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo paleolítico con los testigos que se observan en la actualidad.

No resulta posible reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque su irregularidad apunta la posibilidad de que se trate de una tinta plana por arrastre del pigmento. La materia colorante es de color rojo desvaído, sin que se pueda realizar ninguna otra valoración.

La aparente superposición del grabado indicaría una primera aplicación pictórica, posteriormen-

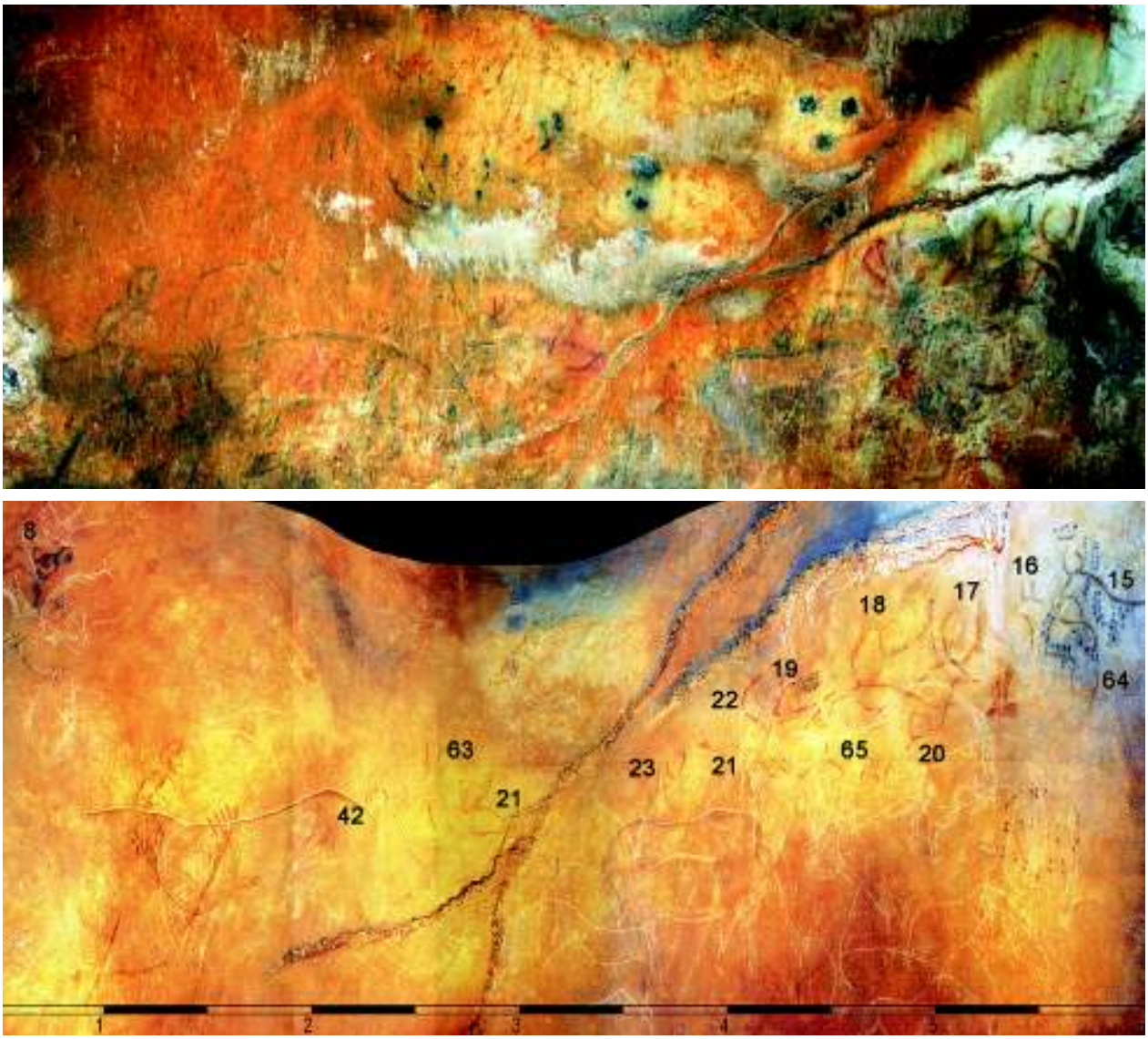


Figura 209. Fotografía y calco (a partir de BERENGUER ALONSO, 1994) del muro de los grabados.

te delimitada y detallada por el grabado. El procedimiento técnico utilizado es la tinta plana para la pintura y el trazo múltiple estriado para el grabado.

8. LA CUENCA MEDIA DEL NALÓN

8.1. La cueva de Peña de Candamo (San Román de Candamo, Asturias).

La cueva de Peña de Candamo se localiza en el término municipal de San Román de Candamo, en la cuenca baja del río Nalón y a una altura aproximada de 200 metros. Se abre sobre un amplio valle inferior por el que se accede a la cuenca media del Nalón.

La cueva tiene un desarrollo más bien corto y a través de una galería, estrecha en el primer tramo pero que después forma una sala amplia y de techos altos. Además, junto a la entrada de la cavidad y al fondo, se abren dos salas en el lateral derecho, de dimensiones reducidas. Excepto un pequeño grupo de signos rojos triangulares localizados en la sala lateral próxima a la entrada, las representaciones parietales se concentran en la sala situada al final de la galería principal, sobre un amplio lienzo de unos 8 metros sobre la pared derecha conocido como muro de los grabados. En él se suceden varias fases artísticas superpuestas aunque el estado deficiente de conservación condiciona la lectura estratigráfica de las grafías. En la misma sala también se han utilizado algunas hornacinas colgadas en las que se han representado pequeños conjuntos así como una serie de discos rojos sobre un pilón estalagmítico.

No se ha detectado yacimiento de ocupación en la propia cueva de Peña de Candamo, pero en una covacha inmediata fue excavado, en 1914, un nivel Solutrense con escasos restos de actividad antrópica, por E. Hernández Pacheco (1919).

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *CAN/A*: Se trata de una pequeña sala lateral a la que se accede descendiendo una estrecha rampa a escasos metros de la entrada a la cavidad. En ella, se conservan una serie de signos triangulares trazados en rojo, sin paralelos directos en el resto de la región cantábrica.

• UNIDAD TOPOGRÁFICA *CAN/B*: Consiste en el espacio más amplio de la cavidad con unas dimensiones aproximadas de 15x15 metros y donde se ubica el dispositivo gráfico restante. Principalmente se concentra sobre un panel en la pared derecha, plenamente visible desde cualquier parte de la sala. Asimismo, se localizan otras pequeñas agrupaciones de grafías en pequeñas hornacinas a cierta altura sobre el suelo de la sala.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAN/B.I*: Extremo lateral derecho del *muro de los grabados* que conforma una pequeña hornacina cóncava ligeramente separada del resto y menos visible debido a un repliegue de la pared que se le antepone.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.I.15*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 81) como figura 15 del *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a 200 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 35 metros de la entrada y yuxtapuesta a la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal cóncava presenta una fina capa de calcita que fue parcialmente levantada durante diversas intervenciones en la primera mitad del siglo XX. La grafía se sitúa en el centro del lienzo. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante debido a pequeños desconchados de la roca soporte y a la superposición de varias líneas de puntos que han solapado algunas partes de la grafía como la grupa.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el dorso, el lomo, la grupa y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con un morro corto, con el moño indicado y con los cuernos en forma de lira, la línea del dorso y del lomo arqueada, la grupa, restos mínimos de la nalga y el pecho casi hasta unirse con la siguiente figura. La grafía mide 57 cm del morro a la nalga y 14 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

Se observan dos líneas paralelas de cuatro puntos sienas cada una, situadas a escasos milímetros más arriba que los cuernos. La integración de la grafía en el soporte queda reflejada por la delimitación del lienzo mediante la inflexión de la concavidad a izquierda y por una colada estalagmítica a derecha. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista debió ser erguida o ligeramente elevada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

No resulta posible reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque su irregularidad no descarta que se trate de puntos de impresión. La materia colorante es de color siena depositada en una capa pictórica diluida y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo lineal ancho aunque muy irregular, dando la sensación de punteado en varias zonas como los cuernos, el frontal o la línea dorsal.

Sobre la grafía que tratamos se han trazado varias series de puntos negros.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.I.16*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 81) como figura 16 del *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a 200 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, yuxtapuesta a la anterior y a 40 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal cóncava presenta una fina capa de calcita que fue parcialmente levantada durante diversas intervenciones en la primera mitad del siglo XX. La grafía se sitúa en el centro del lienzo. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante debido a pequeños desconchados de la roca soporte, a grafitis modernos y a la superposición de varias líneas de puntos que han solapado el tronco del animal.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato íntegro del animal incluyendo las cuatro extremidades inferiores. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con un morro corto, con el moño indicado y con los cuernos en forma de lira, la línea del dorso y del lomo arqueada, la grupa, la nalga con la cola como prolongación, las patas traseras con doble contorno, el vientre, el par delantero de contorno doble compartido y el pecho. La grafía mide 42 cm del morro a la nalga y 13 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

No se observa ningún recurso de representación de los que convencionalmente aparecen en las grafías parietales. La integración de la grafía en el soporte queda reflejada por la delimitación del lienzo mediante la inflexión de la concavidad a izquierda y por una colada estalagmítica a derecha. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista debió ser erguida o ligeramente elevada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

No resulta posible reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, en función de las características morfológicas y tipométricas, aunque su irregularidad no descarta que se trate de puntos de impresión. La materia colorante es de color siena depositada en una capa pictórica diluida y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo lineal ancho aunque muy irregular, dando la sensación de punteado en varias zonas como los cuernos o la línea dorsal.

La grafía que tratamos se sitúa en una capa base sobre la que se han trazado series de puntos negros y unos cuernos rojos.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAN/B.II*: Se trata del lateral derecho del *muro de los grabados* separado del izquierdo por una colada estalagmítica transversal que divide el lienzo en dos. En él se concentran las representaciones pintadas en amarillo y rojo aunque especialmente alteradas por la superposición de grabados que han provocado la pérdida de la materia colorante.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.II.17*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 81) como figura 17 del *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a 180 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 40 cm de la anterior y yuxtapuesta a la siguiente grafía. El soporte de sección plana presenta varios desconchados, alguno de tamaño considerable. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante principalmente por la superposición de figuras que en el caso de la pintura solapan a la primera y en el del grabado la eliminan, siendo difícil conocer el formato original de la presente grafía.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el lomo y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con una oreja indicada, los cuernos muy alargados, la línea del dorso y del lomo que se pierde entre el resto de figuras y el pecho. La grafía mide 30 cm de longitud máxima y 22 cm de la cruz al punto inferior del pecho.

La integración de la grafía en el soporte queda reflejada por la delimitación del lienzo mediante la inflexión de una concavidad a derecha. La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos de frente. Sobre la postura del artista debió ser erguida o ligeramente elevada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

La regularidad del contorno en algunas zonas sugiere el arrastre de algún tipo de instrumento pero parecen individualizarse puntos de impresión por lo menos en el tramo final del pecho. La materia colorante es de color siena depositada en una capa pictórica diluida y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo lineal ancho aunque muy irregular, dando la sen-

sación de punteado en varias zonas como los cuernos o la línea dorsal.

La grafía que tratamos se sitúa en una capa base sobre la que se han trazado series de puntos y trazos negros, además de una figura grabada de bisonte sobre el pecho y lomo de la presente grafía y otros grabados de difícil interpretación.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.II.18*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 81) como figura 18 del *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a 180 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a yuxtapuesta a la anterior y a 30 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección plana presenta varios desconchados, alguno de tamaño considerable. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante principalmente por la superposición de figuras que en el caso de la pintura solapan a la primera y en el del grabado la eliminan, siendo difícil conocer el formato original de la presente grafía.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el lomo. Las partes anatómicas representadas son el frontal con el moño y las dos orejas indicadas junto a los cuernos y la línea del dorso. La grafía mide 48 cm de longitud máxima.

La integración de la grafía en el soporte queda reflejada por la delimitación del lienzo mediante la inflexión de una concavidad a derecha. La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista debió ser erguida o ligeramente elevada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

La regularidad del contorno en los cuernos sugiere el arrastre de algún tipo de instrumento pero el resto de las zonas se encuentran demasiado deterioradas como para confirmar dicho extremo. La materia colorante es de color siena depositada en una capa pictórica diluida y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo lineal ancho, aunque dando la sensación de punteado en el dorso.

La grafía que tratamos se sitúa por encima de un signo geométrico inédito en siena. Sobre ella se han trazado un bisonte rojo, anteriormente interpretado como parte de la grafía CAN/B.II.17, trazos negros correspondientes a figuras parcialmente perdidas, y al menos una figura grabada de bisonte sobre el lomo.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.II.19*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 81) como figura 19 del *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a 175 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 30 cm de la anterior y a 50 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección plana se encuentra totalmente alterado por la acción de los grafitis que han borrado gran parte de las figuras localizadas en esta zona. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante sin que pueda conocerse el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo parte del dorso. Las partes anatómicas representadas son el frontal, los cuernos muy largos y restos mínimos de la línea del dorso. La grafía mide 13 cm de longitud máxima y 24 cm de altura máxima.

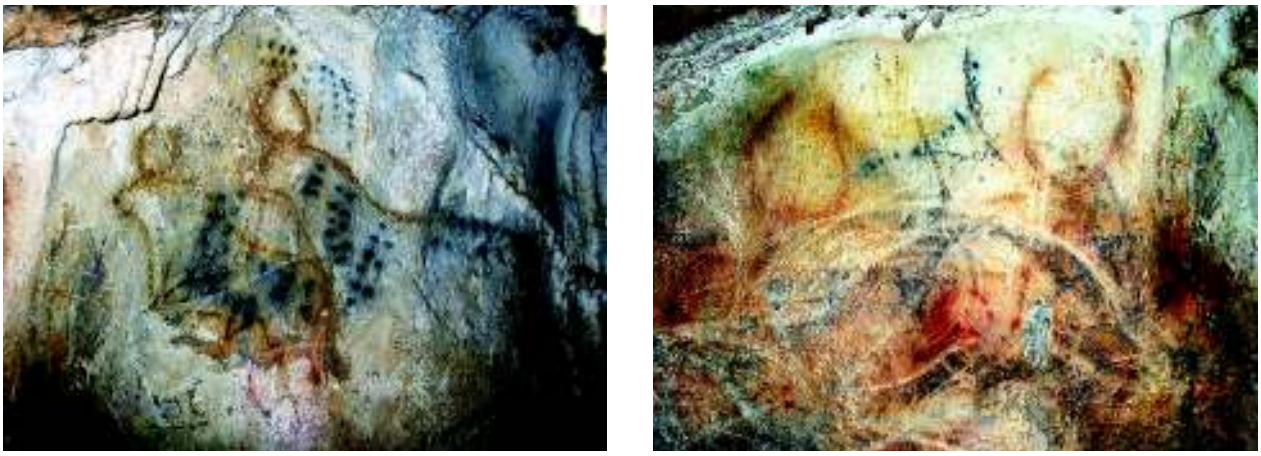


Figura 210. Fotografía de las unidades gráficas *CAN/B.I.15, CAN/B.I.16,CAN/B.II.64 y CAN/B.IV.17, CAN/B.II.18, CAN/B.II.20* y *CAN/B.II.65.*

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos de frente. Sobre la postura del artista debió ser erguida o ligeramente elevada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico es el trazo lineal fino para toda ella.

La presente grafía se sitúa por encima del uro CAN/B.II.22 pero por debajo de varios trazos negros y del gran uro grabado CAN/B.II.12.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.II.20*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 81) como figura 18 del *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a 160 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 50 cm de la anterior y a 100 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección plana se encuentra alterado por desconchados y por grafitis. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante principalmente por la superposición de grabados sin que pueda conocerse el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal. Las partes anatómicas representadas son el frontal y los cuernos. La grafía mide 12 cm de longitud máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos de frente. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

Resulta difícil reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, ya que podría ser el arrastre de algún tipo de instrumento o bien la impresión digital alterada por el estado de conservación. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado para el trazado de la grafía es el trazo lineal ancho para toda ella.

La presente grafía se sitúa por debajo de varios grabados y de trazos negros.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.II.21*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 81) como figura 21 del *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a 170 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 100 cm de la anterior e infrapuesta a la siguiente grafía. El soporte de sección plana se encuentra totalmente alterado por la acción de los grafitis que han borrado gran parte de las figuras localizadas en esta zona. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante sin que se conserven más que los cuernos.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada aparentemente a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal. Las partes anatómicas representadas son los cuernos y restos mínimos del resto de la anatomía. La grafía mide 18 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos de frente. Sobre la postura del artista debió ser erguida o ligeramente elevada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante es de color siena depo-

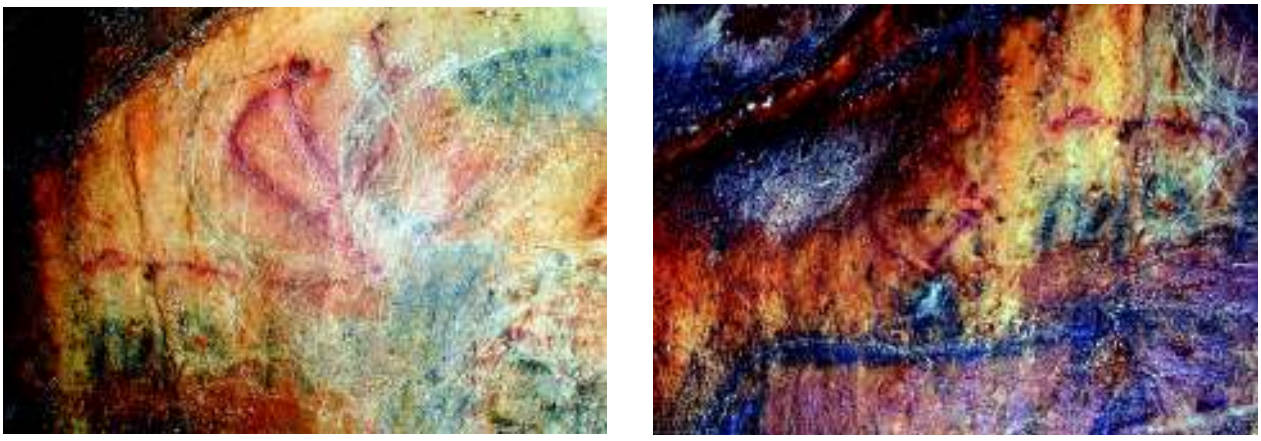


Figura 211. Fotografía de las unidades gráficas *CAN/B.II.19, CAN/B.II.21,CAN/B.II.22 y CAN/B.II.23.*

sitada en una capa pictórica diluida y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo lineal fino para toda ella.

La presente grafía se sitúa en la capa basal, por debajo del uro CAN/B.II.22 y del uro grabado CAN/B.II.12.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.II.22*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 81) como figura 21 del *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a 175 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, superpuesta a la anterior y a 20 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección plana se encuentra totalmente alterado por la acción de los grafitis que han borrado gran parte de las figuras localizadas en esta zona. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante por la superposición de grabados y por la acción antrópica, sin que se pueda reconocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el lomo y la grupa. Las partes anatómicas representadas son los cuernos, la línea del dorso y del lomo y la grupa. La grafía mide 42 cm de longitud máxima y 27 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos de frente. Sobre la postura del artista debió ser erguida o ligeramente elevada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es la impresión digital aunque el pésimo estado de conservación no permite asegurarlo al completo. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo punteado superpuesto para toda ella.

La presente grafía se sitúa por encima del uro CAN/B.II.21 pero por debajo del gran uro grabado CAN/B.II.12, del *diervo* grabado CAN/B.II.4 y del uro rojo CAN/B.II.19.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.II.23*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 81) como figura 23 del *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a 156 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 20 cm de la anterior y a 100 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección plana se encuentra totalmente alterado por la acción de los grafitis que han borrado gran parte de las figuras localizadas en esta zona. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante que impide conocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada aparentemente a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal. Las partes anatómicas representadas son los cuernos y restos mínimos del frontal y el dorso. La grafía mide 10 cm de longitud máxima y 12 cm de altura máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y los cuernos de frente. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento pero sin descartar la impresión. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo lineal ancho para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.I.64*: Citada por E. Hernández Pacheco (1919) en el calco pero no en el texto sobre el *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a 170 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 300 cm de la anterior y a unos 120 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección cóncava se encuentra alterado por la formación de una capa de calcita. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante por los espeleotemas y los grafitis modernos.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientación desconocida y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal. Las partes anatómicas representadas son los cuernos. La grafía mide 10 cm de longitud máxima.

La perspectiva es frontal en función de lo conservado. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo lineal fino para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.II.65*: Grafía inédita.

La grafía se localiza a 175 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a 120 cm de la anterior y a unos 35 metros de la entrada. El soporte de sección plana se encuentra totalmente alterado por la acción de los grafitis que han borrado gran parte de las figuras localizadas en esta zona. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante por la superposición de otras grafías.

Se trata de una representación zoomorfa de bisonte en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el dorso y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con al menos un cuerno, la giba, el inicio de la línea del lomo y el pecho. La grafía mide 34 cm de longitud máxima y 22 cm de altura máxima.

La perspectiva es de perfil en función de lo conservado. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo lineal ancho para toda ella.

La presente grafía se sitúa por encima del uro siena CAN/B.II.18 pero por debajo de trazos negros, del bisonte grabado CAN/B.II.27 y del ciervo grabado CAN/B.II.4.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAN/B.III*: Se trata del lateral izquierdo del *muro de los grabados* separado del derecho por una colada estalagmítica transversal que divide el lienzo en dos. En él se concentran grafías pintadas en negro y grabados mientras que solamente se han representado tres grafías zoomorfas en rojo, reducidas a la cabeza.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.III.24*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 83) como figura 24 del *muro de los grabados.*

La grafía se localiza a 155 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 100 cm de la anterior y a 25 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección plana se encuentra totalmente alterado por la acción de los grafitis y por los espeleotemas. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante que impide conocer el formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientada a la derecha y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza y los cuernos. La grafía mide 30 cm de longitud máxima.

La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, reconocido en función de las características morfológicas y tipométricas, es el arrastre de algún tipo de instrumento pero sin descartar la impresión. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo lineal ancho para toda ella.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.III.42*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 107) como figura 42 del *muro de los grabados*.

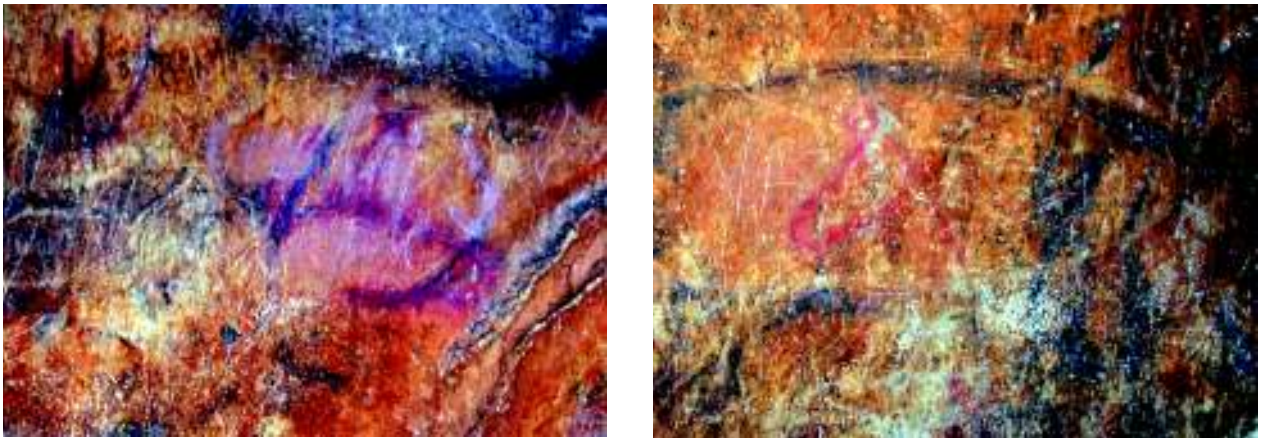


Figura 212. Fotografía de las unidades gráficas *CAN/B.III.24, CAN/B.III.42 y CAN/B.III 63.*.

La grafía se localiza a 150 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 25 cm de la anterior y a 22 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección plana se encuentra totalmente alterado por las acciones destructivas modernas. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida casi total de materia colorante por los grafitis y por el frotado de la línea del contorno.

Se trata de una representación zoomorfa de caballo en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con las orejas y la línea del pecho. La grafía mide 14 cm de longitud máxima.

La perspectiva es biangular recta, con el cuerpo de perfil y las orejas de frente. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo punteado superpuesto en el morro y el lineal fino para el pecho.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.III.63*: Citada por E. Hernández Pacheco (1919) en el calco pero no en el texto sobre el *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a 165 cm desde la cerviz del animal hasta el suelo actual, a 22 cm de la anterior y a unos 300 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección plana se encuentra totalmente alterado por la superposición de grafías y por las acciones destructivas modernas. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante sin que sea posible reconocer su formato original.

Se trata de una representación zoomorfa de uro en posición de perfil normal, orientación desconocida y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la cabeza del animal. Las partes anatómicas representadas son los cuernos. La grafía mide 8 cm de longitud máxima.

La perspectiva es frontal en función de lo conservado. Sobre la postura del artista debió ser erguida, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

El medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, es el arrastre de algún tipo de instrumento. La materia colorante es de color rojo depositada en una capa pictórica espesa y fina, adherida al soporte.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo el lineal fino para toda ella.

• UNIDAD COMPOSITIVA *CAN/B.IV*: Extremo superior izquierdo del *muro de los grabados* con una representación muy perdida de cierva sobre la que se ha representado con posterioridad un bisonte negro y varias grafías grabadas. Se localiza a unos 3 metros sobre el suelo por lo que se requiere algún tipo de estructura para acceder a él.

• UNIDAD GRÁFICA *CAN/B.IV.8*: Catalogada por E. Hernández Pacheco (1919: 71) como figura 8 del *muro de los grabados*.

La grafía se localiza a unos 260 cm desde la cruz del animal hasta el suelo actual, a unos 35 metros de la entrada y a unos 550 cm de la siguiente grafía. El soporte de sección horizontal ligeramente convexa presenta pequeños desconchados y restos de grafitis modernos. Las alteraciones sufridas por la figura consisten en la pérdida de materia colorante dando lugar a una grafía casi imperceptible.

Se trata de una representación zoomorfa de cierva en posición de perfil normal, orientada a la izquierda y dispuesta en horizontal. Presenta un formato parcial de la parte superior del animal incluyendo el dorso y el pecho. Las partes anatómicas representadas son la cabeza con el ojo y las orejas indicadas, el inicio de la línea del dorso y el pecho. La grafía mide 13 cm de longitud máxima.

La perspectiva es biangular oblicua, con el cuerpo de perfil y los cuernos torcidos. Sobre la postura del artista debió ser elevada, de coincidir el suelo actual con el paleolítico.

No resulta posible reconocer el medio de aplicación utilizado para trazar la grafía, aunque su irregularidad apunta la posibilidad de que se trate de la impresión digital, al menos en el morro. La materia colorante es de color rojo muy perdida, sin que se pueda realizar ninguna otra valoración.

El procedimiento técnico utilizado es el trazo lineal ancho y quizás el punteado superpuesto.

La grafía que tratamos se sitúa en una capa base sobre la que se han trazado un bisonte negro CAN/B.IV.29 y sobre éste dos ciervos -CAN/B.IV.6 y CAN/B.IV.7- y el bisonte CAN/B.IV.26, todos ellos grabados.

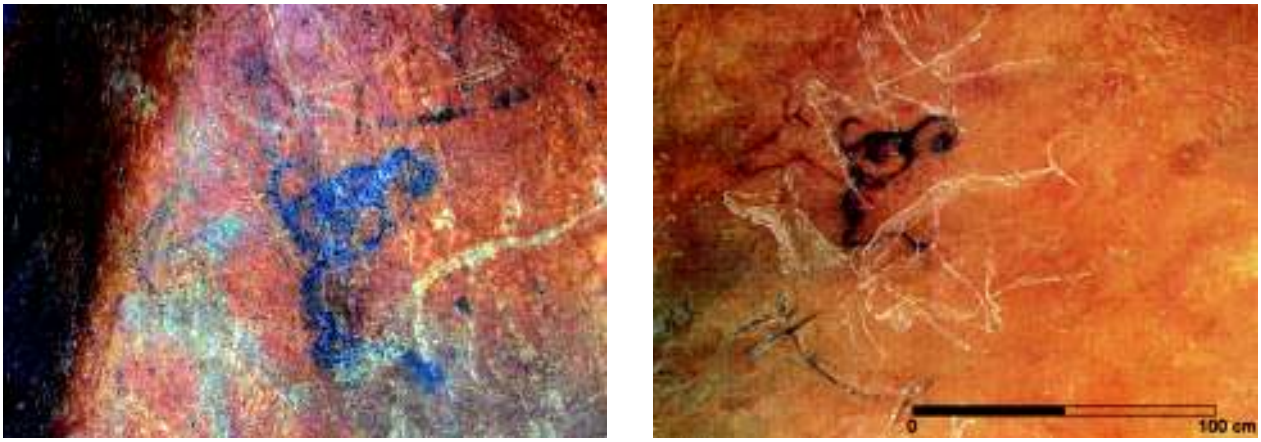
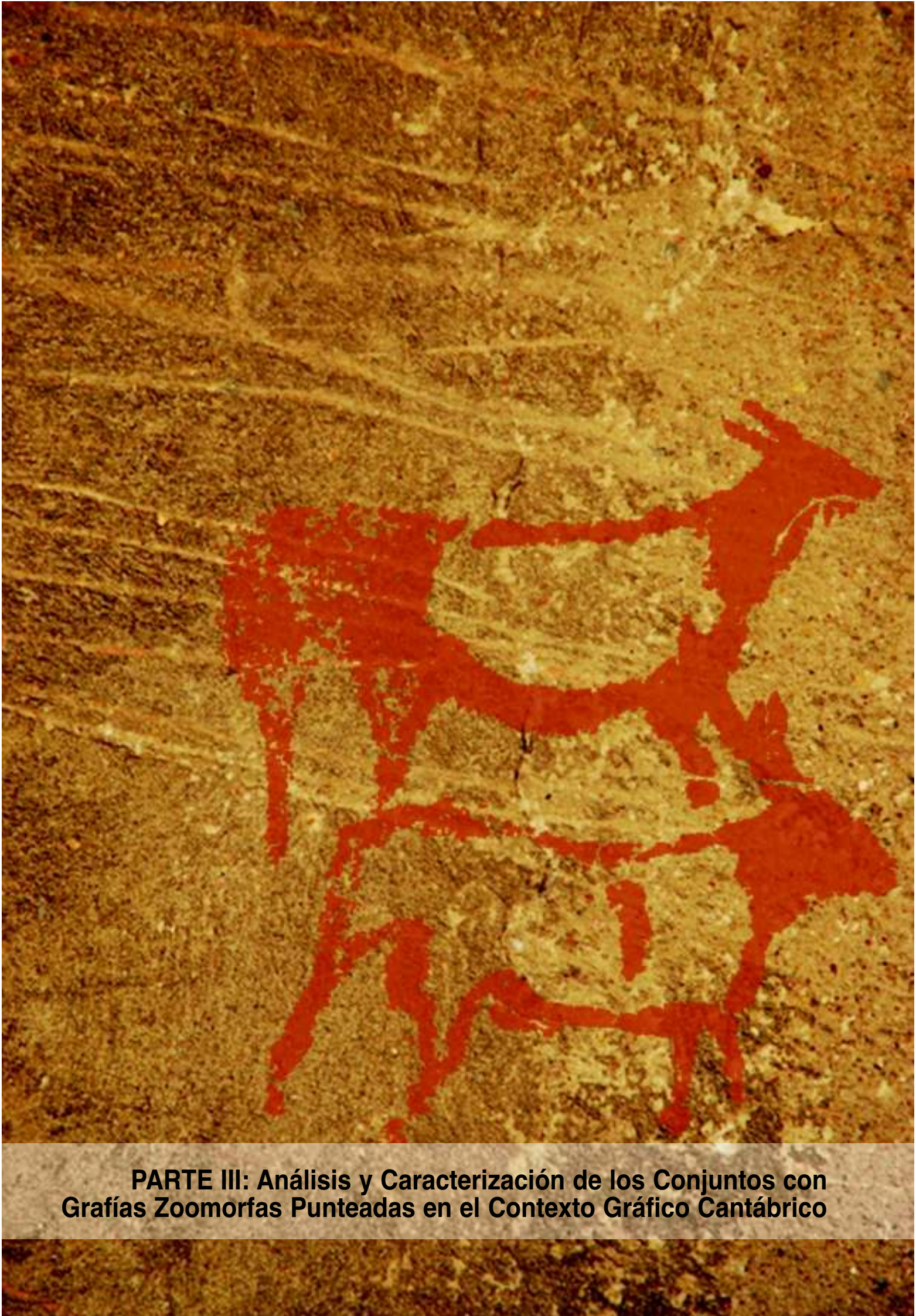


Figura 213. Fotografía y calco (a partir de BERENGUER ALONSO, 1994) de la unidad gráfica *CAN/B.IV.8.*



PARTE III: Análisis y Caracterización de los Conjuntos con Grafías Zoomorfas Punteadas en el Contexto Gráfico Cantábrico

MUNIBE Suplemento - Gehigarria | nº 33 | 296-397 | DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN | 2010 | D.L. SS-1791-2010

PARTE III: Análisis y Caracterización de los Conjuntos con Grafías Zoomorfas Punteadas en el Contexto Gráfico Cantábrico

1. EL ESTUDIO DE LAS GRAFÍAS ZOOMORFAS ROJAS

Hemos establecido dos ámbitos o niveles de estudio en lo que se refiere al análisis y caracterización de los conjuntos con grafías zoomorfas punteadas en la región cantábrica. El primero, que se tratará a continuación, centrado en los atributos que conforman las propias grafías (PARTE III: 1 - El estudio de las grafías zoomorfas rojas) y el segundo, que se tratará posteriormente, centrado en los atributos que configuran los espacios decorados (PARTE III: 2 - El estudio de los espacios decorados).

Un análisis de las grafías punteadas requiere tener en consideración que dicha técnica, en sus distintas variantes, no se presenta aislada en todas las ocasiones. Es decir, en muchas grafías zoomorfas el punteado aparece combinado con otros procedimientos, principalmente el trazo lineal rojo, aunque muy ocasionalmente se encuentran también trazos punteados repasados mediante color negro o mediante grabado. Además, una de las variables de dicha técnica, el punteado superpuesto estrecho, da lugar en ocasiones a líneas continuas que simulan el trazo lineal ancho, conocidas desde principios del siglo XX como líneas de trazo “baboso” (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA ,1991).

El hecho de que una parte importante de las grafías animales punteadas incorpore una combinación de trazo punteado y lineal, y la frecuente existencia de figuras estrictamente lineales en el mismo contexto espacial que las punteadas, nos impide una evaluación aislada de éstas, y nos obliga además a precisar la relación existente entre ambos procedimientos.

De las 14 cavidades con grafías zoomorfas punteadas, solamente son exclusivas (punteadas o mixtas) Covalanas, El Pendo, Salitre y Arenaza (menos una unidad gráfica dudosa), mientras que en las diez restantes (Altamira, Arco B-C, Castillo, Cualventi, La Garma, La Haza, Llonín, La Pasiega, Pondra y Tito Bustillo) se documentan tanto las punteadas como las lineales.

De estas diez cavidades con grafías rojas zoomorfas punteadas y lineales, en seis (Altamira, Castillo, La Haza, Llonín, La Pasiega y Tito Bustillo) ambas categorías comparten los mismos paneles y distribución espacial. Además existen destacadas similitudes formales entre las grafías con distinto procedimiento técnico, dentro de una misma cueva o entre conjuntos diferentes, como se expone en los siguientes ejemplos:

• En la cueva de Llonín existen dos grafías de ciervas -LLO/B.I.1 y LLO/A.I.1-, que formalmente muestran un gran parecido (disposición de las extremidades, inclinación cérvico-dorsal, proporcio-

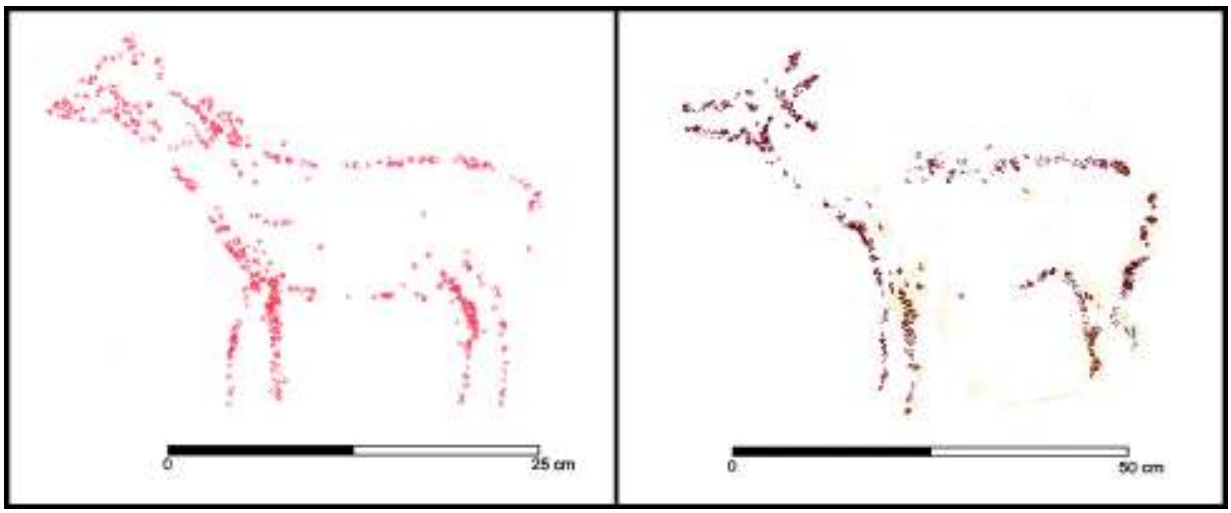


Figura 214. Ciervas lineal y punteada de la cueva de Llonín.

nes, etc.), pero técnicamente son diferentes. Una se ha realizado mediante un trazo lineal fino y la otra mediante el punteado en diferentes variantes. A pesar de la diferencia técnica conceptualmente no se pueden disociar, más aún cuando la primera cierva está envuelta en varias hileras de puntos digitales como los utilizados para trazar la segunda.

Quizás debamos buscar una explicación menos formalista de confrontación de estilos o técnicas: el tamaño es la principal distinción entre ambas, puesto que la primera tiene prácticamente la mitad de longitud que la segunda. Dicha diferencia de dimensiones tiene su correspondencia en el contorno que es más fino en la primera para que no ser excesivamente masivo. Por lo tanto, en este caso la elección técnica podría adaptarse a las condiciones propias de cada grafía y no deberse a estrictas restricciones culturales o artísticas.

• En la cueva de La Garma se ha localizado una cierva -GAR/B.I.1- situada en una pequeña hornacina colgada. Aunque estilísticamente se asemeja estrechamente a las grafías zoomorfas punteadas, la técnica de realización es el trazo lineal ancho, quizás digital.

Resulta sugerente su comparación con la cierva COV/B.II.9 de Covalanas ya que tanto la disposición de las orejas, como la inclinación de la línea cérvico-dorsal y del pecho coinciden (también se observan diferencias como el morro abierto o la inexistencia de detalles interiores). De nuevo, la técnica no parece ser un factor determinante para la identificación de estilos como se mantuvo durante buena parte del siglo XX, sino que más bien es un elemento constituyente de los mismos, pero con una considerable capacidad adaptativa.

• La cueva de Arco B-C cuenta con un grupo de pinturas localizadas en el techo de una estrecha y angosta gatera. Las condiciones extremas de trabajo y las dimensiones de los lienzos han condicionado el tamaño de las grafías que es especialmente pequeño.

Quizás éste sea el hecho por el que preferentemente se han realizado mediante trazo lineal, probablemente digital, ya que son necesarios contornos más precisos y regulares para definir con claridad las partes representativas de las figuras. En algunos casos, se ha añadido el punteado sobre todo para el trazado de las extremidades y zonas poco determinantes para su identificación, como en la cabra ARB/B.V.6, mientras que en otros solamente se ha recurrido al lineal -ARB/B.III.3-. No es posible diferenciar estilísticamente ambas grafías situadas a escasos centímetros, por una diferencia puntual en el procedimiento técnico.

• El arte parietal de la cueva de La Haza se compone de un pequeño grupo de pinturas próximo a la entrada. El conjunto está formado por una serie de grafías tanto punteadas como de trazo lineal, que comparten la misma iconografía dominada por caballos y cabras.

En este caso, hemos incluido dos representaciones de caballo pintadas en rojo, de tamaño similar, y situadas en dos paneles no muy alejados entre sí. Una de ellas se ha trazado mediante un trazo lineal fino, mientras que en la otra se ha recurrido al trazo punteado. A pesar de las diferencias técnicas, se entiende que ambas forman parte de un dispositivo iconográfico coetáneo y estilísticamente coherente.

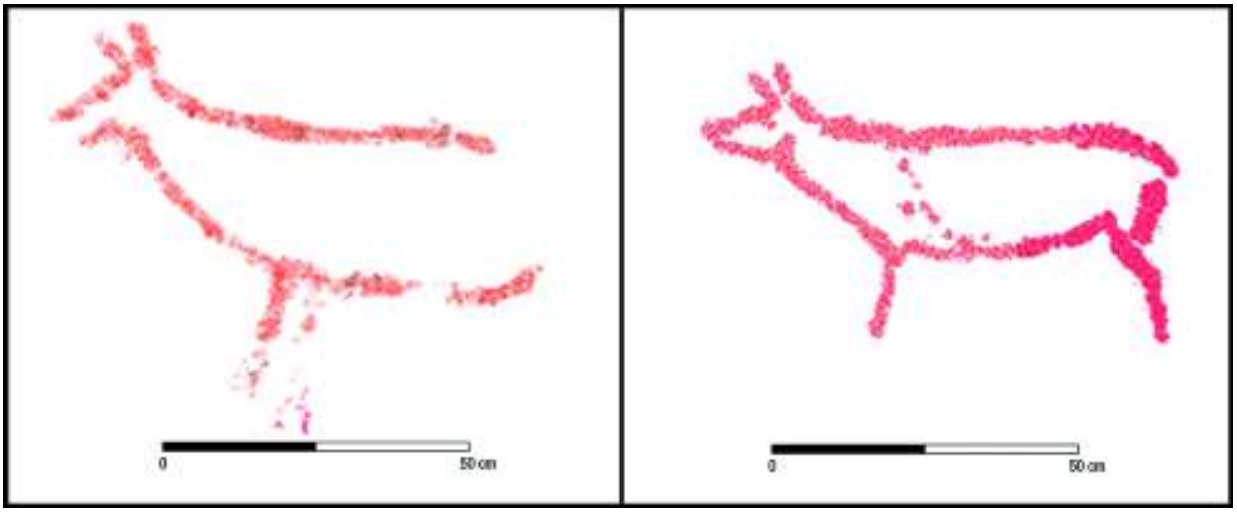


Figura 215. Ciervas en trazo lineal de La Garma y punteada de la cueva de Covalanas.

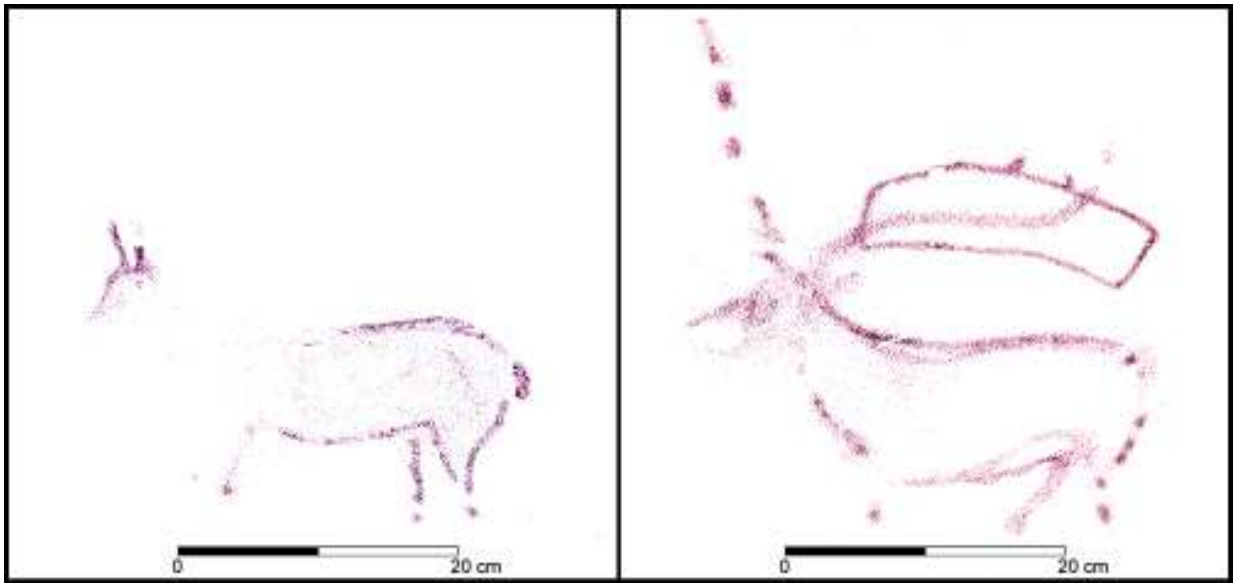


Figura 216. Cierva lineal y cabra punteada de la cueva de Arco B (orientación modificada).

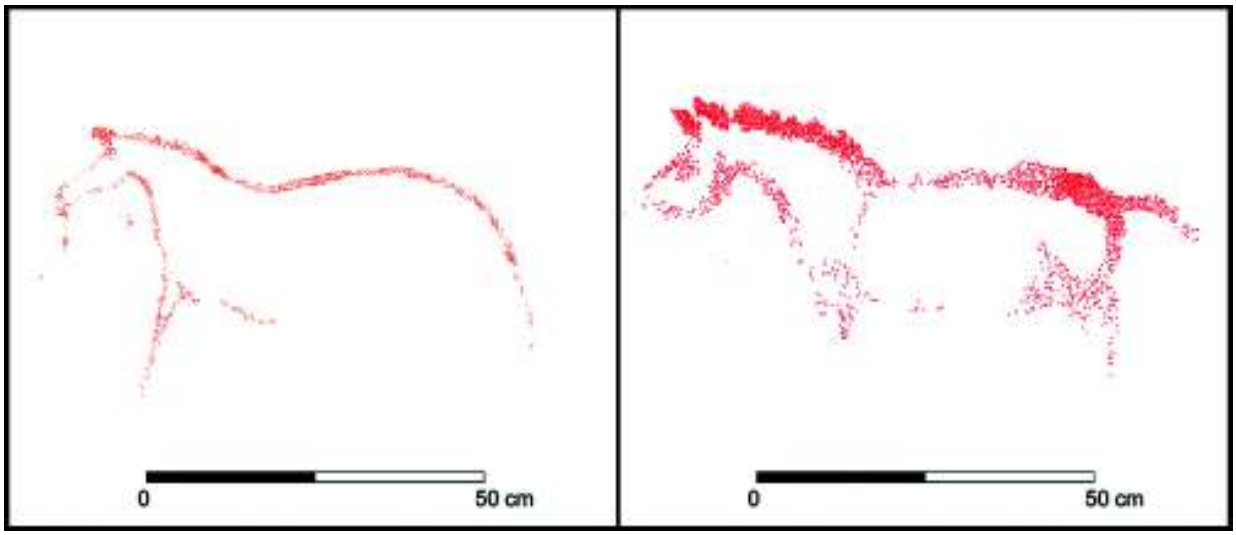


Figura 217. Caballos lineal y punteado de la cueva de La Haza (orientación modificada).

• En la cueva de Altamira sucede algo parecido. En el *techo de los polícromos* se diferencia un primer grupo de pinturas rojas entre las que destacan los caballos "rampantes" representados en movimiento. Dichas grafías han sido realizadas tanto en trazo lineal como en trazo punteado, aunque mayoritariamente mediante la primera técnica. Asimismo, desde el punto de vista estilístico comparten una serie de características semejantes como la sinuosidad de la línea cérvico-dorsal, la posición de las extremidades inferiores, los rellenos interiores parciales o totales, etc. Por lo tanto, se han aplicado de nuevo distintos procedimientos técnicos a grafías similares.

• Como hemos visto, se pueden reconocer elementos comunes entre las grafías lineales y punteadas de una misma cueva y entre las diferentes cuevas. Sobra decir que sucede lo mismo con las exclusivamente punteadas, así como con las lineales. Si comparamos los animales pintados en trazo lineal de las distintas cuevas veremos que también comparten dichos elementos constituyentes del estilo. Las orejas en "V", los rellenos interiores, la cabeza triangular, la escasez de detalles, etc., se pueden encontrar en todo el conjunto de cuevas, como sucede en las aquí presentadas de La Pasiega y de Pondra.

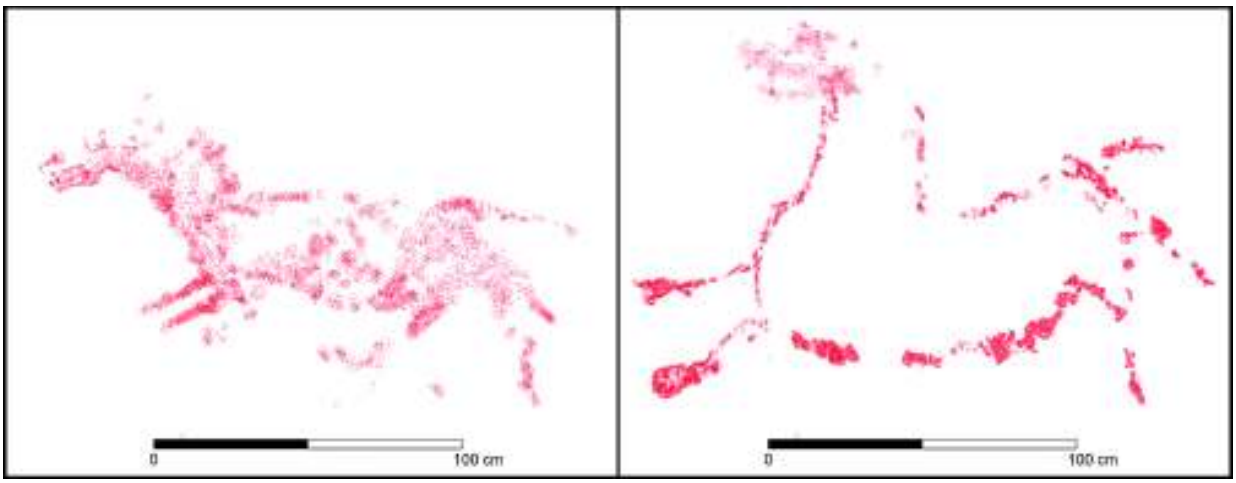


Figura 218. Caballos lineal y punteado de la cueva de Altamira (orientación modificada).

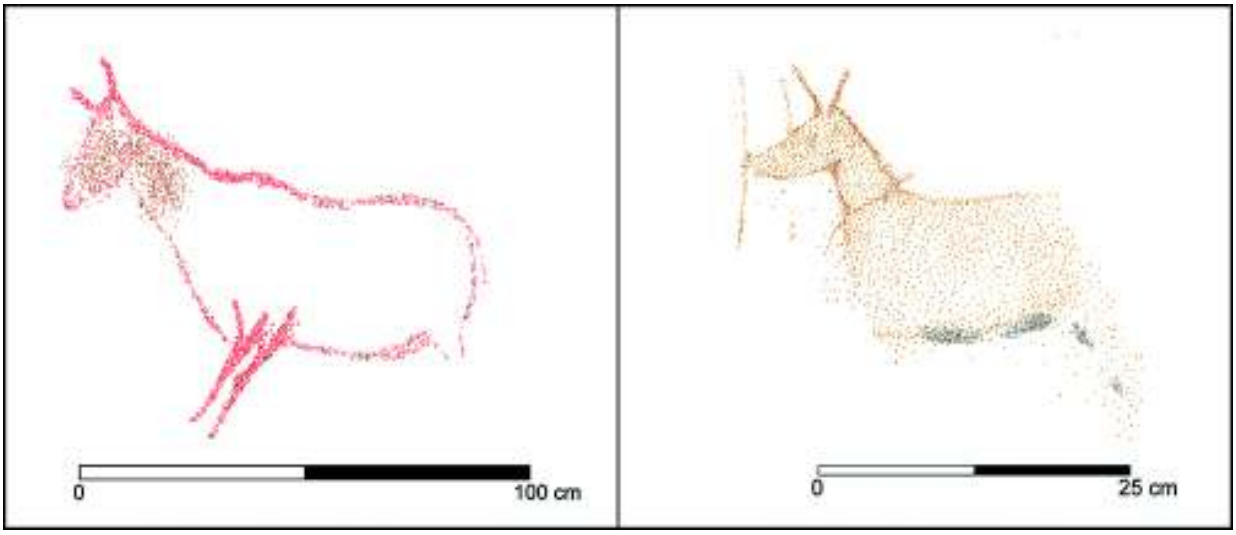


Figura 219. Ciervas lineales de las cuevas de La Pasiega y de Pondra (orientación modificada).

Una muestra reducida como la que hemos expuesto nos permite afirmar que las grafías zoomorfas punteadas no conforman un estilo plenamente diferenciado, como se ha considerado en ocasiones, sino que mantienen una serie de características comunes con otras grafías, muchas veces contiguas, realizadas mediante trazo lineal.

En el presente epígrafe nuestro objetivo será el de acotar los elementos comunes entre las grafías trazadas con ambas técnicas, incluyendo también algunas otras cavidades cantábricas que, aunque no cuentan con la técnica del punteado, mantienen unas similitudes formales a valorar.

Para ello consideraremos los distintos aspectos que conforman las grafías como la técnica o técnicas aplicadas, la temática representada, o la selección de las variables formales -el formato, la tipometría, las proporciones, los recursos de representación, la perspectiva, la animación y la integración en el soporte-, en orden a explicitar o apuntar aquellos aspectos recurrentes que se puedan reconocer, en mayor o menor medida, en las grafías estudiadas.

1.1. Las técnicas de ejecución.

El estudio de las técnicas pictóricas del arte parietal paleolítico se realiza principalmente a través del análisis de la morfología y tipometría de los dibujos y de sus contornos. En los últimos tiempos se ha añadido, ocasionalmente, el análisis microscópico del trazado y el análisis químico de la composición del colorante.

Una diferenciación básica consiste en la identificación de contornos de carácter lineal (presión

y posterior desplazamiento del medio de aplicación) y de contornos de carácter punteado (presión del medio de aplicación como gesto único), siendo estos últimos los que centran nuestro interés. Su tipometría está fuertemente condicionada por la morfología de la parte activa del instrumento (la que entra en contacto directo con el soporte). Normalmente, los trazos generados por presión presentan formas circulares o elipsoidales (dependiendo del medio de aplicación). La tendencia a formar puntos, y el hecho de que el término tamponado haga alusión a un medio de aplicación demasiado concreto -que no es el único utilizado para obtener dichos puntos-, son las razones principales que nos impulsan a denominar dicha técnica exclusivamente como punteado.

De todas maneras, la morfología del contorno de las grafías paleolíticas es consecuencia de un proceso técnico, más o menos complejo, que engloba la interacción de tres elementos: la materia colorante, el medio de aplicación y el procedimiento de aplicación:

1. La materia colorante es el componente cromático con el que se trazan las grafías. Se compone de pigmento, al que se añade el aglutinante, sustancia líquida en la que se disuelve para dar cohesión a la mezcla. En ocasiones se añade un tercer elemento, la carga, que facilita una mayor adhesión de la materia colorante al soporte (MENU, WALTER, 1996; GARCÍA DÍEZ, 2002).

La paleta cromática del arte parietal paleolítico es extremadamente limitada. Los colores mayoritariamente utilizados son el negro y el rojo, acompañados ocasionalmente del amarillo, marrón, naranja y violeta. El primero se obtiene a partir de materiales orgánicos, como el carbón vegetal o el hueso quemado, o inorgánicos como óxidos de manganeso. En cuanto al segundo se limita a óxidos de hierro muy variados y con tonalidades rojizas diferentes como la hematites, el ocre (hematites mezclada con arcilla), goetita, limonita, biotita, etc.

La técnica de trazo punteado se vincula principalmente con las diferentes tonalidades rojas. Los signos negros sólo se puntean en algunos casos, cuando se trata de hileras de puntos o puntos aislados, pero no se da con formas geométricas. Los animales negros punteados son meras excepciones como un bisonte a la derecha del panel principal de la cueva de Tito Bustillo, el contorno de un caballo de Le Portel o un ciervo de Pech-Merle. En rojo, el punteado es muy abundante, sobre todo aplicado digitalmente, en signos simples como trazos pareados o hileras de puntos. Los animales punteados rojos, no muy numerosos en términos relativos, se circunscriben a un área muy concreta como es la región cantábrica fuera de la cual sólo existen algunas evidencias puntuales.

La introducción del análisis microscópico de la materia colorante ha permitido ahondar aún más en la posibilidad de determinar la existencia de "recetas" y reconocer los procesos técnicos de ejecución de las figuras, mediante la identificación y caracterización de los elementos químicos que las componen. Actualmente existe un protocolo de intervención más o menos establecido que consiste en la toma de la muestra mediante un escalpelo esterilizado para depositarla en un recipiente igualmente esterilizado. La cantidad de materia extraída es menor que la cabeza de un alfiler y además, la toma se realiza en zonas marginales de la figura, aprovechando huecos y grietas del soporte, de manera que resulta imposible localizar a simple vista el punto donde ha sido tomada. Una vez transportadas las muestras al laboratorio, son observadas a través de la lupa binocular y después del microscopio electrónico de barrido. Un análisis químico elemental de los constituyentes de cada grano se obtiene por espectrometría de rayos X en dispersión de energía. Además, el protocolo nos permite la recuperación de la muestra en su totalidad y ser así objeto de otro tipo de estudios posteriores.

Su aplicación en las cuevas con grafías zoomorfas punteadas todavía no se ha generalizo. En la actualidad, únicamente contamos con datos pertenecientes a dos de ellas -El Pendo y Arenaza-, aunque se está desarrollando en algunas otras -La Garma y Tito Bustillo-.

En la cueva de El Pendo los resultados de las cuatro grafías zoomorfas analizadas muestran la utilización de óxidos de hierro para las pinturas rojas y de limonita para una figura de color siena. Asimismo, también han revelado un origen local de la hematites, probablemente procedente de un depósito natural localizado en el extremo derecho del friso de las pinturas (GARCÍA DÍEZ, 2001).

En la cueva de Arenaza los análisis muestran el origen antrópico de dos grafías dudosas y la utilización de afloramientos de hierro de la propia cavidad como lugar de captación de la materia prima pictórica. Asimismo, en lo que se refiere a la comparación de las composiciones químicas de la materia colorante, se reconoce cierta homogeneidad entre los diferentes espacios decorados. En todos los casos se trata de hematites, a veces mezclada naturalmente con arcillas, o de ocre. Dicha homogeneidad es todavía mayor en la *sala*

de las ciervas donde las muestras analizadas presentan una similitud rotunda en cuanto a su composición y morfología. Por tanto, y relacionando el dato con otro tipo de apreciaciones formales sobre el dispositivo gráfico, se apunta a una única fase de realización o decoración. También se ha detectado la presencia de elementos químicos atribuibles a formaciones óseas, al menos en dos muestras. Podemos deducir que los artistas utilizaron un recipiente y/o un instrumento óseo de molido para la preparación de la materia colorante, teniendo en cuenta que posteriormente se ha aplicado directamente con los dedos. Por último, los análisis han permitido observar que los artistas de época premagdaleniense utilizaron diferentes "recetas" para una misma grafía, calibrando así las distintas tonalidades de color. Se trata de un proceso que requiere una profunda reflexión previa que incluye la elección del soporte, la preparación de una paleta de colores variada y la selección de las partes de la grafía cromáticamente diferenciables (GARATE, MENU, LAVAL, 2004).

En definitiva, la materia colorante sufre un proceso de transformación desde su captación como materia prima hasta su aplicación como pigmento. A tenor de los resultados obtenidos para el caso de la técnica del punteado, aunque no muy abundantes, se pueden apuntar algunas pautas establecidas:

• La materia colorante se compone básicamente de minerales de hierro como la hematite, la arcilla rica en hierro u ocre o la limonita, que dan lugar a tonalidades rojizas desde el amarillo hasta el granate. Todas las grafías zoomorfas rojas estudiadas responden a esta fórmula sin que se detecten otros colores. Una percepción macroscópica del registro estudiado permite establecer un dominio del rojo oscuro sobre el resto de tonalidades como el amarillo que se aprecia en algunas representaciones de Pondra, de La Haza, de La Garma, de El Pendo, de La Pasiega o de Peña Candamo, el naranja en El Castillo o el marrón en La Pasiega y La Lloseta. Asimismo, se detecta la utilización de tonalidades más pálidas para el relleno del interior de algunas grafías como en Pondra o en La Pasiega (quizás por la aplicación diferencial del aglutinante que conforma el pigmento). En el caso de Arenaza, tienen su origen en composiciones químicas diferentes.

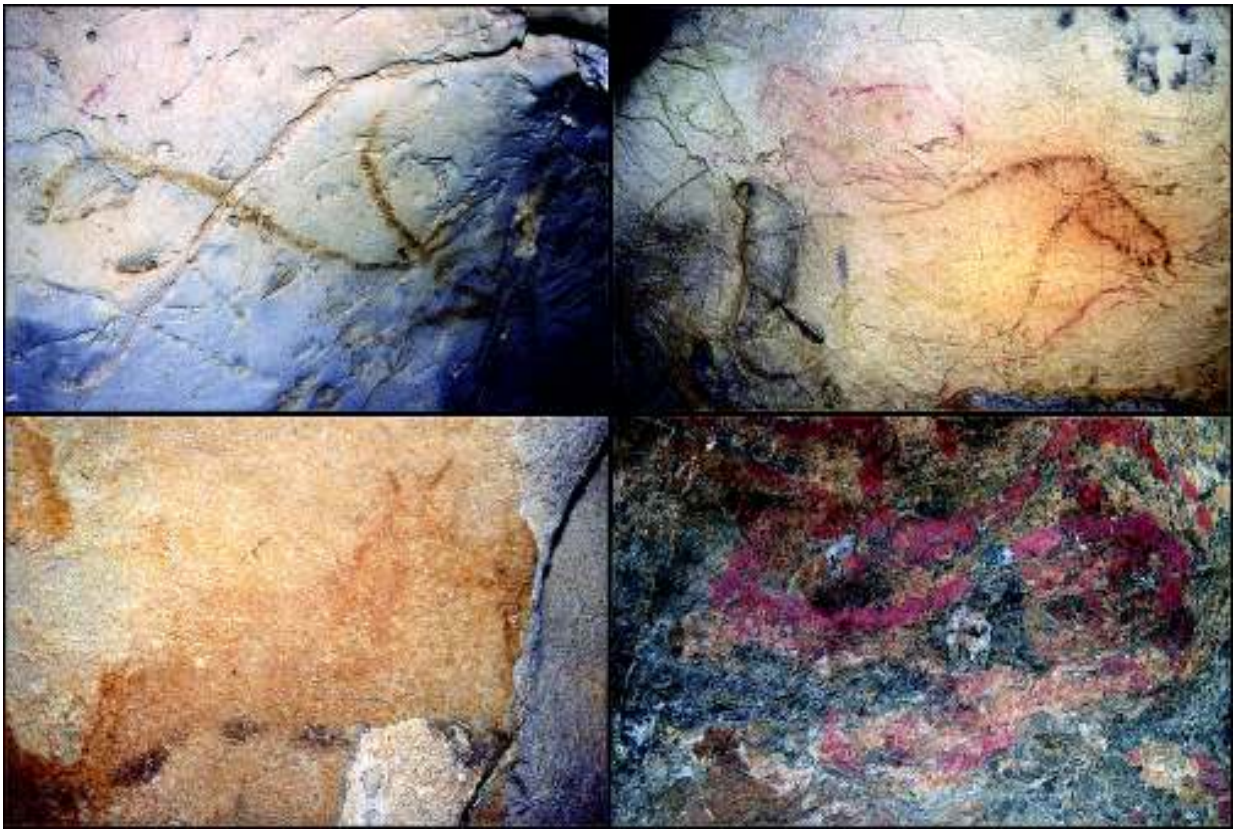


Figura 220. Fotografías de animales representados en amarillo o en marrón (arriba: cuevas de La Pasiega y La Lloseta) y rellenas de tonalidad diferente al contorno (abajo: cuevas de Pondra y Arenaza).

• El abastecimiento es de carácter local sin que hasta el momento de haya detectado la presencia de elementos inexistentes en el entorno más próximo. Así, en Arenaza y El Pendo su origen se encuentra en la propia cueva tal y como han demostrado los análisis químicos, origen también probable en el caso de Tito Bustillo con una cantera de óxidos de hierro de dimensiones excepcionales y signos claros de laboreo, que también podría abastecer a La Lloseta y quizás a Les Pedroses. Otras cuevas cuentan con bloques calizos impregnados de minerales de hierro *in situ* (La Pasiega) o acumulaciones de óxidos en los niveles arqueológicos excavados a pie de panel (Llonín). En la *galería inferior* de La Garma, los resultados de los análisis realizados por E. Laval y M. Menu han permitido comprobar el origen local del colorante empleado para la realización de varias manos en negativo de color marrón amarillento de la zona VIII, a base de arcillas de color marrón amarillento conseguidas en los aledaños de ese mismo panel (GONZÁLEZ SAINZ: comunicación personal). De igual forma, se apunta esa misma posibilidad de un origen local, en el caso de las dos figuras de bisonte en trazo seco de color rojo de la cueva de Arco A, ya que en el suelo de la sala se conservan cantos con colorante de ese color (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001). También en la cueva de Pondra, donde a escasos metros de la figura de ciervo en trazo punteado de la zona II afloran arcillas ferruginosas de gran capacidad de coloración, del mismo color rojo de la grafía (GONZÁLEZ SAINZ: comunicación personal).

• La transformación consiste en el molido del mineral hasta reducirlo a partículas milimétricas, que, con un aglutinante líquido (probablemente agua), forma la pasta de colorante que se aplica a la roca soporte, bien sea formando puntos o líneas. El análisis microscópico permite reconocer una morfología determinada del pigmento derivada de dicho proceso. Es decir, en el caso del punteado la materia colorante siempre se aplica molida y diluida, dando lugar a un trazado interiormente uniforme que se contrapone al resultante de la aplicación directa (en seco) de la materia, que da lugar a un trazado interiormente irregular en el que se reconocen las estrías producidas por el contacto de la parte activa del bloque o lápiz de mineral con la superficie de la roca soporte.

2. El medio de aplicación es el instrumento utilizado para la deposición de la materia sobre la roca soporte. En realidad, cualquiera de los que

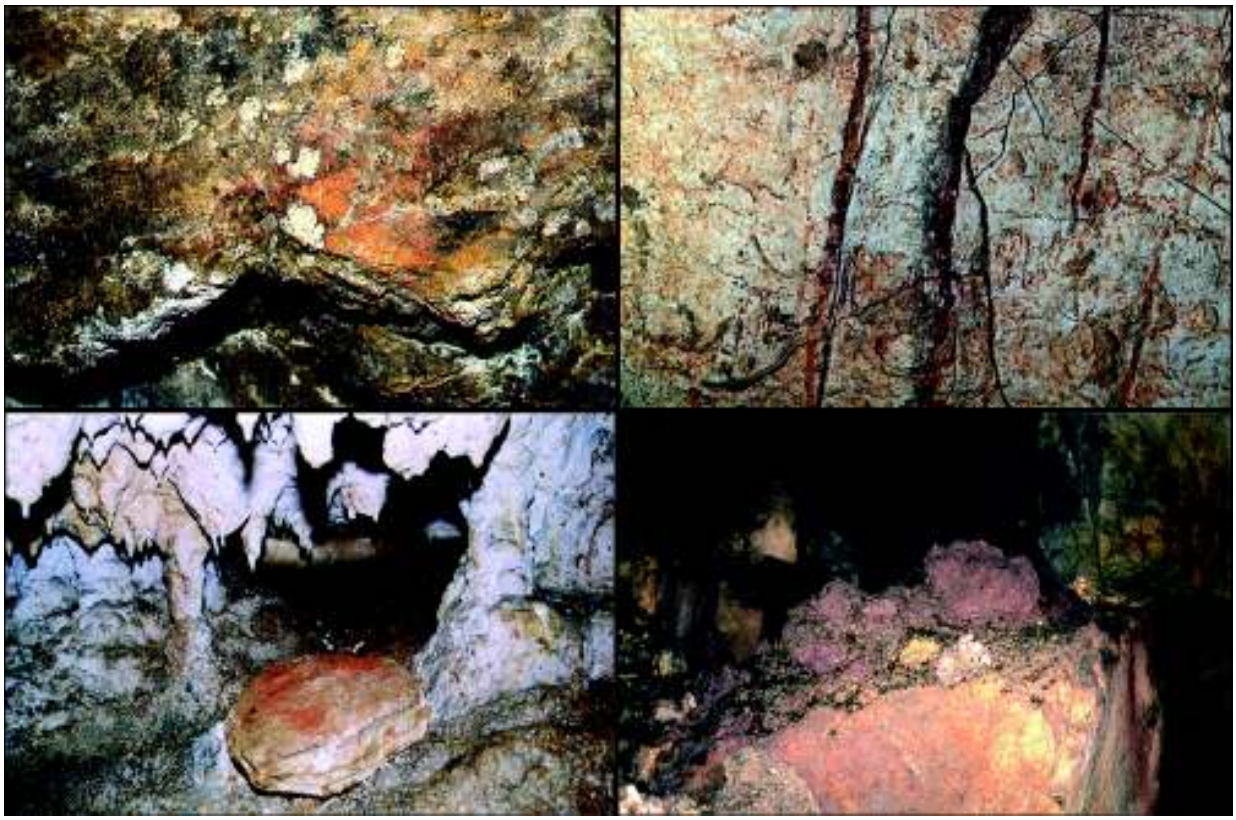


Figura 221. Fotografías de canteras de óxidos de hierro en las cuevas de El Pendo y Arenaza y de un bloque calizo con colorante y varios bloques de colorante en las cuevas de La Pasiega y Tito Bustillo.

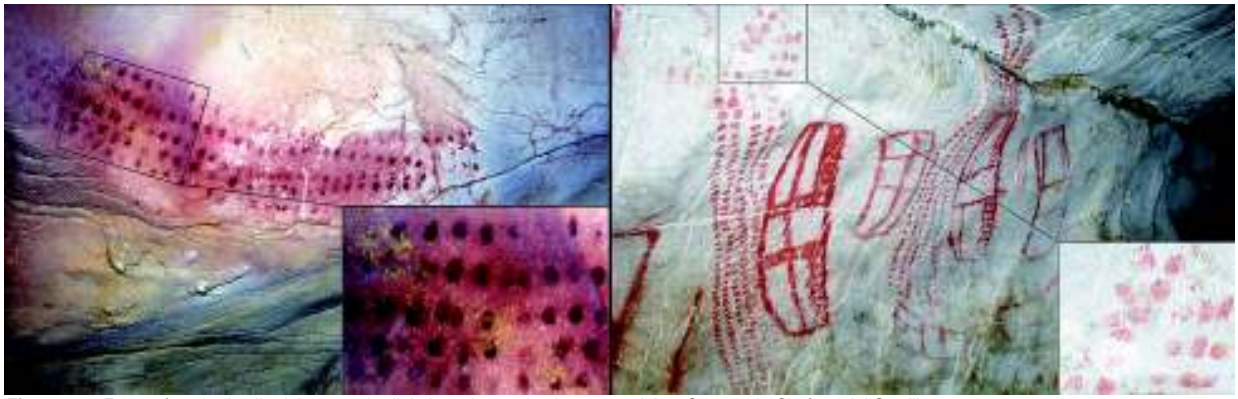


Figura 222. Fotografías de detalle del punteado digital en signos simples y complejos. Cuevas de Chufín y del Castillo.

se reconocen en el arte parietal paleolítico puede dar origen a un contorno punteado. De todas formas, se seleccionaron de manera diferencial, siendo el tampón y el dedo las más recurrentes, mientras que el lápiz y el pincel/brocha no se han podido reconocer:

• *Punteado digital*. Se trata del procedimiento técnico más común. Consiste en la aplicación de la materia colorante, previamente molida y disuelta en agua y quizás algún aglutinante, mediante la presión ejercida con las yemas de los dedos. Su identificación resulta sencilla puesto que la tipometría de los trazos se corresponde con los dedos en diferentes posturas e inclinaciones, con una forma tendente a elipsoidal.

La utilización de los dedos no es exclusiva del punteado. Se utilizaron para grabar sobre arcilla blanda posteriormente endurecida, creando así los conocidos *macarronis*, o incluso para crear grafías zoomorfas. También se emplearon para pintar con otros procedimientos, en algunos casos formando un contorno multilineal en animales (por ejemplo en los megaceros de Tito Bustillo o en el felino y mamuts de La Baume-Latrone).

En el caso del punteado digital, su temática más extendida es la de las hileras y nubes de puntos, puntos aislados, puntos pareados, etc., es decir, lo que se conoce como signos simples. En el caso de los complejos solamente se ha documentado dicha técnica en los rectangulares cantábricos y en algún tectiforme rojo como en Font-de-Gaume. En cuanto a las grafías zoomorfas, se trata de un procedimiento poco común con respecto al conjunto global de arte parietal paleolítico europeo, y restringido prácticamente por completo a la región cantábrica.

• *Punteado tamponado*. Se trata de un procedimiento muy similar al anterior pero más difícil de reconocer. El proceso técnico también consiste en la aplicación de la materia colorante, previamente molida y disuelta en agua y quizás algún aglutinante, mediante la presión ejercida en este caso, con una pequeña almohadilla tanto de piel animal como de fibra vegetal. En principio se consideran como tales los trazos punteados que no tienen una forma precisa o regular como si sucedía en el caso anterior.

Su ámbito de aparición sería similar al anterior pero mucho menos utilizado y más ceñido a las

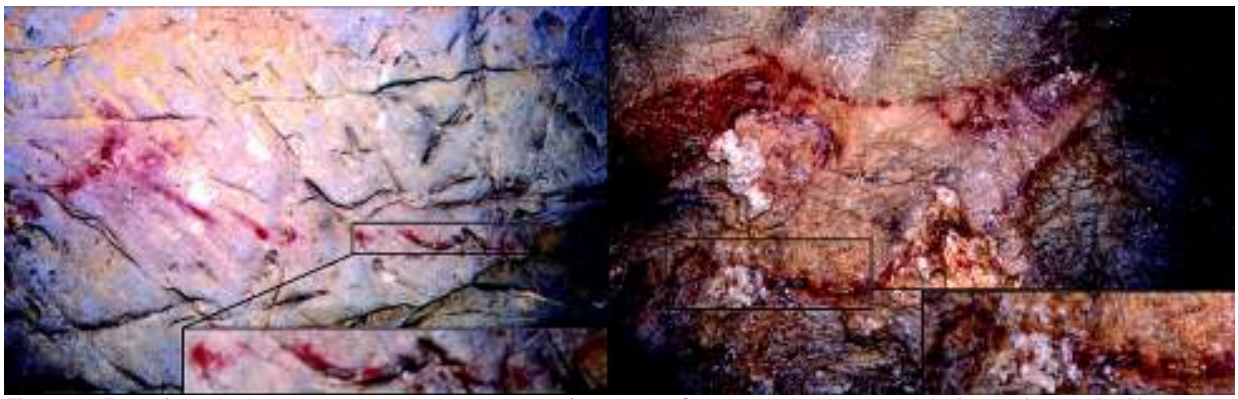


Figura 223. Fotografía de detalle del punteado mediante tampón en grafías animales. Cierva y caballo de la cueva de La Pasiega (galerías D y B).

grafías animales que a los signos simples o complejos, en los que apenas se reconoce.

• *Punteado soplado*. En este caso, consiste en la creación de líneas de puntos mediante el soplado de la tinta previamente molida y disuelta en agua, que introducida en la boca y expulsada con fuerza da lugar a un punteado difuminado hacia los extremos, fácil de identificar. La dimensión de cada trazo suele ser sensiblemente mayor que la del dedo y completamente redondeado, por lo que son necesarias menos unidades para conformar el contorno de una grafía del mismo tamaño. De todas maneras, se puede regular su dimensión y controlar su precisión mediante la utilización de un tubo óseo, aproximándose más o menos al soporte según el tipo de trazo que se desee crear. Otra posibilidad es la utilización de plantillas con el negativo de la forma que se desea plasmar.

Aunque es menos común que los dos anteriores se da tanto en signos como en representaciones figurativas. Respecto a los primeros suelen ser simples, principalmente líneas de puntos. En cuanto a los segundos, solamente aparecen de manera excepcional en algunas cuevas sin una distribución geográfica específica.

Por lo tanto, el medio de aplicación más común en las grafías zoomorfas de trazo punteado es el del dedo impregnado de colorante y presionado sobre la roca soporte. Su morfología característica se puede reconocer en buena parte de las representaciones que conforman el catálogo a estudio, aunque no son pocas las que presentan una morfología no definible con precisión. En otros casos, la irregularidad de la forma de los puntos apunta hacia la utilización de algún tipo de tampón o muñequilla, pero en ningún caso a la aplicación del colorante por soplado. De todas maneras, bien sea el dedo o bien sea el tampón el trazado punteado resultante es morfológicamente muy similar.

3. El procedimiento de aplicación consiste en la relación espacial establecida por el artista entre los trazos impresos que conforman las líneas de los contornos de la grafía punteada. Aunque se pueden diferenciar varios parámetros, la distancia entre los trazos es el que mayor variabilidad presenta. Han sido varios los conceptos terminológicos manejados para su análisis y, en nuestro caso, nos apoyaremos en la propuesta más reciente (GARCÍA DÍEZ, GARATE MAIDAGAN, 2003):

• *Separado amplio*. Cuando entre los trazos punteados no hay contacto pero la distancia entre las unidades de análisis es mayor o igual a la mitad de la superficie de la unidad menor de la serie.

• *Separado estrecho*. Cuando entre los trazos punteados no hay contacto pero la distancia entre las unidades de análisis es menor a la mitad de la superficie de la unidad menor de la serie.

• *Superpuesto amplio*. Cuando entre los trazos punteados hay contacto y la superficie de contacto entre las unidades de análisis es mayor o igual a la mitad de la superficie de la unidad menor de la serie, siempre entre unidades consecutivas.

• *Superpuesto estrecho*. Cuando entre los trazos punteados hay contacto y la superficie de contacto entre las unidades de análisis es menor a la mitad de la superficie de la unidad menor de la serie, siempre entre unidades consecutivas.

Los procedimientos de aplicación mencionados tienen una presencia muy variable incluso en el propio contorno de cada grafía.

En nuestro caso, el catálogo de grafías a estudio no se compone exclusivamente de grafías de trazo punteado sino que, al menos, se reconocen tres categorías técnicas diferentes para la representación de los contornos: el punteado (trazado mediante puntos), el lineal (trazado mediante líneas) y el

Figura 224. Fotografías de detalle del punteado soplado en signos simples y grafías animales. Cuevas del Castillo y de Lascaux.

mixto (trazado mediante la combinación de las dos anteriores). En ocasiones concretas como la cueva de Les Pedroses, el interior de la grafía se recubre por medio de una tinta plana que no siempre se distingue del contorno, posteriormente repasado mediante grabado lineal de trazo múltiple.

En definitiva, hemos establecido dos niveles de análisis técnico del trazado de las grafías. El primero diferencia tres categorías técnicas generales (punteado, lineal y mixto) y será el utilizado a continuación para caracterizar los conjuntos con grafías zoomorfas punteadas en el contexto más amplio de grafías rojas de la región cantábrica. El segundo diferencia cuatro procedimientos de aplicación del punteado (superpuesto estrecho, superpuesto amplio, separado estecho y separado amplio) y será utilizado para analizar las recurrencias en los modelos constructivos de las grafías zoomorfas punteadas, y de las mixtas en las que, a parte de los procedimientos señalados, también se ha recurrido al trazo lineal ancho y/o fino.

1.1.1. Los criterios y los límites de la identificación técnica.

Una vez establecidos los elementos de estudio (categorías técnicas y procedimientos de aplicación), debemos valorar las posibilidades de análisis que ofrece el registro gráfico disponible.

Respecto a las categorías señaladas, podemos afirmar que se trata de las únicas seleccionadas expresamente para el trazado de las representaciones a estudio. Si bien es cierto que en algunos casos excepcionales las grafías zoomorfas rojas han sido repasadas mediante trazo lineal negro (en la galería A de La Pasiega) o mediante trazo grabado (Arenaza, La Garma, galería A de La Pasiega, Altamira, El Pindal, Llonín y Les Pedroses), resulta difícil establecer una relación cronológica entre ambos procesos, puesto que los repasados pueden ser muy posteriores en la mayor parte de los casos. Apuntan hacia esta última idea casos como el de la cueva de Arenaza, donde a un uro rojo se superpone un bóvido grabado y posteriormente se ha repasado el primero mediante dicha técnica. También en La Garma donde, de nuevo a un uro rojo, se superpone un megaceros en un tono violáceo y después se ha repasado el primero mediante grabado, cambiando la perspectiva de la figura. Por su parte, en Llonín se repasa una cierva roja con grabado estriado, técnica que a tenor de los datos actuales no es coetánea del punteado. Además, en la mayoría de los casos se trata de repasados parciales de partes específicas de las grafías, sin que exista una relación espacial con figuras realizadas exclusivamente mediante dichas técnicas (trazo lineal negro, grabado y sobre todo estriado), por lo que resulta complicado establecer cualquier tipo de relación.

La distinción de las categorías técnicas en las grafías a estudio puede presentar ciertas dificultades, puesto que se realiza a través del análisis morfológico del trazado de la figura y en función de los diversos programas experimentales desarrollados (VAQUERO TURCÍOS, 1995; GARCÍA DÍEZ, ROSELL, VALLVERDÚ, VERGÈS, 1997; MAURA MIJARES, CANTALEJO DUARTE, 2004). Por lo tanto, factores como el estado de conservación, la superposición de figuras o de técnicas y el repasado de las líneas, pueden alterar parcial o totalmente el contorno, sin que se pueda realizar una atribución segura:

- El trazo punteado es el que cuenta con una mayor dificultad de identificación, ya que la distancia existente entre los puntos que conforman la línea de contorno es muy variable. Cuando éstos están separados la identificación no presenta mayores problemas al formar una línea claramente discontinua. El problema surge cuando los puntos se solapan formando una línea, continua pero irregular en los márgenes. Si la conservación no es buena, algo común en estas grafías, es fácil confundirla con la línea continua resultante del trazo lineal. En lo que respecta a los procedimientos de aplicación diferenciados para el trazo punteado, las dificultades son similares. Por un lado, la superposición de los puntos limita su identificación y por el otro, la alternancia de procedimientos en una misma grafía entorpece la asignación concreta para cada parte anatómica. Considerando las dificultades que implica el proceso de identificación técnica de los procedimientos de aplicación, las condiciones establecidas anteriormente para la definición de cada uno de ellos deben tomarse con cierta flexibilidad, puesto que no todas las líneas cuentan con un único procedimiento ni tampoco es posible individualizar y medir cada punto o trazo del contorno de las grafías.

- El trazo lineal quizás sea el más sencillo de identificar, sobre todo cuando se trata del fino que presenta un grosor de contorno mucho menor que el punteado al contar, el medio de aplicación, con una parte activa mucho menor y más regular al desplazarse por arrastre. Si se trata del ancho, a pesar de su similitud con respecto al punteado, sobre todo en lo que se refiere al grosor, el hecho de no poder diferenciar puntos -aunque los már-

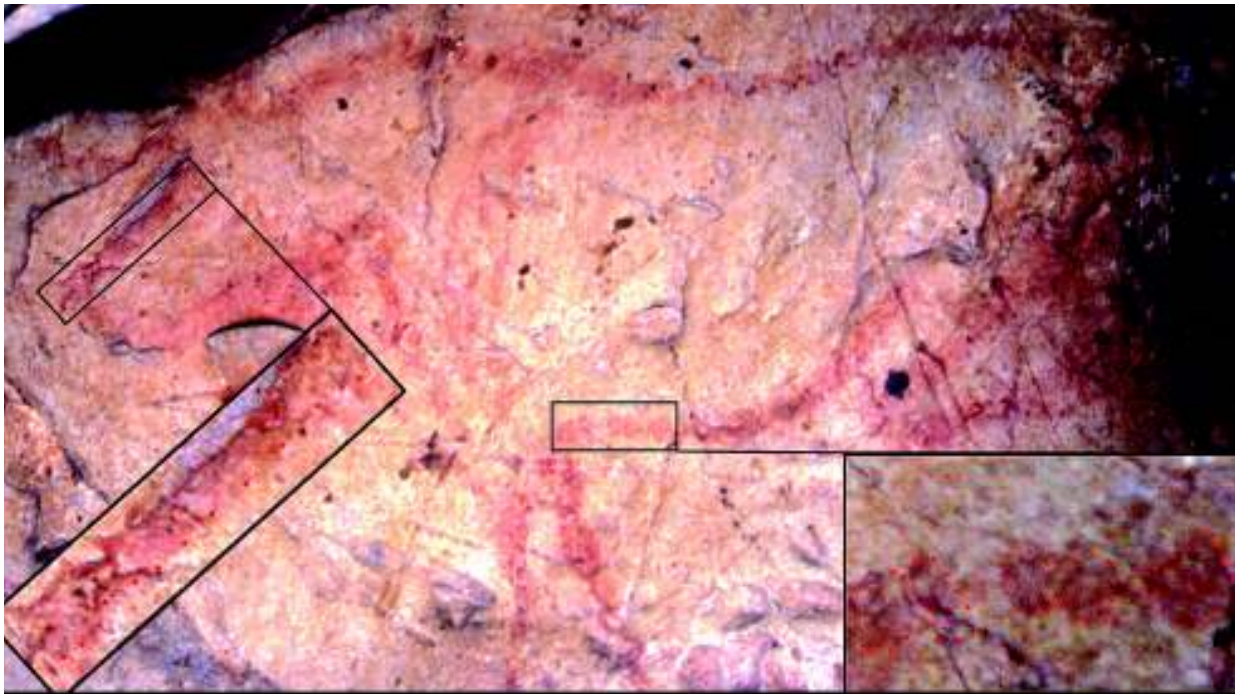


Figura 225. Fotografía de detalle del uro PAS/A.IV.53 que presenta un trazado mixto con trazo lineal ancho en el frontal y trazo punteado en el vientre.

genes del contorno sean irregulares-, implica la identificación como trazo lineal y no como trazo punteado.

• El trazado mixto también presenta dificultades, sobre todo cuando se trata de la combinación del trazo punteado con el lineal ancho. Ambos ofrecen una línea de contorno con los márgenes irregulares que solamente se pueden diferenciar con garantías tras un detenido análisis visual. En el caso de la combinación entre trazo punteado y el lineal fino su identificación resulta más sencilla puesto que el grosor es mucho menor en el segundo caso.

En definitiva, la identificación técnica de las grafías zoomorfas rojas se realiza a través del estudio óptico de sus líneas de contorno, en ocasiones muy alteradas por diversos factores entorpeciendo la labor, sobre todo de cara a la individualización de los puntos que definen al trazo punteado. Si éstos se encuentran muy solapados pueden confundirse fácilmente con el trazo lineal ancho, introduciendo un inevitable grado de error al análisis.

1.1.2. Las categorías técnicas de las grafías zoomorfas rojas.

En total contamos con 321 representaciones animales rojas trazadas mediante las tres categorías técnicas señaladas (punteado, lineal y mixta) y distribuidas de manera desigual entre las 24 cavidades señaladas en la región cantábrica.

En términos globales, la categoría más común es la del trazo lineal que suma 178 figuras, lo que equivale al 55'4% del total. Mediante la del trazo punteado la cantidad disminuye sensiblemente puesto que solamente se han realizado 79, correspondiéndole el 24'6% del total, mientras que aquellas figuras trazadas a través de la combinación de las dos técnicas anteriores, las mixtas, son las menos numerosas alcanzando solamente el 19'9% del total con 64 grafías.

Las grafías zoomorfas trazadas exclusivamente mediante el trazo punteado solamente están presentes en 11 de las 24 cavidades estudiadas (Arenaza, Arco B-C, Pondra, Covalanas, La Haza, Salitre, La Garma, El Pendo, La Pasiega, Llonín y Tito Bustillo), a las que debemos sumar otras 3 en las que no se documentan grafías trazadas exclusivamente mediante punteado aunque sí combinadas con el trazo lineal (Castillo, Altamira y Cualventi). Por el contrario, el trazo lineal se encuentra en todas ellas excepto Covalanas, Salitre y El Pendo. Es decir, las categorías técnicas se distribuyen de manera diferencial entre las cavidades estudiadas aportando porcentajes muy variables para cada una de ellas.

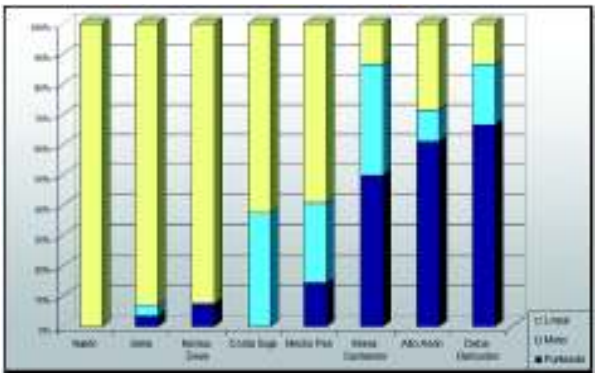
Técnica / Cueva	Punteado	%	Mixto	%	Lineal	%	Total
Altxerri	0	-	0	-	1	*100*	1
Arenaza	10	*71'4*	3	*21'4*	1	*7'1*	14
Arco A	0	-	0	-	4	*100*	4
Arco B-C	2	*22'2*	3	*33'3*	4	*44'4*	9
Pondra	1	*25*	0	-	3	*75*	4
Covalanas	*22*	*100*	0	-	0	-	*22*
La Haza	5	*50*	2	*20*	3	*30*	10
La Garma	1	*16'6*	2	*33'3*	3	*33'3*	6
Salitre	3	*42'8*	4	*57'1*	0	-	7
El Pendo	11	*68'7*	5	*31'2*	0	-	16
La Llosa	0	-	0	-	1	*100*	1
Castillo	0	-	3	*17'6*	14	*82'3*	17
La Pasiega A	16	*18'6*	25	*29*	45	*52'3*	86
La Pasiega B	0	-	6	*50*	6	*50*	12
La Pasiega C	4	*21*	4	*21*	11	*57'9*	19
La Pasiega D	1	*12'5*	0	-	7	*87'5*	8
Altamira	0	-	3	*25*	9	75	12
Cualventi	0	-	3	*75*	1	*25*	4
Chufín	0	-	0	-	5	*100*	5
Micolón	0	-	0	-	5	*100*	5
Trescalabres	0	-	0	-	2	*100*	2
Pindal	0	-	0	-	9	*100*	9
Llonín	2	*28'5*	0	-	5	*71'4*	7
Tito Bustillo	1	*7'7*	1	*7'7*	11	*84'6*	13
La Lloseta	0	-	0	-	9	*100*	9
Les Pedroses	0	-	0	-	4	*100*	4
Candamo	0	-	0	-	15	*100*	15
Total	**79**	*24'6*	**64**	*19'9*	***178***	*55'4*	**321**

Tabla II. Listado por cuevas de la identificación técnica de cada grafía.

1.1.2.1. La distribución geográfica.

La variabilidad técnica que venimos examinando encuentra cierto equilibrio si consideramos la distribución geográfica de los conjuntos. Para ello hemos recurrido a la comparación de los porcentajes que presentan las categorías técnicas diferenciadas para las 24 cavidades a estudio, en ocho zonas sucesivas sobre el eje Oeste-Este de la región cantábrica.

La intensidad con la que se ha recurrido a la técnica del punteado para el trazado de grafías



Gráfica 1. Comparativa entre las categorías técnicas y la distribución geográfica de los conjuntos.

zoomorfas aumenta progresivamente desde el Oeste hacia el Este de la región cantábrica, a pesar de que la densidad de conjuntos decorados es muy similar desde la cuenca de Sella hasta la del Asón, incluso con una mayor concentración en el área occidental, a tenor de los sucesivos hallazgos realizados durante los últimos años, de los que todavía no se ha difundido suficiente información (El Bosque, Covaciella, Molín de Avín, Peña del Alba, Falo, Los Soberaos, Berodia o La Colluvina). A continuación valoraremos el papel de la técnica del punteado en cada uno de los sectores diferenciados:

• El extremo occidental de la región cantábrica queda al margen del fenómeno punteado. Se trata de un sector formado por la amplia concentración de yacimientos de la cuenca del Nalón (alcanzan la quincena), mientras que el resto de la zona hasta la cuenca del Sella solamente cuenta con los conjuntos de El Sidrón y El Buxu. De todas maneras, se aprecia para los más occidentales una homogeneidad específica alrededor del grabado exterior profundo en el que están ausentes otros estilos gráficos, exceptuando únicamente la cueva de Peña Candamo –y quizás Entrecueves, todavía sin publicar- en la que la técnica del pun-

teado ha sido utilizada para la confección de signos simples como líneas de puntos y quizás de alguna figura animal roja, sin que el estado de conservación actual permita asegurarlo.

• Los primeros ejemplos de grafías zoomorfas punteadas se localizan entre las cuencas del Sella y del Deva-Cares. Se trata únicamente de un par de grafías incompletas de caballo y ciervo en Tito Bustillo y, sobre todo, de dos ciervas enfrentadas de la cueva de Llonín. En dichas cuevas también se reconocen otras en trazo lineal rojo, como las presentes en La Lloseta, Trescalabres, Pindal, Chufín y Micolón. De todas maneras, también se intensifica la presencia de signos punteados y alineaciones de puntos (Molín de Avín, Tito Bustillo, La Lloseta, Balmori, La Riera, Llonín, Mazaculos, Pindal) que continúa hasta la cuenca media del Nansa (Chufín, Los Marranos y Porquerizo). Tanto en el Sella como en el Deva y Nansa, la proporción de grafías zoomorfas punteadas es insignificante (con un ligerísimo aumento para la segunda) pero es a partir de ahí desde donde comienza a aumentar progresivamente hasta invertir los porcentajes en el cantábrico oriental, con respecto al trazo lineal.

• La franja costera del río Saja presenta una concentración intensa de cavidades decoradas con conjuntos de tamaño medio o pequeño excepto Altamira con una cantidad de representaciones mucho mayor. Tanto ésta como la de Cualventi cuentan con una cantidad discreta de grafías zoomorfas rojas, algo más de 1/3 de ellas con trazos punteados además de lineales. Es decir, la técnica del punteado pasa de tener una presencia puntual a una más intensa, aunque sea en combinación con la lineal. Además, los signos punteados presentan modalidades muy diversas como alineaciones, nubes, pareados o rectangulares (La Meaza, Las Aguas, Altamira y Cudón).

• El significativo despegue documentado para el sector anterior se consolida en la cuenca del Pas, aunque en esta ocasión, las grafías animales exclusivamente punteadas comienzan a tener una presencia que irá en aumento hacia el oriente cantábrico. Se trata del sector con mayor densidad de figuras zoomorfas rojas, muy por encima del resto y concentradas especialmente en la galería A de La Pasiega. Aunque en la cercana cueva de Castillo y en las otras áreas decoradas de La Pasiega se localizan conjuntos más o menos dispersos de grafías animales rojas en las que se ha aplicado la técnica del punteado, la situación es diferente en la galería mencionada. En ella, el dispositivo gráfico se encuentra tremendamente concentrado en el espacio incluso utilizando varios planos en altura para las diferentes composiciones, ocupando así los ámbitos superiores y los inferiores hasta representar un total de 86 grafías zoomorfas rojas, además de signos del mismo color y algunos repasados en rojo y mediante grabado. Algo más de la mitad de las figuras comentadas se engloban dentro de la categoría lineal mientras que en el resto se documenta la utilización del trazo punteado, en la categoría mixta. De todas maneras, se observa un aumento de la presencia de la técnica a estudio con respecto al sector costero del río Saja y, además, se aplica de manera exclusiva en parte de las grafías.

• Desde la bahía de Santander hasta la cuenca del Nervión los datos se invierten con respecto a lo observado en el occidente cantábrico. En este caso, se recurre intensamente al punteado para el trazado de las figuras animales rojas. En este sector es evidente el dominio de dicha técnica pero todavía con valores muy significativos de la categoría mixta. A pesar de que desciende ligeramente la densidad de cuevas decoradas con respecto a los sectores adyacentes, de los seis conjuntos documentados la mitad cuentan con grafías zoomorfas punteadas, así como con signos trazados mediante la misma técnica (La Llosa, El Pendo y La Garma). Los conjuntos de El Pendo y Salitre son eminentemente punteados aunque con un alto porcentaje de combinación entre trazos punteados y lineales (las grafías zoomorfas solamente punteadas son cerca de la mitad del total), como sucede en La Garma, cueva que además alberga un dispositivo gráfico mucho más diverso.

• En la cuenca media del Asón, más concretamente en sus afluentes Calera y Carranza, se concentran una docena de cavidades decoradas incluyendo los hallazgos recientes de Mirón, La Luz y de El Rincón, con una clara homogeneidad estilística entorno a las figuras rojas y al grabado profundo. Además, también en el interior de la región pero próximo al nacimiento del Asón, el abrigo de San Juan de Soscueva cuenta con un pequeño conjunto de alineaciones de puntos rojos. Por otro lado, alrededor del valle de Matienzo se concentran una serie de cavidades en las que domina el grabado menos en la de Cofresnedo, en la que se reconocen líneas de puntos y un signo rectangular rojo, a pesar de mal estado general de conservación. Tras la cuenca del Pas, es en esta del Asón donde se localiza la segunda mayor concentración de figuras animales rojas de todo el cantábrico, con alrededor de 50 distribuidas entre las cuevas de Covalanas, La Haza, Arco A, Arco B-C y Pondra. El recurso

exclusivo al trazo punteado sigue aumentando con respecto al sector anterior siendo cercano al 60%, pero en este caso disminuye la categoría mixta, para recuperar algo de protagonismo el trazo lineal.

• El último sector agrupa una amplia zona que comprende el cantábrico más oriental, desde la cuenca del Nervión hasta el Bidasoa. En realidad se trata de la cueva de Arenaza situada junto al río Barbadun en la cuenca occidental del Nervión y de la representación de bisonte en la galería superior de Altxerri. Entre ambas dista casi un centenar de kilómetros en los que apenas se conocen conjuntos decorados (Santimamiñe y Ekain), a pesar de que el espacio costero situado entre la ría de Gernika y el río Urola está intensamente karstificado, al igual que el duranguesado. Es decir, tenemos que hablar de Arenaza como el yacimiento que cierra por oriente el ámbito de extensión de las grafías zoomorfas rojas, y lo hace con una intensa utilización del punteado que aumenta tanto para las figuras estrictamente punteadas como para las mixtas. No resulta sencillo explicar la brusca desaparición de las cuevas con grafías de este tipo, aunque no cabe duda de que es un fenómeno que afecta a todo el arte parietal (no mueble) puesto que no se conoce ningún conjunto de tamaño medio o pequeño en todo el sector. Existen dudas sobre la cronología de los grabados de Goikolau probablemente postpaleolíticos (BASAS FAURE, 2000/01/02) y referencias poco definitivas sobre una posible figura roja en la cueva de Atxuri (FERNÁNDEZ GARCÍA, 1971), destruida por el laboreo de una cantera cercana, pero no disponemos de material gráfico que pueda corroborarlo.

En definitiva, el análisis de la distribución geográfica de las técnicas pictóricas en las grafías zoomorfas rojas nos aporta, al menos, tres conclusiones básicas con respecto a la utilización del trazo punteado en la región cantábrica:

• Tal y como se ha apuntado tradicionalmente a partir de observaciones generales (JORDÁ CERDÁ, 1978; APELLÁNIZ, 1982; GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001), la utilización de la técnica del punteado para el trazado de las grafías zoomorfas rojas es especialmente intensa en los sectores orientales del cantábrico, desde la cuenca del Nervión hasta la del Pas e incluso Saja, donde se documenta en la mayoría de las grafías.

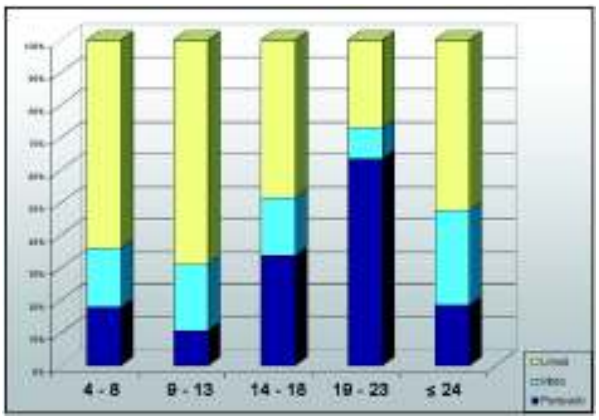
• Su evaluación cuantitativa en relación al resto de las grafías zoomorfas rojas estudiadas, además de corroborar lo anterior, permite comprobar que su presencia remite de forma paulatina hacia occidente, desde porcentajes cercanos al 80% entre Arenaza y El Pendo, a otros del 40% (La Pasiega y Cualventi), para finalmente disminuir a porcentajes sobre el 5% (de Llonín a Tito Bustillo) y desaparecer en el Nalón.

• Dicha organización en gradiente de las dos categorías técnicas básicas (el trazo lineal frente al trazo punteado o mixto), permite suponer que la desigual frecuencia a lo largo del cantábrico tuvo su correspondencia real en el Paleolítico superior. Es decir, aunque pueda esperarse el hallazgo de un nuevo conjunto con el 40% de punteado en el Nalón, habría otros 5 sin dicha técnica y, al tiempo, en la zona centro-oriental, serían otros tantos con alto porcentaje de grafías punteadas.

1.1.2.2. La diversidad técnica y el tamaño de los conjuntos.

A parte de las variaciones registradas en función de la distribución geográfica, nos planteamos la posibilidad de que suceda algo similar considerando las distintas clases de conjuntos gráficos y especialmente en función del tamaño del dispositivo gráfico de los mismos, que analizaremos en el presente epígrafe.

Para ello hemos agrupado las cavidades en función de la cantidad de figuras animales rojas, dando lugar a cinco grupos. El primero con un total de 50 grafías rojas zoomorfas está compuesto por nueve cuevas de entre 4 y 8 representaciones (Llonín, Chufín, Micolón, Cualventi, La Pasiega D, La Garma, Salitre, Pondra y Arco A), el segundo con 74 grafías zoomorfas rojas incluye siete cuevas entre 9 y 13 representaciones (La Lloseta, Tito Bustillo, Pindal, Altamira, La Pasiega B, La



Gráfica 2. Distribución de los procedimientos pictóricos básicos según el tamaño de los conjuntos a estudio.

Haza y Arco B), el tercero con 62 grafías zoomorfas rojas lo conforman solamente cuatro entre 14 y 18 representaciones (Arenaza, El Pendo, Castillo y Peña Candamo), el cuarto con 41 solamente dos entre 19 y 23 representaciones (La Pasiega C y Covalanas) y, por último, el quinto se reduce a La Pasiega A con 86 grafías zoomorfas rojas. Por otro lado, se han dejado de lado aquellas con tres o menos (Altxerri, La Llosa y Trescalabres) puesto que su variabilidad está muy condicionada, así como la cueva de Les Pedroses cuyas cuatro grafías animales indeterminadas se han trazado mediante tinta plana y un contorno lineal grabado. Asimismo, se han tratado por separado las cuatro áreas decoradas de La Pasiega, algunas de las cuales actuaron de manera independiente en el Paleolítico superior y presentan dispositivos gráficos diferenciados.

Se observa cómo la presencia de la técnica del punteado es mayor en aquellos conjuntos con un dispositivo gráfico de tamaño medio o grande, mientras que pierde representación en aquellos más pequeños. De todas maneras, la cantidad de cavidades que componen los tramos disminuye progresivamente, siendo solamente la galería A de La Pasiega la única con más de 24 grafías, con una fuerte diferencia con respecto al resto, al alcanzar las 86 representaciones animales rojas. A continuación nos detendremos el analizar la composición de cada uno de los tramos:

• Los conjuntos de menor tamaño, entre 4 y 8 figuras animales rojas, son un total de nueve dispersos de manera uniforme por el cantábrico, desde el Deva-Cares hasta el Asón. En todos ellos domina la categoría del trazo lineal (suma el 70% de las representaciones) excepto en los de Salitre y Cualventi, en los que domina la categoría mixta, pero en ningún caso la punteada.

• Entre 9 y 13 grafías zoomorfas rojas se documentan siete cavidades desde el Sella hasta el Asón. De nuevo destaca, con porcentajes similares al tramo anterior, la utilización mayoritaria del trazo lineal sobre todo en las más occidentales, mientras que en Arco B y La Haza sobresale ligeramente el recurso al trazo punteado.

• El tramo comprendido entre 14 y 18 figuras animales rojas está compuesto solamente por las cuevas de Arenaza, El Pendo, El Castillo y Peña Candamo. La utilización del trazo punteado es mayoritaria en las dos primeras, mientras que el trazo lineal lo es en las otras dos, aportando porcentajes globales similares para ambas categorías.

• Los conjuntos gráficos de mayor tamaño son los de La Pasiega C (19 grafías), Covalanas (22 grafías) y sobre todo La Pasiega A (86 grafías). Los dos primeros, muestran una recurrencia en la utilización del trazo punteado que prácticamente alcanza al 70% de las grafías zoomorfas rojas. Dichos porcentajes descienden hasta cerca del 50% para la última cueva señalada.

Por lo tanto, a pesar de la inevitable aleatoriedad en la elección de los tramos, se reconoce cómo la utilización del punteado es muy baja en los conjuntos pequeños, mayoritariamente lineales, pero está muy presente en los de tamaño medio o grande. Es decir, se mantiene un patrón uniforme caracterizado por la recurrencia del trazo punteado en conjuntos muy homogéneos de tamaño medio y agrupados topográficamente, como los de Arenaza, Covalanas, El Pendo y, en menor medida, como las galerías C y, sobre todo, A de La Pasiega aunque con un ligero aumento de la diversidad técnica y temática. También existen algunos dispositivos gráficos más pequeños con una presencia destacada del punteado como Arco B-C, La Haza y Salitre, pero en todo caso se trata de conjuntos muy homogéneos y agrupados espacialmente, sin representaciones aisladas o dispersas. El punteado aparece, por tanto, como un procedimiento de carácter recurrente, vinculado a composiciones homogéneas más o menos sincrónicas de grafías, localizadas en áreas relativamente cerradas de las cavidades, y su uso en grafías zoomorfas aisladas es excepcional.

1.1.3. Los procedimientos de aplicación de las grafías zoomorfas punteadas.

Hemos definido los distintos procedimientos de aplicación del pigmento en función de la relación espacial existente entre los trazos que conforman el contorno de las grafías. Examinamos cuatro posibilidades: el trazo con puntos en superposición estrecha o amplia, o bien, con puntos en separación estrecha y amplia. Dichos procedimientos afectan a las grafías punteadas y a las grafías mixtas, en las que el punteado se combina con el uso del trazo lineal, ancho o fino.

En la tabla 3 se indica la cantidad de grafías zoomorfas punteadas o mixtas de cada cavidad, el número de veces en que se han utilizado los diferentes procedimientos técnicos en cada conjunto y el índice de diversidad de los anteriores, calculado mediante la siguiente fórmula matemática:

$$D = \frac{\Sigma técnicas}{\Sigma grafías} \times 100$$

Técnica / Cueva	Punteado superpuesto estrecho	Punteado superpuesto amplio	Punteado separado estrecho	Punteado separado amplio	Lineal Ancho	Lineal Fino	Número de Grafías	Índice de diversidad
La Pasiega	44	39	16	5	26	9	53	262,2
Covalanas	21	19	11	5	0	0	22	254,5
El Pendo	12	10	10	3	5	0	16	250
Arenaza	12	8	0	2	3	0	13	192,3
La Haza	5	5	3	0	2	0	7	214,2
Salitre	5	5	1	2	3	0	6	266,6
La Garma	3	2	1	0	2	0	3	266,6
Cualventi	3	0	1	0	3	0	3	233,3
Castillo	1	2	1	0	1	2	3	233,3
Altamira	1	2	0	0	3	0	3	200
Tito Bustillo	2	1	0	0	0	1	2	200
Arco B-C	0	1	2	0	2	0	2	250
Llonín	1	2	2	2	0	0	2	350
Pondra	1	1	1	0	0	0	1	300
Total	111 (81,6%)	97 (71,3%)	49 (36%)	19 (13,9%)	50 (36,7%)	12 (8,8%)	136	248,5

Tabla III. Listado por cuevas de los procedimientos técnicos utilizados en las grafías zoomorfas punteadas y mixtas e índices de diversidad.

Lógicamente, en lo que respecta al índice de diversidad *(D)* proporcionado por la fórmula anterior, los valores mínimos son en todos los casos superiores a 100 puesto que se ha utilizado al menos uno de los procedimientos técnicos para el trazado de cada figura animal. Por el otro lado, hemos identificado un máximo de cuatro procedimientos en una única grafía, por lo que el índice en ningún caso es superior a 400.

En total se han considerado 136 grafías zoomorfas punteadas y mixtas. Solamente hemos dejado fuera la categoría de los indeterminados al ofrecer pocas posibilidades de análisis y la grafía SAL/A.I.1 de Salitre, descubierta durante nuestra visita a la cavidad, y que no ha podido ser debidamente estudiada.

En líneas generales, la tabla ofrece unos valores muy diferentes para cada uno de los procedimientos técnicos utilizados, siendo algunos de ellos más recurrentes que el resto:

• El punteado superpuesto es el más común, sobre todo cuanto menor es la distancia entre los puntos (punteado superpuesto estrecho), ya que está presente en 111 de las 136 grafías estudiadas (es decir, el 81,6%), mientras que aquellos en los que el solapamiento disminuye (punteado superpuesto amplio) son poco menores (71,3%). Por cuevas, aquellas de mayor tamaño (La Pasiega, Covalanas, El Pendo y Arenaza) son las que mantienen la tendencia señalada, mientras que las de menor tamaño utilizan ambas modalidades prácticamente de manera indistinta (La Haza, El Salitre o La Garma).

• El punteado separado tiene una presencia mucho menor que el anterior, alcanzando justo la mitad del total de grafías, es decir 68. Además, se reconocen sensibles diferencias entre las dos modalidades (estrecho y amplio). La primera es la más recurrida con 49 ejemplares (36% respecto al total), mientras que la segunda solamente afecta a 19 (13,9% respecto al total). Por cuevas, exceptuando la de Arenaza, la de Llonín y la de Salitre, en todas las demás se mantiene con mayor o menor diferencia, el dominio del separado estrecho sobre el separado amplio.

• En el caso de las grafías zoomorfas mixtas, los procedimientos técnicos propios del punteado se completan con el trazo lineal que, en este caso, hemos diferenciado entre ancho y fino, en función del grosor del contorno. Las diferencias son evidentes: el primero se ha utilizado en un total de 50 ejemplares (36,7% respecto al total), mientras que el segundo se restringe a 12 (8,8% respecto al total), casi todas ellas de la cueva de La Pasiega.

El índice de diversidad general, próximo al 250, indica que de media se combinaron dos procedimientos para la mitad y tres para la otra mitad de las grafías zoomorfas punteadas y mixtas. Es decir, la tendencia es la de combinar varios procedimientos para el trazado de una sola grafía.

Los casos extremos se localizan en las cuevas de Arenaza y de Llonín. La primera cuenta con un índice de 192,3 por lo que de media todas las grafías (13) se trazaron con dos procedimientos menos una con solamente uno. La segunda, con un índice de 350 pero solamente dos grafías, evidencia una profunda diversidad de procedimientos técnicos aplicados de 4 y 3 modalidades para sendas ciervas.

El resto de cavidades mantienen unos índices muy similares comprendidos entre 200 y 300, independientemente de que se trate de conjuntos con mayoría de grafías punteadas o mixtas. Tampoco se observan diferencias en los índices de diversidad, en función del tamaño de los dispositivos gráficos o de la distribución geográfica. Tanto las cuevas con cantidades de grafías zoomorfas mayores a la docena como las menores, mantienen índices similares, al igual que las situadas en los sectores occidentales y orientales del cantábrico.

En definitiva, se reconoce la utilización simultánea de varios procedimientos de aplicación en muchas de las grafías punteadas y mixtas, pero bajo un patrón específico. El modelo mental paleolítico parece huir del uso de un único procedimiento punteado por figura, y tiende a la combinación de varios de ellos e incluso del trazo lineal. Lo que aquí nos interesa es que no se trata de una combinación aleatoria, sino que en casi todas las figuras se recurre al trazo superpuesto estrecho, que forma contornos prácticamente continuos, al que se añaden otros procedimientos (superpuesto amplio, separado estrecho y separado amplio, en este orden), que dan lugar a contornos más o menos discontinuos.

Si analizamos de manera conjunta los procedimientos técnicos aplicados a cada parte anatómica representada, podemos observar que existe una tendencia general a la jerarquización, desde la cabeza del animal hacia las extremidades, que organiza los procedimientos desde contornos continuos o regulares -principalmente superpuesto estrecho y lineal ancho- a contornos discontinuos o entrecortados -principalmente superpuesto amplio y separado estrecho-. Es más, la jerarquización de los procedimientos se adecua a los distintos formatos de las unidades gráficas, estableciendo modelos diferentes. A continuación hemos valorado su distribución entre los tres más representativos -cabeza, simplificado y completo-:

FORMATO CABEZA	cabeza	%	or.-crn.	%	dorso	%	pecho	%
Superpuesto estrecho	11	78	6	42	1	7	0	-
Superpuesto amplio	0	-	5	35	5	35	3	21
No técnica	2	14	3	21	4	28	8	57
Lineal Grueso	1	7	0	-	0	-	2	14
Lineal Fino	0	-	0	-	1	7	0	-
Separado estrecho	0	-	0	-	2	14	1	7
Separado amplio	0	-	0	-	1	7	0	-

Tabla IV. Relación entre el formato <cabeza> y los procedimientos técnicos.

• Para el formato <cabeza> hemos distinguido cuatro partes anatómicas -cabeza, orejas/cuernos, dorso y pecho- para una muestra total de 14 unidades gráficas punteadas y mixtas. La cabeza siempre se traza con contornos continuos, preferentemente mediante punteado superpuesto estrecho y, en menor medida, mediante lineal grueso. Las orejas/cuernos se trazan formando líneas menos regulares puesto que se recurre al punteado superpuesto estrecho o amplio, de manera prácticamente indistinta. El dorso, más alejado de la cabeza, se representa mediante líneas irregulares, sobre todo con punteado superpuesto amplio pero también separado estrecho o amplio. Por último, el pecho no se representa en más de la mitad de las ocasiones y, cuando se traza, se realiza con punteado superpuesto amplio o lineal grueso.

• Para el formato <simplificado> hemos distinguido seis partes anatómicas -cabeza, orejas/cuernos, dorso, lomo, grupa y pecho- para una muestra total de 35 unidades gráficas punteadas y mixtas. La cabeza también forma contornos continuos aunque se introducen algunos casos con punteado superpuesto amplio o con lineal fino, en vez de grueso. Las orejas/cuernos tienden ligeramente hacia líneas más discontinuas aunque todavía con un dominio del punteado superpuesto estrecho. El dorso se traza mayoritariamente con contornos discontinuos obtenidos por punteado separado estrecho o superpuesto amplio. El lomo no siempre se representa pero cuando se realiza coincide en parte con el dorso aunque incrementando el punteado separado amplio en detrimento del estrecho. La grupa no está presente prácticamente en la mitad de las ocasiones, mientras que en el resto se trata de lineas preferentemente discontinuas por punteado superpuesto amplio o separado estrecho o amplio. El pecho tampoco está presente en la mitad de los casos y cuando se detecta tienden a crear líneas discontinuas mediante punteado superpuesto amplio o separado estrecho.

• Para el formato <completo> hemos distinguido once partes anatómicas -cabeza, orejas/cuernos, dorso, lomo, grupa, nalga, cola, patas traseras, vientre, patas delanteras y pecho- para una muestra total de 82 unidades gráficas punteadas y mixtas. En este caso, se incrementa el número de partes anatómicas no representadas, especialmente alto para la cola y las extremidades inferiores. La cabeza se traza mayoritaria-

FORMATO SIMPLIFICADO	cabeza	%	or.-crn.	%	dorso	%	lomo	%	grupa	%	pecho	%
Superpuesto estrecho	26	74	21	60	5	14	6	17	3	8	2	5
Superpuesto amplio	2	5	8	23	11	31	8	22	5	14	8	22
No técnica	2	5	1	3	1	3	6	17	15	42	16	45
Lineal Grueso	1	33	8	4	1	5	4	2	5	4	11	
Lineal Fino	4	112	5	1	3	1	3	2	5	1	3	
Separado estrecho	0	-	0	-	12	34	5	14	4	11	4	11
Separado amplio	0	-	0	-	1	3	4	11	4	11	0	-

Tabla V. Relación entre el formato <simplificado> y los procedimientos técnicos.

mente con líneas continuas mediante punteado superpuesto estrecho y, en menor medida, mediante lineal grueso. Las orejas/cuernos mantienen la misma tendencia pero con una mayor influencia del punteado superpuesto amplio. En el dorso aumenta la tendencia hacia los contornos discontinuos mientras que en el lomo y sobre todo en la grupa, la nalga y la cola se utilizan en cantidades similares. Por el contrario, en el vientre y, sobre todo en las patas delanteras y traseras dominan claramente los contornos discontinuos a base de punteado superpuesto amplio y separado estrecho. El pecho, por el contrario, se traza mediante lineal grueso, punteado superpuesto estrecho y, más ocasionalmente, mediante superpuesto amplio.

En definitiva, independientemente del formato seleccionado, los procedimientos más "costosos" -o elaborados- que forman contornos continuos, se localizan en las partes anatómicas más identificativas -cabeza-, mientras que los procedimientos más expeditivos afectan más a partes de menor interés para los paleolíticos y representadas en menor medida -o al menos que se obvian en muchas ocasiones- como el vientre y las extremidades inferiores. Además, se trata de un patrón preconcebido de construcción gráfica, que varía en función del formato para así poder reflejar la jerarquización de las distintas partes del contorno animal. Es decir, en el formato <cabeza> dicha parte anatómica se traza sistemáticamente con contornos continuos para poder mantener la jerarquización en las orejas/cuernos, dorso y pecho, con una mayor utilización de procedimientos discontinuos. Por el contrario, en el caso del <completo> la utilización de contornos continuos en la cabeza es algo menor, ya que también se incluyen el vientre y las extremidades inferiores, mayoritariamente a base de líneas discontinuas.

1.2. Los temas representados.

La identificación taxonómica de los motivos representados es el punto de partida de los estudios de arte rupestre. No se puede estudiar el dispositivo gráfico de una cavidad sin antes reconocer, en la medida de lo posible, los temas que conforman cada conjunto.

La realidad arqueológica permite, en muchos casos, asignar cada motivo a una familia o a una especie concreta. En otras ocasiones, diferentes factores lo impiden, de manera que nos limitamos a tratarlas como zoomorfos indeterminados o como cuadrúpedos indeterminados. En nuestro caso, la propia temática ha servido para delimitar el objeto a estudio, ya que se centra en las representaciones zoomorfas y, en menor medida, antropomorfas.

Por lo tanto, el análisis de los temas representados en las cuevas a estudio debe estar precedido por el desarrollo de unos criterios que nos permitan una identificación, lo más exacta posible, de cada tema. Su aplicación nos permitirá conocer el repertorio iconográfico que, posteriormente, someteremos a un análisis comparativo.

La temática del arte parietal paleolítico se divide en dos categorías principales: los motivos figurativos, compuestos por animales y humanos, y los no figurativos, agrupados generalmente bajo el término de "signos" (G.R.A.P.P., 1993: 83). En nuestro caso, el interés principal se cen-

FORMATO COMPLETO	cabeza	%	or.-crn.	%	dorso	%	lomo	%	grupa	%	nalga	%	cola	%	par tras.	%	vientre	%	par del.	%	pecho	%
Superpuesto estrecho	45	55	36	44	17	21	18	22	11	13	13	16	8	10	5	6	11	13	1	1	17	21
Superpuesto amplio	3	3	13	16	11	13	25	30	16	19	9	11	10	12	31	38	26	32	19	23	13	16
No técnica	16	19	23	28	14	17	11	13	20	24	27	33	43	52	25	30	18	22	34	41	22	27
Lineal Grueso	15	18	5	6	15	18	16	19	22	27	19	23	12	14	10	2	10	12	11	13	20	24
Lineal Fino	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	5	4	5	2	2	2	2	5	6
Separado estrecho	0	-	2	2	22	27	6	7	8	10	7	8	4	5	4	5	11	13	11	13	5	6
Separado amplio	0	-	0	-	0	-	3	3	2	2	3	3	1	1	3	3	4	5	4	5	0	-

Tabla VI. Relación entre el formato <completo> y los procedimientos técnicos.

tra sobre la primera, y concretamente sobre las representaciones zoomorfas, puesto que son el motivo figurativo más numeroso. A pesar de que éstas nos muestran una imagen de la fauna paleolítica (determinante para el estudio de especies extinguidas), no se trata de un reflejo exacto del biotopo ni de la importancia económica de las especies cazadas. De todas maneras, existen importantes diferencias entre la fauna representada en las distintas regiones paleolíticas de la península Ibérica (ALTUNA, 2002) y de Europa Occidental (CACHO TOCA, 1999).

Los temas zoomorfos son muy poco variados: existe alrededor de una docena de especies (englobadas en unas pocas familias como équidos, cérvidos, bóvidos y proboscídeos) que abarcan prácticamente todo el repertorio iconográfico animal. A ellos se une un amplio abanico de especies representadas en cantidades mínimas, siendo algunas de ellas realmente excepcionales (principalmente úrsidos, cánidos, félinos, mamíferos marinos, peces o aves).

1.2.1. Los criterios y los límites de la identificación taxonómica.

En lo que se refiere a los conjuntos tratados en el presente trabajo, la variedad temática zoomorfa es especialmente escasa. Básicamente se trata de ciervas, acompañadas en cantidades sensiblemente inferiores de caballos, ciervos, cabras, uros y bisontes, y muy ocasionalmente aparecen otras especies como mamuts, megaceros, osos o renos. De todas maneras, la recurrencia de los temas representados y el conocimiento biológico de dichas especies no impiden que en ocasiones sea imposible determinar la especie representada, más allá de su asignación como zoomorfo cuadrúpedo indeterminado. Son varios los factores que dificultan la identificación animal, y que además, normalmente aparecen combinados en una misma grafía. Por lo tanto, ha sido preciso establecer unos criterios y límites para la identificación taxonómica de las grafías.

Tradicionalmente, la identificación de las especies representadas en el arte parietal paleolítico se

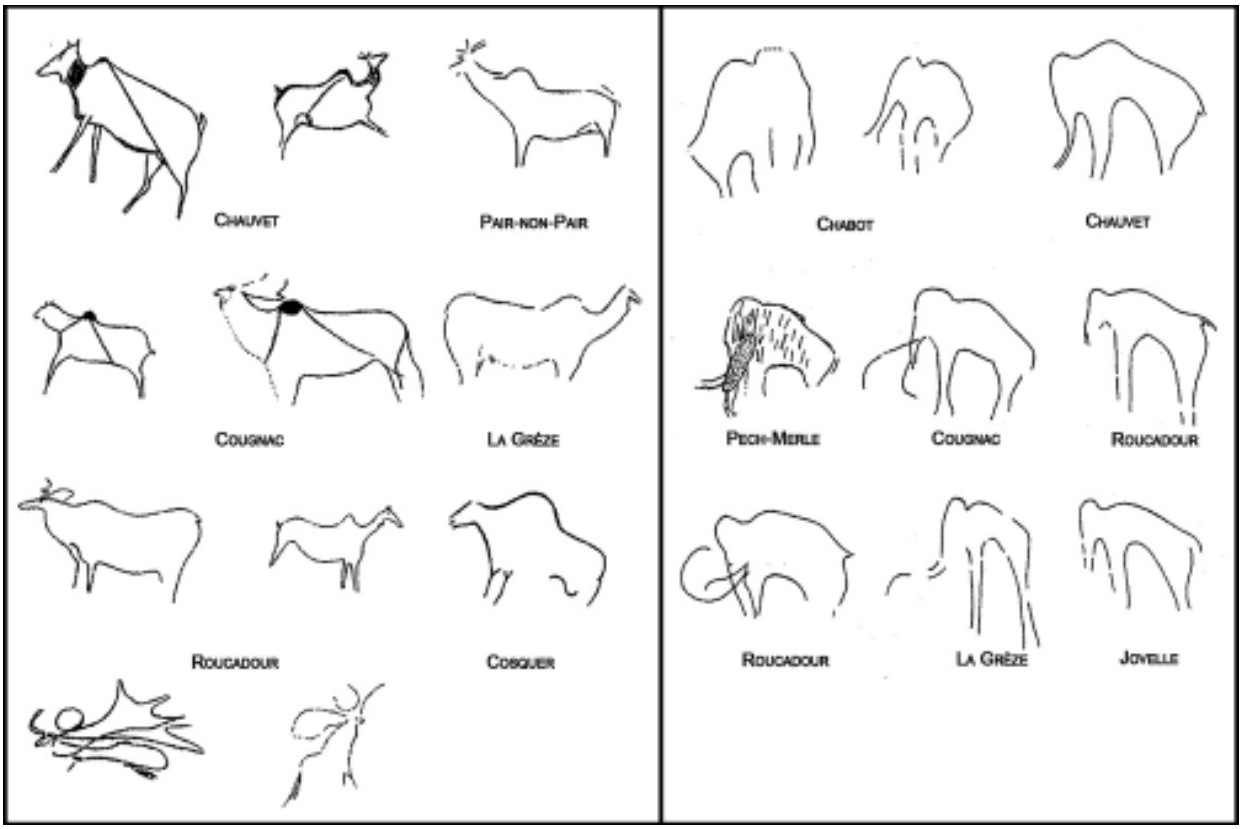


Figura 226. Ejemplos de animales extinguidos, megaceros y mamuts, representados convencionalmente en las cuevas durante el Paleolítico superior (según LORBLANCHET, 1995).

ha basado en la comparación con la fauna actual partiendo de la concepción naturalista del arte paleolítico, aunque se plantean problemas en muchas de las ocasiones. Existen diferentes grados de precisión al reconocer el taxón representado que en los zoomorfos oscila entre la familia, la especie, la subespecie y, en el mejor de los casos, la edad aproximada y el sexo (CLOTTES, 1989: 36). Incluso se han realizado aproximaciones al periodo estacional en el que se representaron los animales (CREMADES, 1993, 1997a, 1997b). De todas maneras, son varios los factores que influyen negativamente al intentar reconocer la especie animal representada. A continuación mencionamos los que consideramos determinantes, y que ya han sido tratados con detenimiento por diferentes investigadores:

• Muchas de las especies representadas son animales extinguidos tanto en el Pleistoceno (mamut, megaceros, etc.) como en el Holoceno (uro), por lo que solamente contamos con los restos óseos recuperados en las excavaciones arqueológicas o, en el segundo caso, con documentos escritos y gráficos antiguos, que permiten una reconstrucción limitada de las características biológicas de cada una de ellas (CACHO TOCA, 1999).

• La premisa inicial que considera el arte parietal como naturalista no se puede considerar como general. Las grafías tienen diferentes grados de naturalismo, abstracción o esquematización que condicionan la posibilidad de identificar una especie animal concreta. Aunque no se puede hablar de un arte abstracto en sentido estricto, si contiene muchos elementos que en la historia del arte caracterizan las artes no naturalistas, es decir, esquematizantes o abstractizantes (APELLÁNIZ, 2001: 219). De hecho, en algunos casos se representan figuras híbridas (animal-hombre/animal-animal) o incluso figuras ima-

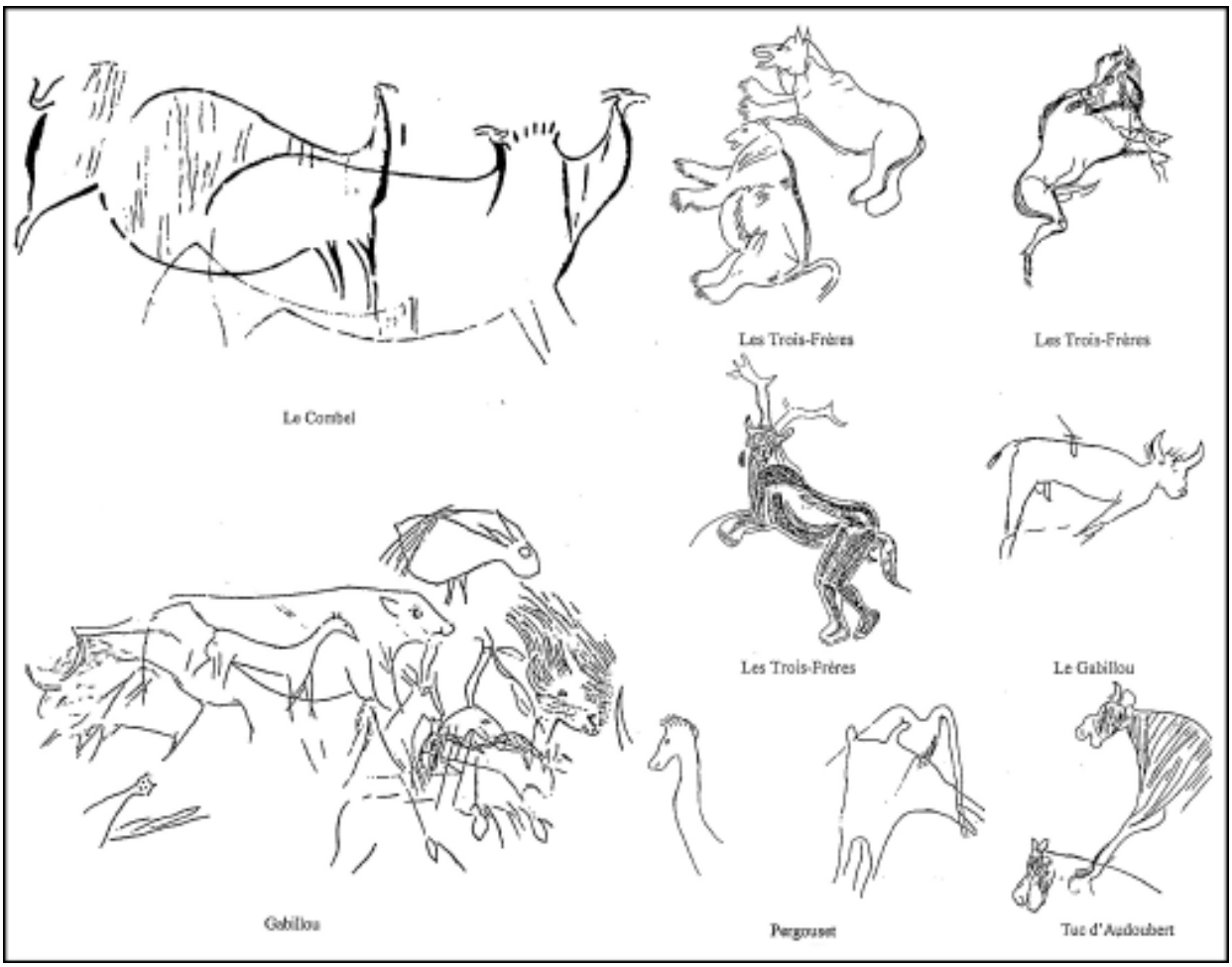


Figura 227. Ejemplo de animales irreales representados en las cuevas durante el Paleolítico superior (según GROENEN, 2000).

ginarias alejadas de patrones naturales, siendo paradigmático el caso de la cueva de Pergouset (Saint-Géry, Lot). La dificultad que implica la identificación de este tipo de grafías conlleva a que acaben siendo catalogadas bajo el término de indeterminadas, que en muchos casos quedan de lado en el proceso analítico (LORBLANCHET, 1989: 112).

• Un aspecto de índole estilística como el formato anatómico representado también puede influir en la adscripción. Es el caso de las grafías acéfalas o de aquellas reducidas a partes concretas del animal sin que cuenten con datos anatómicos propios de cada especie. En estas ocasiones solemos hablar de forma genérica de zoomorfos indeterminados, cuadrúpedos o, en el mejor de los casos, de familias (cérvidos, bóvidos, proboscídeos, etc.).

• La destreza del artista influye de manera determinante en el resultado final. Un autor sin pericia, aunque realice una representación naturalista, puede que no se acerque al modelo natural, siendo difícil su identificación, si además se unen alguno de los demás factores mencionados.

Figura 228. Ejemplo de animales incompletos considerados como zoomorfos indeterminados ante su imposible identificación. Cueva de Les Pedroses.

Figura 229. Ejemplo de animales, en este caso caballos, muy alejados del natural que presuntamente imitan. Cuevas de Cosquer (según Clottes y Courtin, 1994) y de Altamira (según González Echegaray y Freeman, 2003).

• Como no, el estado de conservación de las grafías es determinante para poder contar con datos suficientes que permitan una identificación taxonómica correcta. Desgraciadamente, la mayor parte de los conjuntos tienen problemas de este tipo. La pérdida o desplazamiento de la materia colorante, la superposición de otras grafías o lo que es peor de *grafitis*, la alteración de la roca soporte, la proliferación de espeleotemas o el vandalismo, son algunos de los males que nos impiden observar las grafías tal y como se trazaron hace miles de años.

La influencia de todos estos factores da lugar a que, en ocasiones, la comparación con la fauna actual no sea suficiente para poder reconocer la especie animal representada. Si la presencia o ausencia de determinadas partes anatómicas no resuelve el problema, solamente se puede recurrir al estudio de los recursos de representación que pueden ser específicos de un animal concreto (un caso claro es el despiece en "M" característico de los caballos), o al estudio etológico de la grafía, potenciado a partir del 3º Coloquio de la Sociedad Suiza de Ciencias Humanas en 1979 (BANDI, HUBER, SAUTER, SITTER, 1984) y que en ocasiones ha ofrecido datos de sumo interés (CLOTTES, GARNER, MAURY, 1994; FORTEA PÉREZ, RODRÍGUEZ OTERO, HOYOS GÓMEZ, FEDERACIÓN ASTURIANA DE ESPELEOLOGÍA, VALLADAS, DE TORRES, 1995).

Dadas las dificultades que en ocasiones, puede presentar la identificación animal, normalmente es posible diferenciar distintos grados de precisión. En el mejor de los casos se puede hablar de especies concretas (bisonte, uro, caballo, reno, etc.) diferenciando incluso el sexo (ciervo y cierva), en otras no se puede ir más allá de la familia a la que pertenece (bóvidos, cérvidos, etc.), y en el peor de los casos nos conformamos con el término "cuadrúpedo indeterminado" cuando resulta imposible estudiar las características anatómicas de la grafía representada.

En el presente trabajo, y teniendo en cuenta el tipo de información disponible hemos diferenciado entre ciervas, caballos, ciervos, bisontes, uros, cabras, diversos e indeterminados. Dentro de la categoría de diversos se incluye una gran varie-

Figura 230. Ejemplo de la influencia del estado de conservación en el estudio del arte parietal paleolítico. Limpieza de las pinturas de las cuevas de El Pendo y de Urdiales (a partir de García Mingo, 2002).

dad de especies (renos, megaceros, rebecos, proboscídeos, osos, felinos) que por separado son estadísticamente irrelevantes.

1.2.2. El dispositivo temático en las grafías zoomorfas rojas.

Las 321 grafías se reparten de manera muy desigual entre los 24 conjuntos y entre los 8 taxones diferenciados (cierva, caballo, ciervo, bisonte, uro, cabra, diverso e indeterminado), tal y como se puede observar en la tabla inferior, en la que se indica el número de veces que ha sido representado cada tema en cada cueva.

Por otro lado, el hecho de que la cueva de La Pasiega cuente con más de una tercera parte de las grafías condiciona los recuentos totales, con porcentajes que se asemejan a los de dicha cavidad. Por esta razón y dado que no se trata de una cueva convencional con un circuito de tránsito cerrado sino que cuenta con varias bocas y galerías que pudieron funcionar de manera independiente durante el Paleolítico superior, hemos diferenciado las distintas áreas decoradas de la cavidad, en las que se aprecian considerables diferencias entre los porcentajes correspondientes a cada tema, tal y como sucede en el resto de los conjuntos decorados.

En términos generales, la temática representada se centra de manera especial en las ciervas que junto a los ciervos se acercan a la mitad del total (42,9%). Los caballos son la segunda especie más representada con un 24%, mientras que el resto presenta cantidades muy inferiores con el 9% de los uros, el 8,7% de los bisontes y alrededor del 5% de las cabras, los cuadrúpedos indeterminados y los zoomorfos diversos. A continuación nos detendremos en analizar el papel de los temas en los conjuntos a estudio:

• La cierva, además de ser el taxón más recurrido con un 34'3% del total (es decir, 111 figuras), se caracteriza por un alto grado de concentración en un reducido grupo de cuevas formado por Covalanas con 18 ciervas (81%), Arenaza con 12 (85%) y El Pendo con 14 (87%). En éstas, la presencia de otros temas animales es prácticamente anecdótica y se restringe a uros, caballos y algún cáprido. La Pasiega A y C presentan también un porcentaje elevado (40% y 42% respectivamente) aunque la diversidad temática es mayor y los caballos adoptan también un papel destacado. Otras cuevas, como Castillo o Llonín, cuentan así mismo con una cantidad considerable de ciervas pero dentro de un dispositivo más amplio. Por el contrario, en Altamira, Tito Bustillo o Peña Candamo, conjuntos con una cantidad considera-

Cueva \ Tema	Cierva	%	Caballo	%	Uro	%	Bisonte	%	Ciervo	%	Diverso	%	Cabra	%	Indet.	%	Total	%
Altxerri	0	-	0	-	0	-	1	100	0	-	0	-	0	-	0	-	1	0'3
Arenaza	12	85	0	-	1	7	0	-	1	7	0	-	0	-	0	-	14	4'3
Arco A	0	-	1	25	0	-	2	50	1	25	0	-	0	-	0	-	4	1'2
Arco B-C	3	33	1	11	0	-	0	-	0	-	0	-	2	22	3	33	9	2'8
Pondra	2	50	1	25	0	-	0	-	1	25	0	-	0	-	0	-	4	1'2
Covalanas	18	81	2	9	2	9	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	22	6'8
La Haza	1	10	3	30	2	20	0	-	0	-	0	-	3	30	1	10	10	3'1
La Garma	1	16	0	-	1	16	0	-	0	-	1	16	2	33	1	16	6	1'8
Salitre	1	14	0	-	0	-	0	-	2	28	0	-	3	42	1	14	7	2'1
El Pendo	14	87	1	6	0	-	0	-	0	-	0	-	1	6	0	-	16	5
La Llosa	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	100	1	0'3
Castillo	5	29	4	23	1	5	4	23	2	11	1	5	0	-	0	-	17	5'3
La Pasiega A	35	40	25	29	4	4	5	5	13	15	1	1	1	1	2	2	86	26'8
La Pasiega B	0	-	5	41	1	8	3	25	0	-	1	8	1	8	1	8	12	3'7
La Pasiega C	8	42	3	15	1	5	2	10	2	10	2	10	0	-	1	5	19	6
La Pasiega D	3	37	3	37	0	-	2	25	0	-	0	-	0	-	0	-	8	2'5
Altamira	0	-	9	75	0	-	0	-	2	16	0	-	1	8	0	-	12	3'7
Cualventi	1	25	1	25	0	-	2	50	0	-	0	-	0	-	0	-	4	1'2
Chufín	0	-	2	40	1	20	0	-	1	20	1	20	0	-	0	-	5	1'5
Micolón	0	-	3	60	0	-	0	-	0	-	2	40	0	-	0	-	5	1'5
Trescalabres	0	-	0	-	2	100	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	2	0'6
Pindal	1	11	2	22	0	-	4	44	0	-	2	22	0	-	0	-	9	2'8
Llonín	3	42	0	-	1	14	2	28	0	-	1	14	0	-	0	-	7	2'1
Tito Bustillo	1	7	4	30	0	-	0	-	2	15	5	38	0	-	1	7	13	4
La Lloseta	1	11	6	66	0	-	0	-	0	-	0	-	2	22	0	-	9	2'8
Les Pedroses	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	20	0	-	3	80	4	1'2
Candamo	1	6	1	6	12	80	1	6	0	-	0	-	0	-	0	-	15	4'6
Total	**111**	34'5	**77**	24	**29**	9	**28**	8'7	**27**	8'4	**18**	5'6	**16**	5	**15**	4'6	**321**	**100**

Tabla VII. Listado por cuevas de la identificación temática de cada grafía zoomorfa roja a estudio.

ble de figuras, apenas cuentan con alguna cierva. En los conjuntos más reducidos, la cierva se relega a un puesto secundario como en La Haza, Salitre, El Pindal o La Lloseta, o incluso no aparece como en Arco A, Chufín o Micolón.

• El caballo es el segundo taxón más representado dentro de los conjuntos tratados, con un 24% del total (77 figuras). De todas maneras, su presencia está más equilibrada entre las distintas cavidades sin un grado de concentración destacable, ya que solamente en dos de ellas es el animal claramente dominante. Se trata de Altamira, donde suponen 9 de las 12 grafías zoomorfas representadas, y de La Lloseta, donde alcanzan 6 de las 9. Por el contrario, en la primera no se ha representado ninguna cierva y en la segunda solamente una. Entre el resto de cavidades amplias el caballo mantiene una presencia notable. Así, las cuevas de Tito Bustillo y de Castillo cuentan con un dispositivo temático más diversificado, en el que los caballos oscilan entre el 25% y el 30%. Lo mismo sucede en la cavidad de La Pasiega, en la que dicho taxón alcanza el 28%, segunda especie animal más representada tras las ciervas y la dominante en la galería B con un 41%. Por otro lado, en aquellas cavidades amplias dominadas por las ciervas (Arenaza, Covalanas y El Pendo) aunque los caballos representan porcentajes muy bajos respecto al total de grafías, adoptan un papel primordial en la organización del dispositivo temático caracterizado por una posición central alrededor de la cual se articulan en el resto de las grafías.

• Los uros tienen un porcentaje del 9% sobre el total con 29 figuras, aunque se concentran de manera especial en la cueva de Peña Candamo, en la que suman 15 ejemplares, es decir, más de la mitad. En el resto de cavidades, a excepción de Trescalabres con dos uros como únicas representaciones animales, su presencia es mínima, con 6 representaciones en La Pasiega y dos en Covalanas y La Haza. En las cuevas de Arenaza, La Garma, Castillo, Chufín y Llonín su presencia se reduce a una sola grafía en cada una de ellas.

• Los bisontes, representan un 8'6% del total con 28 ejemplares. De nuevo, prácticamente la mitad se localizan en la cueva de La Pasiega donde alcanzan el 9%. El resto se concentra de manera especial en las cuevas de Castillo y Pindal con cuatro figuras en cada una, y en las de Arco A y Cualventi con solamente dos dentro de un dispositivo gráfico de menor tamaño. Además, se documentan otros dos bisontes, uno en Altxerri y otro en Peña Candamo.

• Los ciervos representan un 8'3% del total con únicamente 27 ejemplares, de los que más de la mitad se concentran en la cueva de La Pasiega donde alcanzan el 12% siendo el tercer taxón más representado. El resto se distribuyen de manera equilibrada por otras ocho cavidades con dos figuras en Salitre, Castillo, Altamira y Tito Bustillo y una en Arenaza, Arco A, Pondra y Chufín.

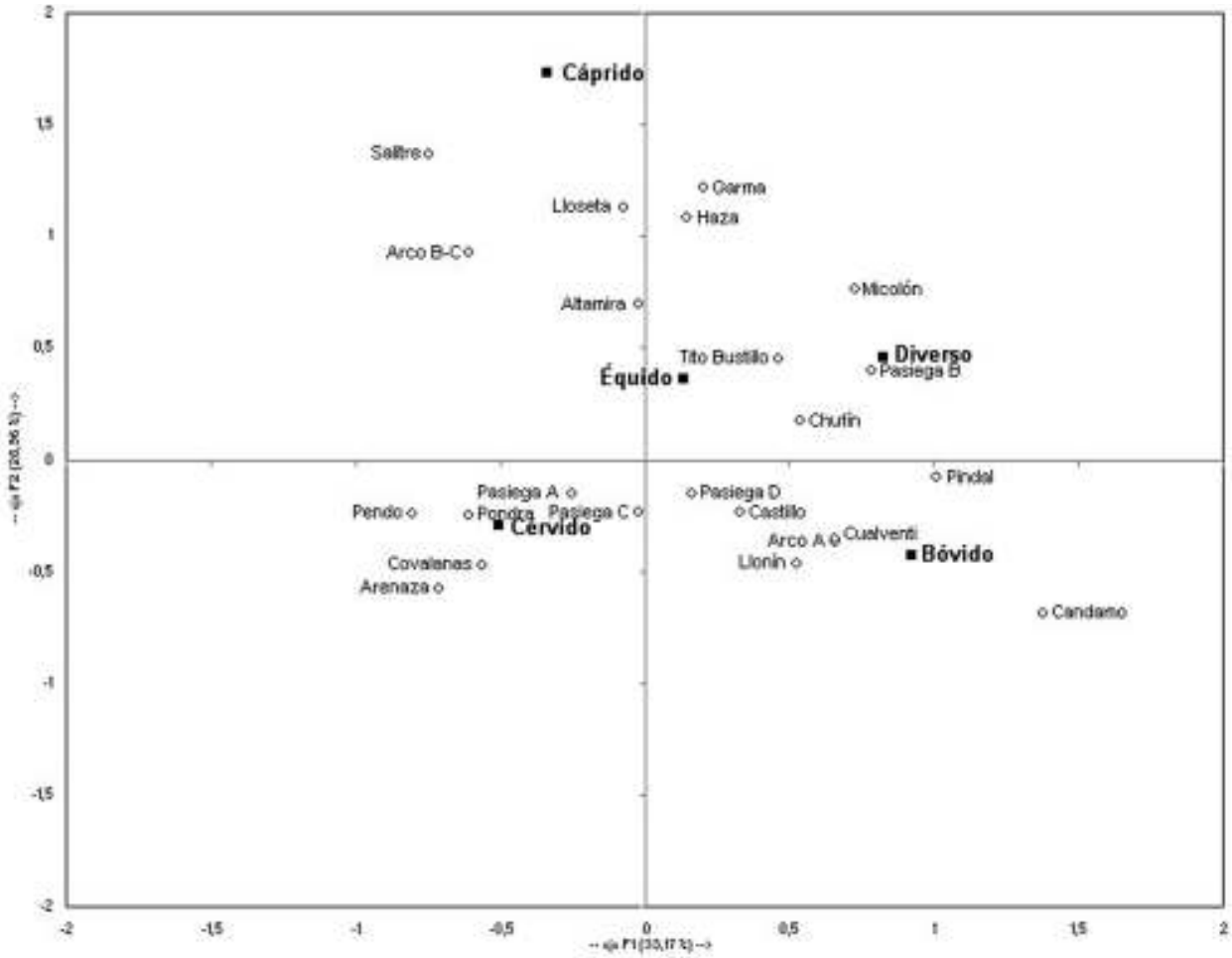
• Los diversos agrupan a antropomorfos, osos, felinos, megaceros, renos, rebecos y mamuts, cuya presencia es prácticamente anecdótica. En conjunto suman el 5'9% del total, es decir, 18 figuras. En cuanto a las cavidades en las que se documentan dichos animales destaca por su cantidad la de Tito Bustillo con antropomorfos y felinos que suman el 38% de las grafías zoomorfas estudiadas, y Micolón y El Pindal con osos y mamuts respectivamente. El resto de las representaciones de diversos se reparten entre las cuevas de La Pasiega con un reno, un megacero, un antropomorfo y un rebeco, La Garma con un megacero y Chufín, Llonín y Les Pedroses con un antropomorfo en cada cueva.

• Las cabras representan un 5% del total con únicamente 16 ejemplares, distribuidos de manera más o menos equilibrada entre las diferentes cavidades, aunque con una ligera concentración en las de La Haza, La Garma y Salitre donde suman alrededor de 1/3 de las grafías zoomorfas rojas.

• El grupo de indeterminados agrupa tanto figuras en las que no es posible determinar el tipo de animal del que se trata como las representaciones híbridas o imaginarias, a menudo con un tratamiento realista y suficientemente bien conservadas. En total suman el 5%, con 15 grafías. Su distribución es muy equilibrada excepto en la cueva de Arco B-C donde los problemas de conservación impiden identificar tres figuras animales y Les Pedroses que cuenta con tres cuadrúpedos acéfalos cuya especie es imposible reconocer.

En definitiva, tras una primera aproximación a los temas representados en las grafías zoomorfas rojas de la región cantábrica, a partir de los datos correspondientes a cada cavidad, nos ha sido posible constatar los siguientes aspectos:

• El abanico de temas es muy limitado, siendo cuatro las categorías animales principales (cérvidos, équidos, bóvidos y cápridos) a las que se añade la presencia puntual de otras. Cabe inferir, por tanto, una fuerte selección de motivos, desde la rica experiencia cinegética o de otro tipo de estos artistas, hasta lo que realmente plasman en las paredes: unos pocos temas, repetidos hasta la saciedad.



Gráfica 3. Análisis de correspondencias de la distribución temática en los conjuntos gráficos a estudio (índice de varianza acumulada: 62,13%).

• Su presencia es desigual, puesto que solamente entre cérvidos y équidos alcanzan el 66'9% de las grafías contabilizadas, poniendo de relieve la escasa diversidad y la recurrencia temática de este tipo de conjuntos.

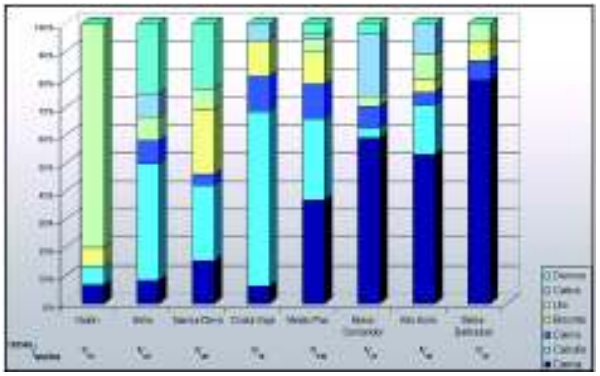
• Queda patente una tendencia generalizada a la representación de ciervas, todavía más acusada en una serie de cavidades en las que alcanza porcentajes muy altos (Arenaza, Covalanas y El Pendo), por lo que se trata de un tema que ofrece un alto grado de concentración. La tendencia de las ciervas a agruparse intensamente en un número reducido de conjuntos únicamente es compartida con un menor grado de intensidad por las cabras y, como veremos más adelante, se da en un área geográfica concreta. Por el contrario, los caballos no presentan el mismo grado de concentración, sino que como los restantes temas, se distribuye de manera más o menos equilibrada entre las cuevas a estudio. Es más, los bóvidos se distribuyen de manera equilibrada y complementaria entre si. En aquellas cuevas en las que el uro no está presente si lo está el bisonte y viceversa. Por tanto, excepto en la cierva -y quizás en la cabra- que además de ser el taxón principal recibe un tratamiento diferencial en cuanto a su agrupación en determinadas cavidades, el resto de temas de distribuyen homogéneamente entre los distintos conjuntos gráficos.

1.2.2.1. La distribución geográfica.

Los dispositivos temáticos de cada cueva cuentan, a pesar de la escasa cantidad de especies representadas, con una considerable variabilidad y porcentajes desiguales para cada taxón motivados por la recurrencia temática observada en algunos casos, como los conjuntos amplios de ciervas.

Dicha variabilidad encuentra cierto equilibrio si consideramos la distribución geográfica de cada uno de los conjuntos. Para ello hemos recurrido a la comparación de los porcentajes que pre-

sentan las categorías temáticas en las ocho zonas del cantábrico diferenciadas para las 24 cavidades a estudio.



Gráfica 4. Comparativa entre las categorías temáticas y la distribución geográfica de los conjuntos a estudio.

La diversidad temática de los dispositivos gráficos con grafías zoomorfas rojas aumenta progresivamente desde el Este, donde el dominio de la cierva es abrumador. Hacia el Oeste de la región cantábrica, donde el equilibrio es mayor y la cierva pierde peso ordenada en gradiente descendente, a excepción de la cuenca del Nalón reducida a la cueva de Peña Candamo que sigue un modelo diferente al resto de los sectores, como veremos a continuación:

• El extremo occidental de la región, es decir, la cuenca del Nalón, solamente cuenta con grafías zoomorfas rojas en la cueva de Peña Candamo. La temática representada se diferencia con respecto al resto de las cavidades, puesto que se centra en el uro, prácticamente de manera monotemática, taxón de presencia discreta en el resto de sectores.

• Siguiendo en el cantábrico occidental, el sector del Sella y Llanes y el del Deva-Cares y Nansa, mantienen una distribución temática similar, caracterizada por la diversidad de taxones representados. En ambos casos, el caballo es el tema animal mayoritario (sobre todo en el primero), seguido de la categoría diversos entre los que destacan los antropomorfos, félidos y úrsidos. El abanico de temas se cierra con ciervas, ciervos y uros en porcentajes menores que se completan con cabras para el primer sector y con bisontes, en un índice considerablemente alto, para el segundo. Es decir, la distribución monotemática apreciada para el extremo occidental de la región no continúa hacia el centro, sino que se reconoce una mayor diversidad con varios temas bien representados entre los que destaca el caballo. En la cuenca del Sella las cuevas de Tito Bustillo y La Lloseta reflejan dicha variedad con representaciones de ciervas, de ciervos, de cabras, de antropomorfos y de felinos, pero con una ligera preferencia por los équidos. En las cuencas del Deva-Cares y del Nansa, la distribución es similar, aunque los caballos descienden en beneficio de los bisontes que destacan en las cuevas de Llonín y Pindal. Los diversos (mamuts, osos y antropomorfos), los uros, los ciervos y ciervas mantienen porcentajes muy similares con respecto a la zona del Sella.

• La franja costera del río Saja solamente cuenta con grafías zoomorfas rojas en las cuevas de Altamira y de Cualventi, ambas muy próximas entre sí, y siendo la primera la que cuenta con mayor cantidad de representaciones. En este caso, el caballo sobresale claramente por encima del resto de especies, que se reducen a ciervas, ciervos, bisontes y cabras. El dominio de los équidos es un reflejo de lo que sucede en la cueva de Altamira ya que en la de Cualventi los taxones están mucho más equilibrados.

• A partir de la cuenca del Pas, la cierva, que a la postre es la categoría más representada con diferencia, comienza a ocupar un lugar preferencial aunque todavía con una fuerte presencia de équidos. Son las galerías A y C de La Pasiega -sobre todo la primera- las que caracterizan al sector por su mayor número de grafías, mientras que Castillo mantiene una diversidad equilibrada y la galería B de La Pasiega se centra en los caballos y en los bisontes, en menor medida, sin una sola cierva representada. Por tanto, aunque los équidos todavía aportan porcentajes altos, no lo son tanto como en los sectores occidentales y, en cambio, la cierva anecdótica en aquellos, domina ahora el repertorio temático, tal y como lo hace en el cantábrico oriental.

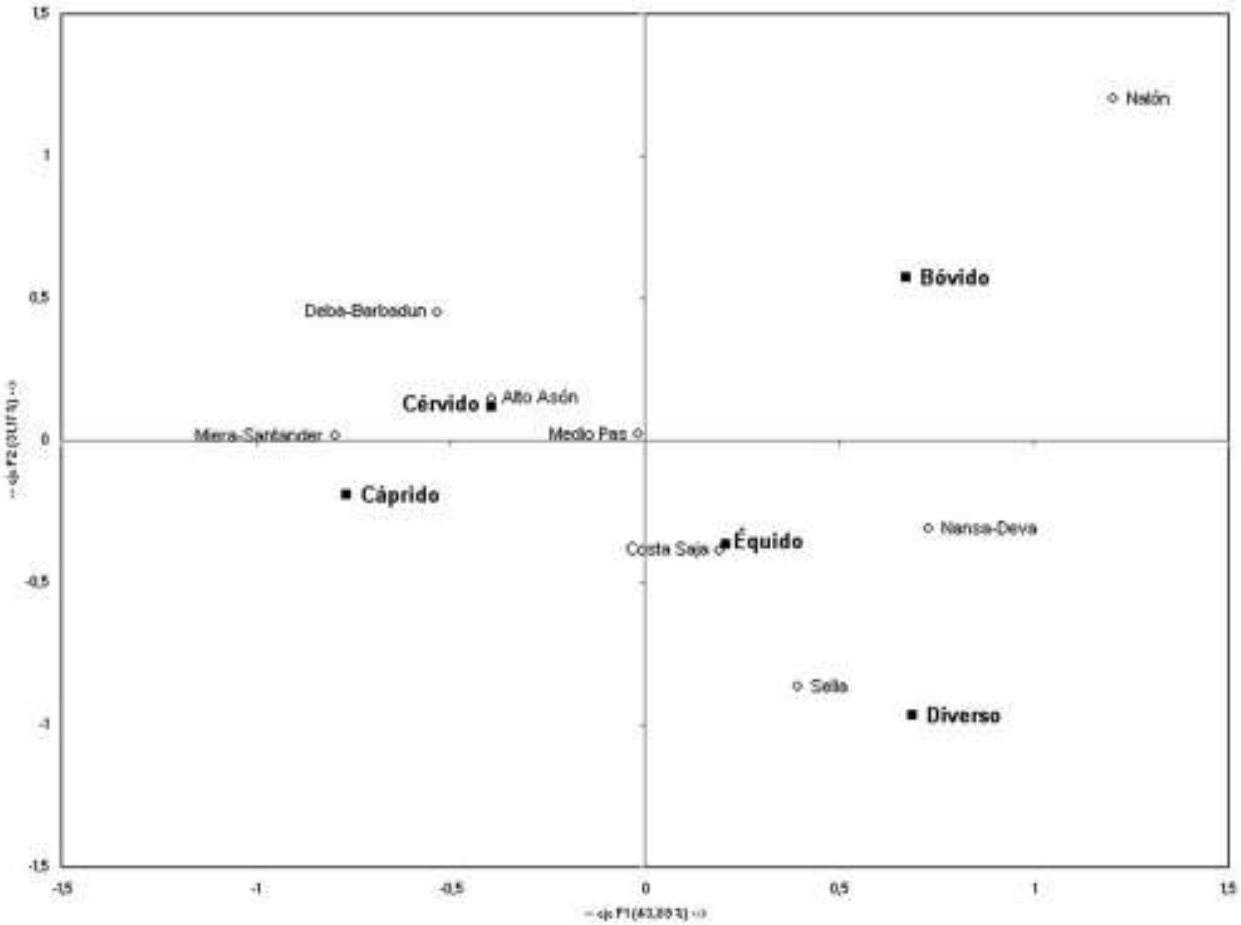
• Desde la bahía de Santander hasta la cuenca del Nervión la recurrencia con la que se representa el tema de la cierva es extraordinariamente alta, eclipsando al resto de los taxones, cuya presencia se ve muy reducida y resulta poco variada. En el área más occidental, es decir, desde la bahía de Santander hasta la cuenca del Miera, las ciervas alcanzan los 2/3 del total, aunque concentradas especialmente en la cueva de El Pendo con 14 grafías. En Salitre y en La Garma, la variedad es mayor y la cabra cobra cierta importancia (en El Pendo está presente con un único ejemplar). El resto de especies representadas (ciervos, caballos, uros y megaceros) lo hacen en cantidades muy bajas. Por lo tanto, se

observa una ruptura con los sectores anteriores en lo que respecta al dispositivo temático, ruptura que se mantiene en el cantábrico oriental.

• En la cuenca media del Asón, la presencia de la cierva es ligeramente menor que en el sector anterior pero el dominio sigue siendo abrumador (50% del total), con la cueva de Covalanas como ejemplo paradigmático. Por otro lado, tal y como se observa en La Haza, el caballo reaparece en detrimento de la cabra que pierde algo de peso específico, mientras que a los pocos uros y ciervos se unen los bisontes que desbancan a la categoría de diversos, sin ejemplar alguno.

• El último sector agrupa una amplia zona que comprende el cantábrico más oriental, desde la cuenca del Nervión hasta el Bidasoa. En realidad se trata de la cueva de Arenaza y del bisonte en la galería superior de Altxerri. En la primera, el dominio de las ciervas es todavía mayor que en los sectores anteriores, con porcentajes similares a los de las cuevas de El Pendo y Covalanas. Dejando de lado las ciervas, al bisonte mencionado de la cueva de Altxerri, solamente se añaden un ciervo y un uro de Arenaza.

En definitiva, tal y como se observa en la gráfica 5, el dominio de la cierva como tema más representado en las grafías zoomorfas rojas es especialmente intenso en los sectores orientales del cantábrico, desde la cuenca del Nervión hasta la del Pas, donde se documenta para la mayoría de las grafías. De todas maneras, según nos desplazamos hacia el occidente cantábrico la cierva pierde fuerza en favor del caballo, aunque con unos porcentajes más equilibrados que incluyen la presencia destacada de la categoría diversos (antes ausente), además de ciervos, bisontes, cabras y uros, que también aparecen en el oriente. Por último, la cueva de Peña Candamo, en el extremo occidental se diferencia del resto por el dominio total de los uros, especie con una presencia discreta en el resto de las cavidades estudiadas.



Gráfica 5. Análisis de correspondencias de la distribución temática de las grafías zoomorfas rojas a estudio en las ocho zonas diferenciadas para la Región cantábrica (índice de varianza acumulada: 75,06%).

Sin duda, la realidad arqueológica constatada para las grafías zoomorfas rojas con un gradiente muy significativo en el porcentaje de ciervas de Oeste a Este, no es la que podríamos esperar si consideramos el arte parietal cantábrico en su totalidad. Los datos analizados por R. Cacho para la región cantábrica implican un gradiente iconográfico inverso:

"en el extremo occidental encontramos un predominio de animales de clima templado (ciervas y uros). Los animales de clima frío son muy escasos, estando ausentes los renos y siendo el índice de bisontes el segundo más bajo de la región cantábrica. En la zona central se reducen los índices de uro y cierva, aumentando los de caballo, bisonte y reno, llegando casi a equilibrarse los porcentajes de animales de clima templado con los de clima frío. En el extremo oriental se rompe este equilibrio para favorecer la presencia de especies de clima frío, especialmente el bisonte, descendiendo fuertemente los índices de ciervo y uro, y aumentando ligeramente el reno" (CACHO, 1999: 154).

Por lo tanto, el papel de la cierva contrasta frontalmente puesto que las principales concentraciones se dan en las cavidades con grafías de grabado exterior profundo del valle del Nalón (su presencia disminuye progresivamente hacia oriente pasando de la pequeña agrupación de ciervas en Chufín a un solo caso en Hornos de la Peña y otro posible en Venta de la Perra) o de grabado estriado en el cantábrico centro-occidental tanto parietal como mobiliar (su presencia, aunque más extensa, es especialmente intensa entre la cuenca del Pas y la del Sella). Incluso otras representaciones de ciervas de diverso tipo como las grabadas del Castillo, de Sovilla o de Micolón y las pintadas en negro de Altamira, no tienen su correspondencia en el cantábrico oriental donde la cierva es un tema poco común, como se aprecia en los repertorios gráficos de Urdiales, Santimamiñe, Ekain y Altxerri, que se caracterizan por la presencia de bisontes y caballos.

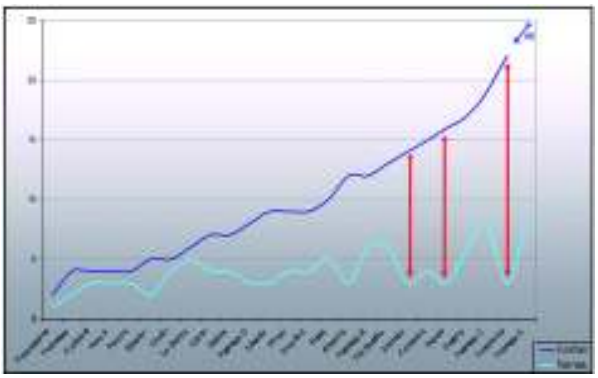
La explicación correspondiente para la notable contradicción entre la distribución esperable para las ciervas rojas en consonancia con el resto del arte parietal cantábrico y la realidad arqueológicamente constatada se fundamenta en la estrecha vinculación existente entre el tema cierva y la técnica del punteado (incrementada por la intensa recurrencia figurativa de los conjuntos con punteado, que ya hemos destacado más arriba), y en segundo lugar, por la distribución irregular de esa técnica del punteado a lo largo de la región cantábrica. De todas maneras, la interacción entre los diferentes aspectos de las grafías será tratada con más detalle posteriormente (PARTE III: 3 - Un análisis integrado: de los comportamientos recurrentes a la definición de modelos gráficos).

Por último, la gráfica 5 ofrece también una lectura ambiental y geográfica que debemos destacar. De hecho, la organización de las regiones valoradas, siguiendo una suerte de "U", tiende a ajustarse a la posición relativa de esos territorios sobre el eje cantábrico (los orientales a la izquierda del grafico y los occidentales a la derecha). Además de la situación más centrada de cérvidos y équidos, esperable dada su ubicuidad y mayor abundancia, muestra cierta coherencia con las diferencias en el relieve regional de la banda costera, tanto la situación de los cápridos (más asociados a los conjuntos del centro y oriente regional) como de los bóvidos (en el occidente, con un paisaje en general más abierto).

1.2.2.2. La diversidad temática y los temas preferentes.

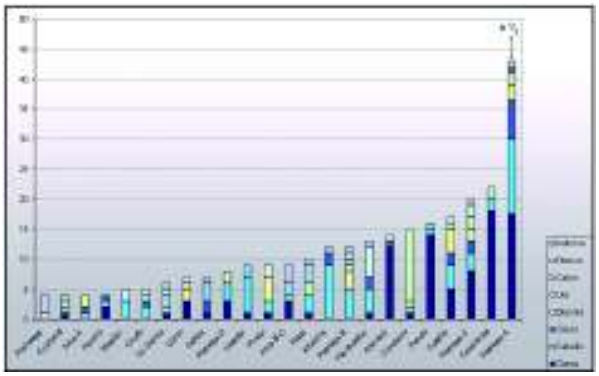
Los resultados obtenidos en el análisis de las técnicas (PARTE III: 1.1 - Las técnicas de ejecución) sugerían que la diversidad técnica tiende a ser menor en los conjuntos de tamaño medio-grande, especialmente en los más vinculados con el taxón cierva y el procedimiento del punteado. Partiendo de dicha observación, pretendemos conocer si en el caso de los temas, en contra de lo aritméticamente esperable, la diversidad temática también es menor en aquellos conjuntos de tamaño medio-grande, en los que se recurriría de manera continua a los mismos temas.

Como se observa en la gráfica 6, las cavidades con menor cantidad de representaciones, presentan una clara variedad de especies animales sin un dominio de ninguna de ellas, presentan-



Gráfica 6. Frecuencia absoluta del número de grafías a estudio y de los temas implicados en cada conjunto, organizadas de menor a mayor (La Pasiega A no se ha representado a escala para no distorsionar la gráfica).

do una iconografía politemática. Si exceptuamos las cuevas con una o dos figuras (Altxerri, La Llosa y Trescalabres) que no pueden ser valoradas al carecer de repertorio significativo, el resto se inclina hacia una diversidad temática, a pesar del escaso número de figuras, se representan varios temas diferentes, aunque sea con un único ejemplar. Cuevas como Arco A, Arco B-C, Pondra, La Haza, La Garma, Salitre, La Pasiega D, Cualventi, Chufín o Llonín, cuentan con alrededor de media docena de animales pero en todas ellas aparecen, al menos, tres especies diferentes. Para el resto de los conjuntos, según aumenta el tamaño, se evidencia un estancamiento en el número de temas representados o un aumento mucho más lento que el correspondiente a las grafías.



Gráfica 7. Cuevas ordenadas en función del número de grafías representadas organizadas de menor a mayor, indicando el dispositivo temático de cada una (los datos de La Pasiega A se han representado a escala 1/2 para no distorsionar la gráfica).

En buena parte de las cavidades con conjuntos gráficos de tamaño medio-grande, se reconoce el dominio de una especie animal sobre el resto, presentando una iconografía prácticamente monotemática. Es el caso de las cuevas punteadas de Arenaza, Covalanas y El Pendo, en las que se aprecia con claridad el dominio de la cierva que alcanza porcentajes superiores al 80% del dispositivo temático, mientras que el resto de taxones tienen una presencia mínima. En menor medida, La Pasiega A y C cuentan con una mayoría de ciervas, aunque dentro de un dispositivo mucho más variado. Otros conjuntos, mayoritariamente lineales, presentan un dominio protagonizado por otras especies animales como puede ser el uro en la cueva de Peña Candamo (80%) y el caballo en Altamira (75%) y, en menor medida, La Pasiega B (41%). El resto de conjuntos amplios presentan un dispositivo politemático más equilibrado. Es el caso de Tito Bustillo con un alto porcentaje de diversos (felinos y antropomorfos) y de équidos que le aleja de las demás cavidades. En Castillo, ciervas, caballos y bisontes mantienen cantidades similares, con un repertorio temático que se amplía a ciervos, uros y diversos.

En principio, los resultados obtenidos contrastan con lo aritméticamente esperable ya que se no atisba una relación entre la diversidad temática y el tamaño de los conjuntos. Es decir, el aumento del tamaño de los conjuntos no se corresponde con un aumento en la diversidad temática puesto que en aquellos que presentan un mayor tamaño, el número de temas no aumenta de manera aritmética sino que se estanca.

Por lo tanto, existe un patrón común que consiste en la representación limitada de, entre tres y seis temas en las cavidades de tamaño pequeño (que nunca son monotemáticas) y que puede aumentar ligeramente (no proporcionalmente) en las de mayor tamaño, en las que simplemente se repiten y combinan los mismos taxones y se introducen alguno o algunos nuevos. Además, en parte de las cavidades de mayor tamaño el repertorio se mantiene muy limitado y se procede a repetir de manera recurrente un mismo taxón. Es el caso de las ciervas concentradas en las cuevas de Arenaza, Covalanas, El Pendo y, en menor medida, La Pasiega A y C, ciervas que hemos identificado anteriormente por su estrecha vinculación con respecto a la técnica del punteado, que se trazan de manera reiterada formando conjuntos de tamaño medio o grande.

Sin duda, la diferencia entre los datos obtenidos y los esperables se explica por la propia identidad de la expresión gráfica a estudio que, en este caso, se caracteriza por un tratamiento preferencial hacia la figura de la cierva aplicada de manera recurrente y con una técnica concreta ya analizada que, como veremos en capítulos posteriores (PARTE III: 3 - Un análisis integrado: de los comportamientos recurrentes a la definición de modelos gráficos), cuenta con una unidad estilística que va más allá de lo expuesto hasta el momento.

1.3. Las variables formales.

Por variables formales de las grafías zoomorfas paleolíticas entendemos todas aquellas peculiaridades morfológicas del trazado cuyo estudio permite reconocer las características específicas de cada representación. Es decir, se trata de los elementos gráficos seleccionados por el autor para representar un modelo concreto.

1.3.1. La definición de las variables formales.

Su sistematización y definición no ha sido tratada con frecuencia en los estudios de arte paleolítico sino que más bien se han aplicado de manera ambigua e imprecisa como sucede con el resto de la terminología específica (APELLÁNIZ, CALVO, 1999). Solamente en ocasiones excepcionales, algunos prehistoriadores han intentado establecer un lenguaje común para caracterizar los conjuntos parietales, pero sin obtener la aprobación total del resto de la comunidad científica.

Es el caso de H. Delporte, quien partiendo de A. Leroi-Gourhan (1984) estableció los elementos estructurales y los elementos descriptivos del estilo, entendido éste como "el carácter de la composición y la ejecución" de las figuras (DELPORTE, 1995: 63). Los primeros hacen referencia a la localización, la composición, la articulación, la construcción y la proporción, mientras que los segundos hacen referencia a la naturaleza de la figuración, el tratamiento del contorno, la elección de los detalles figurados, la elección de los detalles figurativos, la adaptación de los detalles y las decoraciones accesorias.

Posteriormente, M. García Díez ha matizado algunos aspectos que completan la propuesta anterior. En este caso se diferencian dos niveles, "uno individual o específico de cada grafía, de cada motivo concreto, y el de conjunto" (GARCÍA DÍEZ, 1999: 34). El primero viene dado por el tipo de representación, la temática, la representación de las partes, el formato, la disposición de los miembros, los recursos de representación, el tratamiento formal, la tipometría, las proporciones, los esquemas morfosomáticos, el proceso técnico de ejecución, el proceso gráfico de ejecución, el soporte, la orientación, la nivelación, la lateralización o perfil y la perspectiva. El segundo lo conforma la configuración del espacio, la distancia entre motivos, el estudio de las superposiciones, la asociación y el esquema compositivo.

En ambos casos, se atisba un interés por diferenciar los elementos propios de cada grafía con respecto a los correspondientes a la organización interna del dispositivo gráfico. Por lo tanto, en nuestro caso las variables formales que analizaremos en el presente capítulo, son propias del primer nivel mencionado. Los elementos seleccionados son el formato, la tipometría, las proporciones, los recursos de representación internos y externos, la orientación, la disposición, la perspectiva, la animación y la integración en el soporte.

En cuanto a la definición terminológica, a pesar de algunas propuestas uniformizadoras para diversos conceptos (BARRIÈRE, CARAYON, ABADIE, GALOFRE, 1986; G.R.A.P.P., 1993; APELLÁNIZ, 1995; GARCÍA DÍEZ, 1999; GARCÍA DÍEZ, GARATE MAIDAGAN, 2003), no existe un consenso suficiente entre los especialistas, como se ha apuntado anteriormente.

Por lo tanto, un paso previo a cualquier tipo de análisis es el de la exposición de los conceptos que serán utilizados en el mismo, de manera que se aplique un lenguaje homogéneo y comprensible. En este caso, buena parte de ellos provienen de las obras anteriormente citadas:

- *Formato*. Se trata de la distinción de las grafías en función de la anatomía zoomorfa incluida. Se considera un formato completo cuando se ha representado lo esencial, es decir, la cabeza, el cuello, el tronco y las extremidades inferiores. Por el contrario, se considera un formato incompleto cuando no se incluye una o varias de las anteriormente citadas, bien por que no se han representado o bien porque no se han conservado. En nuestro caso, hemos establecido cinco clases de formato con el fin de sintetizar la información disponible. Así, el *formato completo* es aquel que cuenta con la cabeza, el cuello, el tronco y alguna o todas las extremidades inferiores. El *formato simplificado* cuenta con la cabeza, el cuello y la parte superior del tronco (la línea del dorso y del lomo y, en ocasiones, la grupa y nalga). El *formato cabeza* cuenta con la cabeza y el arranque, más o menos completo, del cuello y del dorso. El *formato acéfalo* puede contar con el tronco y cualquier otra región anatómica excepto la cabeza que se ha omitido. El *formato parcial* consiste en la representación del tronco reducido bien al tren delantero o bien al trasero o de una extremidad aislada (patas, cola, cuernos, orejas, etc.). De todas maneras, debemos considerar que el estado de conservación es un factor determinante para poder establecer el formato de la grafía. En realidad no evaluamos el formato original si no el que ha llegado a nuestros días que no siempre corresponde con el anterior.

- *Tipometría*. Se trata de la distinción de las grafías en función de sus medidas o dimensiones. En nuestro caso hemos considerado la longitud y altura de las grafías, aunque restringiendo la muestra a las grafías de formato completo para poder contar con un patrón de medida homogéneo. De esta manera, la longitud medida es el eje

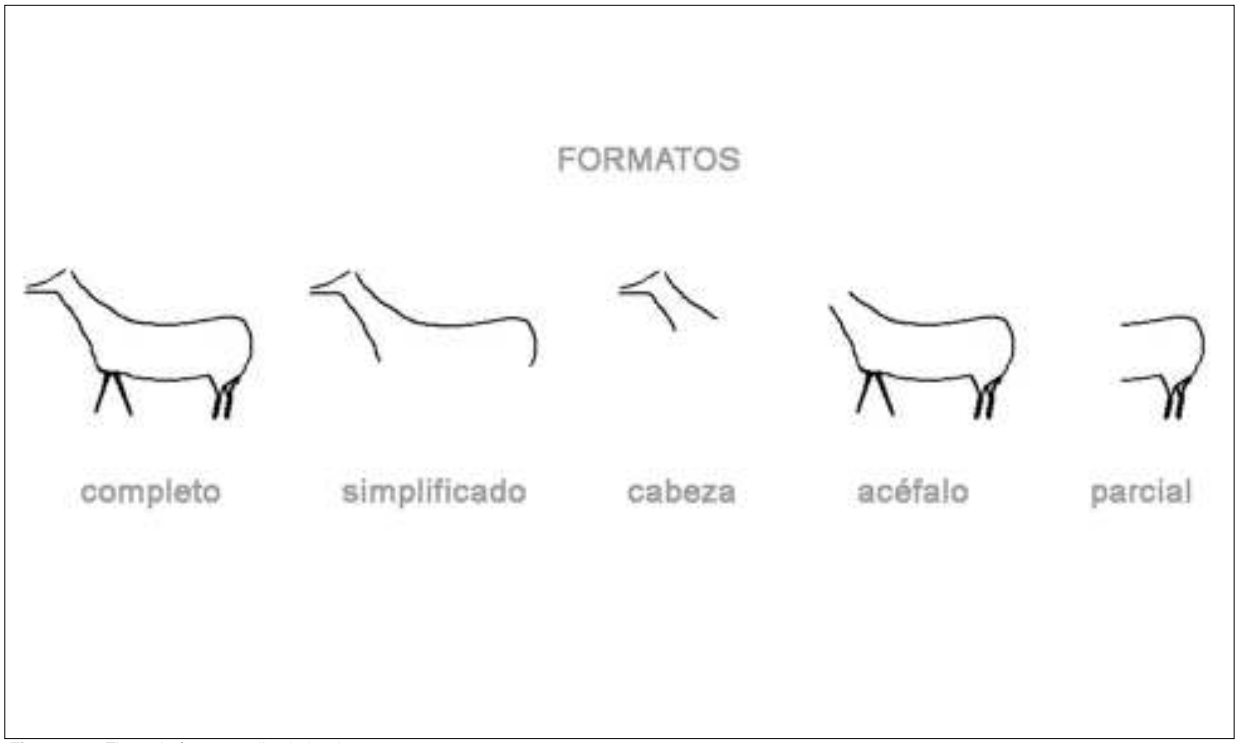


Figura 231. Tipos de formatos discriminados.

que une la nalga con el morro del zoomorfo, mientras que la altura se ciñe al eje que une la cruz con la unión del pecho y el tren delantero.

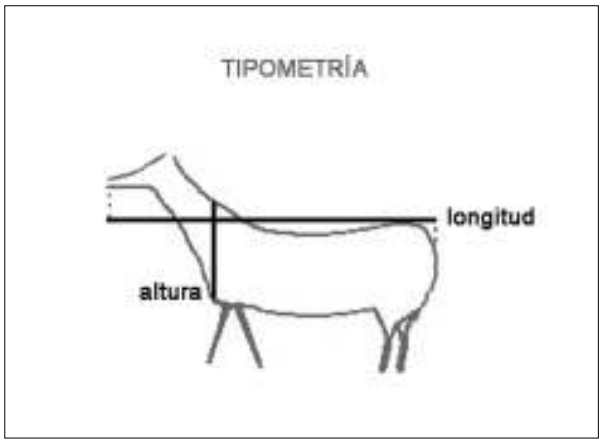


Figura 232. Puntos de medición de la tipometría.

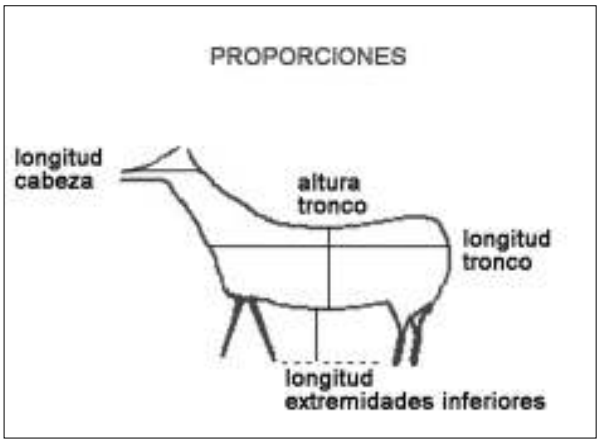


Figura 233. Puntos de medición de las proporciones.

• *Proporción*. Se trata de la distinción de las grafías en función de la relación existente entre la tipometría de las regiones anatómicas representadas. En nuestro caso, debemos restringir el estudio a las grafías de formato completo puesto que son las que cuentan con una cantidad suficiente de regiones representadas. Se trataría de comparar la longitud de cabeza, tronco y extremidades inferiores, así como la relación existente entre la longitud y altura del tronco.

• *Recursos de representación*. Se trata de la distinción de las grafías en función de la manera de reflejar los atributos anatómicos específicos de cada especie. En nuestro caso, hemos distinguido entre los recursos de representación internos, es decir, aquellos situados dentro del contorno que delimita la grafía y los recursos de representación externos que se sitúan en la pro-

pia línea de contorno, formando parte de la misma. Entre los primeros cabe destacar la indicación de detalles mediante líneas y rellenos (ojo, maxilar, cruz, hocico, etc.), la indicación del pelaje mediante rellenos totales o parciales (cabeza, pecho, grupa, varias combinadas, etc.) y la indicación de la musculatura mediante líneas o bandas (crucial, pectoral, ventral, varias combinadas, etc.). Entre los segundos cabe destacar la indicación, mediante un convencionalismo concreto, de las extremidades (morro, patas delanteras, patas traseras, cola, etc.).

• *Lateralización*. Se trata de la distinción de las grafías en función de la dirección del zoomorfo con respecto a la posición del espectador. Al tratarse de representaciones bidimensionales solamente se diferencia la orientación a la *izquierda* o a la *derecha*.

• *Nivelación*. Se trata de la distinción de las grafías en función del grado de inclinación del zoomorfo con respecto al eje horizontal imaginario a partir de la línea de suelo a pie de panel. En nuestro caso, para poder sintetizar y analizar la información hemos procedido a diferenciar cuatro posturas, siguiendo en cierta medida el modelo establecido por J.L. Sanchidrián en la cueva de Nerja (1994: 44-45). La *horizontal* cuando la inclinación de la grafía con respecto al eje horizontal imaginario forma un ángulo comprendido en el intervalo ±15º bien sea en orientación Este u Oeste. La *vertical* cuando la inclinación de la grafía con respecto al eje horizontal imaginario forma un ángulo comprendido en el intervalo 75º/105º bien sea orientación Norte o Sur. La *inclinada hacia arriba* cuando la inclinación de la grafía con respecto al eje horizontal imaginario forma un ángulo comprendido en el intervalo 15º/75º bien sea orientación Este u Oeste. La *inclinada hacia abajo* cuando la inclinación de la grafía con respecto al eje horizontal imaginario forma un ángulo comprendido en el intervalo -15º/-75º bien sea orientación Este u Oeste.

• *Perspectiva*. Se trata de la distinción de las grafías en función de los planos de visualización de cada zoomorfo. En nuestro caso, hemos seguido el modelo establecido por A. Leroi-Gourhan (1983) con cuatro categorías diferenciadas. La *perspectiva de perfil* cuando la grafía está vista desde una proyección de puntos sobre una línea paralela a la misma, estando el zoomorfo de perfil

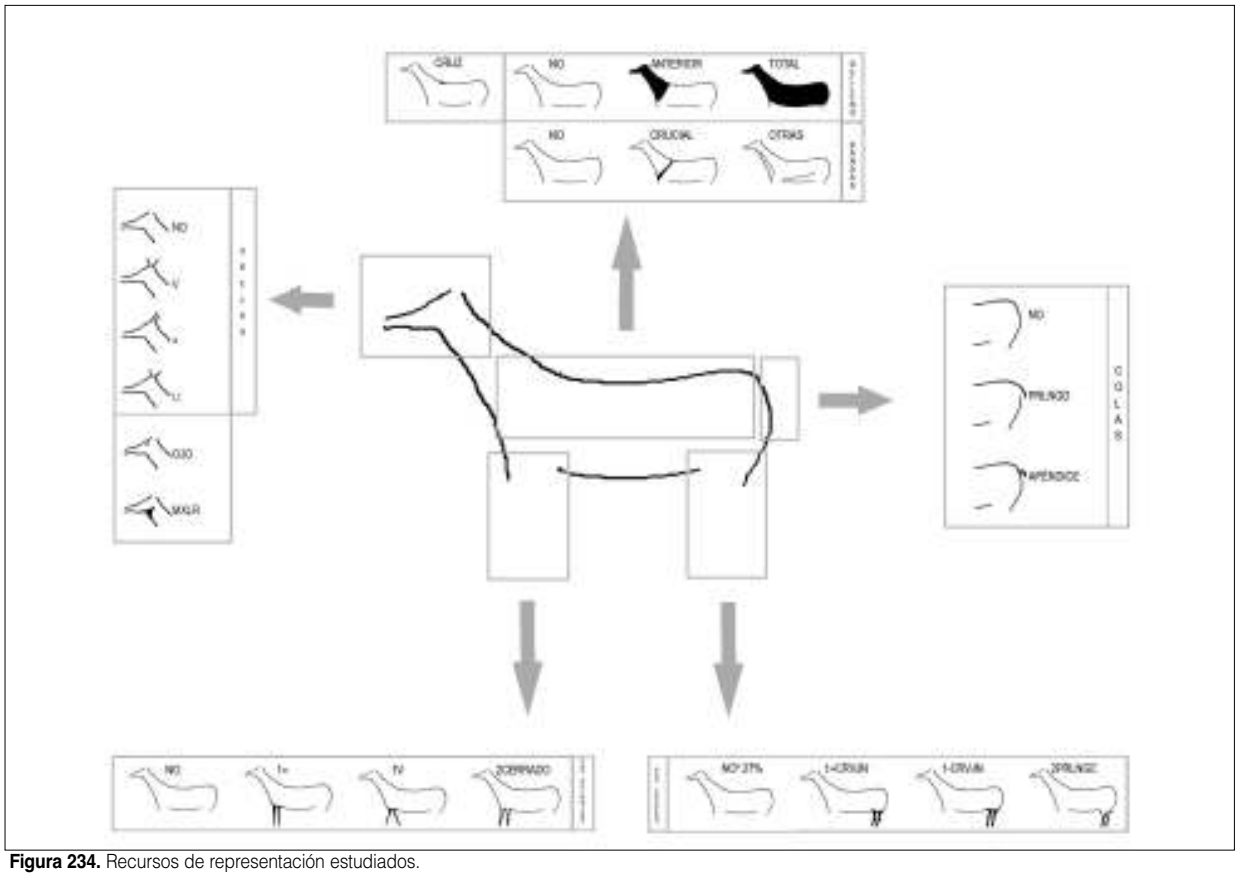


Figura 234. Recursos de representación estudiados.

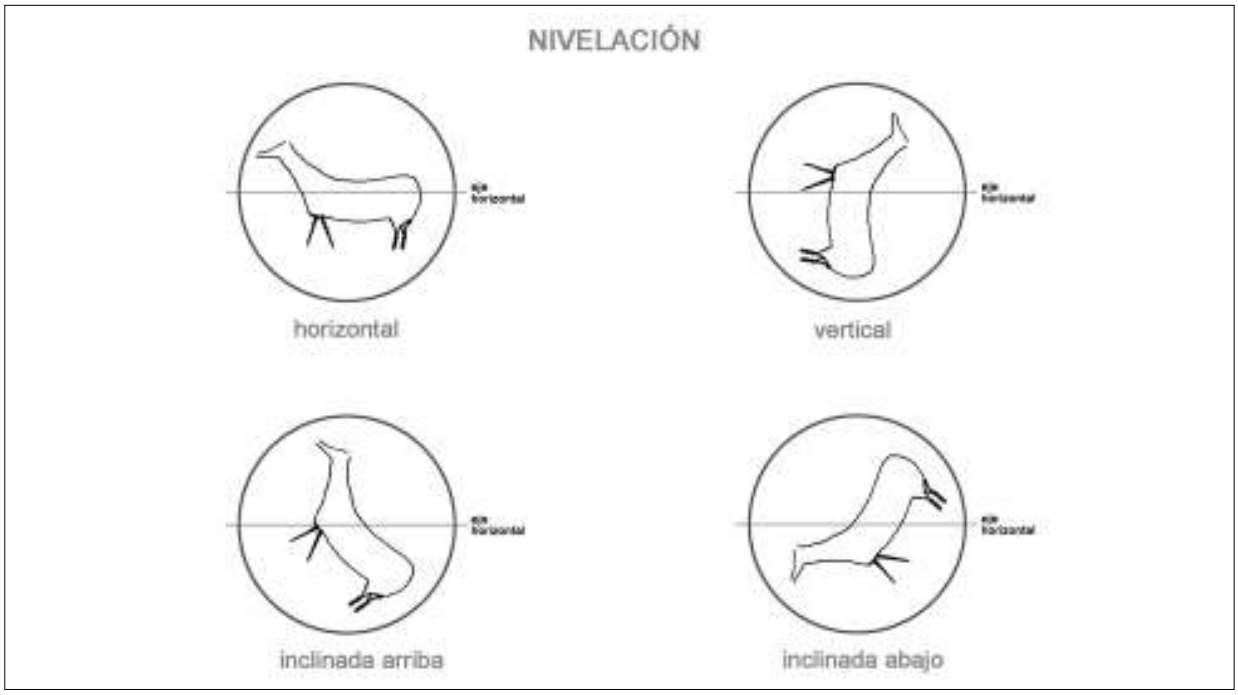


Figura 235. Tipos de nivelación discriminados.

mostrando su silueta. La *perspectiva biangular* recta cuando la grafía está vista alternativamente de frente y de perfil, formado 90º aproximados entre las regiones anatómicas representadas de una u otra manera. La *perspectiva biangular oblicua* cuando la grafía está vistas alternativamente de lado y de perfil, formando 45º aproximados entre las regiones anatómicas representadas de una u otra manera. La perspectiva *uniangular* cuando la grafía está vista desde un solo punto, de modo que se aprecia toda la anatomía del zoomorfo sin variaciones angulares.

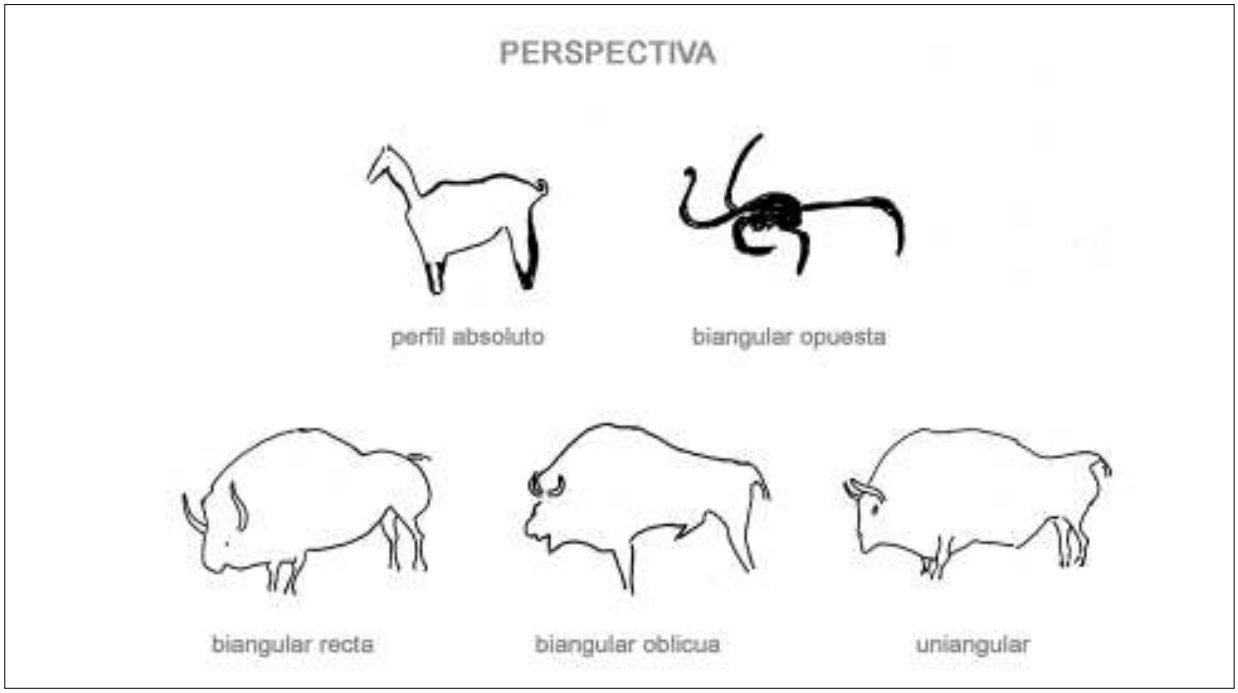


Figura 236. Tipos de perspectivas (a partir de LEROI-GOURHAN, 1983: 33).

• *Animación*. Se trata de la distinción de las grafías en función de la relación entre la disposición de las regiones anatómicas de cada zoomorfo. La aproximación al estudio del movimiento ha dado lugar a tres modelos de análisis propuestos por otros tantos prehistoriadores. El primero, desarrollado por A. Leroi-Gourhan (1983), diferencia la animación nula cuando el zoomorfo está estático, la animación segmentada cuando el movimiento se restringe a una región anatómica concreta y la animación coordinada cuando el movimiento afecta a varias regiones anatómicas de manera equilibrada. Posteriormente, M. Azema (1992: 20) plantea una rectificación terminológica para evitar posibles confusiones, subdividiendo la animación coordinada en animación simple (implicando solo el movimiento de los miembros) y en animación coordinada compleja (en la que el movimiento, además de los miembros, afecta a cabeza y cola). Por otro lado, M. Crémades (1993) establece la representación del movimiento a través de las extremidades anatómicas (patas, cabeza, rabo y actitudes particulares) y la animación sugerida (contornos múltiples, escenas narrativas y expresión de funciones vitales). En nuestro caso, teniendo en cuenta el escaso naturalismo de las grafías zoomorfas tratadas hemos reducido el análisis a las extremidades (cabeza y extremidades inferiores), diferenciando entre posición *estática* y posición *dinámica*, siendo aventurado hablar de la coordinación de los miembros o de animaciones sugeridas.

• *Integración del soporte*. Se trata de la distinción de las grafías en función de la relación de cada una de ellas con la superficie sobre la que están trazadas. Desde los inicios de la investigación del arte parietal paleolítico se ha documentado la existencia de grafías zoomorfas cuya forma ha sido parcialmente sugerida por la roca soporte. De todas maneras, no se ha generado un interés por sistematizar y analizar la dialéctica soporte-imagen, más allá de la pura descripción anecdótica. Solamente en los últimos años se ha prestado una mayor atención en dicha dirección. Así, G. Sauvet y G. Tosello han establecido una clasificación diferenciando tres tipos, en base a innumerables ejemplos. Se trata de las líneas de relieve que encuadran estrechamente la figura, de la sustitución o integración de un relieve a un elemento anatómico constitutivo del sujeto y de la disposición en relación con un accidente morfológico o topográfico (1998: 60-74). En nuestro caso, basándonos en el trabajo anterior, hemos distinguido entre las grafías zoomorfas *no relacionadas* con el soporte, las grafías zoomorfas *delimitadas* por el soporte y las grafías zoomorfas *integradas* en el soporte.

1.3.2. Las variables formales en las grafías zoomorfas rojas.

A continuación aplicaremos las variables formales definidas con anterioridad al repertorio iconográfico objeto del presente estudio ante la posibilidad de discriminar patrones comunes que permitan relacionar las grafías por cuevas, por temas o por técnicas.

1.3.2.1. El formato.

El formato ha podido ser estudiado en un total de 318 grafías, quedando al margen del estudio tres unidades gráficas (ARB/B.VI.9, ARC/D.I.4 y ARC/D.I.5) de la cueva de Arco B-C puesto que se trata de zoomorfos indeterminados de difícil lectura anatómica.

1. En la tabla inferior se indica el número de veces que ha sido representado cada formato (completo, simplificado, cabeza, parcial y acéfalo) en los 24 conjuntos a estudio.

El formato anatómico más recurrido es, indudablemente, el completo al que prácticamente corresponden la mitad de las grafías registradas (49,8%). También son numerosas las grafías zoomorfas simplificadas, que cuentan con buena parte de las regiones anatómicas representadas y se acercan a ¼ del total (22%). En menor medida, aunque todavía con porcentajes significativos (18,2%), se sitúa el formato reducido a la cabeza que, en ocasiones, incluye el arranque del pecho y/o del dorso. Por último, solamente se ha recurrido a otros formatos como el acéfalo o el parcial en ocasiones excepcionales o puntuales (alrededor del 4%), por lo que apenas tienen peso dentro del total de grafías documentadas.

Por lo tanto, de los cinco formatos diferenciados solamente tres están bien representados, mientras que los otros dos no tienen relevancia porcentual. Es decir, existen unos modelos muy limitados en lo que respecta al formato, siendo lo general la representación completa con al menos alguna de las extremidades inferiores, la representación simplificada de la parte superior del animal y, en menor medida, la reducida a la cabeza. Los formatos parciales y los acéfalos se reconocen en muchas menos ocasiones y además se dan en grafías con problemas de conservación o infrapuestas a otras, por lo que buena parte

Cueva / Formato	Completo	%	Simplificado	%	Cabeza	%	Parcial	%	Acéfalo	%	Total	%
Altxerri	1	100	0	-	0	-	0	-	0	-	1	0'3
Arenaza	7	50	5	35	1	7	1	7	0	-	14	4'4
Arco A	3	75	0	-	0	-	1	25	0	-	4	1'2
Arco B-C	4	66	0	-	1	22	0	-	1	22	6	1'8
Pondra	2	50	0	-	2	50	0	-	0	-	4	1'2
Covalanas	12	54	6	26	3	13	0	-	1	4	22	6'9
La Haza	8	80	1	10	1	10	0	-	0	-	10	3'1
La Garma	4	66	0	-	1	16	0	-	1	16	6	1'8
Salitre	2	28	2	28	1	14	1	14	1	14	7	2'1
El Pendo	9	56	3	18	1	6	1	6	2	12	16	5
La Llosa	1	100	0	-	0	-	0	-	0	-	1	0'3
Castillo	9	53	4	23	4	23	0	-	0	-	17	5'3
La Pasiega	65	52	36	29	17	13	5	4	2	1	125	39'3
Altamira	7	58	0	-	1	8	4	33	0	-	12	3'7
Cualventi	3	75	1	25	0	-	0	-	0	-	4	1'2
Chufín	2	33	0	-	3	66	0	-	0	-	5	1'5
Micolón	1	20	1	20	3	60	0	-	0	-	5	1'5
Trescalabres	1	50	0	-	1	50	0	-	0	-	2	0'6
Pindal	7	77	0	-	2	22	0	-	0	-	9	2'8
Llonín	5	71	1	14	1	14	0	-	0	-	7	2'1
Tito Bustillo	4	30	4	30	3	23	1	7	1	7	13	4
La Lloseta	1	11	4	44	4	44	0	-	0	-	9	2'8
Pedroses	1	25	0	-	0	-	0	-	3	75	4	1'2
Candamo	1	6	5	33	5	33	4	27	0	-	15	4'7
Total	**160**	49,8	**70**	22	**58**	18,2	**18**	5,6	**12**	3,8	**318**	**100**

Tabla VIII. Listado por cuevas de los formatos representados en las grafías a estudio.

pudieron estar representadas originariamente con un formato más completo.

Si consideramos otros grupos artísticamente homogéneos dentro del Paleolítico superior cantábrico, a falta de datos cuantitativos que lo corroboren, se atisban algunas diferencias con respecto a la recurrencia de cada uno de los patrones analizados, en los que el formato simplificado tiene mucho menor peso, al contrario que los acéfalos:

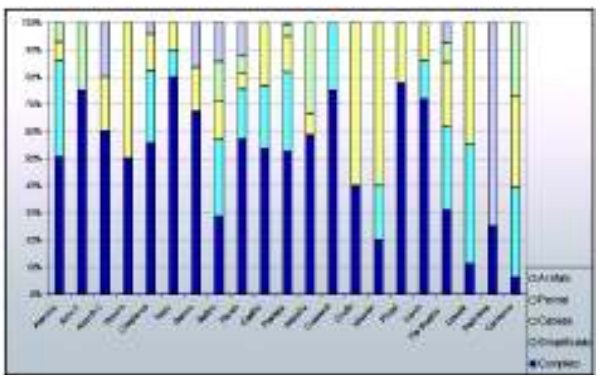
• Los conjuntos caracterizados por el grabado exterior profundo mantienen una alta proporción de construcciones completas y también simplificadas en el caso de las ciervas trilineales, aunque son muy escasas las reducidas exclusivamente a la cabeza. Por el contrario, se implanta un modelo acéfalo muy recurrido en todo el cantábrico, principalmente para bisontes (GONZÁLEZ SAINZ, 2000) y, en algún caso (Hornos de la Peña, por ejemplo), para los caballos.

• Los conjuntos caracterizados por el grabado estriado presentan, por lo general, grafías completas incluyendo las extremidades inferiores o reducidas exclusivamente a la cabeza y el arranque del pecho con bandas estriadas en el interior. Son muy escasos el resto de formatos, incluso el simplificado que solamente se utiliza de manera repetida en algún conjunto (especialmente en la cueva de Emboscados).

• Los conjuntos caracterizados por la pintura negra se inclinan por la representación completa de las grafías, incluso con el total de las extremidades inferiores indicadas. De nuevo se recurre al formato acéfalo, si bien aplicado a caballos y bisontes indistintamente, aparentemente en cantidades menores de las indicadas para el grabado exterior profundo.

2. Cabe preguntarse si la pauta observada para las grafías zoomorfas rojas es aplicable a cada uno de los conjuntos gráficos estudiados o si se reconocen diferencias considerables entre ellos.

Tal y como sucede con los resultados de las cantidades globales para el conjunto de las grafías zoomorfas rojas, la mayoría de los conjuntos gráficos también basculan entre el formato completo, el simplificado y el reducido a la cabeza. Se



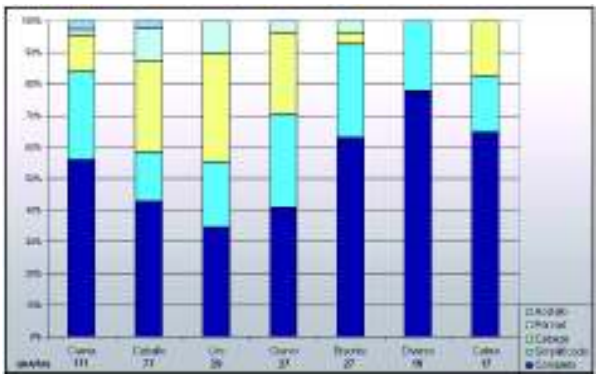
Gráfica 8. Tabla porcentual de los formatos representados en cada una de las cuevas a estudio.

separan de dicha tendencia algunas cuevas de trazo lineal como la de Chufín, Micolón, La Lloseta y Peña Candamo, todas ellas en el cantábrico occidental y vinculadas, sobre todo, a formatos incompletos y concretamente a los reducidos a las cabezas. En otras como Arco A y Altamira el formato parcial es proporcionalmente mayor que en el resto y Les Pedroses con una mayoría de grafías acéfalas. Por otro lado, Salitre con unos porcentajes similares de completos, simplificados, cabezas y acéfalos queda en una posición equidistante.

Es decir, el patrón general en el que los formatos completo, simplificado y cabeza son los más recurrentes se repite en la mayoría de las cavidades siendo unas pocas las que rompen con dicha tendencia. Se trata además de cuevas con un dispositivo gráfico muy reducido (Chufín y Micolón), poco estudiado (La Lloseta) o en un estado de conservación lamentable (Peña Candamo y serie roja de Altamira).

3. También se plantea la posibilidad de que exista una relación entre el formato escogido y el tema representado, teniendo en cuenta que a cada taxón le corresponden unos atributos propios y que pueden ejercer un papel distinto dentro del dispositivo gráfico al que pertenecen.

Hemos sometido los datos a una tabla porcentual en la que se han incluido los temas animales reconocibles, es decir, ciervas, caballos, ciervos, bisontes, uros y cabras, dejando de lado los indeterminados pero no los diversos ya que a pesar de que engloban especies diferentes, su escasa presencia puede aportarles un tratamiento específico que incluya un formato determinado.



Gráfica 9. Tabla porcentual de los formatos representados para cada tema.

Como se puede observar existen ligeras diferencias respecto a los formatos utilizados en cada uno de los temas. Existen algunos (ciervas, cabras y ciervos) que mantienen los porcentajes del conjunto, otros (caballos y uros) que responden a formatos más incompletos y otros (bisontes y diversos), por el contrario, más completos:

• Las ciervas, las cabras y los ciervos coinciden, en líneas generales, con los datos ofrecidos por el total de las grafías estudiadas. Es decir, se tiende a la representación de figuras completas que equivalen aproximadamente a la mitad del total (algo más en el caso de las cabras y algo menos en el de los ciervos). En el caso de las incompletas se trata sobre todo del formato simplificado muy característico de las ciervas rojas y no tanto de otros estilos y técnicas como hemos comentado anteriormente y, en menor medida, de cabezas sueltas.

• Los bisontes y los temas diversos presentan mayoritariamente formatos completos y ocasionalmente simplificados. En los bisontes contrasta con la tendencia a su representación acéfala característica del grabado exterior profundo. En este caso, los acéfalos son escasos y heterogéneos puesto que no se vinculan a ninguna especie concreta sino que su presencia se relaciona más bien con problemas de conservación (Arco B) o con cuevas no tan relacionadas con la técnica del punteado (Les Pedroses). En los temas diversos, la tendencia por representar formatos completos podría entenderse como un elemento más para que sean plenamente identificables, dado que se trata de taxones excepcionales que no se representan de manera recurrente.

• Los caballos y uros mantienen unos porcentajes menores de grafías completas. En ambos, el formato reducido a la cabeza muestra una proporción mucho más alta que en cualquier otra especie. En los primeros se puede considerar como un procedimiento recurrente pero no para los segundos al concentrarse casi todos los ejemplares en la cueva de Peña Candamo. Los formatos parciales (anteriores y posteriores para los caballos y cornamentas para los uros) también sobresalen con respecto a los porcentajes globales, aunque son especialmente numerosos en las cuevas de Altamira y Peña Candamo en las que el deficiente estado de conservación ha podido condicionar los porcentajes.

Por lo tanto, a pesar de que se mantiene el dominio de los formatos completos en todos los taxones se reconocen algunas diferencias para el resto. Así, bisontes y diversos tienden a representarse completos mientras que el formato simplificado se da sobre todo en ciervas, ciervos y

cabras, mientras que las cabezas sueltas son más comunes en los caballos y los uros. El posterior análisis de las características formales nos permitirá conocer si dichas pautas coinciden con las reconocidas en otros aspectos como el tamaño, los recursos de representación o la animación.

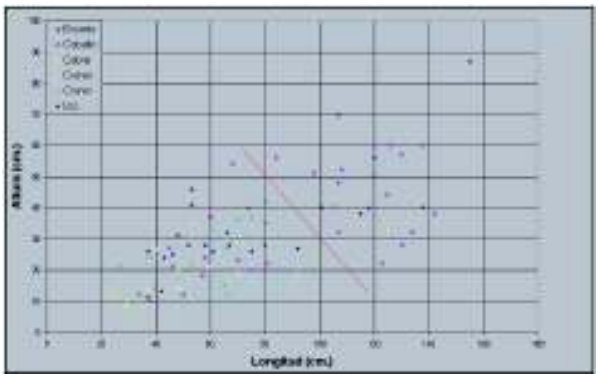
1.3.2.2. La tipometría y las proporciones.

El estudio del tamaño de las grafías zoomorfas se realiza a través de su tipometría. Para ello es preciso contar con unos patrones métricos homogéneos por lo que hemos reducido el estudio a aquellas representaciones con formato completo, en las que hemos tomado la longitud del morro a la nalga ("longitud") y la altura desde la cruz hasta el punto inferior del pecho ("altura").

El estudio de las proporciones de las grafías zoomorfas precisa unas condiciones específicas que no siempre se cumplen en el arte parietal paleolítico. Principalmente es necesario contar con grafías de formato íntegro, es decir, que dispongan de todas las extremidades puesto que el estudio de las proporciones es el análisis comparativo de las distintas regiones anatómicas representadas. Además, se trata de un elemento que varía de una especie animal a otra, por lo que deben tratarse los taxones por separado. Las limitaciones mencionadas dificultan su aplicación a nuestro caso, sobre todo ante la falta de grafías zoomorfas de formato íntegro y ante la escasa entidad de las muestras de cada especie, que solamente en el caso de las ciervas podría ser sometido a un estudio estadístico. Por lo tanto, hemos reducido el estudio de las proporciones a la comparación entre el eje longitudinal desde el morro a la nalga y en el eje altitudinal desde la cruz hasta el punto inferior del pecho.

En total hemos considerado 148 grafías zoomorfas distribuidas entre 19 cavidades (Altamira, Arco A, Arco B, Arenaza, Peña Candamo, Castillo, Chufín, Covalanas, La Haza, La Garma, Llonín, La Lloseta, La Pasiega, El Pendo, Pindal, Pondra, Salitre, Tito Bustillo y Trescalabres) y seis temas (bisonte, caballo, cabra, cierva, ciervo y uro).

1. La tipometría por especies se ha aplicado a las seis anteriormente mencionadas, dejando de lado los indeterminados que potencialmente pueden mantener una diversidad temática alta y los diversos que se componen de especies muy variadas (mamuts, megaceros, felinos, antropomorfos, etc.) pero estadísticamente irrelevantes por separado. Además, su inclusión solamente introduciría "ruido estadístico" en nuestro análisis.



Gráfica 10. Dispersión tipométrica de los temas representados.

En general, la muestra ofrece una variedad de tamaños que abarca desde los 30 a los 140 centímetros de longitud y desde los 10 hasta los 50 centímetros de altura, siendo muy pocas las grafías que se sitúan fuera de los parámetros señalados. En función de los temas se reconocen dos grupos bien diferenciados:

• Por un lado, la uniformidad de tamaños que afecta especialmente a las especies de menor dimensión. En este caso, a todas las cabras, todos los ciervos y, prácticamente, todas las ciervas. Son grafías con una longitud inferior a 100 centímetros y una altura inferior a 50 centímetros.

• Por el otro, uros, bisontes y, sobre todo, caballos, son más diversos en cuanto a tamaños, ya que una parte mantiene medidas similares a las anteriores pero otra -principalmente caballos- se distancia con tamaños mucho mayores de longitud superior a los 100 centímetros y altura superior a los 50 centímetros (además no hemos incluido el bisonte de Altxerri que se "sobrepasa" la gráfica con una longitud cercana a los 3 metros).

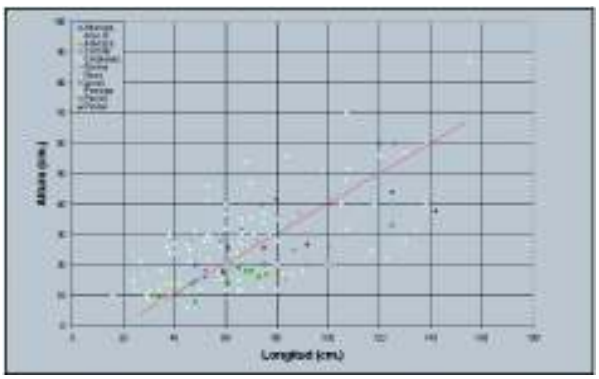
En cuanto a la proporción entre la longitud y altura de las grafías, las diferencias son significativas. Las ciervas y los ciervos mantienen cierta homogeneidad como sucede con los tamaños. Así, la mayoría se reparte en un intervalo de longitud entre los 40 y 60 centímetros y una altura entre los 10 y 30 centímetros. Las cabras, ligeramente más dispersas, se agrupan en torno a los 20-60 centímetros de longitud y los 10-30 centímetros de altura. Los uros, a pesar de las diferencias de tamaño observadas, mantienen cierto equilibrio en lo que respecta a la proporción longitud-altura pero por el contrario, en lo que respecta a los bisontes y a los caballos la variedad es mucho mayor, alternando grafías con proyección longitudinal y con proyección altitudinal.

Si consideramos tanto el tamaño como la proporción, podemos señalar que aquellas especies cuyas representaciones presentan mayor homogeneidad en lo que respecta al tamaño (ciervas, ciervos y cabras), también la mantienen en sus proporciones, mientras que aquellas que presentan una mayor diversidad de tamaños (bisontes y caballos) también la presentan en sus proporciones, dando lugar a grafías zoomorfas de la misma especie pero tipométricamente muy diversas.

En definitiva, las diferencias de tamaño y proporción reflejan poco o nada el natural. Más bien parecen reflejar un orden jerárquico en base a otro tipo de referencias y condicionantes gráficos. Los bisontes y uros mantienen una tipometría poco mayor que los cérvidos y los cápridos, los caballos abarcan todo el arco de dimensiones reflejado, y las ciervas y los ciervos mantienen tamaños similares sin que se indique el característico dimorfismo de género. Es decir, no existe una relación directa entre el tamaño de las especies zoomorfas representadas y el que presentan en el natural.

2. La variabilidad tipométrica puede estar en estrecha relación con los espacios y las posturas de trabajo que afectan a cada representación gráfica. Así se ha observado en el caso de las cuevas del desfiladero de Carranza (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001: 149-151) en las que la práctica imposibilidad de disponer de un campo manual completo, ni de ampliarlo mediante movimientos laterales influyó en los tamaños de las grafías.

En nuestro caso nos centraremos en precisar la influencia de los espacios en los tamaños verificando si en distintas condiciones se repiten unos mismos esquemas con valores tipométricos muy definidos.



Gráfica 11. Dispersión tipométrica de la cuevas a estudio.

Podemos tratar dicha correlación espacio-tamaño en un total de diez (Altamira, Arco B, Arenaza, Castillo, Covalanas, La Garma, La Haza, Llonín, La Pasiega, El Pendo y Pindal). Se han dejado de lado aquellas cuevas en las que solamente se documentan una o dos grafías y que, en ocasiones, no tienen una asignación temática segura (Arco A, Chufín, La Lloseta, Pondra, Salitre, Tito Bustillo y Trescalabres).

Respecto al tamaño de las grafías, se observa en líneas generales una alta diversidad en cada cueva exceptuando algunos casos. Así, la cueva de Arco B mantiene una uniformidad tipométrica con cuatro ejemplares (dos cabras y dos ciervas) extremadamente pequeños. Una tendencia similar pero mucho menos marcada es la que mantienen las tres grafías de Llonín (ciervas). En el lado opuesto tenemos la cueva de Altamira, en la que la concentración se identifica con tamaños extremadamente grandes para tres caballos y para una cabra que es notablemente mayor que el resto de las cabras consideradas. Tanto para la primera como para la última cueva, la explicación más razonable es la relación entre el tamaño de los lienzos y el de las grafías. En ambos casos se ha elegido el techo pero en la cueva de Arco B el espacio es de exiguas dimensiones siendo mínimo el espacio entre el autor y el soporte, mientras que en Altamira el espacio presenta unas dimensiones mucho mayores, eso sí, con una distancia también corta entre el autor y el soporte. Por el contrario, en la cueva de Llonín no se mantiene dicho patrón. A pesar de tamaño más bien pequeño de las grafías, éstas se sitúan en lienzos amplios que pueden albergarlas en dimensiones mayores.

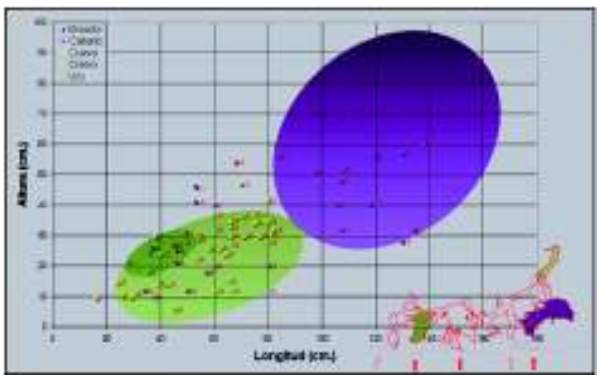
En resto de cavidades mantienen una considerable homogeneidad tipométrica que no siempre se relaciona con el tamaño de los lienzos. Es el caso de las cuevas monotemáticas de ciervas punteadas como Arenaza con soportes de dimensiones pequeñas, El Pendo con un friso de enormes dimensiones y Covalanas con paneles intermedios. Sus grafías mantienen unas dimensiones prácticamente iguales entre los 60-90 centímetros de longitud y los 10-30 de altura, aunque con algunas ciervas excepcionalmente grandes (una por cueva) y otras excepcionalmente pequeñas (dos en El Pendo y una en Covalanas). En cuevas como La Pasiega, con una cantidad importante de grafías y temas, así como de espacios decorados resulta complicado identificar patrones concretos. De todas maneras, si la galería A podría relacionarse con las anteriores en lo que respecta al tamaño de las ciervas, la galería B presenta unos

tamaños mucho mayores para caballos y bóvidos, más cerca de las dimensiones indicadas para Altamira. Además, si anteriormente diferenciábamos dos grupos en función de los temas, el segundo se corresponde en buena parte con la cueva de La Pasiega y con el tema de los caballos, muy presente en la galería B de la cueva.

En cuanto a la proporción entre la longitud y altura de las grafías, se reconocen ciertas tendencias. Las cuevas con ciervas punteadas mantienen una homogeneidad evidente con grafías proyectadas longitudinalmente, sobre todo para Covalanas y El Pendo. Asimismo, se podría añadir a las anteriores, buena parte de las ciervas de La Pasiega. De todas maneras, esta cueva presenta una diversidad de proporciones e incluso son mayoría las grafías proyectadas altitudinalmente, excepto para algunas ciervas y caballos.

En definitiva, en cuanto al tamaño de las grafías se distinguen ciertos patrones claramente relacionados con las características del espacio decorado como las de dimensiones pequeñas de Arco B y las de dimensiones grandes de Altamira. Sin embargo, se reconocen otros patrones en los que los tamaños no varían linealmente en relación a las condiciones espaciales sino que existe cierta concentración intencional en torno a los 80 centímetros de longitud para paneles de condiciones y dimensiones muy variadas como los que se dan en las cuevas monotemáticas de ciervas punteadas (El Pendo, La Pasiega A, Covalanas y Arenaza), todas ellas de tamaño similar a pesar de la diversidad de los espacios decorados.

Por otro lado, en un nivel de análisis más reducido, podemos estudiar el caso concreto de la cueva de La Pasiega donde la diversidad de tamaños es muy superior al resto. Teniendo en cuenta que se trata de una cavidad de amplio desarrollo con realidades topográficas y zonas de frecuentación muy diversas, hemos considerado oportuno analizar por separado los cuatro espacios decorados de la cueva (galerías A, B, C y D) con el fin de comprobar si sus grafías mantienen una tipometría unitaria.



Gráfica 12. Dispersión tipométrica en la cueva de La Pasiega

Prácticamente todas las grafías de mayor tamaño pertenecen a la galería B de la cueva, donde se representan, sobre todo, caballos y bisontes. No existe ninguna grafía de formato completo en dicha galería que encaje en el grupo de dimensiones pequeñas. Además, presentan una alta variabilidad en lo que respecta a las proporciones. Por consiguiente, las grafías de mayor tamaño que habíamos asociado principalmente a los caballos y, en menor medida, a los bisontes, se localizan en la galería B de La Pasiega y, en otros casos, en la cueva de Altamira.

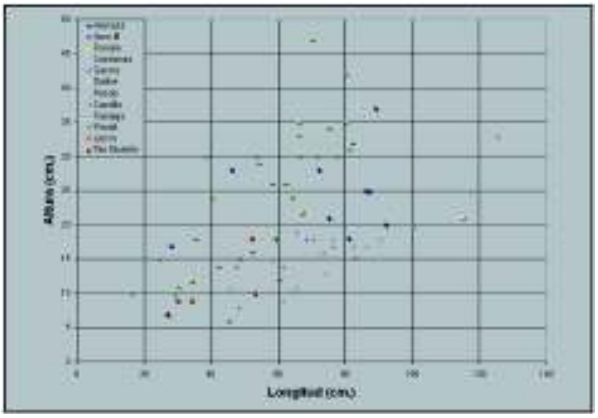
Las grafías de menor tamaño de asocian a especies de menor talla, especialmente las ciervas. En este caso, la gran mayoría se localizan en la galería A, acompañadas también por caballos, ciervos y algún uro de tamaños y proporciones similares. Dentro de este grupo, pero con una mayor homogeneidad, sobre todo en lo que respecta a las proporciones, diferenciamos otro con una temática similar y que se ubica en la galería C. En cuanto a la D la escasez de la muestra no permite valoración alguna.

En definitiva, si en las galerías A y C las grafías comparten una temática similar con ciervas, ciervos, algunos caballos y algún uro, y una tipometría similar con dimensiones pequeñas y proporciones homogéneas, en la galería B la temática de las grafías se centra en el caballo, acompañado de algunos bisontes, todas ellas de dimensiones mucho mayores a las anteriores unas proporciones más variables, estando más próximas a las de otras cuevas como Altamira que al resto de las galerías.

3. Continuando con un nivel de análisis más específico nos centraremos en el análisis tipométrico en cada una de las especies animales con el fin de detectar elementos propios de cada una:

• *Ciervas*. Se han documentado un total de 67 unidades gráficas distribuidas de manera desigual entre 12 cavidades (Arenaza, Arco B, Pondra, Castillo, Covalanas, La Garma, Llonín, La Pasiega, El Pendo, Pindal, Salitre y Tito Bustillo). Se trata de la especie animal mejor representada entre las que estamos tratando.

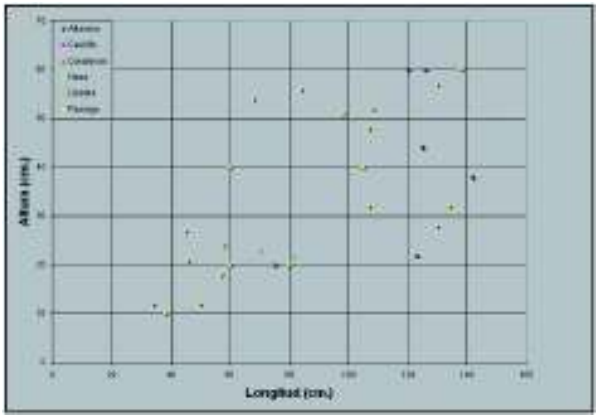
Las dimensiones de las ciervas, aunque por lo general son homogéneas, se pueden dividir en dos grupos. Uno formado por las de menor tama-



Gráfica 13. Dispersión tipométrica de las ciervas.

ño, con una longitud entre los 30 y 50 centímetros y una altura entre los 5 y los 15 centímetros. No es posible asignar el grupo a una o unas cuevas específicas. El segundo, tras un espacio de transición, lo forman las de mayor tamaño con una longitud entre 70 y 90 centímetros y una altura variable que permite diferenciar dos tendencias. Una formada por las ciervas con proyección longitudinal con una altura entre 15 y 20 centímetros y donde se acumulan buena parte de las grafías de Covalanas y El Pendo, y parte de las de Arenaza. Otra formada por las ciervas con proyección altitudinal con tienen una altura entre 25 y 35 centímetros y donde se acumulan la gran mayoría de las grafías de La Pasiega y las restantes de Arenaza. Por lo tanto, entre las ciervas de mayor tamaño se distingue por cuevas una tendencia a proyectar las grafías en longitud como sucede en Covalanas y El Pendo, y otra a proyectarlas en altura como sucede en La Pasiega. Arenaza combina ambas tendencias, formando parte de los dos grupos.

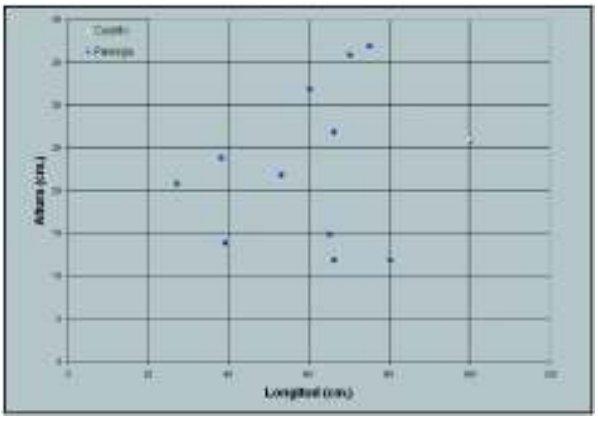
• *Caballos*. Se han documentado un total de 31 unidades gráficas distribuidas de manera desigual entre 6 cavidades (Altamira, Castillo, Covalanas, La Haza, La Pasiega y La Lloseta). Se trata de la segunda especie animal mejor representada entre las que estamos tratando pero se concentra de manera significativa en la cueva de La Pasiega.



Gráfica 14. Dispersión tipométrica de los caballos.

Las dimensiones de los caballos, también se dividen en dos grupos. Uno formado por los de menor tamaño, con una longitud entre los 40 y 80 centímetros y una altura entre los 10 y los 25 centímetros. Excepto algún ejemplar de La Lloseta, Castillo y La Haza, el resto pertenecen a La Pasiega. El segundo, a una distancia considerable, lo forman las de mayor tamaño con una longitud entre 100 y 140 centímetros y una altura muy variable entre los 30 y los 60 centímetros, donde se acumulan el resto de grafías de La Pasiega, las tres de Altamira, una del Castillo y otra de Covalanas.

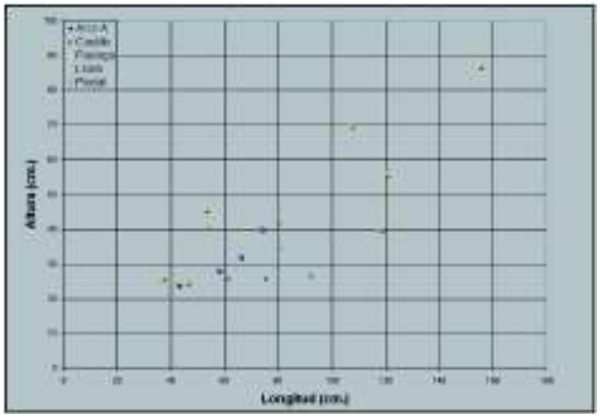
• *Ciervos*. Solamente se han documentado un total de 12 unidades gráficas, todas ellas de La Pasiega menos una de Castillo. Por lo tanto, la muestra no ofrece posibilidades de análisis, aunque se observa una amplia variedad tanto en lo que respecta a los tamaños como a las proporciones sin que se identifiquen patrones homogéneos.



Gráfica 15. Dispersión tipométrica de los ciervos.

• *Bisontes*. Se han documentado un total de 17 unidades gráficas distribuidas entre 5 cavidades (Arco A, Castillo, La Pasiega, Llonín y Pindal). Prácticamente la mitad pertenecen a la cueva de La Pasiega.

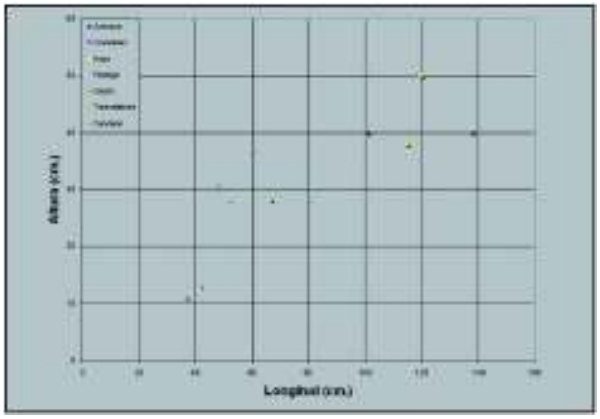
Las dimensiones de los bisontes, se concentran entre los 50 y 80 centímetros de longitud y los 25-45 de altura, excepto en el caso de cuatro ejemplares de La Pasiega, cuyas dimensiones son mucho mayores que en el resto de las grafías.



Gráfica 16. Dispersión tipométrica de los bisontes.

Por tanto, ésta cueva cuenta con dos grupos diferenciados a partir del tamaño de los bisontes, sin que existan diferencias sustanciales en lo que respecta a las proporciones.

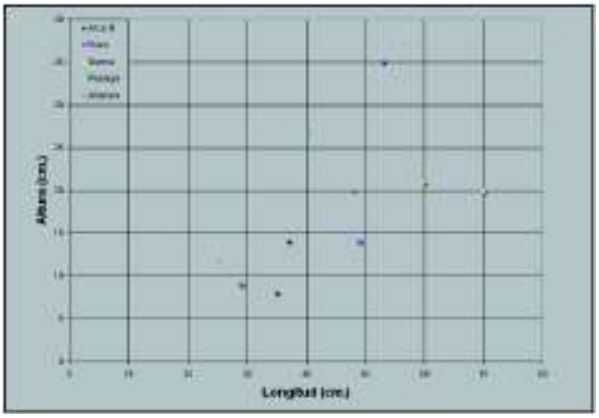
• *Uros*. Se han documentado un total de 11 unidades gráficas distribuidas entre 7 cavidades (Arenaza, Covalanas, La Haza, La Pasiega, Chufín, Trescalabres y Peña Candamo).



Gráfica 17. Dispersión tipométrica de los uros.

Las dimensiones de los uros, se concentran en tres grupos. Los de las cuevas de Chufín y Peña Candamo mantienen un tamaño muy reducido sobre los 40 centímetros de longitud y los 15 centímetros de altura, a pesar de localizarse en paneles amplios. Los de La Pasiega y Trescalabres presentan unas dimensiones sensiblemente mayores alrededor de los 60 centímetros de longitud y los 30 de altura. Por último, un grupo formado por Covalanas, La Haza y Arenaza, cuevas en las que se trazan con punteado, son de tamaño mucho mayor, entre los 100 y 140 centímetros de longitud y los 35-50 de altura. Por lo tanto, a pesar de contar con una muestra pequeña, cabe destacar la significativa diferencia de tamaños entre las grafías de uros quizás vinculada a dos estilos gráficos diferentes e incluso a dos cronologías diacrónicas. Si las de Peña Candamo y Chufín, de trazo lineal y en el occidente cantábrico, apenas alcanzan los 40 centímetros de longitud, en el lado opuesto las de Arenaza, La Haza y Covalanas rondan los 120 centímetros, se trazaron mediante la técnica del punteado y se sitúan en el oriente cantábrico.

• *Cabras*. Se han documentado un total de 10 unidades gráficas distribuidas equilibradamente entre 5 cavidades (Arco B, La Haza, La Garma, La Pasiega y Altamira).



Gráfica 18. Dispersión tipométrica de las cabras.

Las dimensiones de las cabras, son mayoritariamente reducidas. De los 10 ejemplares, 7 tienen una longitud menor a los 50 centímetros, siendo así la especie representada en tamaños más pequeños. De todas maneras, en algunas cuevas como La Haza, las representaciones de cabras mantienen unas dimensiones diversas con una inferior a 30 centímetros de longitud y otras dos sobre los 50, que a su vez presentan proporciones muy diferentes, puesto que una alcanza los 35 centímetros de altitud mientras que la otra no llega a los 15. Más homogéneas son las dos de La Garma entre los 60 y 70 centímetros de longitud y los 20 de altitud o las dos de Arco B, con 35 centímetros de longitud y entre 10 y 15 de altura.

4. En conclusión, podemos resaltar una serie de características en lo que respecta a la tipometría y a la proporción de las grafías estudiadas, que se pueden resumir de la siguiente manera:

• No existe una correspondencia entre los tamaños representados y/o escalas de las especies representadas y el natural. Aunque en algunos casos se mantiene cierta regularidad (ciervas

y cabras sobre todo) en otros existe una amplia variedad (caballos principalmente).

• El espacio y las condiciones de trabajo han sido condicionantes para el tamaño de las grafías en aquellos casos en los que el campo manual es mínimo (Arco B). Por el contrario, en otros casos aún siendo espacios poco amplios (Altamira o La Pasiega B) se ha optado por la representación de grafías de tamaños grandes y próximos a la entrada.

• De todas maneras, se reconoce una regularidad de tamaños especialmente rigurosa en las cavidades monotemáticas de ciervas punteadas (La Pasiega A, El Pendo, Covalanas y Arenaza) en las que independientemente del espacio gráfico disponible se mantienen unos tamaños similares ("estandarizados") en torno a los 70-80 centímetros de longitud. Dicha homogeneidad contrasta frontalmente con la mayor variedad de tamaños que afecta a otros grupos artísticos como el grabado exterior profundo o las pinturas negras magdalenienses en las que se observan considerables diferencias.

1.3.2.3. Los recursos de representación.

Los recursos de representación son una solución artística utilizada de manera recurrente (también se les denomina convencionalismos) para reflejar los atributos anatómicos generales o específicos de cada especie animal representada. Se trata, por poner algunos ejemplos, de la indicación de los detalles interiores, de los volúmenes o las musculaturas, de los pelajes o de las zonas de tonalidades diferentes, etc.

En la actualidad se conoce una amplia variedad de recursos de representación para el arte parietal paleolítico. Además, como han sugerido algunos prehistoriadores se atisba cierta correlación entre algunos de ellos y periodos u horizontes cronológicos concretos, así como una mayor presencia de los mismos en los periodos más avanzados del Paleolítico superior, especialmente desde el Solutrense hasta el Magdaleniense final (BARANDIARÁN, 1972: 347), aunque acaso mero efecto del mayor volumen de la muestra, sobre todo en el arte mueble.

En el caso de las grafías zoomorfas rojas de la región cantábrica la presencia de recursos de representación se ha identificado principalmente con rellenos y bandas interiores, especialmente vinculados al tema de la cierva. De todas maneras, un repaso rápido a la documentación nos permite adelantar la poca importancia relativa de los recursos como norma general para dichas grafías. Es decir, ni existe una amplia variedad de recursos de representación aplicados ni se reconoce una aplicación recurrente de los existentes.

Algunos convencionalismos característicos del arte parietal magdaleniense franco-cantábrico como el clásico despiece del vientre en <M>, las cebraduras en patas y troncos, los zig-zags en el tronco o las alineaciones de puntos o muescas sobre el flanco del tronco están totalmente ausentes en las grafías zoomorfas rojas cantábricas. Tampoco son comunes los detalles más meticulosos como la indicación de las pezuñas, los cascos, la nuez, la barba, etc.

Por lo tanto, en el presente epígrafe después de definir los recursos de representación a estudio, nos centraremos en precisar el grado de complejidad y los recursos característicos de las grafías zoomorfas rojas en función de las cavidades cantábricas estudiadas así como de las técnicas y, de manera más específica, en precisar su distribución diferencial por temas y el tratamiento particular de los mismos (recursos específicos de cada especie animal).

1. Se ha comentado la documentación de distintas modalidades de recursos de representación (detalles específicos, musculaturas, pelajes, etc.) y su gran variabilidad para el arte parietal paleolítico. De todas maneras, teniendo en cuenta su escasa presencia en las grafías a estudio, hemos reducido los recursos de representación objeto de análisis a aquellos que aparecen de manera recurrente o que, por lo menos, no se constatan solamente en alguna o algunas pocas grafías, de manera que sea posible desarrollar un tratamiento estadístico y aportar unas conclusiones, más allá de la presencia o la ausencia de los mismos. Por lo tanto, no se trata de todos los recursos de representación posibles ni tampoco de todos los presentes. Simplemente se trata de aquellos que, a nuestro parecer, pueden ayudar a caracterizar el conjunto de grafías a estudio o que son expresivos del mismo por su alta frecuencia (los rellenos por ejemplo) o por su escasez respecto a otros grupos estilísticos (como los venablos asociados).

Asimismo y también en virtud de la escasa presencia de recursos en las grafías a estudio, hemos reducido la muestra a las de formato completo, entendiendo que se trata de las grafías que potencialmente pueden contener un mayor número de recursos de representación. Además, el hecho de que el resto de formatos sean incompletos impide que contengan parte de los recur-

sos normalmente utilizados, que se ubican en partes anatómicas específicas.

Por lo tanto y considerando lo comentado con anterioridad, se han seleccionado los siguientes recursos de representación para su análisis general (habría otros específicos para cada tema) de las grafías zoomorfas rojas de la región cantábrica:

• *Ojo*. La representación del ojo es uno de los detalles más comunes en las grafías parietales paleolíticas. Su diseño se realiza de maneras muy variadas (un punto, un círculo, la utilización de un espeleotema, etc.) y, en ocasiones, se traza con mayor realismo incluyendo el lacrimal.

• *Cruz/Giba*. La protuberancia de la cruz o de la giba puede ser más marcada en función de la especie animal representada. Asimismo, su diseño se realiza de diversas maneras como la ampliación del trazado del contorno, la disposición de uno o dos trazos cortos hacia el interior, la disposición de una mancha de color, etc.

• *Maxilar*. La indicación del maxilar es un detalle que también se aplica mediante convencionalismos variados como puede ser la creación de una doble línea de contorno en dicho punto, la anchura de su trazado, la prolongación de la línea hacia el interior de la grafía, etc.

• *Relleno*. Los rellenos interiores parecen hacer referencia, en su mayoría, a aquellas características anatómicas menos evidentes o más variables como las diferencias de color en el pelaje del animal, que acompañan ocasionalmente al dibujo de la grafía. Asimismo, existen diferentes convencionalismos como su representación parcial en una parte específica de la anatomía animal.

• *Banda*. Las bandas o líneas interiores tampoco ofrecen una correspondencia específica y fácilmente reconocible con respeto al natural de las especies, aunque podrían hacer referencia, en su mayoría, a características anatómicas poco determinantes en lo que respecta a la identificación temática. Se trata de la indicación de la musculatura o volúmenes interiores, que acompaña ocasionalmente al dibujo de la grafía (indicación mediante líneas de la musculatura de las extremidades inferiores).

• *Venablo*. Aunque no es un recurso de representación excesivamente común en las grafías a estudio, se debe valorar la presencia de trazos lineales de longitud variable que normalmente atraviesan el contorno de la grafía a la altura del tronco, así como puntos de impacto y proyectiles aflechados.

• *Orejas/Cuernos*. Hemos considerado la presencia de extremidades superiores (bien sean orejas o bien sean cornamentas) como otro recurso de representación. A pesar de que se trata de un atributo muy característico e incluso identificativo de determinadas especies, la parquedad en detalles de las grafías a estudio sugieren dicha necesidad.

• *Patas delanteras*. Aunque se representen formatos completos (es decir, cabeza y tronco) la presencia de extremidades es muy variable e incluso se aprecian convencionalismos específicos en determinados temas. Es tan común la presencia de un solo par como la de ambos. Por lo tanto, trataremos por separado la presencia/ausencia de las patas.

• *Patas traseras*. Lo mismo que se expresa para el recurso anterior.

• *Cola*. La delineación de la cola y su integración en el formato de la grafía animal está sujeta a convencionalismos específicos, cuya presencia puede ser más o menos intensa en función de las especies representadas.

2. Una vez concretados los recursos de representación que nos interesan abordar, trataremos de precisar su incidencia variable en las grafías zoomorfas rojas cantábricas, así como el grado de complejidad de éstas.

En la tabla 9 se indica la cantidad de grafías zoomorfas rojas de cada cavidad, el número de veces en que se han utilizado los diferentes recursos de representación en cada conjunto y el índice de complejidad de los anteriores, calculado mediante la siguiente fórmula:

$$C = \frac{\Sigma recursos}{\Sigma grafias} \times 100$$

Lógicamente, en lo que respecta al índice de complejidad (*C*) proporcionado por la fórmula anterior, los valores mínimos son en todos los casos superiores a 100 puesto que se ha utilizado al menos un recurso de representación para el trazado de cada figura animal. Por el otro lado, hemos identificado un máximo de ocho recursos en una única grafía, por lo que el índice en ningún caso es superior a 800.

Cueva \ Recurso	nº grafías	ojo	cruz	maxilar	relleno	banda	venablo	orejas cuernos	par delantero	par trasero	cola	Índice de complejidad
Arenaza	7	0	0	2	4	3	1	5	7	7	4	490,5
Arco A	3	0	1	0	2	0	0	2	0	2	2	300
Arco B-C	4	0	1	0	4	0	0	3	4	4	2	450
Pondra	2	0	0	0	2	0	0	2	1	1	0	300
Covalanas	12	6	2	5	1	6	1	13	8	11	11	533,3
La Haza	7	1	2	2	2	2	0	6	7	6	6	485,7
La Garma	3	0	0	0	2	1	0	3	3	2	0	366,6
El Pendo	9	0	0	0	8	2	0	8	9	9	4	444,4
Castillo	8	0	0	2	0	0	2	8	7	8	8	437,5
La Pasiega	62	28	23	21	16	10	2	46	40	39	36	420,9
Altamira	7	1	0	2	5	1	0	3	7	6	5	428,5
Cualventi	3	0	0	0	2	0	0	1	3	3	3	400
Pindal	5	2	1	1	2	0	1	5	3	4	4	460
Llonín	4	2	0	1	1	0	0	3	3	2	2	350
Total	**134**	**40** (29,8%)	**30** (22,3%)	**34** (25,3%)	**51** (38%)	**25** (18,6%)	**7** (5,2%)	**108** (80,6%)	**102** (76,1%)	**104** (77,6%)	**87** (64,9%)	**438,8**

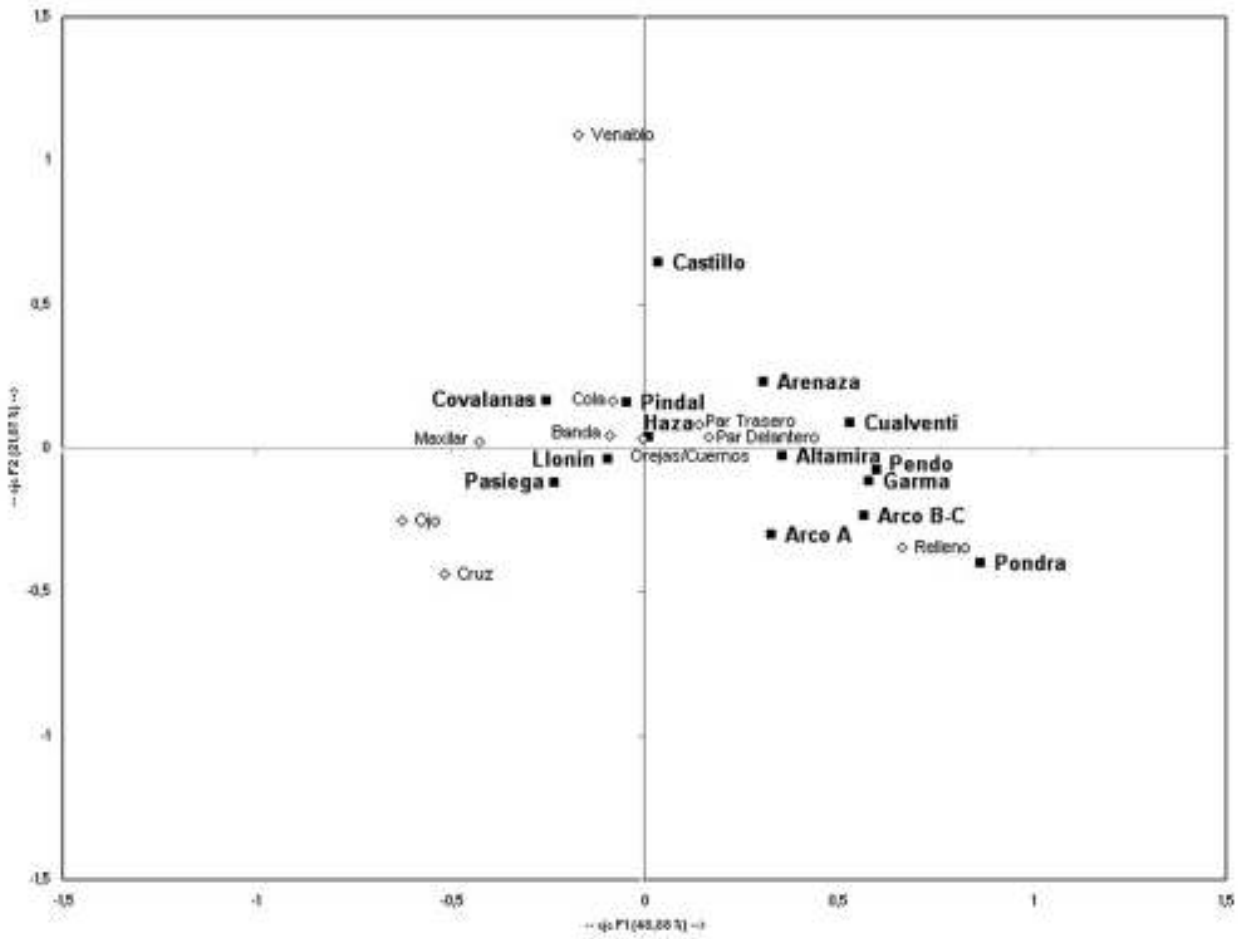
Tabla IX. Listado por cuevas de los recursos de representación utilizados en las grafías zoomorfas rojas e índices de diversidad (solamente grafías de formato completo).

En términos generales, aquellos recursos que se refieren a las extremidades del animal como las orejas/cuernos, las patas o la cola son, en ese orden, los más comunes. Se documentan en alrededor de ¾ de las grafías a estudio. Por el contrario, los recursos que hacen referencia a detalles más específicos tienen una presencia mucho más discreta. Los rellenos interiores son los más recurrentes seguidos a distancia de la indicación de los ojos, de maxilar, de la cruz y de las bandas o líneas interiores. En cambio, apenas se han representado venablos en este tipo de grafías.

Si tenemos en cuenta que únicamente estamos analizando las grafías de formato completo y que cuatro de los recursos diferenciados (orejas/cuernos, par delantero, par trasero y cola) hacen referencia a partes básicas de la silueta o contorno del animal, se puede afirmar que existe un grado muy bajo de complejidad. El índice medio es de 438,8 pero solamente la presencia en una grafía de los cuatro recursos básicos anteriores suma un índice de 400. Son muy pocos los detalles añadidos al margen de éstos. Es más, se observa una fuerte homogeneidad entre los distintos índices de los 14 conjuntos estudiados. Ninguno de ellos cuenta con un índice de complejidad por debajo de 300 o por encima de 600. La mayoría de ellos se sitúan entre los 400 y 500, es decir, la presencia de recursos de representación solamente aumenta en uno (sin valorar su diversidad).

Por encima de la media, la cueva de Covalanas es la que cuenta con grafías más elaboradas (I.C.= 533,3) en las que se representa el ojo, el maxilar y bandas interiores en buena parte de ellas. Arenaza (I.C.= 490,5) y La Haza (I.C.= 485,7) le siguen de cerca pero en este caso se opta por rellenos y bandas para la primera mientras que en la segundo no se centran en un recurso específico. Pindal, Arco B-C y El Pendo (I.C.= 460/450/444,4 respectivamente) también se encuentran por encima de la media aunque si en la primera no destaca ningún recurso, en las otras dos se recurre intensamente a los rellenos interiores. Por debajo de la media Arco A, Pondra y Llonín presentan unos índices de complejidad mínimos (I.C.= 300/300/350 respectivamente) ya que ni siquiera cuentan con las extremidades básicas. De todas maneras, en el caso de Arco A y en el de Llonín el estado de conservación influye de manera determinante a la hora de reconocer recursos concretos. La Pasiega, Altamira y Castillo (I.C.= 420,9/428,5/437,5 respectivamente) se mantienen en índices muy cercanos a la media.

Además de la inexistencia de conjuntos que se separen de la media total en lo que respecta a los índices de complejidad, tampoco existen aquellos vinculados especialmente a un recurso de representación específico. Es decir, los índices de dispersión de las cavidades con respecto a los recursos no reflejan una relación concreta sino que, como se ve en la gráfica 19, las cavidades se reparten de manera prácticamente regular. Solamente cabe destacar un mayor peso de los recursos específicos como la indicación del ojo, de la cruz o del maxilar en determinadas cuevas como Covalanas, La Pasiega o Llonín, mientras que otras como Pondra, El Pendo, La Garma o Arco B-C se asocian a recursos más generales como la presencia de extremidades inferiores o de rellenos interiores. La utilización de los recursos de representación no es selectiva para cada cavidad sino que se reconoce cierta homogeneidad grupal tanto en la calidad como en el tipo de recursos aplicados.



Gráfica 19. Análisis de correspondencias entre las cuevas y los recursos de representación (índice de varianza acumulada: 70,75%).

En definitiva, la tendencia principal es la ausencia de detalles y recursos más allá de la estructura básica del taxón representado. Es decir, destaca la simplificación o parquedad de las grafías como norma general. Solamente en las cuevas de Covalanas, La Haza y Arenaza, todas ellas en el oriente cantábrico y vinculadas a la técnica del punteado, presentan un grado de complejidad algo mayor, aunque con una combinación de recursos concreta para cada una de ellas.

3. Por otro lado, si consideramos los recursos de representación en función de la técnica empleada en cada una de las grafías se observan diferencias significativas. Hemos aplicado el mismo sistema de análisis que para las cuevas aunque ordenando las grafías por técnicas (mixto, punteado y lineal) y no por cavidades. De otro lado, se limita el análisis a las grafías de formato completo, y no se consideran los indeterminados y los diversos al no ser taxones específicos que se puedan caracterizar.

Recurso / Técnica	número grafías	ojo %	cruz %	maxilar %	relleno %	banda %	venablo %	orejas cuernos %	par delantero %	par trasero %	cola %	Índice de complejidad
Mixto	40	14 35	9 22,5	11 27,5	26 65	8 20	2 5	28 70	35 87,5	29 72,5	26 65	470
Punteado	36	13 36,1	8 22,2	14 38,8	11 30,5	11 30,5	2 5,5	28 77,7	31 86,1	33 91,6	22 61,1	480,5
Lineal	58	13 22,4	13 22,4	9 15,5	14 24,1	6 10,3	3 5,1	50 86,2	36 62	42 72,4	39 67,2	387,9
Total	**134**	**40** (29,8%)	**30** (22,3%)	**34** (25,3%)	**51** (38%)	**25** (18,6%)	**7** (5,2%)	**108** (80,6%)	**102** (76,1%)	**104** (77,6%)	**87** (64,9%)	**438,8**

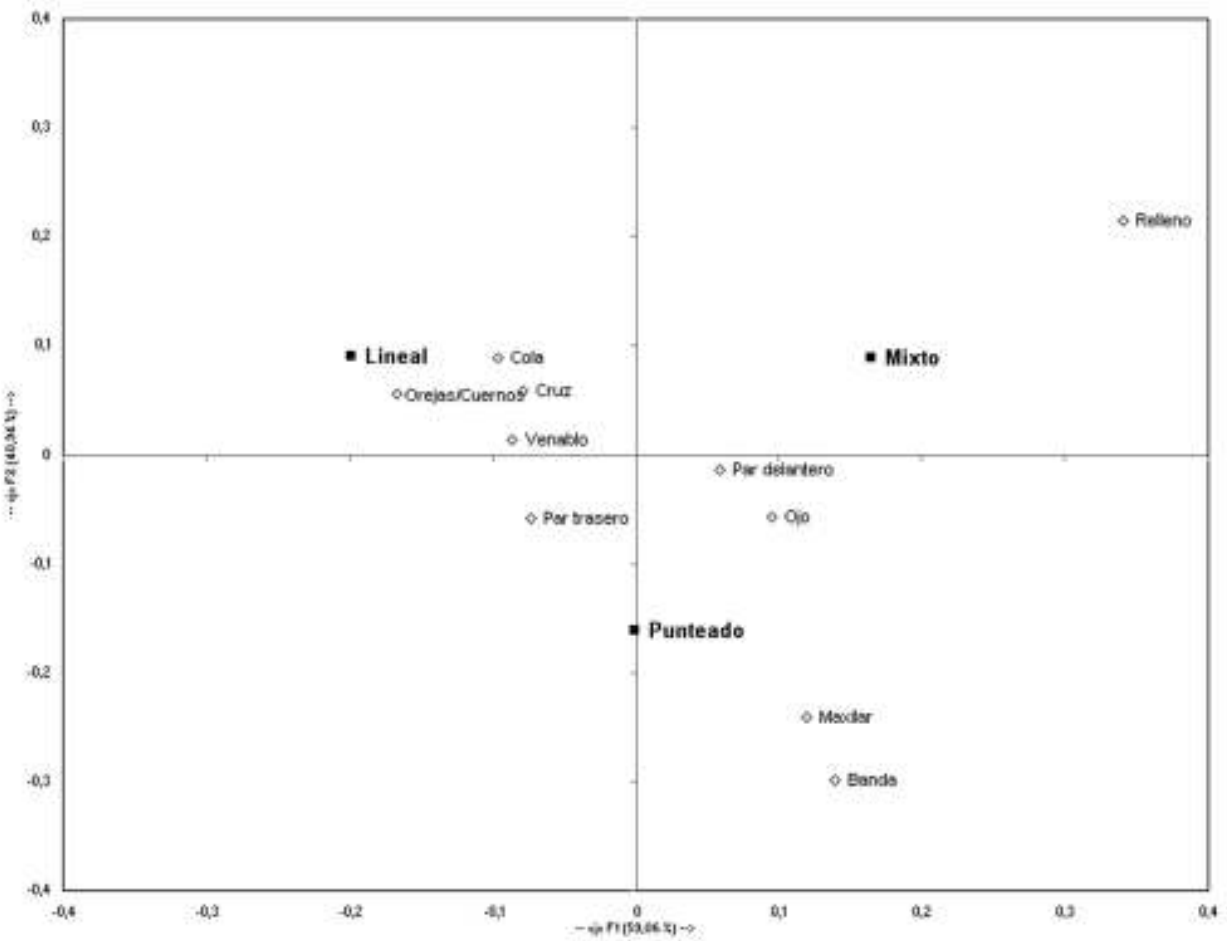
Tabla X. Listado por técnicas de recursos de representación utilizados en las grafías zoomorfas punteadas y mixtas e índices de diversidad.

En primer lugar, en cuanto a los índices de complejidad sobresalen dos aspectos: la estrecha similitud entre los correspondientes a la técnica mixta y a la punteada, por encima de la media (I.C.= 470 y 480,5 respectivamente), y el bajo de la lineal (I.C.= 387,9), realmente alejado de las otras dos técnicas señaladas. Por lo tanto, existe una polarización de la cantidad de recursos de representación indicados, entre grafías más complejas que se trazan mediante la técnica del punteado o la mixta y otras menos complejas que se realizan mediante trazo lineal. Además, destaca que con respecto al total de grafías, aquellas de formato completo son sensiblemente más numerosas en las mixtas (40 de 64) y en las punteadas (36 de 79) que en las lineales (58 de 178).

Si por otro lado, valoramos la selección específica de recursos de representación para cada técnica, las diferencias aumentan, ya que las tres presentan unos patrones bien definidos. Por un lado, la técnica del punteado se vincula estrechamente a la indicación del maxilar y de bandas internas, mientras que la mixta hace lo propio con los rellenos interiores. En cambio, el trazo lineal no tiene una vinculación tan clara con recursos específicos aunque si se aprecia una tendencia hacia la indicación de las orejas/cuernos, la cola y la cruz. El resto de los recursos como las extremidades inferiores, los venablos o la indicación del ojo mantienen una posición más o menos equidistante sin estar vinculadas exclusivamente a una técnica concreta.

En definitiva, la técnica del punteado se asocia a un tipo determinado de grafías, mayoritariamente de formato completo, en las que los recursos de representación son, en cierta medida, más numerosos y recurrentes que en las grafías de trazo lineal.

4. Así como ciertos recursos pueden estar vinculados a cavidades concretas, también lo pueden estar a determinados taxones y éstos pueden tener un grado de complejidad variable. Por lo tanto, hemos aplicado el mismo procedimiento de análisis que en los casos anteriores, ordenado las grafías según taxones y no según cavidades o técnicas. Se trata de seis temas diferentes (ciervas, caballos, ciervos, bisontes, uros y cabras). De nuevo hemos limi-



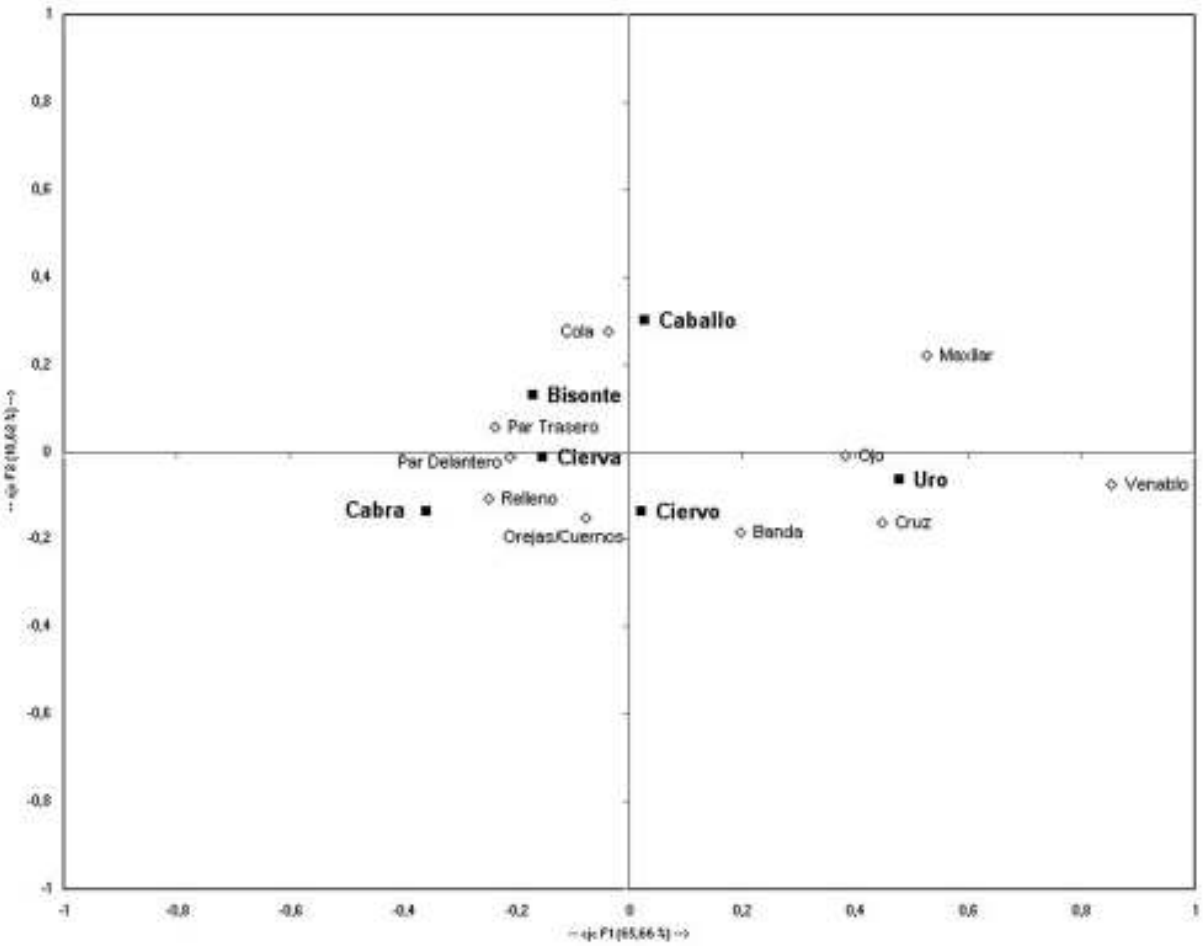
Gráfica 20. Análisis de correspondencias entre las técnicas y los recursos de representación (índice de varianza acumulada: 100%).

tado la muestra a las grafías de formato completo por las razones anteriormente esgrimidas y hemos omitido los indeterminados y los diversos al no ser taxones específicos que se puedan caracterizar.

El índice medio de complejidad vuelve a situarse en 438,8 con cuatro taxones con valores superiores (uros, cabras, ciervos y ciervas) y otros dos por debajo (caballos y bisontes), pero en ninguno se observan casos extremos por su alto o bajo grado de complejidad. Es más, a excepción de los uros y de los bisontes, el resto de temas adoptan valores muy cercanos al de la media (entre 400 y 472,7).

Recurso / Técnica	número grafías	ojo %	cruz %	maxilar %	relleno %	banda %	venablo %	orejas cuernos %	par delantero %	par trasero %	cola %	Índice de complejidad
Cierva	59	18 30,5	10 16,9	13 22	24 40,6	13 22	1 1,7	54 91,5	51 86,4	47 79,6	35 59,3	450,8
Caballo	31	9 29	6 19,3	12 38,7	8 25,8	4 12,9	2 6,4	14 45,1	22 70,9	22 70,9	25 80,6	400
Ciervo	10	3 30	4 40	3 30	5 50	1 10	1 10	10 100	7 70	7 70	4 40	450
Bisonte	16	3 18,7	3 18,7	2 12,5	6 37,5	1 6,2	1 6,2	12 75	7 43,7	13 81,2	12 75	375
Uro	7	5 71,4	5 71,4	4 57,1	2 28,5	3 42,8	2 28,5	7 100	4 57,1	4 57,1	5 71,4	585,7
Cabra	11	2 18,1	2 18,1	0 0	6 54,5	3 27,2	0 0	11 100	11 100	11 100	6 54,5	472,7
Total	**134**	**40** (29,8%)	**30** (22,3%)	**34** (25,3%)	**51** (38%)	**25** (18,6%)	**7** (5,2%)	**108** (80,6%)	**102** (76,1%)	**104** (77,6%)	**87** (64,9%)	**438,8**

Tabla XI. Listado por temas de los recursos de representación utilizados en las grafías zoomorfas rojas e índices de diversidad.



Gráfica 21. Análisis de correspondencias entre los temas y los recursos de representación (índice de varianza acumulada: 84,28%).

Además de la variabilidad en la complejidad de los temas (mayor o menor presencia de recursos de presentación), la utilización de los recursos también es variable. A continuación analizaremos las diferencias de complejidad y de recursos seleccionados para cada uno de los taxones:

• Los uros son el tema que mayor cantidad de recursos presenta (I.C.= 585,7), y el que muestra un tratamiento algo más complejo. De todas maneras, solamente hemos contabilizado siete grafías completas ya que, como hemos observado en el epígrafe correspondiente a los tamaños, la tendencia general es la de representar los uros incompletos, sobre todo reducidos a la cabeza. De todas maneras, destaca la relativa ausencia de extremidades inferiores en beneficio de detalles como la indicación del ojo, la cruz y el maxilar, a veces acompañados de rellenos o de bandas e incluso venablos. Por lo tanto, es llamativo que el taxón menos común (entre los principales) sea el más complejo. Además, se trata de un tema que tampoco está presente de manera intensa en otros grupos estilísticos, más o menos homogéneos, como el grabado exterior profundo, el grabado estriado o la pintura negra magdaleniense y, por lo general se representan con un tamaño mayor que el resto de las grafías y con mayor número de detalles (La Lluera, La Loja o Peña Candamo) como si su identificación visual fuese más costosa o menos inteligible que en otras especies.

De los siete ejemplares estudiados, dos de ellos se reducen a la línea de contorno sin ningún tipo de recurso de representación, a parte de las extremidades. Se trata de los uros de Peña Candamo y Chufín, de menores dimensiones que el resto y forman parte de conjuntos cuya cronología se podría retrasar con respecto al grueso del fenómeno del trazo punteado, al que está ligado tangencialmente (no se reconocen grafías zoomorfas punteadas en dichas cuevas). Por otro lado, no destaca ningún otro recurso propio del taxón que estamos analizando aunque ya se ha evidenciado su elevado grado de complejidad.

• Por el contrario, sorprende el bajo índice de complejidad (el menor de los seis) que presentan los bisontes (I.C.= 375). La mayoría de las grafías de bisonte documentadas son completas y de gran tamaño (tras los caballos son las que presenten mayores dimensiones) pero sin todas las extremidades representadas y con muy pocos detalles, es decir se oponen a lo documentado para los uros. De todas maneras, cabe destacar un atributo específico de los bisontes que es la vinculación con la técnica del grabado. Casi la mitad de los ejemplares han sido repasados o completados mediante grabado, algo prácticamente ausente en el resto de los temas. Es decir, aunque no se exprese cierto grado de complejidad a través de los recursos de representación, si se detecta una tratamiento específico mediante la aplicación del grabado en parte o en toda la grafía.

En comparación con otros grupos artísticos, la escasez de detalles que estamos valorando entre las grafías en rojo coincide con lo que sucede entre los grabados exteriores profundos. Una serie en la que la representación se reduce al contorno, con la indicación del sexo, la cola inhiesta y la ausencia de cabeza, convencionalismo que no se reproduce en las grafías a estudio. Por el contrario, los bisontes magdalenienses, bien sean grabados o bien pintados en negro, tienen un grado de detalle muy superior, con varios recursos de representación recurrentes como la indicación del pelaje que en el caso de las grafías rojas prácticamente no se documenta (cueva de Pindal principalmente).

De todas maneras, dejando de lado los recursos de representación diferenciados para el conjunto de temas y en relación con la aplicación del grabado a los bisontes rojos, se observa la existencia de dos recursos, casi inexistentes en el resto de temas, pero presentes en el bisonte. Se trata de la indicación del sexo (sobre todo en los ejemplares del Castillo y de La Pasiega) y del pelaje de la barbilla (como sucede en algún caso de Castillo, La Pasiega y Pindal), recursos estrechamente ligados a dicho tema. En las grafías zoomorfas rojas se documenta en grafías de cronologías muy distanciadas como los bisontes de Castillo, vinculados a caballos de morro rectangular similares a los del grabado exterior, y los bisontes de Pindal, más cercanos a los magdalenienses cántabro-pirenaicos, aunque responden a distintas soluciones para el pelaje (trazos largos perpendiculares e interrupción del contorno en CAS/B.V.32 y trazos cortos sobre contorno cerrado en PIN/A.II.9).

• Las ciervas y los ciervos presentan unos índices de complejidad por encima de la media y muy próximos entre sí (I.C.= 452,5 y 450, respectivamente). Además, los recursos utilizados en dichos temas son similares: tanto el índice de complejidad como los valores correspondientes a cada recurso son muy similares, a pesar de la diferencia entre el número de efectivos (59 frente a 10). En ambos casos, los recursos básicos son las orejas/cuernos y las extremidades inferiores, presentes en la mayoría de las grafías. La cola es menos frecuente, sobre todo en los ciervos que sólo apa-

rece en cuatro de los diez estudiados. Respecto al resto de los detalles destaca en ambos la presencia del relleno interior prácticamente en la mitad de las grafías (solamente las cabras alcanzan cantidades similares), mientras que las bandas o líneas interiores tienen un papel más discreto (22% en ciervas y 10% en ciervos). En la cierva también se indican el ojo y el maxilar en ¼ parte de las grafías y, en menor medida, la cruz. En los ciervos los tres atributos mantienen porcentajes similares en torno al 30-40%.

Si comparamos las características con las de otros grupos estilísticos (a falta de datos cuantitativos) destaca en términos generales que en el grabado exterior profundo, la ausencia de detalles es mucho mayor aunque la cierva también tiene un papel principal. No se reconocen rellenos interiores (desconocemos si algunos ejemplares con restos de pigmento en sus surcos pudieron tenerlos) ni otro tipo de detalles y no es común la indicación de las patas. Por el contrario, en el caso de las ciervas estriadas los detalles son mucho más comunes con la indicación del ojo (en ocasiones añadiendo el lacrimal), con rellenos interiores (pero prácticamente sin bandas) y con las extremidades indicadas. De todas maneras, existen claras diferencias en el modo de trazar las extremidades inferiores y orejas (utilización recurrente del doble contorno). Los ciervos están ausentes en el grabado exterior profundo y en el estriado adoptan un convencionalismo extendido por todo el cantábrico que consiste en representar la cabeza inclinada hacia arriba y añadir un venablo a la altura del tronco del animal, modelo ausente en las grafías zoomorfas rojas, por lo menos en lo que respecta a la presencia del venablo.

Como hemos comprobado, tanto en las ciervas como en los ciervos, los rellenos interiores son un recurso muy utilizado. Su análisis nos indica que las variedades más utilizadas son el relleno total y el relleno de la parte anterior (cabeza, pecho o ambas), mientras que el relleno del tronco o de la parte anterior no está presente. Por otro lado, las bandas, aunque más atípicas también presentan diferentes variedades, siendo mayoritariamente cruciales en el caso de las ciervas (entre los ciervos solamente se documenta un ejemplar con bandas).

Tema / Relleno	Cierva	%	Ciervo	%
No	35	59,3	5	50
Anterior	12	20,3	3	30
Posterior	0	0	0	0
Total	**12**	**20,3**	**2**	**20**

Tema / Banda	Cierva	%	Ciervo	%
No	46	77,9	9	90
Crucial	10	16,9	1	10
Central	1	17	0	0
Varias	2	3,4	0	0

Tabla XII. Variedades de rellenos y bandas interiores en ciervas y ciervos.

La representación de las extremidades inferiores se reduce también a una escasa serie de modelos recurrentes y poco variados, incluyéndose prácticamente siempre las dos extremidades de cada par. Así, las anteriores se trazan mediante una sola línea de contorno formando dos rectas paralelas aunque ocasionalmente en ángulo con el vértice en la parte superior. Por el contrario, en las posteriores es más común el trazado de una línea doble de contorno hasta la altura del corvejón desde donde desciende en una, aunque también son comunes las de contorno único, con o sin corvejón, sobre todo en ciervas.

En el caso del grabado exterior profundo las diferencias son sustanciales puesto que, por lo general, se reduce la representación de las extremidades inferiores a una por par sin indicaciones como el corvejón. Por el contrario, en el caso del grabado estriado, tanto las delanteras como las traseras se representan ambas patas, con doble línea de contorno en toda su extensión (no solamente hasta el corvejón) y otros detalles como el corvejón o incluso el pelaje.

Tema / Par Tras.	Cierva	%	Ciervo	%
No / No asignable	16	27,1	2	22,2
Úno + cvj.	6	10,1	0	0
Úno – cvj.	11	18,6	0	0
Dos	2	3,4	0	0
Dos prlgd.	24	40,6	7	77,7

Tema / Par Del.	Cierva	%	Ciervo	%
No / No asignable	22	37,2	4	44,4
Único =	25	42,3	3	33,3
Único V	10	17	0	0
Dos abirt.	0	0	0	0
Dos crrd.	2	3,4	2	11,1

Tabla XIII. Variedades de extremidades inferiores en ciervas y ciervos.

La delineación de la cola se realiza mediante dos fórmulas diferentes a las que se ha recurrido en un número similar de ocasiones. Se trata de su indicación a modo de apéndice añadido al contorno general, o como prolongación del mismo a la altura de la grupa, que se representa separada de la nalga, fórmula característica de las grafías zoomorfas rojas cantábricas.

Tema / Par Tras.	Cierva	%	Ciervo	%
No	25	42,3	3	33,3
Anterior	14	23,7	3	33,3
Posterior	20	33,9	3	33,3

Tabla XIV. Variedades de colas en ciervas y ciervos.

Por último, la imagen característica de las ciervas rojas punteadas con la disposición de las orejas en forma de "V" tiene su eco en los datos recogidos para las grafías rojas estudiadas. En más de la mitad se recurre a dicho procedimiento, aunque con variantes, mientras que las paralelas o las separadas por un punto son menos comunes.

Tema / Orejas	Cierva	%
No / No asignable	8	13,5
"V" cerrada	21	35,6
"V" abierta	12	20,3
Paralelas	9	15,2
Punto intermedio	9	15,2

Tabla XV. Variedades de orejas en ciervas.

• Las cabras cuentan con el segundo índice de complejidad más alto (I.C.= 472,7), algo superior al de los ciervos y las ciervas, aunque solamente se han contabilizado 11 ejemplares. Todos ellos presentan los apéndices superiores (cuernos) y las extremidades inferiores (patas delanteras y traseras). Por el contrario, la indicación de la cola es tan común como el relleno interior (la mitad de las grafías de manera aproximada), siendo menor la cantidad de bandas interiores (27,2%) y muy puntuales la indicación del ojo y la cruz (el maxilar no se ha indicado en ninguna ocasión). Es decir, en todas las cabras se indican la cornamenta y las patas, en buena parte se añaden la cola y rellenos interiores y, ocasionalmente, también bandas, el ojo o la cruz. Se trata de un modelo muy similar al reconocido para los ciervos y las ciervas. En el caso del grabado exterior profundo son pocas las representaciones evidentes de cabras, más comunes en el grabado y pintura magdaleniense aunque con un mayor nivel de detalle que suele incluir de manera recurrente la indicación del pelaje en el maxilar, el pecho y ocasionalmente en el vientre y patas.

Los recursos más frecuentes en las cabras son, en cierta medida, los mismos que para las ciervas y los ciervos. Los más utilizados son también el relleno y las bandas (ojo, cruz, maxilar y cola son poco comunes), además de las extremidades inferiores y los apéndices superiores. Además, si consideramos las distintas variedades de cada recurso se mantienen las similitudes. Así, los rellenos preferenciales en las cabras son el anterior y el total, mientras que el posterior está ausente, característica exactamente igual que la observada para las ciervas y para los ciervos. Respecto a las bandas, la escasez de ejemplares no permite establecer una tendencia clara, tal y como sucede con los ciervos.

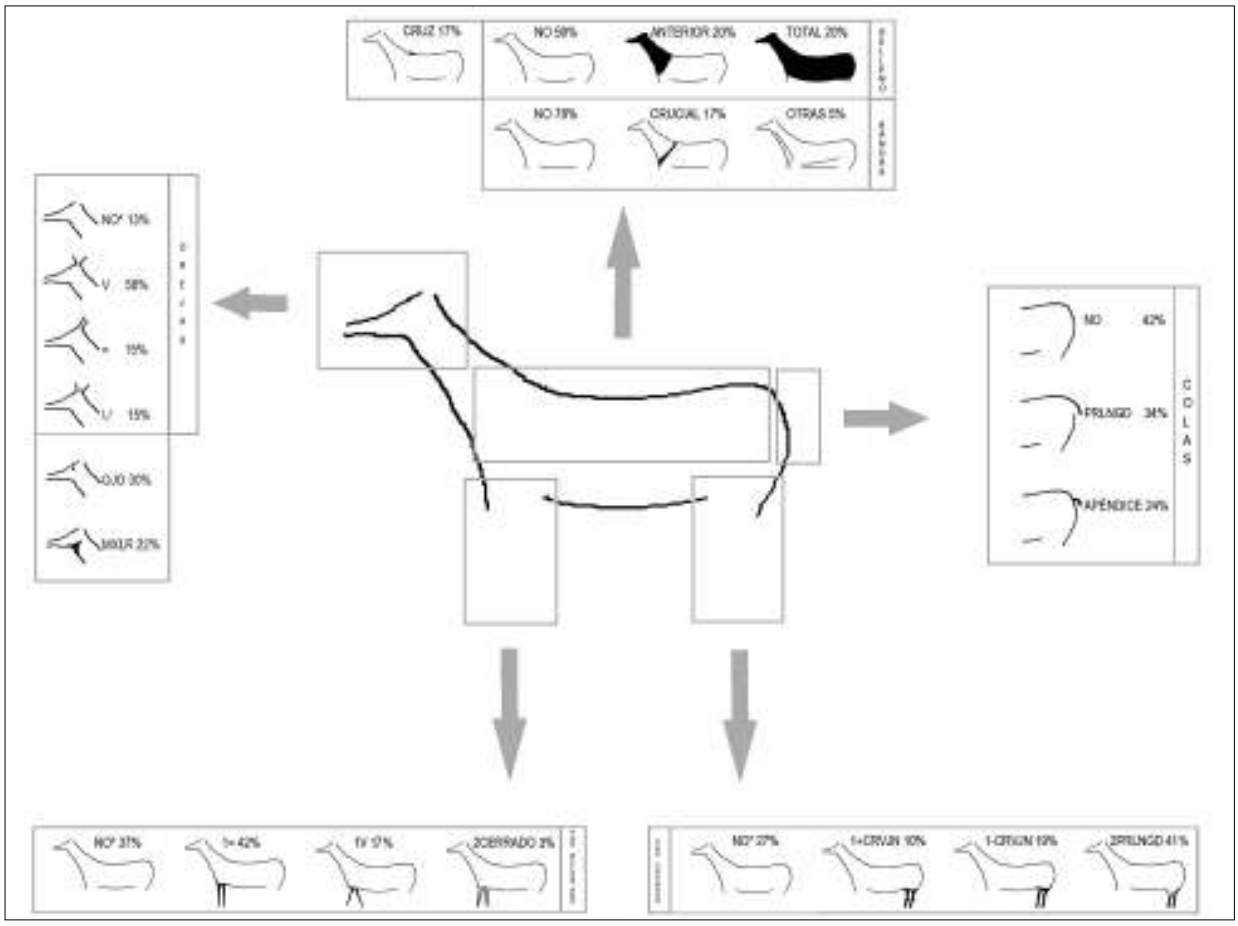


Figura 237. Esquema de los recursos de representación aplicados a las ciervas.

Tema / Relleno	Cabra	%
No	5	45,5
Anterior	3	27,2
Posterior	0	0
Total	3	27,2

Tema / Banda	Cabra	%
No	8	72,7
Crucial	0	0
Ventral	1	9,1
Varias	2	18,2

Tabla XVI. Variedades de rellenos y bandas interiores en cabras.

Para la representación de las extremidades inferiores también se recurre a variedades de recursos similares para las ciervas y ciervos. Las delanteras se trazan mediante una sola línea de contorno y mayoritariamente paralelas, mientras que las traseras son más diversas, sin que se reconozca un ligero dominio de los contornos dobles prolongados como sucede en las ciervas y los ciervos.

Tema / Par Del.	Cabra	%
No/No asignable	6	54,5
Único =	4	36,3
Único V	0	0
Dos abirt.	0	0
Dos crrd.	1	9,1

Tema / Par Tras.	Cabra	%
No/No asignable	5	45,5
Úno + cvj.	1	9,1
Úno – cvj.	2	18,2
Dos	1	9,1
Dos prlgd.	2	18,2

Tabla XVII. Variedades de extremidades inferiores en cabras.

• Los caballos presentan un índice de complejidad bajo (I.C.= 403,2) y unos porcentajes para cada recurso sensiblemente diferentes al resto de los temas. En primer lugar, la cola es el más representado incluso por encima de las extremidades inferiores, en detrimento de las orejas que ni siquiera aparecen en la mitad de las grafías. Es decir, los recursos básicos son, en este caso, la cola y las patas. A ellos, se añaden el maxilar y las orejas en una cantidad considerable de ejemplares (38,7% y 45,1% respectivamente), mientras que el ojo y los rellenos afectan a más de ¼ parte del total, siendo progresivamente menor la presencia de la cruz, de bandas interiores y de venablos. Los caballos son un tema muy variable en lo que respecta a los recursos de representación, ya que tanto en el grabado exterior profundo como en los grabados y pinturas magdalenienses se observa, de manera macroscópica, la existencia de diferentes grados de detalle, desde grafías reducidas al contorno (sobre todo en el grabado exterior profundo) a otras con todas las extremidades representadas, con despieces interiores (principalmente en <M>) ausentes en momentos anteriores o con la indicación detallada de las características anatómicas del animal (sobre todo en grafías de cronología magdaleniense).

Los recursos más utilizados en los caballos se trazan mediante distintas variedades, como hemos visto anteriormente para otras especies. Así, para las extremidades inferiores delanteras se recurre al contorno único paralelo y en menor medida al doble cerrado, mientras que para las traseras se hace lo propio con el contorno doble prolongado. Por tanto, aunque se reconozcan diversas variedades sobresale la utilización de unas pocas concretas.

Tema / Par Del.	Caballo	%
No/No asignable	10	32,2
Único =	13	41,9
Único V	2	6,4
Dos abirt.	0	0
Dos crrd.	6	19,3

Tema / Par Tras.	Caballo	%
No/No asignable	12	38,7
Úno + cvj.	1	3,2
Úno – cvj.	1	3,2
Dos	2	6,4
Dos prlgd.	15	48,3

Tabla XVIII. Variedades de extremidades inferiores en caballos.

Lo mismo se puede comentar para las colas que, como hemos comentado, están presentes en buena parte de los caballos estudiados. En la mayoría de los casos se ha trazado como un apéndice añadido a la línea de contorno, mientras que en las ciervas se recurre principalmente a la prolongación de la línea de contorno para indicar la cola, aunque no olvidemos que el tamaño de éstas es mucho menor y no se representa tan a menudo.

Tema / Cola	Caballo	%
No	6	19,3
Apéndice	18	58
Prolongado	7	22,6

Tabla XIX. Variedades de colas en caballos.

Por otro lado, los caballos cuentan también con unos recursos de representación propios, que no hemos tratado hasta el momento al ser tan específicos. Nos referimos a la indicación de los cascos de las patas y de la crinera. Si tenemos en cuenta la parquedad con la que se trazan las extremidades inferiores, reducidas en la mayoría de los casos a dos líneas paralelas, no parece extraña la escasez de detalles como las pezuñas o los propios cascos. De todas maneras, en el caso de los caballos son varios los ejemplares en los que se detecta su presencia. En total se han contabilizado 8 (la mitad en Altamira) que suponen ¼ parte del total, aunque debemos tener en cuenta que únicamente hemos considerado aquellas grafías en las que se observa con claridad su presencia que, probablemente, serían bastantes más si el estado de conservación fuera mejor en ciertas cavidades como La Pasiega. En lo que respecta a las crineras se representan en casi todas las grafías completas y hemos diferenciado cuatro modelos básicos entre los que destaca su trazado en escalón

sin línea de contorno, es decir, el procedimiento más sencillo, aunque también están presentes las crineras en hachures, tanto cerrados por una línea exterior como abiertos.

Crinera \ Tema	Caballo	%
No	1	3,2
Hachur abierto	6	19,3
Hachur cerrado	7	22,5
Escalón sin contorno	15	48,3
Escalón con contorno	2	6,4

Tabla XX. Variedades de crineras en caballos.

• Los animales de especies diversas aunque no han sido incluidos en la tabla debido a su gran heterogeneidad, también deben ser comentados. Como ya se ha indicado, la práctica totalidad se han representado en formato completo y, en general, destaca un uso intenso de los recursos de representación como sucede en la cueva de La Garma con un megacero con la giba y las orejas indicadas o en La Pasiega donde se reconoce un reno, un rebeco y un megacero, todos ellos completos y con extremidades inferiores, además de detalles como el ojo, la cruz (giba en el megacero), el maxilar o líneas interiores. Otros casos como los mamuts de Pindal y Castillo, y los osos de Micolón recurren a la línea de contorno, sin la utilización de recursos de representación, salvo algunos muy identificativos como la trompa de los primeros.

Hemos dejado de lado los antropomorfos debido a la gran variedad de formas que presentan, sin que se reconozca un modelo establecido como sucede con las especies animales.

Como resumen del apartado referente a los recursos de representación, podemos indicar una relativa especificidad de algunos de ellos con respecto a los taxones representados. Es decir, se pretende resaltar algunos aspectos concretos de cada especie. Así, los rellenos se asocian de manera estrecha a las ciervas y, en menor medida a las cabras y los ciervos, mientras que las bandas son más comunes en los uros (no olvidemos que la muestra se limita a cinco ejemplares). El

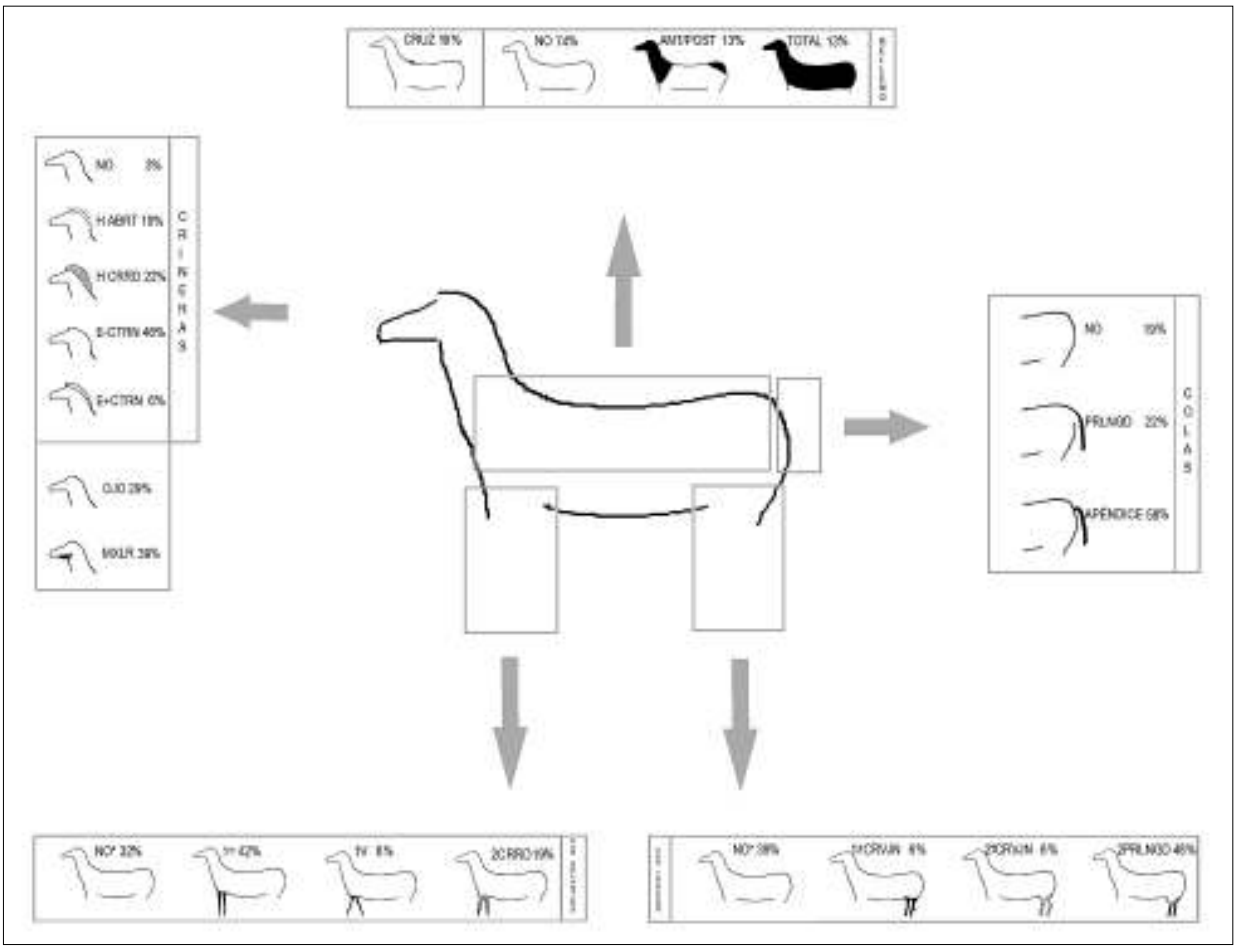


Figura 238. Esquema de los recursos de representación aplicados a los caballos.

Tema \ Recursos	DETALLES	EXTREMIDADES	ESPECÍFICOS
CIERVA (59 EJEMPLARES)	· Indicación ocasional de la cruz y el maxilar, y ligeramente más común del ojo (1/3 del total aprox.). · Indicación recurrente (1/2 del total aprox.) de los rellenos tanto anteriores como totales y más ocasional de bandas, sobre todo cruciales. Ausencia de venablos.	· Indicación generalizada de las orejas, sobre todo en "V" y ocasionalmente paralelas o separadas por un punto. · Indicación generalizada de las patas, las delanteras de un contorno paralelas y, en menor medida, en "V" invertida. · Indicación recurrente de la cola (más de 1/2 del total), preferentemente como prolongación.	· No se indica ningún recurso ausente en otros temas.
CABALLO (31 EJEMPLARES)	· Indicación ocasional de la cruz, más común del ojo y, sobre todo del maxilar (más de 1/3 del total). · Indicación ocasional de rellenos y puntualmente de bandas y venablos.	· Indicación ocasional de las orejas (menos de 1/2 del total). · Indicación recurrente de las patas, de contorno único paralelo y, en menor medida, doble cerrado en las delanteras y doble prolongado en las traseras. · Indicación generalizada de la cola, sobre todo, a modo de apéndice.	· Indicación generalizada de la crinera, principalmente como escalón sin línea de contorno o como "hachur" tanto abierto como cerrado. · Indicación ocasional de los cascos.
CIERVO (10 EJEMPLARES)	· Indicación ocasional del ojo, la cruz y el maxilar. · Indicación recurrente de rellenos anteriores y totales, y prácticamente ausencia de bandas y venablos.	· Indicación generalizada de la cornamenta. · Indicación recurrente de las patas, de contorno único paralelo o doble cerrado en las delanteras y doble prolongado en las traseras. · Indicación ocasional de la cola.	· No se indica ningún recurso ausente en otros temas.
BISONTE (16 EJEMPLARES)	· Indicación muy ocasional del ojo, la cruz y el maxilar. · Indicación ocasional de rellenos y prácticamente ausencia de bandas y venablos.	· Indicación recurrente de la cornamenta. · Indicación ocasional de las patas delanteras y recurrente de las traseras. · Indicación recurrente de la cola como prolongación.	· Utilización recurrente del grabado. · Indicación ocasional del sexo y del pelaje en la barbilla.
URO (7 EJEMPLARES)	· Indicación recurrente del ojo y de la cruz, y ocasional del maxilar. · Indicación recurrente de bandas (1/2 del total aprox.) y ocasional de rellenos y venablos.	· Indicación generalizada de la cornamenta. · Indicación recurrente de las patas delanteras y traseras (algo más de 1/2) y sobre todo de la cola.	· No se indica ningún recurso ausente en otros temas.
CABRA (11 EJEMPLARES)	· Indicación muy ocasional del ojo y la cruz, y nula del maxilar. · Indicación recurrente de rellenos anteriores y totales, ocasional de bandas y nula de venablos.	· Indicación generalizada de la cornamenta. · Indicación generalizada de las patas, las delanteras en contorno único paralelo y las traseras de diversas variedades. · Indicación ocasional de la cola.	· No se indica ningún recurso ausente en otros temas.

Tabla XXI. Resumen de los recursos de representación utilizados en cada tema (solamente con formatos completos).

ojo, el maxilar y la cruz se indican con diverso grado de intensidad en ciervas, caballos y uros, mientras que el sexo y el pelaje de la barbilla son característicos de los bisontes.

1.3.2.4. La perspectiva y la animación.

Entre las variables formales de las grafías zoomorfas podemos incluir también aquellas que el autor introduce, quizás con el fin de otorgar un mayor realismo a la representación, como la indicación de la perspectiva y/o de la animación, de todas o de algunas de las partes anatómicas incluidas.

1. La perspectiva se estudia a partir de los planos de visualización reflejados por el autor en cada grafía. Fue A. Leroi-Gourhan (1983) quien diferenció, partiendo de los trabajos de H. Breuil, los cuatro modelos de perspectiva utilizados por la mayoría de prehistoriadores (perspectiva de perfil, perspectiva biangular recta, perspectiva biangular oblicua y perspectiva uniangular inexistente en la muestra tratada). De todas maneras, la perspectiva también se puede abordar a través de los planos de profundidad reflejados en las extremidades inferiores, que se pueden representar en uno sin ningún tipo de distinción o en dos planos indicados mediante la diferenciación de tamaños y/o la superposición de una extremidad sobre la otra. En nuestro caso, ante la escasa cantidad de grafías completas que nos permitan analizar ambas perspectivas de manera simultánea, hemos optado por estudiar por un lado las extremidades superiores y por otro las extremidades inferiores.

La perspectiva de las extremidades superiores -es decir, orejas y/o apéndices craneales- ha sido estudiada en un total de 285 grafías distribui-

das entre 20 cavidades (Altamira, Arco A, Arco B-C, Arenaza, Peña Candamo, Castillo, Chufín, Cualventi, Micolón, Covalanas, La Haza, La Garma, Llonín, La Lloseta, La Pasiega, El Pendo, Pindal, Pondra, Salitre, Tito Bustillo) y tres variantes (perfil, biangular recta y biangular oblicua). Se han omitido las grafías acéfalas al carecer de extremidades superiores. Tampoco se han valorado los taxones de diversos e indeterminados al no corresponderse con una especie animal concreta. De todas maneras, hemos preferido introducir la variable temática puesto que los modelos de perspectiva pueden estar relacionados con la especie animal representada.

Perspectiva \ Tema	Cierva	Caballo	Ciervo	Bisonte	Uro	Cabra	Total
Perfil	13	53	1	8	10	1	86
Biangular recta	98	6	2	1	3	2	112
Biangular oblicua	1	17	14	27	15	13	87
Total	112	76	17	36	28	16	285

Tabla XXII. Perspectiva de las extremidades superiores de las grafías ordenadas por temas.

La perspectiva biangular recta, a pesar de ser el modelo más recurrido (112 grafías), se identifica especialmente con las representaciones de cierva (98 grafías) mientras que en el resto de las especies prácticamente no se utiliza. Las otras dos modalidades, nula y biangular oblicua, aunque han sido utilizadas en cantidades similares (86 y 87 grafías respectivamente) se distribuyen de manera bien diferente. La primera se relaciona de manera estrecha con los caballos y, en menor medida, con las ciervas, con los bisontes y con los uros. La segunda, por el contrario, casi ausente en las ciervas se distribuye de manera equilibrada entre el resto de especies con un ligero dominio de los bisontes. Es evidente que existe una vinculación entre el taxón representado y la perspectiva seleccionada:

• Las ciervas muestran la perspectiva a través de las orejas que se disponen en perspectiva biangular recta y solamente en unos pocos casos se ha recurrido a la perspectiva nula, siendo excepcional algún otro en el que se reconoce la perspectiva biangular oblicua. Por lo general, la indicación de las orejas se limita a dos pequeños trazos de contorno único. Los datos cueva por cueva coinciden plenamente con los generales.

• Los caballos se representan mayoritariamente en perspectiva de perfil ya que la indicación de las orejas no siempre acompaña a la de la crinera. Aún así, son significativos los casos en los que se ha recurrido a la perspectiva biangular oblicua y, ocasionalmente a la biangular recta. Por cuevas resulta llamativo que en La Pasiega la segunda modalidad alcanza la mitad del total, mientras que en Tito Bustillo es la más recurrida. En otras con una cantidad destacable de caballos como Altamira o La Lloseta, se han representado todas en perfil, es decir, sin indicar las orejas o sin que se hayan conservado.

• Los ciervos y las cabras se identifican con la perspectiva biangular oblicua y solamente en ocasiones excepcionales se ha recurrido a las otras dos modalidades. La cornamenta es para ambas especies una de las características más identificativas, por lo que son escasas las ocasiones en las que no han sido representadas. Dicha tendencia se observa en todas las cavidades.

• Los bisontes y los uros presentan una tendencia similar caracterizada por el dominio de la perspectiva biangular oblicua, sobre todo para los primeros, aunque también son abundantes las grafías en las que la perspectiva es de perfil, mientras que las biangulares rectas son excepcionales. En cuanto al comportamiento de cada cueva destaca la de Peña Candamo en la que se recurre a la perspectiva biangular recta para la mayoría de los uros y la de Castillo en la sucede lo propio con los bisontes.

Los resultados muestran una relación estrecha entre la perspectiva seleccionada para las extremidades superiores y la importancia de éstas para reconocer la especie representada. Así, en los caballos se indican en perfil o incluso se omiten, mientras que en ciervos y cabras se representan en la mayoría de las ocasiones y en perspectiva oblicua puesto que se trata del rasgo identificativo más evidente.

La perspectiva de las extremidades inferiores -es decir patas delanteras y traseras- de cada grafía zoomorfa ha sido estudiada en un total de 83 distribuidas entre 9 cavidades (Altamira, Arenaza, Castillo, Covalanas, La Haza, La Garma, Llonín, La Pasiega y El Pendo) y cuatro variantes (delanteras en un plano, delanteras en dos planos, traseras en un plano y traseras en dos planos). Se han omitido las cuevas de Altxerri, Arco A, Arco B, Peña Candamo, Chufín, Cualventi, La Llosa, La Lloseta, Micolón, Pindal, Pondra, Salitre, Trescalabres, Tito Bustillo y Les Pedroses debido a las limitaciones que presentan sus dispositivos gráficos. Tampoco se han valorado los taxones de diversos e indeterminados al no corresponderse con una especie animal concreta y formar una muestra muy reducida. De

todas maneras, en esta ocasión también hemos preferido introducir la variable temática puesto que los modelos de perspectiva pueden estar relacionados con la especie animal representada.

Perspectiva \ Tema	Cierva	Caballo	Ciervo	Bisonte	Uro	Cabra	Total
Delanteras 1 plano	26	13	1	2	3	3	48
Delanteras 2 planos	4	3	2	1	1	1	12
Traseras 1 plano	18	8	1	2	0	2	31
Traseras 2 planos	14	8	2	2	5	0	31
Total	62	32	6	7	9	6	122

Tabla XXIII. Perspectiva de las extremidades inferiores de las grafías ordenadas por temas.

Las extremidades inferiores delanteras se representan mayoritariamente en un plano (48 frente 12 en dos planos) en las especies estudiadas aunque solamente la cierva (26 frente a 4) y el caballo (13 frente a 3) presentan cantidades significativas.

Las extremidades inferiores traseras, por el contrario, se representan en ambos planos en cantidades iguales (31 grafías), con ligeras diferencias para cada especie animal. Las ciervas y los caballos mantienen dicha tendencia aunque las primeras se inclinan por un plano, mientras que en los uros se han trazado en dos planos y en las cabras en uno.

Por tanto, la profundidad de las extremidades inferiores se indica sobre todo en las traseras y en determinadas especies como caballos y uros. En ciervas y cabras su indicación es menor, quizás porque se trata de grafías de menor tamaño en las que las patas traseras se representan mediante líneas de contorno único -en contraposición de caballos y uros con patas de contornos dobles- en las que es más complicado señalar la profundidad, tal y como sucede con las delanteras, mayoritariamente de contorno único.

De todas maneras, se atisban diferencias en la perspectiva si comparamos el mismo tema en varios grupos estilísticos homogéneos, sobre todo en el caso de las ciervas. Es significativo que en el grabado exterior profundo se disponen, por lo general de perfil y con las patas en un único plano, mientras que en el grabado estriado son comunes las de perspectiva biangular oblicua con las patas de contorno doble y en dos planos. Además en las grafías rojas estudiadas está totalmente ausente la perspectiva de perfil normal -que consiste en la traducción gráfica idéntica de la percepción visual del sujeto en la forma-, característica del Magdaleniense avanzado, sobre todo elegida en la mayoría de los elementos gráficos animales de los santuarios del Pirineo francés como Niaux, Les Trois-Frères, Le Tuc d'Audoubert, Fontanet, etc. (AUJOULAT, 1993: 283).

2. La animación se estudia a partir de la posición de las diferentes regiones anatómicas de cada grafía zoomorfa. El propio A. Leroi-Gourhan diferenció tres modelos de animación: la animación nula cuando el zoomorfo está estático, la animación segmentada cuando el movimiento se restringe a una región anatómica determinada y la animación coordinada cuando el movimiento afecta a varias regiones anatómicas de manera equilibrada. En nuestro caso, valorando las características de la muestra a estudio en la que destaca el escaso naturalismo de las grafías que la componen -las animaciones coordinadas son excepcionales-, hemos optado por agrupar la animación segmentada y coordinada. De esta manera, únicamente diferenciamos entre posición estática y posición dinámica, tanto del tronco y cabeza del animal como de las extremidades inferiores.

La animación del tronco y cabeza ha sido estudiada en un total de 271 grafías distribuidas entre 20 cavidades (Altamira, Arco A, Arco B-C, Arenaza, Peña Candamo, Castillo, Chufín, Cualventi, Micolón, Covalanas, La Haza, La Garma, Llonín, La Lloseta, La Pasiega, El Pendo, Pindal, Pondra, Salitre, Tito Bustillo) y dos variantes (estática y dinámica). Se han omitido las cuevas de Altxerri, La Llosa, Trescalabres y Les Pedroses debido a las limitaciones que presentan sus dispositivos gráficos. Tampoco se han valorado los taxones de diversos e indeterminados al no corresponderse con una especie animal concreta y formar una muestra muy reducida. Sí se ha introducido la variable temática ante su posible relación con el grado de animación de cada grafía.

Animación \ Tema	Cierva	Caballo	Ciervo	Bisonte	Uro	Cabra	Total
Tronco/Cabeza dinámico	20	5	1	1	1	0	28
Tronco/Cabeza estático	83	69	23	26	26	16	243
Total	103	74	24	27	27	16	271

Tabla XXIV. Animación del tronco de las grafías ordenadas por temas.

La animación se detecta cuando la cabeza está inclinada o curvada hacia abajo o hacia arriba y, ocasionalmente acompañada de una postura también flexible del tronco del animal. Se trata de una característica poco común en las grafías estudiadas que tienden a representarse estáticas (243 grafías) frente a unos pocos casos en los que se les dota de dinamismo (28 grafías).

Si nos detenemos a observar el comportamiento de cada especie animal, la animación del tronco es prácticamente nula excepto para las ciervas y los caballos. En las primeras suponen el 19,4% del total aunque se debe tener en cuenta que se incluyen todas las grafías, independientemente del formato de las mismas. Es decir, no se trata solamente de aquellas completas sino que están presentes las reducidas a la parte superior o incluso a la cabeza y arranque del tronco. Si contabilizamos únicamente aquellas ciervas que cuentan con el formato completo el porcentaje asciende al 25,8%. En lo que respecta a los caballos solamente el 6,7% presenta animación en el tronco, ascendiendo hasta el 10% si solamente contabilizamos las grafías completas. Como hemos comentado, en el resto de las especies la animación del tronco es prácticamente nula.

Si analizamos los datos de cada cueva podemos destacar el alto porcentaje de animación en las ciervas en las de Covalanas y El Pendo sobre 1/3 del total o el de la animación de los caballos del Castillo que dominan sobre los estáticos. El resto de las cavidades mantienen las tendencias generales o no cuentan con suficientes ejemplares como para realizar alguna valoración significativa.

La animación de las extremidades inferiores de cada grafía zoomorfa ha sido estudiada en un total de 96 distribuidas entre 11 cavidades (Altamira, Arco B-C, Arenaza, Castillo, Covalanas, La Haza, La Garma, Llonín, La Pasiega, El Pendo y Pindal) y dos variantes (estática y dinámica). Se han omitido las cuevas de Altxerri, Arco A, Peña Candamo, Chufín, Cualventi, La Llosa, La Lloseta, Micolón, Pondra, Salitre, Trescalabres, Tito Bustillo y Les Pedroses debido a las limitaciones indicadas en otros epígrafes. Tampoco se han valorado los taxones de diversos e indeterminados por las mismas razones. Por otro lado y como es lógico, el análisis se ha limitado a las grafías de formato completo que conservan alguna de las extremidades inferiores.

Tema / Animación	Cierva	Caballo	Ciervo	Bisonte	Uro	Cabra	Total
Extremidades inferiores dinámicas	7	12	4	1	1	2	27
Extremidades inferiores estáticas	38	14	1	6	3	7	69
Total	45	26	5	7	4	9	96

Tabla XXV. Animación de las extremidades inferiores de las grafías ordenadas por temas.

La animación de las extremidades inferiores se reconoce en la disposición abierta de las patas delanteras y/o traseras en actitud aparente de marcha o movimiento. A pesar de ser una característica poco común en las grafías estudiadas, es algo más abundante que la del tronco y cabeza. Aunque dominan las representaciones con extremidades inferiores estáticas (69 grafías) también son destacables las que incluyen algún grado de dinamismo (27 grafías).

Si nos detenemos de nuevo a observar el comportamiento de cada especie animal, las tendencias varían con respecto a lo observado para la animación del tronco y la cabeza. En este caso las ciervas mantienen unos porcentajes similares, con el 15,5% de grafías con animación de las extremidades inferiores. Por el contrario, los caballos con un 46,1% prácticamente cuentan con la misma cantidad de ejemplares estáticos y animados a pesar del escaso dinamismo del tronco y cabeza. Algo similar sucede con los ciervos aunque, en este caso, la muestra es mucho más reducida. El resto de especies están mal representadas pero la tendencia es claramente hacia extremidades inferiores estáticas.

Si analizamos los datos de cada cueva, el dinamismo de las ciervas se concentra en la de La Pasiega mientras que el de los caballos es especialmente intenso en Altamira aunque también destacable en la anterior. Respecto al resto de las especies destaca el caso de los ciervos en La Pasiega, donde se realizaron varios ejemplares con las extremidades inferiores en posición dinámica.

Como conclusión, es evidente que existe una diferencia en lo que respecta a la animación en función de cada uno de los temas representados. Las ciervas presentan una cantidad similar de grafías con dinamismo en el tronco/cabeza y en las extremidades inferiores -alrededor del 25%-. Existen varios casos con la disposición de la cabeza inclinada hacia arriba o vuelta hacia la cola y las patas abiertas como se observa en ejemplares en Covalanas y La Pasiega, pero mucho menos comunes que en las ciervas con el cuello inclinado hacia arriba del grabado exterior profundo y o las ciervas de grabado estriado. Con un mayor grado de dinamismo que incluso se muestra en las orejas inclinadas hacia delante en actitud de escucha. Los caballos y ciervos tienden a indicar el dinamismo en sus extremidades inferiores, en porcentajes muy relevantes. Destaca sobre todo el caso de los caballos con las patas inclinadas a modo de galope. Los temas restantes son mayoritariamente estáticos. Por tanto, los más representados entre los conjuntos a estudio -la cierva y el caballo-, son los que más actitudes dinámicas muestran.

De todas maneras, en general se trata de animaciones muy sumarias y sin coordinación, estando ausente la referida a posturas concretas como animales recostados (los bisontes de Altamira o la cabra de Hornos de la Peña), al movimiento sugerido mediante el trazado de contornos múltiples (reno grabado de Sainte-Eulalie) o a la expresión de funciones vitales como los orificios corporales que pueden resultar muy significativos e insinuar con gran expresividad vómitos, orina, fluidos e incluso se reconocen representaciones nítidas de lenguas, expulsión de líquidos, emisión de aliento, etc. (BARANDIARAN, 1984). En nuestro caso, solamente cabe añadir la asociación directa de signos complejos de significado desconocido partiendo de la boca de los animales -signos ovalados junto a la boca de ciervas en La Pasiega- y presentes en todas las cronologías y estilos.

1.3.2.5. La integración del soporte.

La integración del soporte es un aspecto básico dentro de la interacción existente entre el pintor y el lienzo elegido para plasmar su obra gráfica. La ubicación y características del mismo no suelen ser fruto del azar sino que más bien responden, o pueden responder, a una serie de pautas más o menos regladas por el propio autor o por el grupo cultural en el que se integra.

	DETALLES	EXTREMIDADES
CIERVA	· Disposición generalizada del tronco en perspectiva biangular recta. · Disposición recurrente de las patas en un plano, sobre todo las delanteras.	· Animación ocasional del tronco. · Ausencia de animación en las extremidades inferiores.
CABALLO	· Disposición recurrente del tronco en perspectiva de perfil y ocasionalmente en biangular oblicua. · Disposición recurrente de las patas delanteras en un plano y diversa en las traseras.	· Ausencia de animación del tronco. · Animación recurrente de las extremidades inferiores (casi la mitad).
CIERVO	· Disposición generalizada del tronco en perspectiva biangular oblicua. · Disposición mayoritaria de las patas en dos planos.	· Ausencia de animación del tronco. · Animación recurrente de las extremidades inferiores.
BISONTE	· Disposición recurrente del tronco en perspectiva biangular oblicua y ocasionalmente en perfil. · Disposición diversa de las patas.	· Ausencia de animación del tronco. · Ausencia de animación en las extremidades inferiores.
URO	· Disposición recurrente del tronco en perspectiva biangular oblicua y ocasionalmente de perfil. · Disposición mayoritaria de las patas en un plano las delanteras y en dos planos las traseras.	· Ausencia de animación del tronco. · Ausencia de animación en las extremidades inferiores.
CABRA	· Disposición generalizada del tronco en perspectiva biangular oblicua. · Disposición recurrente de las patas en un plano.	· Ausencia de animación del tronco. · Ausencia de animación en las extremidades inferiores.

Tabla XXVI. Resumen de la perspectiva y la animación en cada tema.

En el presente apartado trataremos la naturaleza de la interacción grafía-lienzo en el caso de las figuras zoomorfas a estudio con el fin establecer su incidencia y su recurrencia. De cara a sistematizar la información, hemos considerado tres modelos de integración de cada grafía en del soporte:

- Grafías no relacionadas con el soporte. Es decir, sin interacción evidente de la grafía.
- Grafías delimitadas por el soporte. Aquellas que utilizan las características del soporte para enmarcar la representación.
- Grafías integradas en el soporte. Se adapta la grafía a las características del soporte formando parte de ella e incluso sustituyendo la representación de partes anatómicas concretas.

Algunas grafías incluyen tanto la delimitación como la integración en la roca soporte pero dado que contamos con una muestra sumamente escasa hemos optado por agruparlas dentro de las integradas, entendiendo las tres categorías (no relacionadas, delimitadas e integradas) como grados sucesivos de complejidad.

Hemos estudiado la integración sobre el soporte de 282 grafías zoomorfas rojas distribuidas entre 20 cavidades (Altamira, Arco A, Arco B-C, Arenaza, Peña Candamo, Castillo, Chufín, Cualventi, Micolón, Covalanas, La Haza, La Garma, Llonín, La Lloseta, La Pasiega, El Pendo, Pindal, Pondra, Salitre, Tito Bustillo, Trescalabres), valorando las tres variantes aludidas (no relacionado, delimitada e integrada). Se han omitido las cuevas de Altxerri, La Llosa y Les Pedroses debido a las limitaciones que presentan sus dispositivos gráficos. Tampoco se han valorado los taxones de diversos e indeterminados al no corresponderse con una especie animal concreta. Hemos preferido introducir la variable temática ante la posible relación entre la interacción con el soporte y la especie animal representada.

La tendencia general es la de no relacionar la grafía, de manera explícita, en el soporte sobre el que se realiza (179 grafías no relacionadas). De todas maneras, en una cantidad significativa de ocasiones (79 grafías) se ha utilizado el soporte para delimitar el campo de trabajo del autor y en las menos (24 grafías) se ha adaptado la grafía a las peculiaridades propias de la pared seleccionada. También se observan diferencias claras en función de la especie animal representada.

Soporte \ Tema	Cierva	%	Caballo	%	Ciervo	%	Bisonte	%	Uro	%	Cabra	%	Total
No relacionado	67	57,2	54	78,2	19	70,3	15	57,7	17	62,9	7	43,7	179
Delimitado	40	34,1	9	13	6	22,2	9	34,6	7	25,9	8	50	79
Integrado	10	8,4	6	8,7	2	7,4	2	7,7	3	11,1	1	6,3	24
Total	117	100	69	100	27	100	26	100	27	100	16	100	282

Tabla XVII. Integración del soporte en las grafías ordenadas por temas.

Las ciervas y las cabras son las que presentan una mayor interacción con respecto a la roca soporte. Las primeras cuentan con el 34,1% de sus ejemplares delimitados y el 8,5% integrados, mientras que la segunda presenta porcentajes todavía mayores, aunque para una muestra muy reducida. Si nos detenemos en el comportamiento de las diferentes cuevas destaca el alto grado de relación con el soporte en las cuevas de Covalanas, El Pendo y Arenaza en las que dominan las ciervas punteadas y en las cuevas de La Haza, Arco B y La Garma, en las que sobresalen las cabras de trazo mixto.

Los bisontes y los uros, todavía mantienen un porcentaje significativo de grafías relacionadas (42,3% y 37% respectivamente) pero la escasez de la muestra (26 y 27 ejemplares de cada especie) impide asegurar una tendencia clara. Por cuevas no se reconoce una concentración especial en ninguna de ellas excepto en la de Peña Candamo, donde se agrupan la mayor parte de los uros no relacionados con el soporte.

Los caballos y los ciervos son las especies en las que se observa una menor interacción entre la grafía y el soporte. En ambos casos, los ejemplares relacionados solamente rondan el ¼ del total. Además, se observa dicha tendencia en el conjunto de cuevas, sin que se concentren las relacionadas en ninguna de ellas.

La utilización de un lienzo delimitado de manera natural es relativamente corriente en las grafías a estudio. Como es conocido y como se hará mención en apartados sucesivos, existe una tendencia a la representación en pequeñas hornacinas u hoyas cóncavas en las que se organizan parejas, principalmente de ciervas, adaptadas a las dimensiones del soporte -son numerosos, entre otros, los ejemplos de las cuevas de Arenaza, Covalanas o La Pasiega-. También es común la utilización de dos grietas más o menos paralelas que delimitan el registro en el que se trazan las grafías como la cabra ARB/B.V.6 de Arco B, las ciervas COV/B.II.8 y COV/B.II.9 de Covalanas o, en vertical, la cierva PAS/A.VI.112. En otros casos se trata de coladas estalagmíticas que separan lienzos como en las grafías ARA/B.I.1 y ARA/B.I.2 de Arco A. La utilización de paneles de grandes dimensiones es poco común, aunque tienen unos límites más o menos definidos o acotados como sucede con el conjunto de grafías GAR/D.I de La Garma o el panel principal PEN/B.I de El Pendo.

En el caso de las grafías integradas su naturaleza es muy variada. En buena parte de las ocasiones se trata de la utilización de grietas de la pared para la adecuación -a veces sustitución- de la línea cérvico-dorsal del animal representado como en el caballo ARB/B.IX.19 de Arco B, la cierva PEN/B.I.2 de El Pendo, las ARE/A.I.1 y ARE/A.II.4 en la que afecta también al pecho, entre otras grafías, o de resaltes e inclinaciones de la superficie rocosa como sucede en los uros HAZ/A.III.11 de La Haza, COV/B.IV.18 de Covalanas o TRE/A.II.6 de Trescalabres para el pecho. En menor medida se han aprovechado oquedades de la pared para utilizarlas como tronco del animal representando su contorno alrededor como sucede en el caballo LST/C.VI.26 de La Lloseta o sustituyendo a determinadas partes como la cabeza del caballo PAS/A.I.6 de La Pasiega. El recurso a los espeleotemas queda patente al indicar las extremidades inferiores mediante finas coladas estalagmíticas como en la cierva GAR/B.I.1 de La Garma o la LLO/A.I.2 de Llonín. También se utilizan para indicar partes más amplias como la cabeza mediante una concreción en el caso del caballo LST/C.VI.18 de La Lloseta. Uno de los mejores ejemplos de integración del soporte en la grafía quizás sea el de la cabra PEN/B.I.4 de El Pendo que utiliza el relieve del soporte para indicar el tronco del animal, parcialmente pintado, mientras que varias grietas verticales sugieren las extremidades inferiores.

Por lo tanto, la delimitación del lienzo se repite en ciertas ocasiones sobre todo para las parejas de ciervas como veremos más adelante (PARTE III: 2.2 - La organización de las unidades composicionales). Pero, en cambio, la integración del soporte en la delineación de la grafía no es una fórmula de representación común y, cuando se recurre a ella, se lleva a cabo de maneras diversas sin unas tendencias definidas. Más bien parece que el

autor utiliza el recurso por iniciativa propia cuando las características del soporte se lo permiten.

No resulta sencillo comparar la incidencia de la integración del soporte en las diferentes cronologías y estilos del arte parietal paleolítico ante la ausencia, casi total, de estudios específicos. En principio, los grabados exteriores profundos no presentan una integración en el soporte ni tampoco es común su delimitación. Por el contrario, en época magdaleniense las evidencias son muy variables. Por ejemplo, las cuevas de Niaux y Bédeilhac, ambas en el Ariège presentan valores muy diferentes en lo que se refiere a la utilización del soporte en grafías figurativas, sobre todo bisontes y caballos -10% y 45,7% respectivamente- (SAUVET, TOSELLO, 1998: 77). Por otro lado, en este periodo la integración del soporte en la grafía adquiere un grado todavía mayor, con la aparición de las llamadas "máscaras" parietales.

1.3.2.6. La lateralización y la nivelación.

El estudio de la disposición de las grafías zoomorfas en cada lienzo se realiza a través de la lateralización y de la nivelación. La lateralización indica la dirección de la grafía representada, izquierda o derecha, con respecto al espectador que la contempla. La nivelación indica el grado de inclinación de la grafía con respecto al eje horizontal imaginario a partir de la línea del suelo a pie del panel. Para poder sistematizar la información hemos establecido cuatro grados básicos de inclinación denominados horizontal, vertical, inclinado hacia abajo e inclinado hacia arriba.

En total se han evaluado 300 grafías zoomorfas distribuidas entre 20 cavidades (Altamira, Arco A, Arco B-C, Arenaza, Peña Candamo, Castillo, Chufín, Covalanas, La Haza, La Garma, Llonín, La Lloseta, La Pasiega, El Pendo, Pindal, Pondra, Salitre, Llonín, Tito Bustillo y Trescalabres) y ocho modalidades de la disposición (horizontal izquierda, horizontal derecha, vertical izquierda, vertical derecha, inclinada hacia arriba izquierda, inclinada hacia arriba derecha, inclinada hacia abajo izquierda e inclinada hacia abajo derecha). Se han omitido, las grafías correspondientes al taxón "indeterminados" y dos uros de Peña Candamo -CAN/B.1.64 y CAN/B.III.63-, ante la imposibilidad de reconocer su lateralización.

La lateralización de las grafías mantiene un equilibrio entre las orientadas a izquierda y las orientadas a derecha. Las horizontales, que son las más numerosas, presentan cantidades muy similares aunque con una ligera tendencia a la izquierda y algunas diferencias en función de cada cueva. Así, mientras que en La Pasiega se orientan mayoritariamente a derecha en otras como Covalanas o Salitre destacan las orientadas a izquierda. En este sentido, los datos vienen a coincidir con los obtenidos a partir de una selección de cavidades franco-cantábricas y que se ha interpretado como resultado de la participación de artistas diestros que comenzarían sus representaciones desde la cabeza del animal (SAUVET, WLODARCZYK, 2000/01: 236-237). También coinciden en el comportamiento contrario para los caballos -más casos orientados a derecha- aunque, en nuestro caso, los bisontes también varían con respecto a los datos globales.

Nivelación \ Lateralización	Izquierda	Derecha	Total
Horizontal	123	108	231
Vertical	11	15	26
Inclinada Arriba	7	14	21
Inclinada Abajo	14	8	22
Total	155	145	300

Tabla XXVIII. Nivelación y lateralización de las grafías zoomorfas rojas cantábricas.

La nivelación viene marcada por la tendencia principal de representar las grafías animales dispuestas en horizontal como se reconoce en todas las cavidades, alcanzando el 77% del total de la muestra (231 unidades gráficas). El resto de las modalidades diferenciadas (vertical, inclinada hacia arriba e inclinada hacia abajo) tienen una presencia muy escasa -o incluso ausentes- tanto en el conjunto como en cada una de las cuevas. Ni siquiera por temas tienen especial relevancia. Solamente se puede destacar la presencia de ciervas inclinadas más que de ciervas verticales, al contrario de lo que sucede con los caballos.

En definitiva, las grafías zoomorfas estudiadas presentan una marcada tendencia hacia la posición horizontal. A pesar de no contar con datos cuantitativos que permitan una comparación objetiva con respecto a otros grupos estilísticamente homogéneos, las cuevas con grabado exterior profundo como las de La Lluera o Chufín se inclinan por una nivelación mucho más diversa. Entre las pinturas negras magdalenienses destaca la recurrencia con la que se representan los bisontes en posición vertical -La Garma y Santimamiñe entre otras-, mientras que en el grabado estriado también domina la posición horizontal. Es decir, aparentemente la nivelación es un recurso que podría variar entre los distintos estilos del arte parietal paleolítico. Por otro lado, existe una amplia variedad en cuanto a la orientación a izquierda y a derecha. En este caso podría tratarse de un

aspecto más relacionado con el papel correspondiente de cada unidad gráfica en las unidades compositivas o con la adecuación de la grafía al soporte -grietas, oquedades, coladas, etc.-, que con el dispositivo iconográfico total de cada cueva. No debemos olvidar que una composición muy frecuente entre las grafías estudiadas es la de dos enfrentadas -principalmente ciervas-, lo que implica una lateralización especialmente variada.

2. EL ESTUDIO DE LOS ESPACIOS DECORADOS

El estudio de la distribución y organización de las grafías en el interior de cada cavidad, entendida como un dispositivo iconográfico cerrado, tiene su origen en la implantación de los postulados estructuralistas a mediados del siglo XX.

La renovación interpretativa encabezada por A. Leroi-Gourhan -y también con M. Raphaël y A. Laming-Emperaire como precursores- supuso un verdadero antes y después en los estudios de arte parietal paleolítico. Hasta entonces las grafías eran el objeto de análisis en sí mismo siendo excepcionales los casos en los que se reconocía una posible asociación de figuras, mientras que a partir de dicho momento lo será su interrelación, entendiendo la existencia de un orden en las cuevas decoradas frente a la mera acumulación inorgánica de manifestaciones.

La construcción simbólica de los conjuntos parietales fue la piedra angular de las interpretaciones estructuralistas como evidencian las palabras de A. Laming-Emperaire sobre "la nécessité de considérer dans l'art des cavernes non des figures à interpréter isolément et une à une, mais des groupes dont il s'agit de trouver des explications d'ensemble" (1962: 118). A partir de esta premisa se fundamentó la interpretación binaria del arte parietal paleolítico impulsada por A. Leroi-Gourhan y que ha permanecido vigente hasta finales del siglo XX, no sin fuertes críticas.

De esta manera, la introducción del estructuralismo no solamente aportó un enfoque mucho más complejo sino que además creó un "fondo común de la investigación, [con postulados] asumidos por la generalidad de investigadores" (GONZÁLEZ SAINZ, 2005) que, en su esencia, todavía se mantiene vigente. Independientemente de la formulación binaria propuesta por A. Leroi-Gourhan, matizada e incluso rechaza por diferentes investigadores y quizás excesivamente rígida (incapacidad de reflejar la diversidad de cada conjunto), se acepta una concepción previa a la construcción de los conjuntos parietales paleolíticos.

Partiendo del planteamiento que admite la existencia de una estructuración iconográfica y espacial para cada cavidad o para varias de ellas, podemos distinguir un segundo ámbito o nivel estudio del arte parietal paleolítico, aplicado en el presente estudio. Al primero centrado en los atributos que conforman las grafías (PARTE III: 1 - El estudio de las grafías zoomorfas rojas) se sumaría este segundo sobre los atributos que configuran el espacio decorado (PARTE III: 2 - El estudio de los espacios decorados).

Asimismo, en lo referente a los espacios decorados también hemos distinguido dos grados de aproximación: uno que hace referencia a la distribución de los mismos (PARTE III: 2.1 - La selección de las unidades topográficas) y otro a la propia organización interna de cada uno de ellos (PARTE III: 2.2 - La organización de las unidades compositivas).

El objetivo principal del presente epígrafe será el de explicitar los datos referidos a la selección de las unidades topográficas y a la ordenación de las unidades compositivas de las grafías zoomorfas rojas en las cuevas a estudio, en orden a definir comportamientos comunes y establecer su grado de variabilidad.

2.1. La selección de las unidades topográficas.

Como se ha mencionado con anterioridad, la introducción de los planteamientos estructuralistas y, principalmente, de los desarrollados por A. Leroi-Gourhan, provocaron un giro considerable en cuanto a nuestra percepción sobre el arte parietal paleolítico. Dicho autor formuló (LEROI-GOURHAN, 1958, 1958), basándose en criterios topográficos de dispersión de los motivos animales y signos, una división tripartita del espacio en paneles de entrada, centrales y de fondo. A su vez, cada uno de los paneles podía poseer una organización interna con animales localizados en la zona central, de fondo y laterales, siendo la segunda la más relevante. La distribución era concluyente, como subraya H. Delporte (1995: 217) glosando a A. Leroi-Gourhan:

"sería imposible el pretender que la repartición de las especies, sobre todo, en los paneles centrales fuese arbitraria. Si bien existen unos animales variables (cierva, reno) y otros cuyo número no es significativo (rinoceronte), la oposición es flagrante entre los de los paneles centrales, todos ellos grandes herbívoros, y los del fondo, entre los que la mayoría son carnívoros".

Por zonas tienden a dominar los bisontes, uros y caballos en los paneles principales de la cueva, en el entorno del centro de los paneles principales animales complementarios como renos, ciervos y ciervas, osos, etc. con importantes variaciones regionales y los animales temibles en lugares de acceso difícil o más aislados, en zonas de pasaje o de fondo. Los signos se reparten en las zonas de entrada y de fondo que suelen ser poco complejos, mientras que cerca de los grandes paneles se sitúan los más elaborados y abundantes.

De todas maneras, desde un inicio (UCKO, ROSENFELD, 1967) se criticó la existencia, en dicho sistema, de algunos errores o problemas de base como la calidad de la información, los análisis estadísticos, la distribución, etc., que han sido detallados recientemente. Asimismo, por lo menos en lo que respecta a la región cantábrica, el vertiginoso incremento del registro gráfico (de los 17 sitios con 482 figuras de animales evaluadas en 1965 por A. Leroi-Gourhan a las 102 cuevas decoradas con más de 1500 figuras animales recogi-

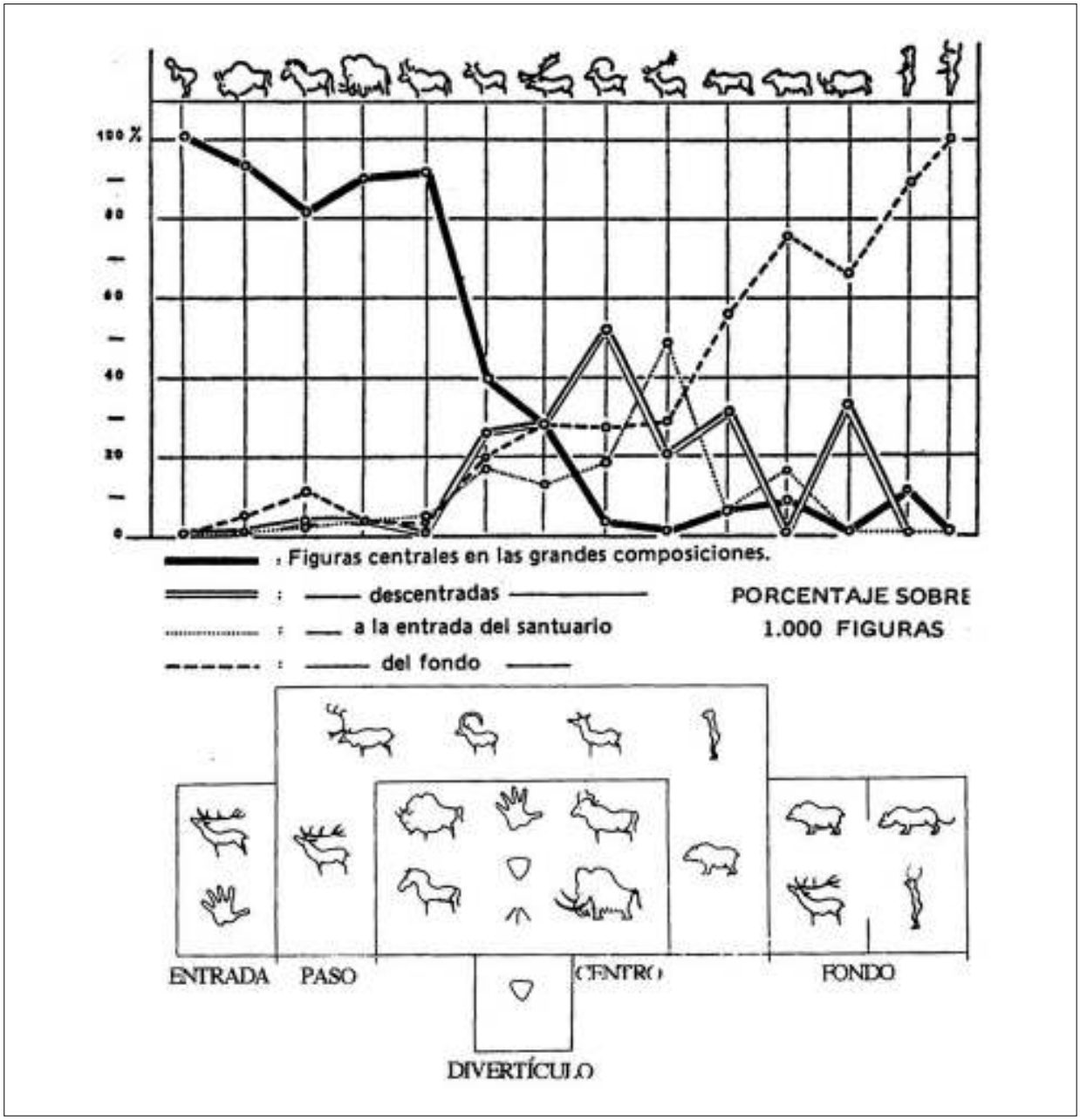


Figura 239. Distribución temática de los santuarios paleolíticos según A. Leroi-Gourhan (a partir de SANCHIDRIÁN, 2001).

das por R. Cacho en 1999) ha sido más que considerable. Como consecuencia se ha apuntado la diversidad actual "en cuanto a las clases de conjuntos rupestres que obliga a rechazar la idea de un modelo único de yacimiento, con una organización precisa (…) existen muchas variantes atendiendo a la amplitud de registro, al grado aparente de sincronía o reutilización a lo largo del tiempo, al grado de homogeneidad iconográfica etc., aunque no se hayan analizado más que de manera rápida y un tanto intuitiva" (GONZÁLEZ SAINZ, 2005).

	Entrada	Paneles	Centrales	Fondo
		Centro	Contornos	
Animales laterales:				
87 ciervos	48'0%	1'7%	20'0%	29'0%
98 íbices	18'0%	3'0%	52'0%	27'0%
Animales centrales:				
310 bisontes	0'7%	93'0%		4'8%
464 caballos	3'6%	83'0%		11'0%
102 mamuts	4'2%	92'8%		2'8%
101 bóvidos	3'0%	92'0%		4'5%
Animales de fondo:				
22 osos	16'0%	8'3%		75'0%
19 leones	6'2%	6'2%	31'0%	56'0%
3 rinocerontes		33'0%		66'0%
Animales variables:				
109 ciervas	17'0%	25'0%	39'0%	18'0%
44 renos	13'0%	28'0%	28'0%	28'0%

Tabla XXIX Estructuración temática de los santuarios paleolíticos según A. Leroi-Gourhan (1958).

Pero las premisas estructuralistas han servido también de base para otras investigaciones sobre la concepción de los conjuntos parietales paleolíticos. Una de ellas, y quizás la que más bibliografía ha generado, es la que aplica los principios de la semiología para definir la organización de las cavidades decoradas. Los estudios de mayor repercusión han sido encabezados por G. Sauvet (SAUVET, SAUVET, 1979; SAUVET, 1988; SAUVET, WLODARCZYK, 1995, 2000/01) en los que se pretende precisar una serie de reglas de construcción del arte parietal paleolítico europeo mediante análisis estadísticos del registro disponible. Otra mucho más restringida geográficamente ha sido la desarrollada por D. Vialou (1986: 335-336) en los conjuntos parietales magdalenienses del Ariège. Aunque de manera breve, se refiere al cuadro natural de las cuevas a través de sus características de acceso (único, doble o múltiple), de circulación subterránea (nula, corta o larga), de relación con la luz natural (directa, indirecta o ninguna), de condiciones de tránsito (sin dificultad, con dificultad o punto de vista fenomenológico) y de las construcciones parietales (continuas, discontinuas o heterogéneas), concluyendo que las cavidades se organizan en funciones de concepciones particulares y no bajo una única concepción. Una propuesta interpretativa reciente (DJINDJIAN, 2004:138-139), pretende explicar la distribución espacial de los temas animales en el interior de las cavidades como un reflejo de la zoocenosis del territorio frecuentado por el grupo de cazadores-recolectores aunque, por el momento, distinguiendo regiones muy amplias (baja Aquitania, Europa meridional y gran planicie septentrional) y reduciendo las asociaciones principales exclusivamente a dos especies (bisonte/caballo, uro/caballo y mamut/rinoceronte).

2.1.1. La profundidad: conjuntos exteriores, interiores y de penumbra.

Volviendo a los postulados establecidos por los primeros autores estructuralistas, se entendía que la selección de las áreas decoradas evolucionaba cronológicamente en profundidad desde los espacios exteriores en época auriñaciense hacia los interiores en lo que se venía a llamar <la conquista del interior de las cavidades> en el Solutrense. La ampliación y reinterpretación del registro arqueológico conocido ha superado dicha teoría puesto que evidencia que "no hubo una conquista del interior, sino en todo caso una frecuentación algo más habitual de las áreas profundas de las cuevas desde el Gravetiense y Solutrense" (GONZÁLEZ SAINZ, 1999). Durante los últimos años a la aparición de conjuntos rupestres al aire libre, principalmente en la meseta ibérica, y de conjuntos subterráneos cercanos a la entrada ha acompañado una revisión cronológica de los conjuntos exteriores del Cantábrico (GONZÁLEZ SAINZ, 1999, 2000; FORTEA 1994, 2000/01) y de Aquitania (DELLUC, DELLUC, 1999, 2003) que se plantea mucho más dilatada y no restringida a la época más <arcaica>.

De esta manera, la existencia de conjuntos exteriores cronológica y estilísticamente variados ha sido puesta en valor y considerada durante estos últimos años, en paralelo con el debate creado en torno al concepto de <santuario> y los <usos o funciones> del arte parietal paleolítico.

Frente al tradicional rechazo a la existencia de conjuntos exteriores recientes, o frente a otras ideas algo más flexibles que asocian a estas áreas exteriores la realización sólo de grabados o bajorrelieves, la realidad arqueológica se muestra bastante más compleja con claros ejemplos de conjuntos pintados en zonas de entrada, a veces sobre el mismo yacimiento de habitación (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1993: 14). En esta línea ha ahondado R. Balbín Behrmann, sobre

todo intentando desligar el término de santuario al de conjunto parietal ya que "cuando se admite un santuario, hay que admitir la existencia de un espacio propio dedicado a él, de algo que se destina al culto y que se aparta del comportamiento cotidiano, porque el comportamiento cotidiano no se admite como religioso. Todo depende de un artificio que consiste en separar el llamado comportamiento religioso de los demás posibles, haciendo una categoría aparte de lo que debe formar parte del conjunto de las manifestaciones del conjunto humano. ¿Cómo se puede hablar de santuario si se trata de un sitio normal, por el que se pasa habitualmente y que no permite especialistas en el culto?" (BALBÍN BEHRMANN, 2004). Dicho autor cita, al menos 19 conjuntos de <ambiente exterior> en la región cantábrica. La lista la forman La Pasiega, Altamira, Tito Bustillo, La Lluera, El Conde, Las Caldas, Molín de Entrefoces, La Viña, La Cuevona, Cueto de la Mina, Coimbre, Fuente del Salín, Chufín, Linar, El Perro, Hornos de la Peña, El Castillo, La Haza y La Garma (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, 1999) -se deberían añadir, al menos, Venta de la Perra, Traúno, Samoreli, Covarón, Los Murciélagos, Godulfo y Las Mestas y otros de reciente descubrimiento como San Juan de Socueva, Cofresnedo, La Pica, Chufín IV, etc.-. En este sentido, se ha intentado matizar y minimizar el impacto de los últimos planteamientos, para la región cantábrica, partiendo de que "no tenim bons exemples d'art netament il-luminat d'època magdaleniana" y "no es pot ir que aquell lloc (*sala de los polícromos*) d'Altamira rebés la llum del sol, basant-se en una lectura errònia de Breuil i Obermaier, els quals únicament varen dir que la llum del dia il-luminava el vestíbul i la contigua àrea d'habitació. Tito Bustillo XI i la part més pròxima a l'entrada de Pasiega B allotgen art entre la penombra i la foscor, però la quasi totalitat de les figures del mateix estil són molt interiors " (FORTEA PÉREZ, DE LA RASILLA VIVES, 2000:12).

Ante la falta de acuerdo con respecto a la cantidad de conjuntos exteriores e interiores en el arte parietal paleolítico de la región cantábrica, hemos procedido a identificar aquellos que están siendo objeto del presente estudio. Para ello hemos diferenciado tres categorías ya que, en algunos casos, resulta impreciso hablar de conjuntos exteriores cuando la exposición solar apenas es perceptible. Además, debe anotarse que su funcionalidad difiere netamente con la de los conjuntos al aire libre de la Meseta, probablemente relacionados con la visibilidad dentro del paisaje y con una interpretación amplia del concepto de territorialidad. Así diferenciamos -no sin ciertas dificultades, sobre todo para aquellas cavidades cuya visera o entrada se ha desprendido total o parcialmente o cuyos depósitos arqueológicos han colmatado la entrada- entre conjuntos exteriores, conjuntos de penumbra y conjuntos interiores. Lógicamente una misma cavidad puede contener varias de las modalidades señaladas, tal y como sucede en varios casos. Asimismo, no debe considerarse de manera estricta la diferenciación de los tres espacios ni se puede negar el alto grado de subjetivismo que introduce el intentar recrear casi intuitivamente el estado original paleolítico de las cavidades. Sobre todo, en el caso de los exteriores y de penumbra su distinción es realmente vaga e incluso carece de sentido aplicar de manera rígida una diferenciación arbitraria e incluso subjetiva. De todas maneras, mantenemos dicha distinción al ser evidente la existencia de conjuntos más exteriores, menos exteriores e interiores.

1. Los conjuntos exteriores son aquellos que reciben la luz solar y cuyas grafías se sitúan bien en un abrigo o bien en la entrada de la cavidad. Su ubicación en la intemperie ha condicionado de manera determinante su estado de conservación ya que solamente nos han llegado algunos conjuntos con grabados -algunos de ellos con restos de pintura como La Viña- mientras que las pintu-

	EXTERIOR	PENUMBRA	INTERIOR
ARENAZA			X
ARCO A		X	X
ARCO B-C		X	X
PONDRA	X		X
COVALANAS			X
LA HAZA	X		
SALITRE		X	X
LA GARMA		X	X
EL PENDO		X	X
LA LLOSA			X
LA PASIEGA B-A	X		X
LA PASIEGA C-D		X	X
CASTILLO			X
ALTAMIRA		X	X
CUALVENTI		X	X
CHUFÍN			X
MICOLÓN			X
PINDAL			X
LLONÍN		X	X
TRESCALABRES			X
TITO BUSTILLO		X	X
LA LLOSETA			X
LES PEDROSES			X
PEÑA CANDAMO			X

Tabla XXX. Identificación de los conjuntos de grafías zoomorfas rojas en las cuevas a estudio con respecto a los modelos establecidos: exterior, penumbra, interior.

ras conocidas presentan una acusada degradación. Solamente presentan una situación óptima aquellos casos en los que el desprendimiento de visera los ha sellado cultural y ambientalmente.

En lo que concierne a las cavidades a estudio, únicamente se atestigua la existencia de conjuntos plenamente exteriores en la cueva de Pondra, en La Haza y en La Pasiega. En la de Pondra se trata de un panel muy amplio y visible -unos 8 metros de longitud- en el que se conservan restos mínimos de figuraciones en rojo sin que por el momento se haya reconocido ninguna representación figurativa animal ni signo convencional identificable. El conjunto se encuentra plenamente iluminado a través de las dos entradas de la cueva y se completa con otras representaciones dispersas por su interior. También cabe destacar la existencia de un yacimiento arqueológico en el vestíbulo que todavía no ha sido excavado. El caso de La Haza es diferente puesto que se trata de una cueva que apenas tiene desarrollo. En ella se recogieron algunos restos de industria lítica solutrense y se localizó un conjunto amplio de animales en rojo -cerca de la docena- pero al contrario de la anterior se localizan en hornacinas recogidas e incluso en estrechos divertículos. Por último "La Pasiega tiene, o tenía, dos yacimientos de habitación con industria lítica y ósea y restos de fauna en la entrada a las galerías B y C, y por tanto en las inmediaciones de un buen número de representaciones parietales pintadas y grabadas, que de esta forma se conforman en dos buenos ejemplos de conjuntos exteriores" (BALBÍN BEHRMANN, GONZÁLEZ SAINZ, 1993). En ambas galerías las grafías se sitúan en puntos visibles. Si la B cuenta con una morfología más compleja y angosta, muchas representaciones se localizan en hitos de paso y zonas más despejadas, la C presenta un vestíbulo amplio repleto de representaciones tanto visibles como otras en pequeñas prolongaciones laterales más recónditas.

2. Los conjuntos en penumbra son aquellos que, sin estar completamente iluminados, reciben luz natural aunque apenas permita su observación. Tal y como sucede con los anteriores su estado de conservación es deficiente en la mayoría de las casos. En total se trata de 10 conjuntos aunque llama la atención que solamente uno de ellos carece de un complemento en el interior de la cavidad. Se trata de la cueva de Cualventi, de características similares a La Haza puesto que se trata de un recinto circular próximo a la entrada colmatada por el yacimiento de ocupación, en el que se han utilizado algunas hornacinas apartadas y pequeños recovecos para representar una serie de animales en rojo. El desarrollo descendente de la cavidad debido a cono de derrubios impide la iluminación natural plena y solamente las grafías más exteriores pudieron recibir la luz solar. Asimismo, la cueva de Arco C carece de desarrollo y presenta una única sala angosta en la que existen restos de representaciones pintadas en rojo, aparentemente animales.

Por otro lado, se puede distinguir entre aquellas que actúan como complemento de los conjuntos interiores y aquellas en las que son los conjuntos interiores los que actúan de manera complementaria.

Entre las primeras se puede recurrir a otra diferenciación. Algunas de ellas como Arco A, Arco B y El Pendo presentan en su entrada signos específicos perfectamente visibles o manchas y trazos, también en rojo y punteados como sus conjuntos interiores, a los que preceden. A ellos añadiríamos, con mayores reservas, el de Peña Candamo con signos específicos de entrada pero en oscuridad y fuera del eje principal de circulación, y La Garma con signos rectangulares -es decir normatizados y no específicos como en el resto- e incluso una grafía animal (¿hiena?). Por otro lado, en Salitre, Llonín y Tito Bustillo las grafías en penumbra son zoomorfas no muy diferentes de las localizadas en el interior de las cavidades.

Entre las segundas cabe mencionar la de Altamira cuyo *panel de los polícromos*, realizado presuntamente en penumbra junto al yacimiento de habitación, cuenta con un conjunto infrapuesto de grafías zoomorfas rojas, caballos sobre todo, que en el interior se completa con varios signos rectangulares del mismo color. Dejamos de lado Castillo puesto que las grafías en zona de penumbra no forman parte del objeto de estudio del presente estudio y con respecto a La Pasiega, sus grafías en penumbra son una continuación de los conjuntos exteriores de las galerías B y C.

3. Lógicamente los conjuntos interiores son aquellos situados en el ámbito plenamente subterráneo de la cavidad y cuyas grafías permanecen en la oscuridad sin recibir la iluminación solar. Se trata del grueso de las cavidades ya que en total alcanzan 22, es decir, todas menos dos de la lista expuesta. De todas maneras, 12 de ellas se completan con conjuntos exteriores o de penumbra en la misma cavidad, mientras que solamente 10 son estrictamente interiores. Los espacios comprenden distribuciones muy variadas en función del desarrollo de cada una de las cuevas y de las preferencias culturales, por lo tanto, como veremos

en el próximo epígrafe es posible un estudio más detallado de la distribución topográfica de las grafías en los conjuntos interiores.

En definitiva, podemos concluir que en el caso de las cavidades cantábricas decoradas con grafías zoomorfas rojas, los conjuntos exteriores y, sobre todo, los de penumbra tienen una relevancia mayor de la que se había supuesto hasta el momento. Destaca la existencia de pequeños conjuntos en zonas próximas a la entrada sin continuidad interior como es el caso de La Haza o de Cualventi y de otros, también junto a la entrada, que parecen un preludio del contenido interior (claramente en Salitre y en Llonín) o que parecen indicar mediante signos específicos, la presencia de un conjunto interior (claramente en El Pendo y en Arco A).

Además, el planteamiento que relaciona directamente los conjuntos exteriores con el grabado profundo y los interiores con la pintura es cada vez más difuso y está siendo superado en la medida en la que se actualiza el registro arqueológico. Si bien el grabado profundo es más común en ámbitos exteriores existen cada vez más ejemplos de su presencia interior como en Hornos de la Peña, en Chufín, o incluso en los bisontes y caballos homólogos pero en amarillo del *panel de las manos* del Castillo. Por el otro lado y como se ha expuesto anteriormente, la asociación de las cavidades con grafías zoomorfas rojas con los espacios recónditos de difícil acceso es demasiado reduccionista y no se puede negar un grado considerable de diversidad en lo que respecta a la ubicación de los espacios decorados incluyendo los exteriores, diezmados por su difícil conservación.

2.1.2. La distribución: accesibilidad y visibilidad, dispersión y concentración.

Siguiendo a R. González García entendemos el concepto de distribución espacial (preferimos utilizar el término <distribución> en vez de <organización> por sus diferentes implicaciones) como "la ubicación de manifestaciones artísticas parietales en base a la selección de un o unos emplazamientos físicos determinados de una cavidad o abrigo" (1996: 37).

De todas maneras, la distribución o dispersión de las áreas decoradas de una cavidad no implica estrictamente que sea resultado o consecuencia de una propuesta conceptual preconcebida. En muchos casos, la ubicación de manifestaciones artísticas parietales en zonas o emplazamientos físicos seleccionados podría tener un origen casual y totalmente aleatorio.

Además no podemos olvidar que la propia morfología cavernaria es única en cada caso, ofreciendo una diversidad extrema de espacios con unidades menores (galerías, nichos, simas, pasajes menores, etc.), cada una de las cuales posee unas superficies susceptibles de ser descritas morfológica y métricamente y de ser individualizadas, basándose en diferentes criterios, en sectores y/o paneles, la unidad menor de implantación gráfica (GARCÍA DÍEZ, 2002: 135).

Dado lo complejo que resulta la búsqueda de algún tipo de pautas o patrones ante la amplia diversidad de espacios susceptibles de ser decorados, hemos establecido unas variables que afectan al ámbito topográfico (inicial, medio, terminal) y acceso al mismo (principal, lateral), a la distancia de visibilidad (corta, media, larga), y al desarrollo espacial del dispositivo gráfico (disperso, concentrado) que nos han servido para establecer varios modelos o concepciones globales de las áreas decoradas. No podemos obviar de ningún modo que algunas de las variables introducidas están sujetas a un grado considerable de subjetivismo, como las referentes a la visibilidad, sin olvidar también la inevitable imprecisión debida a la propia transformación (natural y/o antrópica) de los espacios cavernarios en los últimos 20.000 o 30.000 años. Se trata de condicionamientos insalvables que impiden un análisis excesivamente minucioso y que, en ocasiones, limitan los resultados a lecturas generales o poco profundas ante la posibilidad a manejar datos parcialmente erróneos o alterados respecto a los originales objeto de estudio.

El registro que manejamos es un reflejo de la complejidad mencionada: contamos con áreas decoradas situadas a escasos metros del inicio del desarrollo de las cavidades o con otras situadas a varios centenares de metros, además de un amplio abanico de puntos intermedios. Las grafías pueden aparecer en ámbitos de tránsito abiertos y perfectamente visibles o en desviaciones laterales, normalmente angostas, y de acceso y visibilidad complicados. Por otro lado, la distribución de las grafías no siempre es regular a lo largo de toda la cavidad sino que se pueden reconocer áreas de concentración o de dispersión, dificultando todavía más la pretensión de establecer comportamientos comunes.

A continuación, hemos simplificado mediante una tabla la localización de los principales conjuntos con grafías zoomorfas rojas (hemos omitido los menores para poder discernir rasgos generales) de cada una de las cuevas estudiadas con el fin

de establecer las condiciones de accesibilidad y de visibilidad. Entendemos la progresión de las zonas decoradas según su distancia relativa con respecto a la boca y el área de presumible tránsito paleolítico, sin que sea sencilla su determinación en todos los casos.

Las zonas más intensamente decoradas se localizan en los tramos medios de las cavidades. Sobre todo se dan en aquellos situados dentro del eje principal de tránsito que suelen coincidir con galerías amplias y visibles (Salitre, La Garma, Chufín, Pindal) o incluso grandes salas que solamente continúan a través de galerías estrechas (El Pendo, Llonín, Peña Candamo). Algo menos comunes son los conjuntos fuera del eje de tránsito, en ámbitos laterales de acceso más o menos complicado con dimensiones y visibilidad más exiguas (Arenaza, Arco A, Arco B-C, Pondra). De todas maneras, resulta interesante que en ninguno de los casos se combinan ambos tipos en una misma cueva y solamente en Castillo y en Arenaza, existen subconjuntos menores en tramos medios con subconjuntos mayores.

Los tramos finales de las cavidades son zonas en las que la decoración se mantiene en los ejes de tránsito aunque suelen presentar dimensiones más reducidas y una menor visibilidad. En el caso de Covalanas, La Pasiega A (cabe mencionar que ocupa la mayor concentración con 83 grafías) y Micolón en los que no se puede obtener una visión de todo el conjunto desde un solo punto sino que se desarrolla en paneles sucesivos de visibilidad media o corta. Por el contrario las zonas decoradas en ámbitos laterales del tramo final se reducen a subconjuntos menores de Pondra y de La Pasiega D.

Por último, los tramos iniciales no albergan, por lo general, zonas densamente decoradas. Solamente en La Haza y en dos bocas de La Pasiega (B y C) existen conjuntos principales junto a la entrada en el eje principal de tránsito e incluso de hábitat, mientras que en Cualventi y Altamira, a pesar de su proximidad con respecto a ésta, se buscan hornacinas y salas laterales de menor visibilidad.

En definitiva, las áreas decoradas no se asocian de manera sistemática a espacios concretos aunque es posible afirmar una preferencia por los principales, siendo espacios amplios y visibles dentro de los ejes de tránsito, en detrimento de los laterales, de dimensiones exiguas y escasa visibilidad en ámbitos apartados de acceso más complicado. También se da una preferencia por los tramos medios, en menor medida terminales y en menor cantidad iniciales.

Por otro lado, a continuación hemos simplificado mediante una tabla el grado de dispersión y concentración de las principales áreas decoradas con grafías zoomorfas rojas (hemos omitido los menores para poder discernir rasgos generales) de cada una de las cuevas estudiadas. Diferenciamos entre conjuntos de alta concentración cuando todas o prácticamente todas las grafías zoomorfas comparten un mismo área decorada, baja concentración cuando además del principal área decorada existe alguna otra menor, baja dispersión cuando las grafías zoomorfas rojas se distribuyen a lo largo de un tramo de la cueva pero sin formar una zona decorada principal y alta dispersión cuando se distribuyen a lo largo de toda la cavidad sin formar una zona decorada principal.

La tendencia más común es la de la concentración de las grafías zoomorfas rojas. En algunos casos como Covalanas, El Pendo, Altamira o Cualventi el grado de concentración es total, es decir, con todas las grafías de dichas características forman parte de la acumulación principal sin que se registren en ninguna de ellas grafías zoo-

	INICIAL		MEDIA		TERMINAL	
	Prc.	Lat.	Prc.	Lat.	Prc.	Lat.
ARENAZA			x	X		
ARCO A				X		
ARCO B-C	x			X		
PONDRA	x			X		x
COVALANAS					X	
LA HAZA	X					
SALITRE			X			
LA GARMA	x		X			
EL PENDO			X			
LA LLOSA					X	
LA PASIEGA B-A	X				X	
LA PASIEGA C-D	X			x		x
CASTILLO			X	x	x	
ALTAMIRA		X				
CUALVENTI		X				
CHUFÍN			X			
MICOLÓN					X	
PINDAL			X			
LLONÍN			X			
TRESCALABRES				X		
TITO BUSTILLO				X		
LA LLOSETA					X	
LES PEDROSES			X			
PEÑA CANDAMO			X			
TOTAL	3X / 3x	2X	9X / 1x	6X / 2x	5X / 1x	2x
TOTAL GRAFÍAS	35	16	83	41	121	4

Tabla XXXI. Situación de las principales áreas decoradas con grafías zoomorfas rojas de las cavidades a estudio en lo que se refiere a la distancia de la entrada y accesibilidad (Prc.=galería principal y Lat.=galería lateral, X=concentración principal y x=concentración secundaria).

	DISPERSIÓN		CONCENTRACIÓN	
	Alta	Baja	Baja	Alta
ARENAZA			X	
ARCO A	X			
ARCO B-C			X	
PONDRA	X			
COVALANAS				X
LA HAZA			X	
SALITRE		X		
LA GARMA		X		
EL PENDO				X
LLOSA				X
LA PASIEGA B-A			X	
LA PASIEGA C-D		X		
CASTILLO	X			
ALTAMIRA				X
CUALVENTI				X
CHUFÍN			X	
MICOLÓN				X
PINDAL		X		
LLONÍN			X	
TRESCALABRES				X
TITO BUSTILLO		X		
LA LLOSETA			X	
LES PEDROSES			X	
PEÑA CANDAMO			X	
TOTAL	3X	5X	9X	7X
TOTAL GRAFÍAS	25	61	168	62

Tabla XXXII. Grado de dispersión/concentración de las áreas decoradas con grafías zoomorfas rojas de las cavidades a estudio.

morfas rojas ubicadas en otras unidades topográficas. En otros más numerosos, entre los que destacan Arenaza, Arco B-C, Llonín o Lloseta, la acumulación principal se completa con algunas grafías dispersas por el resto de unidades topográficas de la cueva pero sin que éstas formen composiciones amplias. Más escasas son las dispersas, que tienden a localizarse en un tramo específico de la cavidad pero sin formar una concentración a modo de panel principal sino una sucesión de lienzos como en Pindal o Salitre, mientras que solamente en casos concretos como Pondra y Castillo se distribuyen por toda la cavidad sin concentraciones significativas.

En definitiva, si bien es cierto que la distribución de los espacios cavernarios responde a factores muy variables y no a pautas topográficas recurrentes que afecten a todos ellos por igual, creemos posible una formulación, quizás excesivamente sumaria pero efectiva, de los conjuntos-tipo aplicables a las cavidades a estudio, a través de las diferencias observadas en lo que respecta la profundidad de los espacios decorados (exteriores, interiores, penumbra) y su distribución (accesibilidad y visibilidad, concentración y dispersión). Dicha formulación se expone en el siguiente epígrafe.

2.1.3. Los dispositivos gráficos: hacia unos modelos básicos.

Hemos diferenciado tres tipos de conjuntos en los que se pueden agrupar, con mayor o menor flexibilidad, las cavidades con grafías zoomorfas rojas estudiadas:

1. Los conjuntos de proyección lineal son aquellos que responden a un desarrollo rectilíneo sobre el que se disponen las áreas de decoración sin que exista un panel principal, en sentido estricto. Es decir, se trata de conjuntos con un alto grado de dispersión. Hemos integrado seis cavidades dentro de este grupo, cuatro de ellas vinculadas a los ejes principales de tránsito (Salitre, Pindal y Castillo) y dos con cierta tendencia por los ámbitos laterales (La Pasiega C-D y Tito Bustillo).

Las cuatro primeras responden a conjuntos situados en la galería principal de las cavidades (tramo inicial-medio en el caso de La Garma y Salitre y tramo medio-final en el de Pindal y Castillo), siendo zonas de paso plenamente visibles ocupando lienzos delimitados y con composiciones fácilmente comprensibles (solamente un prótomo de caballo en Pindal y una cierva en La Garma situados en laterales de acceso más complicado desentonan con dicha tendencia junto a algunas grafías animales del Castillo de visibilidad más reducida y de tamaños variados) aunque las grafías se distribuyen distanciadas a profundidades distintas. Es decir, no se concentran exclusivamente en un panel principal (en Pindal se suceden a lo largo de unos 50 metros de la pared derecha mientras que en Salitre lo hacen en unos 20 de la izquierda). Tampoco se detectan superposiciones -solamente en el *panel de las manos* del Castillo- sino que más bien se evitan aunque las grafías se representen en yuxtaposición estrecha (por ejemplo las cabras de La Garma o las de Salitre). A pesar de ello, resulta interesante observar cómo se mantiene una continuidad en los tamaños y proporciones de todas las grafías (excepto algunos casos de Castillo) y una constante utilización de resaltes y de espacios naturalmente delimitados donde ubicar las grafías. Temáticamente también se dan llamativas semejanzas a dos bandas con la cabra como animal principal en La Garma y Salitre, a pesar de ser muy secundario en el resto de las cavidades, y con los bisontes y caballos como binomio esencial en las de Pindal y Castillo, en consonancia con los planteamientos tradicionales. Es decir, en el caso de las áreas decoradas de estas cuatro cuevas, y como ya se ha apuntado para la de La Garma "los lienzos elegidos presentan límites naturales muy precisos, y las composiciones son fácilmente visibles (y serían comprensibles con rapidez conociendo las claves)" (GONZÁLEZ SAINZ, 2003: 219).

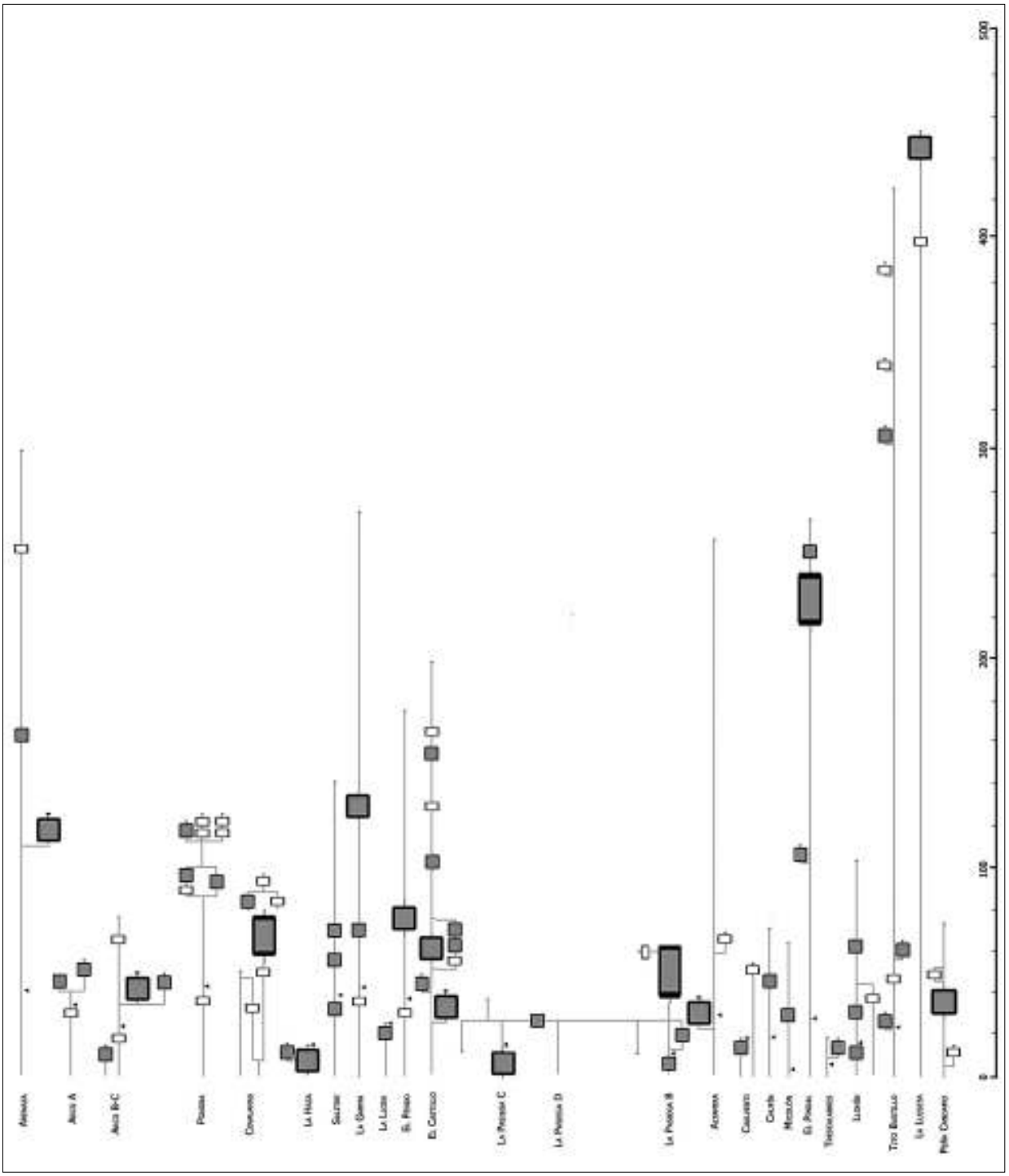


Figura 240. Esquema de la distribución gráfica de los zoomorfos rojos (en recuadros grises) y de los ideomorfos rojos (en recuadros blancos) en las cavidades a estudio.

Las dos segundas, La Pasiega D y Tito Bustillo, responden a conjuntos que no se vinculan tan directamente con el eje principal de tránsito de la cavidad, siendo sus espacios decorados menos visibles que en el caso de las anteriores y sin la misma continuidad de tamaños, formatos y proporciones (como las pequeñas ciervas de La Pasiega D y los antropomorfos de Tito Bustillo), aunque también se localizan en distintos puntos del desarrollo cavernario. Se trata de subconjuntos más cerrados, entre los que resulta difícil localizar un hilo conductor común. Las áreas decora-

das están ligeramente retiradas de la zona de paso (animales de los conjuntos X y XI de Tito Bustillo de fácil acceso pero fuera de la galería principal y de los grupos C.2 y C.5 de La Pasiega C, en la sala principal, pero recurriendo a pequeñas hornacinas colgadas de acceso y visibilidad complicados) o definitivamente apartadas (grafías del *camarín de las vulvas* de Tito Bustillo o caballos de la galería inferior D.7 de La Pasiega D). En este caso, el mensaje o la imagen es mucho menos directa buscando espacios no visibles a cierta distancia a pesar de estar junto a las áreas de tránsito como los recovecos de La Pasiega C, mientras que en la cueva de Tito Bustillo, da la sensación de que los signos de la galería principal actúan cómo señuelo indicando espacios decorados retirados de las zonas de paso.

2. Los conjuntos cerrados son aquellos cuyas grafías no se prolongan en el desarrollo de la cavidad sino que están totalmente -o mayoritariamente- concentradas en un punto concreto, a modo de panel principal. Todos ellos se localizan en zonas medias pero próximas a la entrada de las cuevas, incluso en áreas de penumbra. Podemos distinguir entre aquellas grafías dispuestas en lienzos plenamente visibles a cierta distancia (Pendo, Llonín, Chufín y Peña Candamo) y aquellas dispuestas en lienzos más recogidos o de visibilidad menos directa (La Pasiega B, La Haza y Cualventi).

Los cuatro primeros responden a conjuntos situados a pocos metros de la entrada, dentro del eje principal de tránsito, pero ya en una zona de penumbra o de oscuridad donde se sitúan salas de dimensiones especialmente amplias y espaciosas (tanto en superficie como en altura) sobre las que se disponen los paneles principales de la cavidad. Además, en casi todos ellos (en Chufín no) se antepone un pequeño conjunto de signos no convencionales (triángulos de lados cóncavos en Peña Candamo, serie de hileras de puntos en El Pendo y signos más convencionales -rectangulares y parrillas- en Llonín). Los espacios de alta concentración gráfica se disponen en largos frisos con una delimitación natural bastante evidente, completándose con algunas agrupaciones secundarias a los márgenes (a derecha en El Pendo y Llonín y a izquierda en Peña Candamo y Chufín). Las grafías mantienen una continuidad en los tamaños y proporciones tanto en el panel principal como en los adyacentes (en El Pendo los tamaños son poco más variados), evitándose las superposiciones (solamente en Peña Candamo se reconoce la superposición de algunas de las grafías rojas sobre la serie amarilla anterior) y recurriendo a la fórmula característica de parejas de animales afrontadas, de espaldas o paralelas en dos planos. Incluso llama la atención que con una intención evidente de ocupar toda la superficie posible del friso, en todos los casos, se han trazado grafías fuera del campo manual y se requiere la utilización de algún tipo de andamiaje o, en su defecto, una escalada más complicada aún con los medios disponibles en el momento (trazos rojos paralelos de Llonín, *friso de las ciervas* de El Pendo, camarín y grafías superiores de Peña Candamo y nubes de puntos en Chufín). Todos ellos son conjuntos perfectamente visibles nada más penetrar en la cavidad que, por las dimensiones de las salas que ocupan, pueden alojar a grupos muy numerosos de personas. Además, está documentada la convivencia de los dispositivos gráficos con otro tipo de actividades prácticamente en los mismos espacios (de habitación en El Pendo) todavía no muy conocidos en algunos casos (Llonín). Es decir, se trata de conjuntos abiertos de acceso grupal, sin una separación estricta con respecto a la "vida cotidiana", desarrollada a unos pocos metros de distancia.

Los tres segundos responden a conjuntos situados a pocos metros de la entrada pero ya en una zona de penumbra o de oscuridad aunque, en esta ocasión, se trata de galerías y salas de dimensiones reducidas, que en el caso de La Haza y Cualventi tienden a formar un recinto circular. Además, tampoco existe un conjunto previo de signos ni un panel principal, sino que se trata de la utilización de varias hornacinas y espacios recogidos que evitan una visibilidad directa (La Haza y Cualventi) o de zonas angostas de escasa movilidad (La Pasiega B). De todas maneras, a pesar de ocupar varios lienzos independientes, se mantiene una uniformidad de tamaños y proporciones, que incluso en La Haza y La Pasiega B da lugar a grafías zoomorfas de gran tamaño que ocupan zonas altas fuera del campo manual y techos respectivamente, pero que evitan cualquier tipo de superposición. En los tres casos existen testimonios de ocupación humana (más evidentes en Cualventi y menos en La Pasiega B y La Haza) que se desarrolló, forzosamente, junto a los conjuntos de pinturas rojas. Es decir, como en las anteriores, no se trata de espacios separados del ámbito habitacional.

3. La tendencia preferencial por las áreas restringidas a los tramos finales puede darse en dos contextos diferentes. Por un lado, en los puntos más alejados de la entrada dentro de los propios ejes de tránsito, de acceso más o menos sencillo

y a ambos lados o paredes (como en la galería A de La Pasiega y como en Covalanas), pero con algunos paneles más separados y difíciles de ver aprovechando pequeños recovecos u hornacinas exiguas o en un único lienzo de acceso a través de gateras (como en La Lloseta y como en Micolón). Por otro lado, en los puntos más alejados de galerías laterales fuera de los ejes de tránsito, con un acceso complicado y angosto que da a espacios reducidos (como en Arco B, Pondra, Arenaza y Altamira).

Los cuatro primeros responden a conjuntos situados en los puntos más alejados de la entrada pero dentro del eje de tránsito natural. Obviamente se localizan en plena oscuridad, en espacios más bien abiertos o no excesivamente angostos (aunque en el caso de La Lloseta y Micolón se debe atravesar una gatera mínima para poder acceder a otro tramo de la galería principal donde se encuentra el área de decoración principal). En ellos se utilizan varios lienzos, distribuidos en profundidad a ambos lados y sin que se reconozca un panel principal (excepto en La Lloseta y Micolón puesto que son los únicos existentes) sino que más bien se tiende a utilizar lienzos de límites acotados por su morfología natural y hornacinas cóncavas, formando las características asociaciones en pareja o en pequeñas composiciones. Además, en el caso de Covalanas el conjunto terminal de zoomorfos está precedido de signos simples que también aparecen, en mayor cantidad, después de él. En La Pasiega A los rectangulares se concentran tras el conjunto de zoomorfos, en una zona de escasa visibilidad y muy angosta. Las grafías mantienen una cierta continuidad en los tamaños y proporciones (excepto algunas grafías de La Pasiega A) en todos los lienzos que conforman el conjunto, evitándose las superposiciones. Únicamente cabe destacar la tendencia de representar los caballos en un tamaño notablemente mayor que el resto de las especies (varios caballos de más de un metro de longitud en La Pasiega A, el caballo marrón de La Lloseta rodeado de otros menores y de prótomos de ciervas y cabras o el caballo rojo de Covalanas rodeado de prótomos de ciervas). Todos ellos son espacios modestos de acceso controlable, en los que la visibilidad está parcelada y el hecho de que los lienzos se desarrollen a ambos lados a lo largo de todo el espacio da una sensación narrativa o de transmisión de información, a pesar de localizarse en puntos muy alejados de los lugares de habitación.

Los cuatro segundos responden a conjuntos situados en puntos de plena oscuridad (menos Altamira cuyo *panel de los Polícromos* podría situarse en penumbra) no excesivamente alejados de la entrada y fuera del eje principal de circulación, en espacios angostos de dimensiones exiguas o de acceso complicado a través de gateras y posturas forzadas (Arenaza y Arco B) o incluso elevados (Pondra). De todas maneras, todos ellos cuentan con lienzos menores decorados en la galería principal (signo rectangular y *panel de los uros* en Arenaza, mamuts y trazos rojos en Arco B, ciervo en Pondra y signos rectangulares de Altamira). Los conjuntos principales se adecuan al espacio (grafías de tamaño mayor en Altamira, medio en Arenaza y Pondra y menor en Arco B) y se disponen en parejas o agrupaciones algo mayores (parejas de ciervas en Arenaza y Pondra, parejas de caballos de Altamira y parejas de cabra y cierva en Arco B). A pesar de la falta de espacio, las grafías mantienen una continuidad en los tamaños y proporciones en todos los lienzos, evitándose las superposiciones incluso eliminando las extremidades de las representaciones para poder trazar otra adyacente. Los espacios pueden suponer, si consideramos su accesibilidad y dimensiones, una vía para restringir o, por lo menos, controlar el uso o presencia del dispositivo gráfico.

Es decir, tanto los primeros como los segundos son "lugares de límites bien definidos, y controlables con un sistema de iluminación sencillo como el que pudieron emplear los paleolíticos. Son espacios, por tanto, que pudieron percibirse como separados y distintos al resto de la cueva, segregados de los ejes de tránsito y, frecuentemente, de muy escasa capacidad de albergue" (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LAMOSAS, 2001: 143). Todos ellos se alejan del área de ocupación y a tenor de la información disponible (no hay restos de otras actividades) el hecho artístico y las acciones que podría conllevar serían motivo esencial de las penetraciones al interior de la cueva para un grupo de autores o contempladores restringido, creando así un férreo control del arte concebido como objeto de consumo interno y no público como podría darse en las cavidades de conjuntos cerrados anteriormente comentados.

Si bien es cierto que los tres tipos de conjuntos establecidos mantienen unas características genéricas y flexibles, en ellos se agrupan el total de las cuevas estudiadas, en un grado de precisión mayor o menor. Las principales diferencias se refieren a la accesibilidad, distribución y dimensiones de los espacios decorados aunque mantienen algunos puntos comunes como la ten-

dencia a no superponer las grafías, a respetar unos tamaños y proporciones similares o a utilizar unos lienzos naturales bien delimitados. Cabe preguntarse si los modelos establecidos son aplicables al conjunto del arte parietal paleolítico cantábrico o a grupos de conjuntos homogéneos como los del grabado exterior profundo o el grabado estriado o si, por el contrario, se diferencian otro tipo de modelos totalmente diferentes. En principio, los conjuntos con grabado exterior profundo tienden a situarse en puntos próximos a la entrada donde se concentran, sobre un mismo lienzo de acumulación, la práctica totalidad de las representaciones. Por el contrario, los conjuntos con grabado estriado son interiores y tienden a situarse en los ejes de tránsito siendo fácilmente visibles (a excepción de algunos casos como el de la zona Ie de la cueva de La Garma). Es decir, una visión preliminar indica que los modelos constructivos de los dispositivos gráficos parecen variar para cada conjunto homogéneo de cavidades, al menos en lo que se refiere a la región cantábrica.

2.2. La organización de las unidades compositivas.

Los autores estructuralistas trataron de precisar las reglas que regían la distribución de las especies animales representadas en el interior de las cavidades y, al mismo tiempo, las asociaciones establecidas entre dichas especies.

Desde el momento en que formulan la propuesta de las asociaciones temáticas en el arte parietal paleolítico, surge entre los investigadores la necesidad de abordarlo -todavía vigente-, ante las implicaciones tan importantes que supone con respecto a los planteamientos anteriores reflejados sobre todo en H. Breuil.

Conscientes de dicha necesidad, hemos procedido a recopilar las principales investigaciones, en este sentido, para después analizarlo en nuestro marco concreto de estudio.

1. Fue A. Leroi-Gourhan quien analizó una muestra de asociaciones heterogéneas entre mamíferos concluyendo que "bajo diversas formas (yuxtaposición, afrontamiento, superposición, etc.) y con efectivos variados (equivalencia o preponderancia de una de las especies), cada cueva está organizada en torno a un tema que puede repetirse varias veces a lo largo de los distintos paneles y, a menudo, estar modificado en lo que se refiere a los <animales accesorios> (…). Analizando la composición de los conjuntos de diversas regiones observó que, al igual que con los grandes signos, la diversidad no podía ser aleatoria: hay zonas geográficas donde la pareja dominante es la del <caballo-bisonte> (Charente, Périgord, Pirineos), mientras que, en otras, lo es la del <caballo-uro> (Cantabria, Asturias, la España central y meridional, Italia)" (DELPORTE, 1995: 219-220).

Se trataba por tanto, de una propuesta excesivamente amplia que pretendía englobar a todas las cavidades de Europa occidental a partir de unas pocas asociaciones básicas. De esta manera, eran muchas las cuevas que presentaban unas asociaciones temáticas peculiares, que difícilmente encajaban en el sistema o que simplemente lo contradecían, siendo necesaria una reformulación no tan ambiciosa o menos globalista.

Con posterioridad, las investigaciones se han centrado en el estudio detallado de algunos paneles específicos, que ha permitido identificar una estructuración propia, más o menos compleja, para cada uno de ellos.

Por ejemplo, la lectura de la estratigrafía parietal del *friso negro* de la cueva de Pech-Merle permitió a M. Lorblanchet identificar el orden de ejecución de las grafías zoomorfas negras en la que primero se trazó en caballo, posteriormente los bisontes que se le afrontan, en un tercer momento los mamuts situados alrededor y finalmente los uros alineados al otro lado del caballo inicial (1981).

En el caso de la *gran sala* de la cueva de Rouffignac cada especie está representada por un

Número	Más del 30% de asociación con:	Menos del 30% de asociación con:
León (16)	Caballo (81%)	Rinoceronte
Oso (22)	Caballo (31%)	Mamut, ciervo, reno, uro, íbice
Mamut (50)	Bisonte (38%)	Oso, caballo, ciervo, megácero, reno, uro, íbice
Caballo (160)	Bisonte (53%)	León, oso, mamut, ciervo, cierva, reno, uro, íbice
Ciervo (42)	Caballo (33%)	Mamut, uro, bisonte, íbice
Cierva (34)	Ciervo (35%)	Caballo, uro, bisonte, íbice
Reno (25)	Mamut (32%)	Oso, caballo, bisonte, íbice
Uro (53)	Caballo (49%)	Oso, mamut, ciervo, cierva, bisonte, íbice
Bisonte (138)	Caballo (64%)	Oso, mamut, rinoceronte, ciervo, cierva, reno, uro, íbice
Íbice (55)	Caballo (40%)	Oso, mamut, ciervo, reno, uro, bisonte

Tabla XXXIII. Asociaciones de la temática animal según A. Leroi-Gourhan (1958).

sujeto de gran tamaño formando una suerte de ronda en torno a la boca de un pozo (BARRIÈRE, 1982).

Asimismo, D. Vialou también realiza un estudio de los dispositivos parietales en las cavernas magdalenienses del Ariége entendidos como "des constructions symboliques dans la mesure où les liens existant entre les thèmes et entre ceux-ci et leurs supports et la grotte sont généralement implicites et porteurs de significations" (1986: 359). Básicamente se centra en caracterizar los tipos de asociaciones en función de los temas (tanto de animales como de signos) y tamaños (binarias, trinarias y múltiples).

También se ha buscado una sistematización entre las grafías animales y los signos. Es el caso de algunas de las cuevas más meridionales del continente europeo situadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, como las de Nerja y Navarro. La supuesta ordenación viene dada "por un pléyade de ideomorfos similares para las dos cuevas: trazos rectos paralelos, tracitos dobles o trazos pareados y diferentes modalidades de puntuaciones, así como un signo cruciforme (en X o T); las divergencias estarían puestas de relieve a través de los signos complejos que acompañan a los cuadrúpedos, ya que en el caso del uro va con representaciones circulares y la cierva con cuadrangulares. Pero las afinidades entre las dos estaciones tienden a ir algo más allá, confirmando la misma ordenación con una nítida lateralización

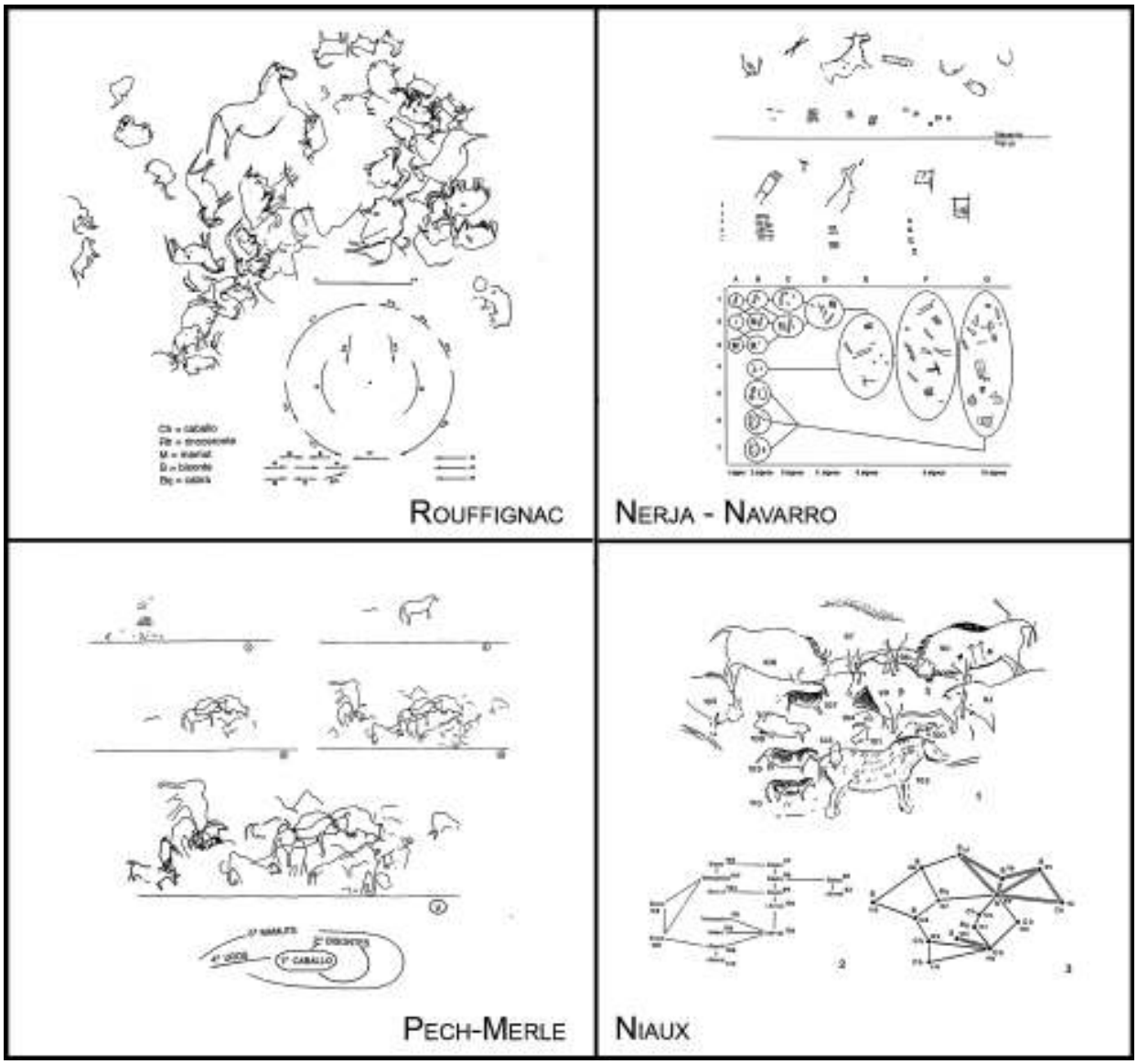


Figura 241. Modelos de estructuración propuestos para distintos paneles (G.R.A.P.P., 1993; SANCHIDRIÁN, 2001).

de las imágenes a partir del teórico eje establecido por el zoomorfo central, es decir, aparte de las comunes series de puntuaciones dobles, haces rectilíneos paralelos, conjuntos de dos veces tres rectas paralelas contiguas y un número equiparable de trazos pareados, los signos complejos están uno a la izquierda del animal y los demás a su derecha, coincidiendo también en las dos el signo cruciforme en el margen izquierdo" (SANCHIDRIÁN, 1994).

En todos los casos se trata de estudios puntuales de paneles muy específicos. Solamente G. Tosello en el arte mueble pirenaico (TOSELLO, 2003) y, sobre todo, G. Sauvet (SAUVET, WLODARCZYK, 2000/01) en el arte parietal europeo han tratado de sistematizar la estructuración de los paneles analizando las características formales de las grafías que los componen.

Las asociaciones establecidas por A. Leroi-Gourhan para la región cantábrica, y en concreto las de caballo-bisonte, han sido recientemente retomadas de forma crítica, por C. González Sainz quien ha relativizado su recurrencia (quizás exagerada en un primer momento) y ha reforzado su especificidad, al tratarse de paneles centrales con cierta complejidad en lo referido a la técnica, el formato y la visibilidad, que les otorga una especial relevancia. Además, "a los ejemplos principales indicados en 1965 (Pindal, Altamira, Castillo, Santimamiñe, etc.) se pueden añadir otros aparecidos después (Covaciella, Ekain, La Garma,…), o no reconocidos por el mismo A. Leroi-Gourhan en su revisión de 1965 (Pasiega C y D). Esa composición recurrente afecta, por lo que sabemos hoy, especialmente a la época Magdaleniense, y solo aparece más esporádicamente con anterioridad. Uno de los más claros ejemplos, para el arte arcaico (o pre-magdaleniense), es la composición de la hornacina central de La Lluera I (con uros asociados al caballo y figuras más abreviadas de ciervas en los márgenes). El complejo kárstico de La Pasiega ofrece en varios casos una organización similar, en lugares preeminentes y con formatos mayores. Destacaríamos la composición de cabeza de caballo y bisonte completo situada en uno de los corredores más profundos de la cueva (zona D), o la gran composición que cierra el recorrido de la Galería A, con caballo afrontado a un bisonte, ambos de buenas dimensiones, rodeados de otros animales y de un gran número de signo. Con más dudas, por la conservación de las figuras, cabe recordar las asociaciones de uro y caballo al fondo de Chufín, y acaso, en una sala elevada de la cueva de El Arco A" (GONZÁLEZ SAINZ, 2005).

A las anteriores asociaciones se pueden añadir otras mencionadas y analizadas en el siguiente epígrafe como el bisonte y el caballo rojos de tamaño especialmente grande yuxtapuestos en el *panel de los polícromos* del Castillo (A. Leroi-Gourhan solamente asocia los bisontes del *panel de las manos* con el caballo rojo aflechado que se sitúa en su proximidad) o el panel formado por dos uros, un bisonte y un caballo, todos en rojo, en La Pasiega B (A. Leroi-Gourhan solamente menciona la presencia de bisontes y caballos sin mayor detalle). Sin dejar La Pasiega, pero en la galería A, existe una composición, PAS/A.4, de un uro y un caballo con ciervas de formato más incompleto a su alrededor. Además también encajarían, aunque con mayores reservas, el supuesto reno de La Haza asociado a caballos, de aceptar la posible interpretación como uro, y el caballo recientemente descubierto, por quien suscribe, al corregir una interpretación errónea de varios trazos asociados a uno de los bisontes amarillos en el *panel de las manos* del Castillo que, en realidad y sin lugar a dudas, conforman una representación de prótomo de caballo.

Los numerosos ejemplos expuestos reflejan la importancia de la asociación caballo-bisonte en los conjuntos de la región cantábrica, evidenciando la existencia de una estructuración de las asociaciones temáticas (o de algunas de ellas) que puede afectar a un número amplio de cavidades. Posiblemente sean más fácilmente detectables a partir de grupos homogéneos de cavidades que compartan una serie de características comunes como la localización geográfica, la caracterización estilística o el encuadre cronológico.

2. Partiendo de la premisa anterior, hemos elaborado un sistema de ordenación de las unidades compositivas en función de la cantidad de grafías que las componen y de la temática representada, como punto de partida para detectar recurrencias o pautas más o menos establecidas en la composición de los paneles estudiados.

Por un lado hemos distinguido entre unidades compositivas únicas (1 unidad gráfica), diadas (2 unidades gráficas), triadas (3 unidades gráficas) y múltiples (4 o más unidades gráficas), al modo de G. Sauvet y A. Wlodarczyk (2000/01), aunque hemos desestimado una división mayor ante lo limitado del repertorio manejado y la escasez de paneles amplios. Asimismo, las únicas se subdividen en <próximas> cuando se yuxtaponen a otros paneles o <aisladas> cuando se localizan en un ámbito decorado a parte. Las diadas se subdividen en uno o dos planos y en afrontadas, de espaldas o alineadas (a izquierda o a derecha).

Las triadas y múltiples presentan modelos de organización más complejos y singulares de difícil sistematización.

Por otro lado, hemos distinguido entre unidades compositivas monotemáticas y politemáticas, al modo de I. Barandiarán, quien argumenta que "algunas agrupaciones [son] intraespecíficas (=homoespecíficas): de figuras animales de la misma especie o de figuras humanas. Otras interespecíficas (=heteroespecíficas): figuras de animales de distintos géneros o animales combinados con humanos o animales y/o humanos con signos (…) las asociaciones homoespecíficas aluden a comportamientos grupales: <relatos de familia> más sencillos en su composición o <cuadros de género> sobre actividades del colectivo. En tanto que las asociaciones de figuras heterogéneas (como la agrupación humano/bisonte/signos (¿y rinoceronte? del pozo de Lascaux) exponen <escenas> de asunto más complejo (narrativo, anecdótico, histórico, mítico, etc.)" (BARANDIARÁN, 2003: 13).

Es cierto, de todas maneras, que la distinción de paneles o lienzos individualizados está sujeta a un grado de subjetivismo y arbitrariedad totalmente insalvable, más aún si consideramos la ambigüedad del concepto de unidad compositiva (composición, panel, lienzo o cualquier otro término equivalente) y nuestro propio desconocimiento de la posible interrelación del dispositivo gráfico parietal. Por tanto, el sistema de ordenación establecido no se trata de un sistema único y absoluto pero sí de una vía que nos permite acercarnos a la comprensión de la organización de los espacios decorados.

En total se han contabilizado 137 unidades compositivas para las cuevas a estudio (no se han considerado las cavidades de La Llosa y de Altxerri por nuestro desconocimiento directo del dispositivo gráfico), excluyendo las grafías indeterminadas puesto que la identificación temática es uno de los elementos utilizados para la diferenciación de dichas unidades.

Por un lado, las de grafía única ascienden a 69, es decir, prácticamente la mitad del total, mientras que las diadas con 31 alcanzan el 22,6%, las triadas con 14 el 10,2% y las múltiples con 22 el 16%.

Por otro lado, las homoespecíficas son un total de 27, mientras que las heteroespecíficas alcanzan las 40, lógicamente dejando de lado las unidades compositivas aisladas que por definición son homoespecíficas.

Los modelos establecidos para las unidades compositivas en función del número de grafías que las componen no se distribuyen de la misma manera para todos los temas representados.

En el caso de las únicas, son los caballos y las ciervas los más comunes, coincidiendo solamente en parte con los cómputos globales de las grafías, ya que en este caso son los primeros los más numerosos. Por el contrario, las diadas se asocian de manera muy estrecha con las ciervas que se acercan a las dos terceras partes del total, mientras que el resto de los temas tienen una presencia marginal. En el caso de las triadas, los temas son más diversos y aunque sobresalen las ciervas y los caballos, el resto de las especies -especialmente ciervos, bisontes y uros- también son comunes. Las unidades compositivas múltiples presentan unos porcentajes similares a los de las únicas, en los también destacan las ciervas y los caballos como cabría esperar a partir de los porcentajes globales de las grafías estudiadas.

Si caracterizamos los temas, las ciervas adoptan porcentajes cercanos al tercio del total menos en el caso de las diadas que llegan a doblarse evidenciando una fuerte recurrencia de ciervas emparejadas. Los caballos se asocian a unidades compositivas únicas por encima de las ciervas, mientras que en las triadas y múltiples mantienen porcentajes similares a los globales y caen totalmente en las diadas. Los bisontes y los uros se distribuyen en cantidades similares destacando únicamente una cantidad menor de diadas. Los ciervos se asocian principalmente a triadas y a únicas,

	ÚNICA	DIADA	TRIADA	MÚLTIPLE	TOTAL
CIERVA	21 (30%)	37 (59%)	11 (26%)	42 (33%)	111 (37%)
CABALLO	22 (32%)	9 (14%)	10 (24%)	36 (28%)	77 (25,6%)
BISONTE	7 (10%)	2 (3%)	5 (12%)	13 (10%)	27 (9%)
URO	5 (7%)	4 (6%)	5 (12%)	13 (10%)	27 (9%)
CIERVO	7 (10%)	3 (5%)	6 (14%)	10 (8%)	26 (8,6%)
CABRA	2 (3%)	3 (5%)	2 (5%)	9 (7%)	16 (5,3%)
DIVERSO	5 (7%)	4 (6%)	3 (7%)	4 (3%)	16 (5,3%)
TOTAL	69 (100%)	62 (100%)	42 (100%)	127 (100%)	300 (100%)

Tabla XXXIV. Temas representados para cada modelo de unidad compositiva.

las cabras a los múltiples y en escasas ocasiones a las únicas, todo lo contrario que los diversos.

Es decir, la principal peculiaridad en lo que respecta a la distribución de las unidades compositivas en función de los temas es la vinculación directa entre las ciervas y las diadas que, como se ha comentado, prácticamente alcanza los dos tercios del total. Si a ello unimos el dato de que las diadas son el modelo más común tras las únicas, queda patente la especial relevancia de dicha recurrencia.

La correlación entre las especies representadas (número de ocasiones en que cada especie se asocia a sí misma o a otras especies), también ofrece una distribución diferencial para cada una de ellas, aunque el hecho de que algunos temas se representen en cantidades mucho mayores que otros implica que las asociaciones con los primeros sean más comunes.

Las ciervas tienden a formar asociaciones de tipo homoespecíficas, es decir, cierva-cierva, seguidas muy de lejos de la cierva-caballo y más lejos aún de la cierva-ciervo, sin que destaquen más combinaciones. Por el contrario, los caballos aparecen en igual número de ocasiones junto a ciervas que junto a otros caballos y, en menor medida junto a ciervos. Los bisontes, las cabras y los uros se asocian principalmente con las especies más representadas (ciervas y caballos) o forman asociaciones homoespecíficas, sobre todo los dos primeros. Los ciervos se vinculan especialmente con los caballos y secundariamente con las ciervas, mientras que otras combinaciones son mucho menos relevantes. Los diversos solamente forman parte de una docena de asociaciones repartidas de manera equilibrada entre las especies representadas.

En definitiva, las correlaciones homoespecíficas solamente son mayoritarias en el caso de las ciervas lo que viene a corroborar su dominio en las unidades compositivas diadas que, en este caso, serían de cierva-cierva. El resto de las especies tienden a conformar asociaciones heteroespecíficas, aunque no reflejan el orden de temas en función de las cantidades globales de las unidades gráficas, ya que es el caballo la especie que participa en más combinaciones heteroespecíficas, por encima de la cierva además de ser la que más se representa aislada.

Dado que la distinción de las unidades compositivas en función de la cantidad de grafías representadas ofrece más posibilidades de combinación que su distinción en función de la temática homoespecífica y heretoespecífica, hemos procedido a analizar las unidades compositivas en diversos aspectos como la temática, el formato o la distribución topográfica, a partir de las únicas, diadas, triadas y múltiples.

2.2.1. Las únicas.

Las unidades compositivas formadas por una sola grafía zoomorfa son las más numerosas ascendiendo a un total de 69. A pesar de contar con una sola representación, hemos estimado conveniente diferenciar entre aquellas yuxtapuestas a otras unidades compositivas más amplias y aquellas aisladas, en una unidad topográfica específica. Entendemos que aunque se trate de una sola grafía, el espacio decorado global puede ser muy distinto en cada uno de los dos casos.

Por otro lado, en esta ocasión, no es posible por definición, distinguir entre composiciones homoespecíficas y heteroespecíficas.

Las **unidades compositivas únicas yuxtapuestas** son un total de 47, siendo el tipo más común de todas. La variabilidad temática de las grafías representadas no es excesivamente amplia sino que más bien está dominada por las ciervas y, sobre todo, por los caballos. Por tanto, los caballos adquieren un papel especialmente relevante cuando se trata de grafías situadas junto a unidades compositivas más amplias. Asimismo, los bisontes también están bien representados mientras que el resto de temas son secundarios.

	ÚNICA		DIADA	TRIADA	MÚLTIPLE		TOTAL
CIERVA	26 (38%)	15 (26%)	6 (25%)	6 (25%)	8 (27%)	2 (15%)	5 (28%)
CABALLO	15 (22%)	15 (26%)	5 (21%)	5 (21%)	10 (34%)	3 (23%)	5 (28%)
BISONTE	6 (9%)	5 (9%)	6 (25%)	3 (12%)	2 (7%)	2 (15%)	0 (0%)
URO	6 (9%)	5 (9%)	3 (12%)	4 (16%)	2 (7%)	2 (15%)	2 (11%)
CIERVO	8 (12%)	10 (17%)	2 (8%)	2 (8%)	3 (10%)	1 (8%)	3 (17%)
CABRA	5 (7%)	5 (9%)	0 (0%)	2 (8%)	2 (7%)	0 (0%)	4 (22%)
DIVERSO	2 (3%)	3 (5%)	2 (8%)	2 (8%)	1 (3%)	3 (23%)	0 (0%)
TOTAL	68 (100%)	58 (100%)	24 (100%)	24 (100%)	29 (100%)	13 (100%)	18 (100%)

Tabla XXXV. Correlaciones entre los temas representados en las unidades compositivas (sean diadas, triadas y múltiples).

	TEMA	FORMATO	DISTRIBUCIÓN
YUXTAPUESTAS	18 caballos	10 completo / 5 cabeza / 2 acéfalo / 1 simplificado	9 terminal principal / 5 inicial lateral / 3 medio lateral / 1 terminal lateral
	15 ciervas	8 completo / 5 cabeza / 2 simplificado	7 terminal principal / 4 medio lateral / 3 inicial principal / 1 medio principal
	6 bisontes	4 simplificado / 2 completo	2 medio principal / 2 medio lateral / 1 inicial principal / 1 terminal principal
	3 uros	3 completo	2 terminal principal / 1 inicial principal
	2 ciervos	1 simplificado / 1 cabeza	2 terminal principal
	2 diversos	1 completo / 1 simplificado	1 inicial principal / 1 medio principal
	1 cabra	1 completo	1 medio lateral
	47 yuxtapuestas	25 completo / 9 simplificado / 11 cabeza / 2 acéfalo	6 inicial principal / 5 inicial lateral / 4 medio principal / 10 medio lateral / 21 terminal principal / 1 terminal lateral
AISLADAS	6 ciervas	4 simplificado / 2 completo	4 medio principal / 2 medio lateral
	5 ciervos	2 completo / 2 cabeza / 1 simplificado	4 medio principal / 1 medio lateral
	4 caballos	2 completo / 2 cabeza	2 medio lateral / 1 inicial principal / 1 terminal principal
	3 diversos	3 completo	2 medio principal / 1 terminal principal
	2 uros	1 simplificado / 1 cabeza	1 medio principal / 1 terminal principal
	1 bisonte	1 completo	1 medio principal
	1 cabra	1 cabeza	1 medio principal
	22 aisladas	*10 completo / 6 simplificado / 6 cabeza*	*1 inicial principal / 0 inicial lateral / 13 medio principal / 5 medio lateral / 3 terminal principal / 0 terminal lateral*
	69 únicas	*35 completo / 15 simplificado / 17 cabeza / 2 acéfalo*	*7 inicial principal / 5 inicial lateral / 17 medio principal / 15 medio lateral / 24 terminal principal / 1 terminal lateral*

Tabla XXXVI. Listado de las unidades compositivas formadas por una grafía.

Por lo general, todas estas grafías se representan en formatos elaborados independientemente del tema representado. Mayoritariamente se trata de representaciones completas, seguidas de lejos por simplificadas, cabezas y alguna acéfala.

Su ubicación espacial responde a zonas profundas de la cavidad, principalmente en el tramo terminal de la galería principal o en ámbitos laterales de la zona media. Es ahí donde se concentran las representaciones de caballo de la galería A de La Pasiega, tanto en las paredes como en el techo, sin formar parte de ninguna de las composiciones más amplias yuxtapuestas. Se trata de una ubicación que coincide, en cierta medida, con la de las múltiples (La Pasiega A) y especialmente las diadas (Covalanas y Arenaza).

Las **unidades compositivas únicas aisladas** son un total de 22, es decir, menos de la mitad que las anteriores. La variabilidad temática es considerablemente alta, sin que destaque ninguna de las especies sobre el resto. Las ciervas, los ciervos y los caballos son las más representadas, aunque también se repiten los diversos y los uros.

Los formatos, aunque en menor grado, también tienden a ser completos, mientras que su ubicación en el espacio es sensiblemente distinta ya que no son comunes ni en los tramos iniciales ni en los terminales de las cavidades sino que se encuentran en la zona media de la galería principal. Dicha distribución, como es lógico tratándose de grafías aisladas, no coincide con el resto de las unidades compositivas y solamente las múltiples comparten unidades topográficas similares.

Las grafías zoomorfas rojas aisladas localizadas en zonas visibles del tramo medio de la galería principal son, entre otros casos, el mamut CAS/D.IV del Castillo, el bisonte LLO/A.II de Llonín, el ciervo CHU/C.II de Chufín o la cierva

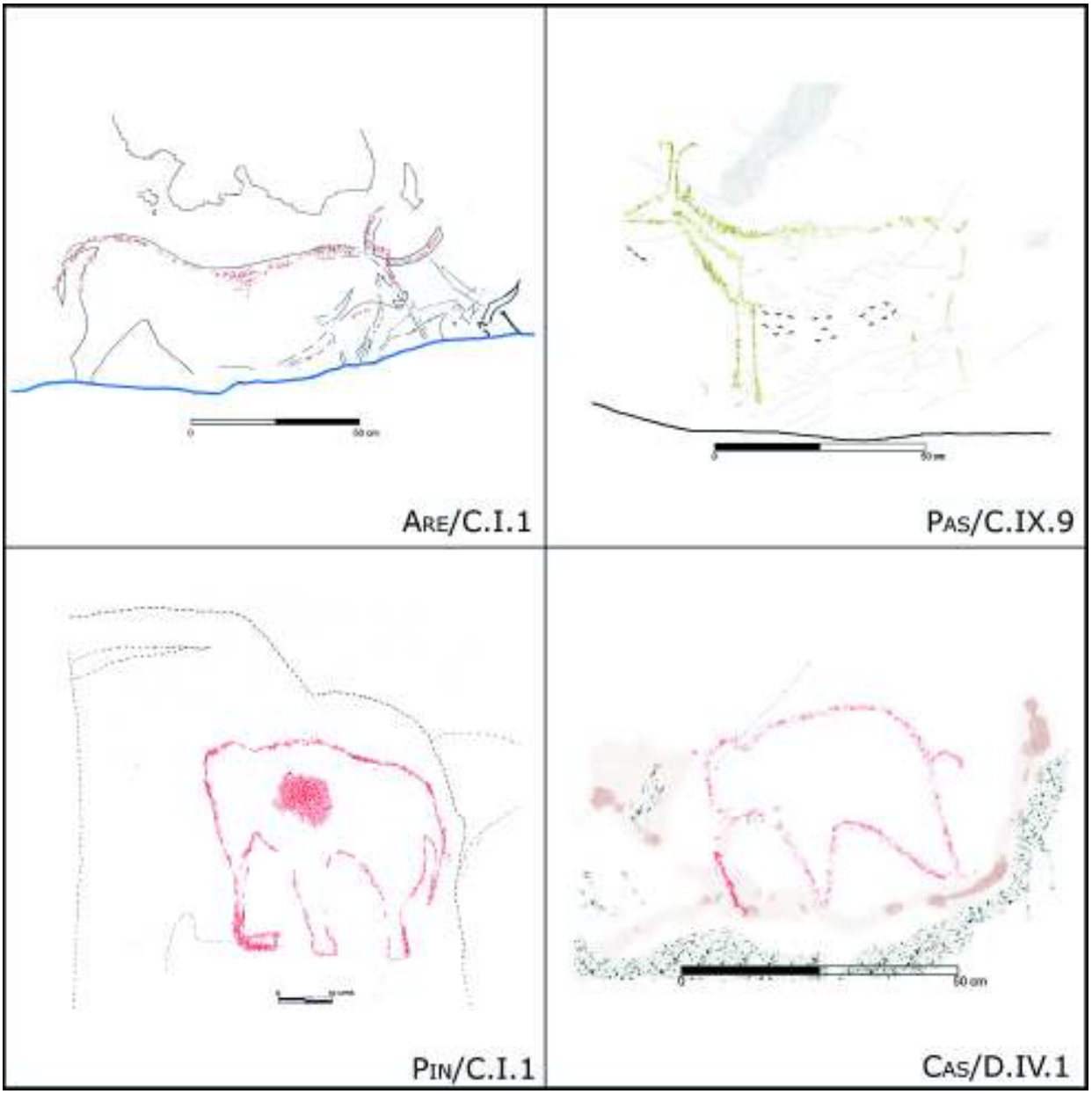


Figura 242. Ejemplos de unidades compositivas únicas aisladas compuestas de temas poco comunes en los dispositivos gráficos (ARE/C.I.1 a partir de GARATE, JIMÉNEZ, ORTIZ, 2000/01/02; PIN/C.I.1 a partir de BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 1999).

PAS/D.II de La Pasiega, todas ellas compartiendo espacio con signos preferentemente simples, además de los uros ARE/B.I y CAS/D.I en Arenaza y Castillo, el rebeco PAS/C.IX de La Pasiega o los mamuts PIN/C.I del Pindal y CAS/D.IV de l Castillo.

2.2.2. Las diadas.

Las unidades compositivas formadas por dos grafías animales, o diadas, son con 31 casos, las más comunes tras las anteriores. En función de la relación espacial existente entre las grafías implicadas hemos optado por diferenciar entre aquellas dispuestas en un mismo plano o en dos planos a distinta altura y entre aquellas orientadas hacia la misma dirección (alineadas) o hacia direcciones contrarias, bien hacia el centro de la composición (enfrentadas) o bien hacia el exterior (espaldas).

La principal característica de las diadas es la tendencia a formar parejas homoespecíficas que suponen el 67,7% del total. Además, se concentran especialmente en el tema cierva que prácti-

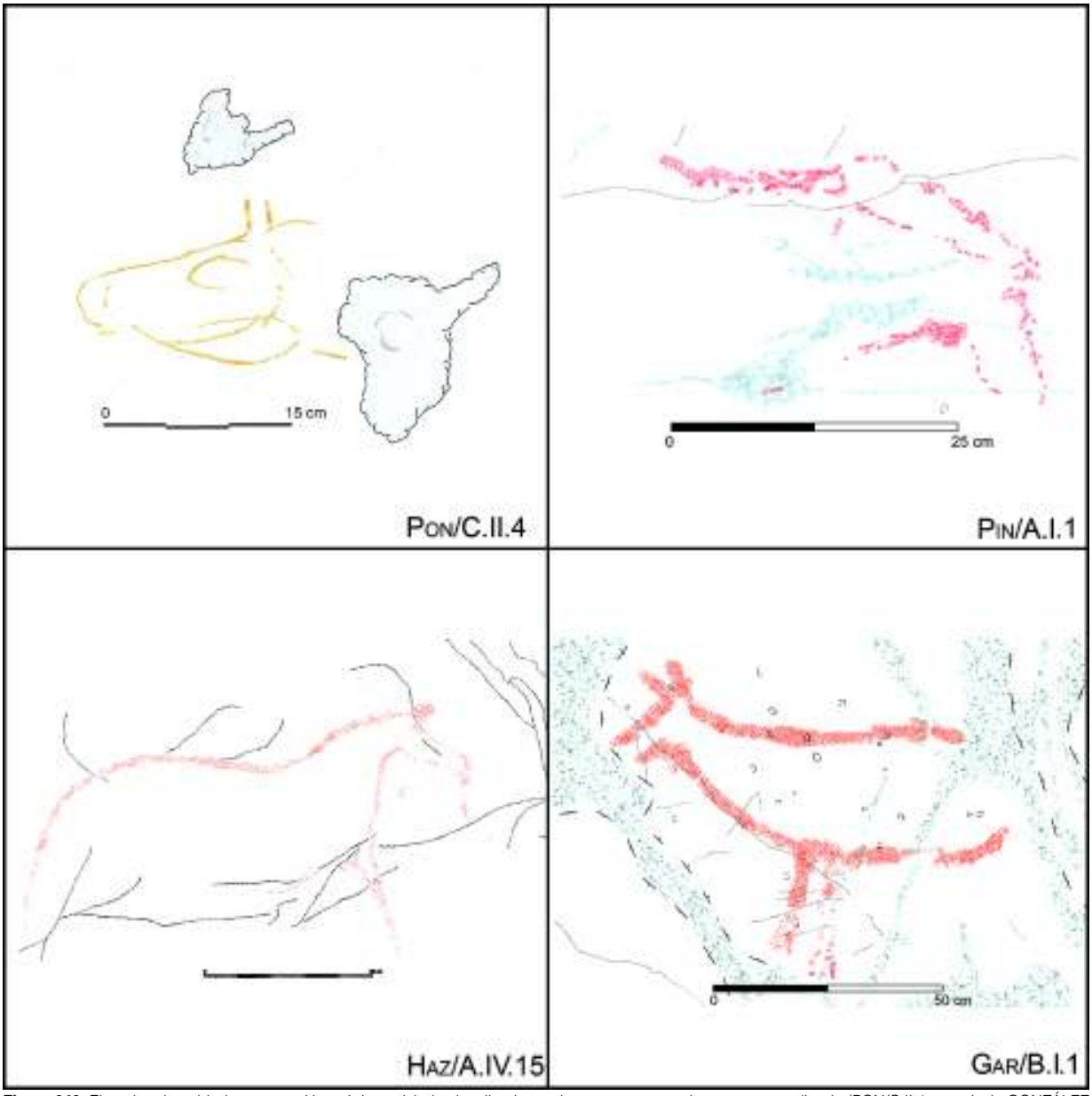


Figura 243. Ejemplos de unidades compositivas únicas aisladas localizadas en lugares angostos de acceso complicado (PON/C.II.4 a partir de GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001; HAZ/A.IV.15 a partir de GARCÍA DÍEZ, EGUIZABAL TORRE, SAURA RAMOS, 2003).

camente alcanza la mitad, mientras que el resto tienen una presencia testimonial como el caballo, el bisonte, el uro, el felino o el oso. Además, en el caso de las diadas heteroespecíficas, la cierva también es el tema más recurrente, acompañadas del ciervo, la cabra, el caballo o el uro.

También es común la representación de formatos completos para ambas grafías y, a pesar de que se eligen lienzos bien delimitados, se evita en todo momento la superposición de las grafías, aunque sea omitiendo alguna parte anatómica concreta. Un caso evidente es el de las dos cier-

vas de la unidad compositiva ARE/A.VI de Arenaza, en la que las grafías se disponen en dos planos dentro de una pequeña concavidad, habiéndose eliminado u omitido parte de las extremidades inferiores de la superior, evitándose así cualquier tipo de superposición o las dos de COV/B.II de Covalanas, dispuestas en un plano pero alineadas y estrechamente yuxtapuestas de manera que las patas delanteras de una se han omitido para poder trazar el tren trasero de la otra.

En otras ocasiones, una de las dos grafías se representa en formato completo mientras que la

otra se hace en simplificado o cabeza e incluso en un tamaño inferior, como se observa en las ciervas de las unidades compositivas PAS/A.III y COV/B.I de La Pasiega A y de Covalanas, que son prácticamente iguales, o en los uros CAN/A.I de Peña Candamo.

La disposición de las grafías que conforman el lienzo puede ser muy variada (un plano alineadas, un plano enfrentadas, un plano de espaldas, dos planos alineadas, dos planos enfrentadas, dos planos de espaldas). Las más comunes son las alineadas, bien sea en uno o bien sea en dos planos. De todas maneras parece que existen algunos matices, en función de la temática representada. Así, cuando se trata de composiciones homoespecíficas se disponen en un mismo plano (16 en un plano frente a 5 en dos planos) y cuando se trata de heteroespecíficas lo hacen en dos (7 en dos frente a 2 en uno).

Respecto a su distribución espacial, la tendencia general es la localización de las unidades compositivas diadas en zonas de visibilidad y acceso más reducidos, como las galerías laterales de los tramos medios (Arenaza y Arco B) o las principales de los terminales (La Pasiega A y Covalanas). Por el contrario, son escasas las ocasiones en las que se trazan en las zonas iniciales o en las medias principales. Es decir, las diadas son un esquema compositivo para espacios situados fuera del eje principal de tránsito y, por tanto, de acceso más o menos controlado y restringido.

No cabe duda de que las características reseñadas para las unidades compositivas diadas son significativamente recurrentes e indicativas de un proceso gráfico muy normatizado. Si consideramos que se trata del modelo compositivo más representado entre aquellos con más de una grafía es posible considerarlo como una especifidad de los conjuntos con grafías zoomorfas rojas de la región cantábrica.

2.2.3. Las triadas.

Las unidades compositivas formadas por tres grafías animales o triadas solamente alcanzan los 14 casos. En la mayoría de ellos, 9 en total, se trata de composiciones heteroespecíficas, pero combinando únicamente dos especies distintas: cierva-ciervo-cierva, cierva-uro-cierva, caballo-ciervo-caballo, caballo-cierva-caballo, cabra-uro-cabra, ciervo-

	TEMA	FORMATO	DISTRIBUCIÓN	ORDENACIÓN
DIADAS	15 cierva-cierva	10 compl-compl / 2 simpl-simpl / 1 compl-simpl / 1 compl-cabz / 1 compl-parcl	6 medio lateral / 5 terminal principal / 3 medio principal / 1 inicial principal	6 uno enfrentadas / 5 uno alineadas / 2 uno espaldas /2 dos alineadas
	3 cierva-caballo	2 simpl-simpl / 1 compl-parcl	2 terminal principal / 1 medio lateral	1 uno espaldas / 1 uno alineadas / 1 dos alineadas
	2 cierva-uro	1 compl-cabz / 1 simpl-parcl	1 medio principal / 1 inicial principal	1 dos alineadas / 1 dos espaldas
	2 caballo-caballo	1 parcl-parcl / 1 simpl-compl	1 inicial lateral / 1 medio lateral	1 dos alineadas / 1 uno alineadas
	1 cierva-ciervo	1 simpl-simpl	1 terminal principal	1 dos espaldas
	1 cierva-cabra	1 compl-compl	1 medio lateral	1 dos enfrentadas
	1 caballo-cabra	1 compl-compl	1 medio lateral	1 dos espaldas
	1 caballo-ciervo	1 compl-compl	1 terminal lateral	1 dos alineadas
	1 cabra-ciervo	1 compl-compl	1 terminal principal	1 dos alineadas
	1 bisonte-bisonte	1 compl-parcial	1 terminal lateral	1 dos alineadas
	1 uro-uro	1 compl-simpl	1 medio lateral	1 uno alineadas
	1 felino-felino	1 simpl-simpl	1 medio lateral	1 uno espaldas
	1 oso-oso	1 compl-simpl	1 terminal principal	1 dos alineadas
	31 diadas *21 homoespecífcas* *10 heteroespecíficas*	*14 compl-compl / 6 simpl-simpl /* *1 parcl-parcl / 4 compl<>simpl /* *3 compl<>parcl / 2 compl<>cabz / 1 simpl-parcl*	*2 inicial principal / 1 inicial lateral / 4 medio principal / 12 medio lateral / 10 terminal principal / 2 terminal lateral*	*6 uno enfrentadas / 4 uno espaldas / 8 uno alineadas / 1 dos enfrentadas / 3 dos espaldas / 9 dos alineadas*

Tabla XXXVII. Listado de las unidades compositivas diadas.

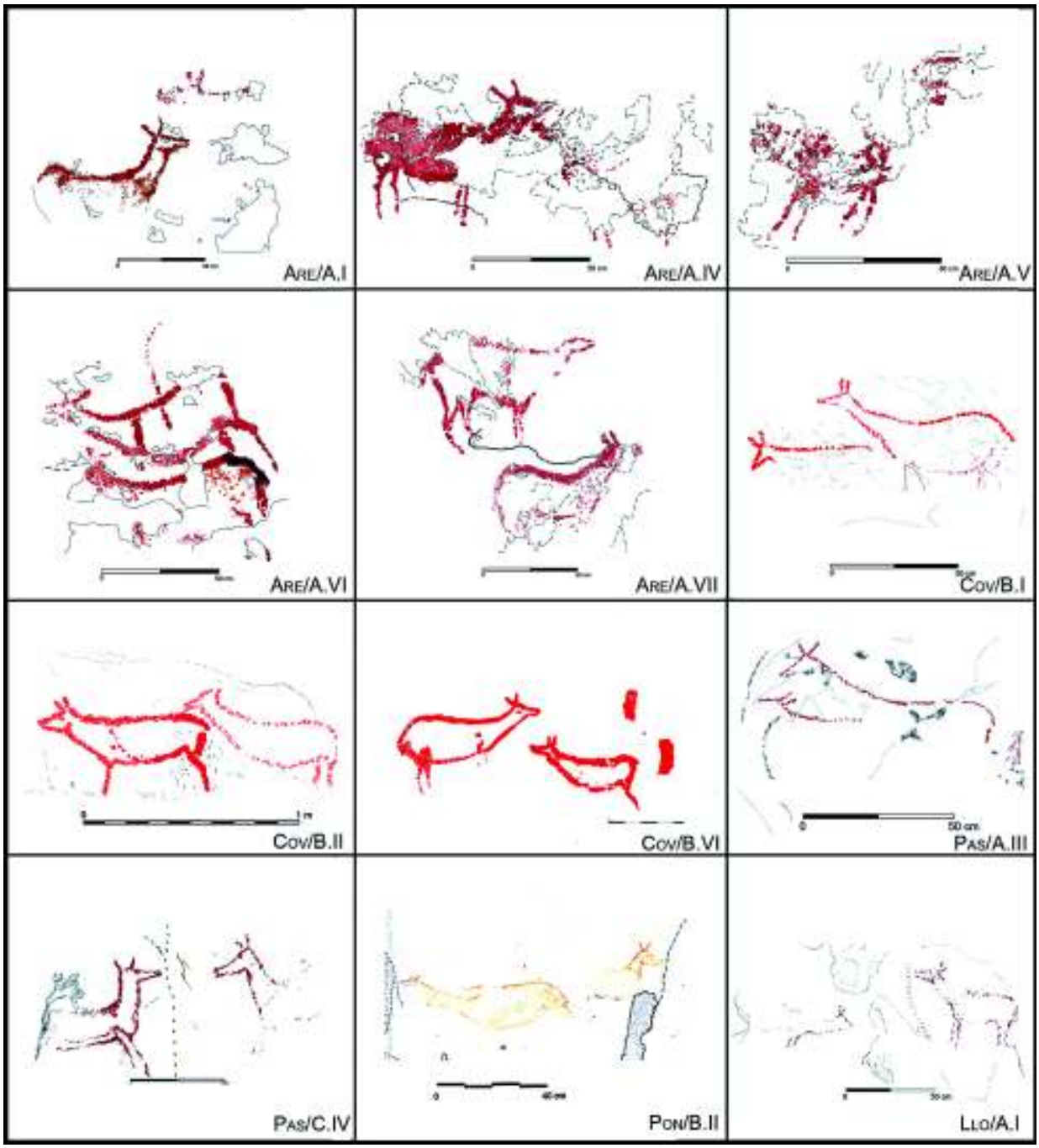


Figura 244. Ejemplos de unidades compositivas diadas homoespecíficas de ciervas (ARE/A.VI y ARE/A.VII a partir de GARATE, JIMÉNEZ, ORTIZ, 2000/01/02; COV/B.I, COV/B.II y COV/B.VI a partir de GARCÍA, EGUIZÁBAL, SAURA, 2003; PON/B.II a partir de GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001).

caballo-ciervo, bisonte-cierva-bisonte, bisonte-uro-bisonte y uro-caballo-uro. Otras tres composiciones triadas son de carácter homoespecífico: caballo-caballo-caballo, cierva-cierva-cierva y antropoformo-antropomorfo-antropomorfo, y solamente dos son totalmente heteroespecíficas, es decir formadas por zoomorfos de tres especies distintas: bisonte-ciervo-cierva, caballo-ciervo-cierva.

Asimismo, resulta llamativo que, a pesar de que en la mayoría de las ocasiones se repite la misma estructura temática (dos especies), nunca se repite la misma combinación temática, es decir, existe una variedad extrema de éstas, lo que contrasta con lo observado para las diadas, donde el tema cierva es el dominante, siendo en la mayoría de los casos composiciones homoespecíficas.

Por otro lado, en ocho casos se combinan dos grafías de formato completo o semicompleto con una tercera más inacabada o sumaria que, además, suele ser la de distinta especie. Incluso, esta tercera grafía suele aparecer ligeramente separada, inclinada, no alineada o incluso superpuesta o infrapuesta con respecto a las otras dos como sucede en el uro y las cabras GAR/D.I de La Garma o en los caballos y ciervo PAS/A.I de La Pasiega.

Se trata de un modelo de triada interpretable como la combinación de una diada homoespecífica con otra grafía de especie distinta que se integra en la composición sin mantener la organización espacial anterior. Es decir, no se alinean en un mismo plano o en distintos las tres grafías, sino que solamente las dos homoespecíficas. Si consideramos que dicho modelo afecta a más de la mitad de las triadas podemos afirmar que es recurrente -aunque no generalizado ya que existen varias unidades compositivas como la BUS/L.III de Tito Bustillo que no responden en absoluto a dicho esquema- y que afecta, al menos, a la estructura temática, a la organización espacial y al formato de las grafías representadas.

Respecto a la distribución espacial, la tendencia general es la de utilizar ámbitos principales, especialmente en el tramo final aunque también en el inicial. De todas maneras, son zonas de visibilidad y acceso, más o menos sencillo, evitándose en todos los casos las galerías y ámbitos laterales, a los que asocian en mayor medida las diadas.

2.2.4. Las múltiples.

Hemos establecido como unidades compositivas múltiples aquellas compuestas por cuatro o más unidades gráficas. Obviamente, se trata de una división arbitraria con respecto a las anteriores, pero motivada por el descenso progresivo en el número de componentes de cada panel y por la necesidad de contar con modelos formados por varias unidades compositivas.

Los lienzos no siempre se componen de unidades gráficas coetáneas. Es más, en muchos casos, el análisis radiocarbónico ha permitido comprobar una acumulación sucesiva durante miles de años. De todas maneras, el hecho de

	TEMA	FORMATO	DISTRIBUCIÓN
T	1 cierva-cierva-cierva	1 completo-simplificado-simplificado	1 terminal principal
	1 cierva-ciervo-cierva	1 simplificado-cabeza-completo	1 terminal principal
	1 cierva-uro-cierva	1 completo-cabeza-completo	1 terminal principal
R	1 caballo-caballo-caballo	1 cabeza-cabeza-cabeza	1 terminal principal
	1 caballo-ciervo-caballo	1 completo-simplificado-completo	1 terminal principal
I	1 caballo-cierva-caballo	1 completo-completo-simplificado	1 terminal principal
	1 bisonte-cierva-bisonte	1 completo-simplificado-completo	1 inicial principal
A	1 bisonte-uro-bisonte	1 completo-cabeza-completo	1 inicial principal
	1 ciervo-caballo-ciervo	1 simplificado-cabeza-simplificado	1 terminal principal
	1 cabra-uro-cabra	1 completo-cabeza-completo	1 medio principal
D	1 uro-caballo-uro	1 cabeza-simplificado-cabeza	1 terminal principal
	1 diverso-diverso-diverso	1 completo-completo-completo	1 medio lateral
A	1 ciervo-caballo-cierva	1 completo-cabeza-completo	1 inicial principal
	1 ciervo-bisonte-cierva	1 completo-completo-completo	1 inicial principal
S	*14 triadas* *3 homoespecíficas* *11 heteroespecíficas*	*3 formato homogéneo / 11 formato heterogéneo*	*4 inicial principal / 0 inicial lateral /* *1 medio principal / 1 medio lateral /* *8 terminal principal / 0 terminal lateral*

Tabla XXXVIII. Listado de las unidades compositivas triadas.

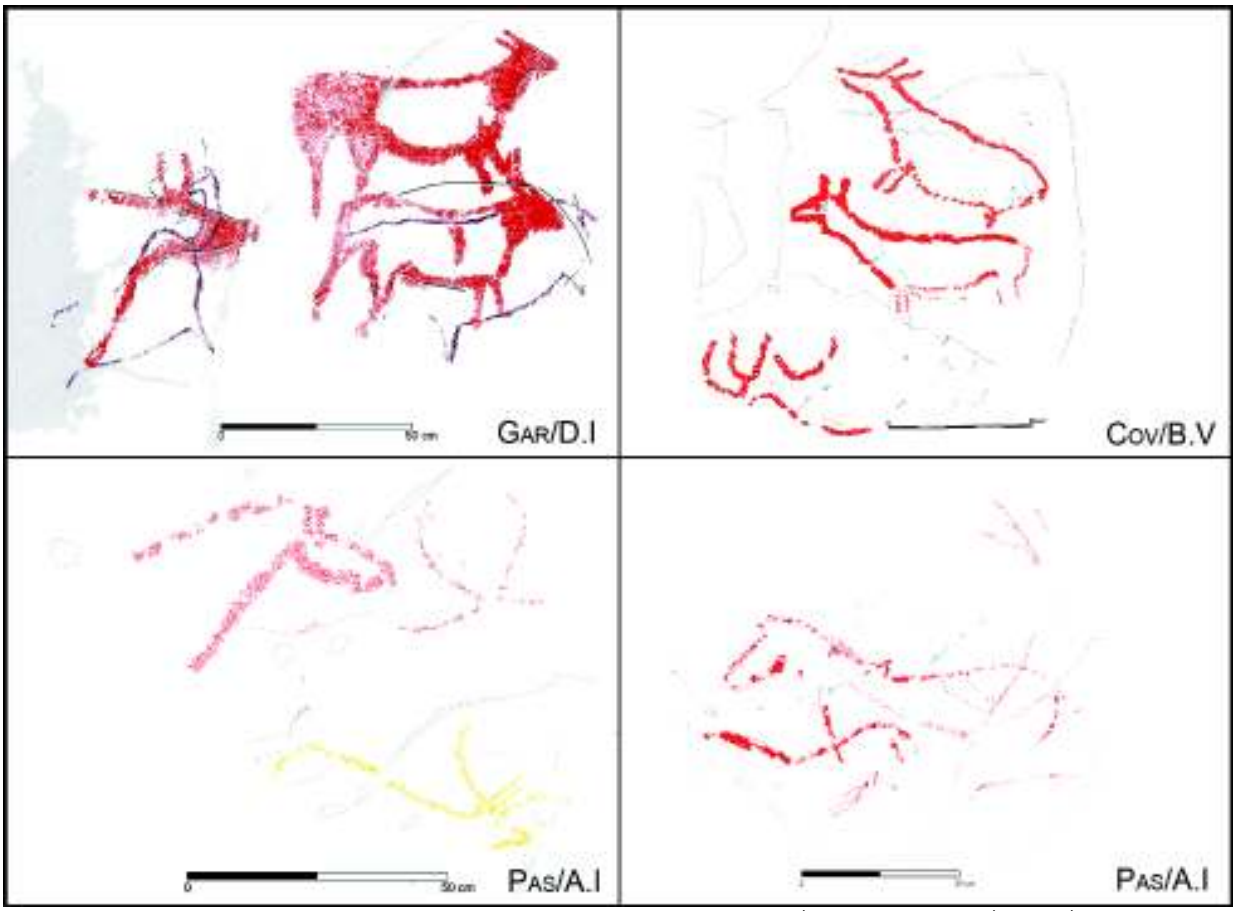


Figura 245. Ejemplos de unidades compositivas triadas biespecíficas (GAR/D.I y COV/B.V a partir de GONZÁLEZ SAINZ, 2003; GARCÍA, EGUIZÁBAL, SAURA, 2003).

que no sean sincrónicas tampoco impide que se integren en el panel preconcebido. En muy pocas ocasiones se borran o se eliminan grafías anteriores para instalar una iconografía nueva sino que, por lo general, las grafías añadidas mantienen la armonía del conjunto, aunque en algunos casos se superpongan levemente sobre las anteriores.

En nuestro caso, tratamos exclusivamente las grafías zoomorfas rojas sin que se pueda precisar si todas fueron trazadas en un mismo momento. Entendemos que las posibles adiciones posteriores se integran en el original al compartir la misma concepción gráfica inherente en las grafías zoomorfas rojas, en casi todos los casos.

En general, las asociaciones documentadas no sobrepasan la media docena de grafías zoomorfas. En concreto, de los 22 lienzos múltiples contabilizados 18 se componen de 6 o menos animales (nueve de cuatro, dos de cinco y siete de seis), mientras que solamente cuatro superan dicha cifra (una de ocho, otra de nueve, otra de once y otra de trece).

Es decir, la tendencia general es la de crear unidades compositivas múltiples de escaso tamaño, sin que existan, con alguna excepción alguna excepción, amplios paneles principales como los que se detectan en otras cavidades (o en las mismas pero respondiendo a otros grupos estilísticos).

Entre aquellas con un mayor número de unidades gráficas solamente 4 sobrepasan la media docena -se localizan en las cuevas de El Pendo, La Pasiega A, La Lloseta y Peña Candamo-, presentando unos sistemas de organización compositiva diversos:

- El *friso de las pinturas* de la cueva de El Pendo es un amplio panel de unos 8 metros de longitud en el que se disponen un total de 13 unidades gráficas. La zona central la ocupa una cierva completa de gran tamaño enfrentada a la parte anterior de un caballo. A izquierda se suman una cierva en un registro superior y otras dos dándose la espalda en uno inferior, junto a una cabra en diagonal. A derecha se suman una cabeza de

	Nº	TEMA	FORMATO	DISTRIBUCIÓN
	3	cierva-cabra-cabra+indeterminado	simplificado-completo-completo	inicial principal
	3	bisonte-bisonte-bisonte+indeterminados	completo-completo-completo	medio lateral
	4	cierva-cierva-cierva-cierva	cabeza-completo-completo-completo	terminal principal
M	4	cierva-cierva-cierva-cierva	completo-completo-simplificado-simplificado	terminal principal
	4	caballo-caballo-uro-diverso	cabeza-cabeza-completo-completo	medio principal
	4	ciervo-cierva-cabra-cabra	parcial-completo-simplificado-simplificado	medio principal
Ú	4	caballo-caballo-caballo-ciervo	parcial-completo-completo-completo	inicial lateral
	4	bisonte-diverso-caballo-caballo	completo-completo-completo-completo	inicial principal
	4	reno-uro-ciervo-cierva	completo-simplificado-completo-cabeza	terminal principal
L	5	cabra-uro-uro-caballo-caballo	completo-completo-completo-completo-cabeza	inicial principal
	5	caballo-caballo-bisonte-ciervo-cierva	completo-cabeza-cabeza-cabeza-simplificado	medio principal
T	6	caballo-cierva-cierva-cierva-cierva-cierva	completo-simplificado-simplificado-simplificado-cabeza-cabeza	terminal principal
	6	caballo-uro-ciervo-cierva-cierva-cierva	simplificado-completo-simplificado-completo-simplificado-simplificado	terminal principal
	6	caballo-caballo-caballo-caballo-cabra-ciervo	parcial-cabeza-completo-completo-completo	inicial lateral
I	6	diverso-cierva-caballo-bisonte-bisonte-bisonte	completo-completo-cabeza-completo-completo-completo	medio principal
	6	caballo-ciervo-ciervo-cierva-cierva-cierva	simplificado-simplificado-simplificado-simplificado-completo-completo	terminal principal
P	6	bisonte-uro-caballo-caballo-cierva-cierva	simplificado-completo-completo-completo-completo-completo	terminal principal
	6	cierva-ciervo-ciervo-caballo-caballo-caballo	completo-simplificado-cabeza-simplificado-parcial-cabeza	medio lateral
L	8	uro-uro-uro-uro-uro-uro-uro-bisonte	parcial-parcial-cabeza-cabeza-simplificado-simplificado-simplificado-completo	medio principal
	9	cierva-cabra-cabra-caballo-caballo-caballo-caballo-caballo-caballo-caballo	cabeza-cabeza-cabeza-cabeza-cabeza-simplificado-simplificado-simplificado-completo	terminal principal
E	11	cierva-cierva-cierva-bisonte-bisonte-bisonte-caballo-caballo-caballo-caballo-caballo	completo-simplificado-acéfalo-completo-simplificado-simplificado-completo-completo-completo-simplificado-simplificado	terminal principal
S	13	caballo-cabra-cierva-cierva-cierva-cierva-cierva-cierva-cierva-cierva-cierva-cierva-cierva	parcial-simplificado-completo-completo-completo-completo-completo-simplificado-simplificado-acéfalo-acéfalo-cabeza	medio principal
		22 múltiples *3 homoespecíficas* *19 heteroespecíficas*	*2 formato homogéneo / 20 formato heterogéneo*	*3 I.P. / 2 I.L. / 6 M.P. / 2 M.L. / 9 T.P. / 0 T.L.*

Tabla XXXIX. Listado de las unidades compositivas múltiples.

cierva y otra acéfala en el registro inferior y un contorno acéfalo, posiblemente también de cierva, con otra simplificada en el interior del tronco de la anterior además de dos ciervas dándose la espalda, algo más alejadas.

• Otro panel con una cantidad de unidades gráficas especialmente alta (11 en total) es el situado al final de la galería principal de La Pasiega A, aunque en este caso sus dimensiones son mucho menores recurriendo en varios casos a las superposiciones. La unidad compositiva se organiza a través de un bisonte y un caballo enfrentados y de tamaño sensiblemente mayor al resto. A derecha se suman varios caballos, un uro, una cierva y un bisonte muy esquematizados y en orientaciones diversas sin una conexión evidente, mientras que algo más alejadas se sitúan dos ciervas dándose la espalda.

• En La Lloseta, también sobre un lienzo de ajustadas dimensiones y con un total de 9 unidades gráficas, se representó un caballo completo de gran tamaño rodeado de varios caballos menores e incompletos y a su derecha, algo más alejadas, dos cabezas de cabra y una de cierva.

• En Peña Candamo, con 8 unidades gráficas, el penoso estado de conservación junto con la existencia de fases artísticas sucesivas, dificultan considerablemente la posibilidad de aceptar la sincronía de toda la unidad compositiva. La grafía central es un bisonte rojo completo rodeado de uros. A izquierda se suman restos de dos uros rojos y otro amarillo infrapuesto y unas astas rojas algo más alejadas. A derecha se suman dos uros amarillos simplificados dándose la espalda y una cabeza roja en un registro inferior.

De las unidades compositivas anteriores se desprenden tres esquemas de organización distintos, cuyas características son equiparables con las compuestas por un número menor de grafías. Pero además, en algunos casos los paneles no responden a dichos esquemas o carecen de organización identificable (entendiendo la <organización> en términos espaciales).

A continuación analizaremos el encaje de las distintas unidades compositivas en las características definitorias de los tres esquemas:

1. *Composiciones con parejas monotemáticas*. Son lienzos compuestos por múltiples grafías pero prácticamente monotemáticas en los que, por lo general, el tema principal es la cierva, como hemos observado en el caso de la cueva de El Pendo. Además, en ellos se tiende a organizar la mayoría de las grafías en parejas, siguiendo los mismos sistemas que las diadas y utilizando también lienzos bien delimitados naturalmente. Sucede algo similar con la unidad compositiva PAS/A.IV de La Pasiega formada por cuatro ciervas, dos de ellas enfrentadas pero con las cabezas orientadas hacia el mismo punto (una de ellas, por tanto, en postura retrospiciente) y dos cabezas de menor tamaño en vertical. El panel COV/B.II de la cueva de Covalanas, también se compone de cuatro ciervas. En este caso, son tres las que miran hacia un mismo punto (y también una de ellas con la cabeza girada en postura retrospiciente), mientras que la cuarta se cruza enfrentándose a una de las anteriores. En este grupo quizás se podría incluir el panel Can/A.II de Peña Candamo que, a pesar de contar con una grafía principal de bisonte completo, alrededor se sitúan varios uros incompletos, agrupados y enfrentados en parejas.

2. *Composiciones con una grafía principal*. Es un esquema en el que una grafía central o principal, completa y de mayor tamaño, se rodea de otras más pequeñas e incompletas, situadas en los márgenes de la composición. La principal en ningún caso se trata de ciervas sino que son mayoritariamente caballos o, en menor medida, bisontes. En la cueva de La Lloseta mencionábamos un lienzo compuesto por un caballo completo de gran tamaño rodeado de otros menores e incompletos y, más alejadas, tres cabezas de cabras y cierva. El esquema se repite en la unidad compositiva COV/B.III de Covalanas, formada por un caballo de gran tamaño, rodeado de pequeñas cabezas de ciervas, escena que no pasa desapercibida en la obra clásica de *Les cavernes de la région cantabrique* en la que "M. Alcalde del Río les a considérées comme des figures de chiens ou de loups attaquant le cheval. Pour M. Breuil, ce sont aussi des biches, exécutées d'une manière identique aux autres: le dos ensellé lui semble compatible avec la pensée d'un carnassier; le port de la tête lui paraît aussi celui d'une biche, et non d'un canidé. Les oreilles et le museau pointu ne distinguent pas ces silhouettes de l'ensemble des autres" (ALCALDE DEL RIO, BREUIL, SIERRA, 1911: 18). En el panel PAS/A.IV de La Pasiega, de nuevo un caballo es la grafía de mayor tamaño, aunque en este caso parece simplificada -el estado de conservación de todo el lienzo es lamentable sin que se pueda asegurar dicho extremo- y rodeada por ciervas también simplificadas y un uro completo. En la misma cueva, el lienzo PAS/A.VI está dominado por un bisonte incompleto pero de enormes proporciones, con dos caballos, un uro y dos ciervas -enfrentadas entre sí- a izquierda. Más forzada es la interpreta-

ción del lienzo PAS/A.V, cercano al anterior y formado por un caballo simplificado de tamaño mayor que el resto de representaciones, constituidas por una cierva completa y detallada que le sigue, además de otra cierva y dos ciervos simplificados, dispuestos alrededor de las anteriores.

3. *Composiciones con pareja enfrentada principal*. El esquema se compone de dos grafías enfrentadas de distintas especies y de mayor tamaño que, además, en la mayoría de los casos se trata de un caballo y un bisonte. Alrededor se sitúan otras grafías de diversas especies, de tamaño menor e incompletas. En el caso de la unidad compositiva PAS/A.VIII de La Pasiega, hemos comprobado que se estructura a partir de dos grafías enfrentadas de gran tamaño, tratándose en esta ocasión de un caballo y un bisonte, que a derecha se completan con grafías más pequeñas e incompletas sin una organización definida pero también de bisontes y caballos, excepto dos ciervas dándose la espalda y algo alejadas del resto. En la cueva de Pindal, la unidad compositiva PIN/A.II está compuesta por un bisonte completo y un prótomo de caballo enfrentados -aunque de tamaño similar al resto de representaciones-, rodeados asimismo de varios bisontes y algunos caballos, además de una cierva algo más alejada. Una composición similar se reconoce en Cas/B.V, que se corresponde con el *panel de las manos* de la cueva del Castillo, en el que se repite el afrontamiento entre un bisonte completo y un prótomo de caballo, situado bajo el anterior, completándose la unidad compositiva con otros bisontes parcialmente perdidos, además de un caballo y una cierva en un pequeño lienzo contiguo. Sin salir de la misma cavidad, junto al *panel de los polícromos* pero en un registro superior, CAS/B.II, se reconocen dos representaciones de tamaño extraordinariamente grande, de un caballo y un bisonte completos, aunque en esta ocasión se dan la espalda (el bisonte presenta una orientación vertical totalmente condicionada por los relieves y formas del soporte integrados en la grafía). Alrededor de ellos se sitúan tres pequeños prótomos de ciervo, caballo y cierva. Por último y aunque no coincide exactamente con el esquema mencionado, si aceptamos la interpretación como uros del reno y del <cheval pommelé> del panel HAZ/A.III de la cueva de La Haza, cabe destacar que obtendríamos una composición de dos parejas uro-caballo en registros paralelos, en uno alineadas y en el otro enfrentadas, además de una cabra algo alejada del resto.

4. *Composiciones específicas*. En este punto hemos agrupado todas aquellas unidades compositivas que no encajan con los esquemas anteriores, bien porque responden a unos que no se dan en las cuevas estudiadas o bien porque las unidades gráficas que las constituyen no mantienen, al menos espacialmente, una conexión evidente. Están compuestas, en todos los casos, por un número escaso de grafías. Se trata del panel BUS/J.IV de Tito Bustillo con varias grafías incompletas y muy mal conservadas de tres caballos, dos ciervos y una cierva, de tamaños, orientaciones y disposiciones variadas, sin que se pueda establecer una relación entre ellas. Lo mismo sucede con las unidades compositivas CHU/B.I de Chufín con dos caballos, un uro y un antropomorfo, HAZ/A.II de La Haza con dos cabras, una cierva y un indeterminado, SAL/B.I de Salitre con dos cabras, un ciervo y una cierva, PAS/A.VII en La Pasiega con una cierva, un ciervo, un uro y un reno, y PAS/B.I en La Pasiega con dos caballos, un megacero y un bisonte.

En definitiva, el hecho de que manejemos un registro más bien escaso no ha impedido establecer varios grupos o modelos de unidades compositivas múltiples en función de las características de su organización espacial, dentro de los que encajaran la gran mayoría de ellos. Por tanto, deducimos la existencia de un cierto grado de control o de convención para la representación de los grandes lienzos que podría responder a un código gráfico preestablecido.

Además, tal y como sucedía con las triadas, vuelve a estar presente la influencia de las unidades compositivas diadas, puesto que en varios lienzos de los diversos esquemas diferenciados -aunque principalmente en el primero-, se reconoce la presencia, sobre todo en los márgenes, de parejas de ciervas tanto alineadas como afrontadas -por ejemplo Pen/B.I, Pas/A.IV, Can/A.II, PAS/A.VI y PAS/A.VIII-.

El análisis desarrollado para las unidades compositivas nos permite apuntar una serie de características generales, aplicables a los conjuntos cantábricos con grafías zoomorfas rojas.

Cabe señalar la existencia de unos modelos o patrones establecidos arbitrariamente a partir del tamaño de las composiciones, pero que muestran una serie de elementos muy homogéneos. Como se ha establecido con anterioridad, es evidente que su vinculación en cuanto a las combinaciones temáticas, a la selección de los formatos, a su distribución topográfica e incluso su organización espacial no es aleatoria, sino que responde a unos comportamientos recurrentes comunes.

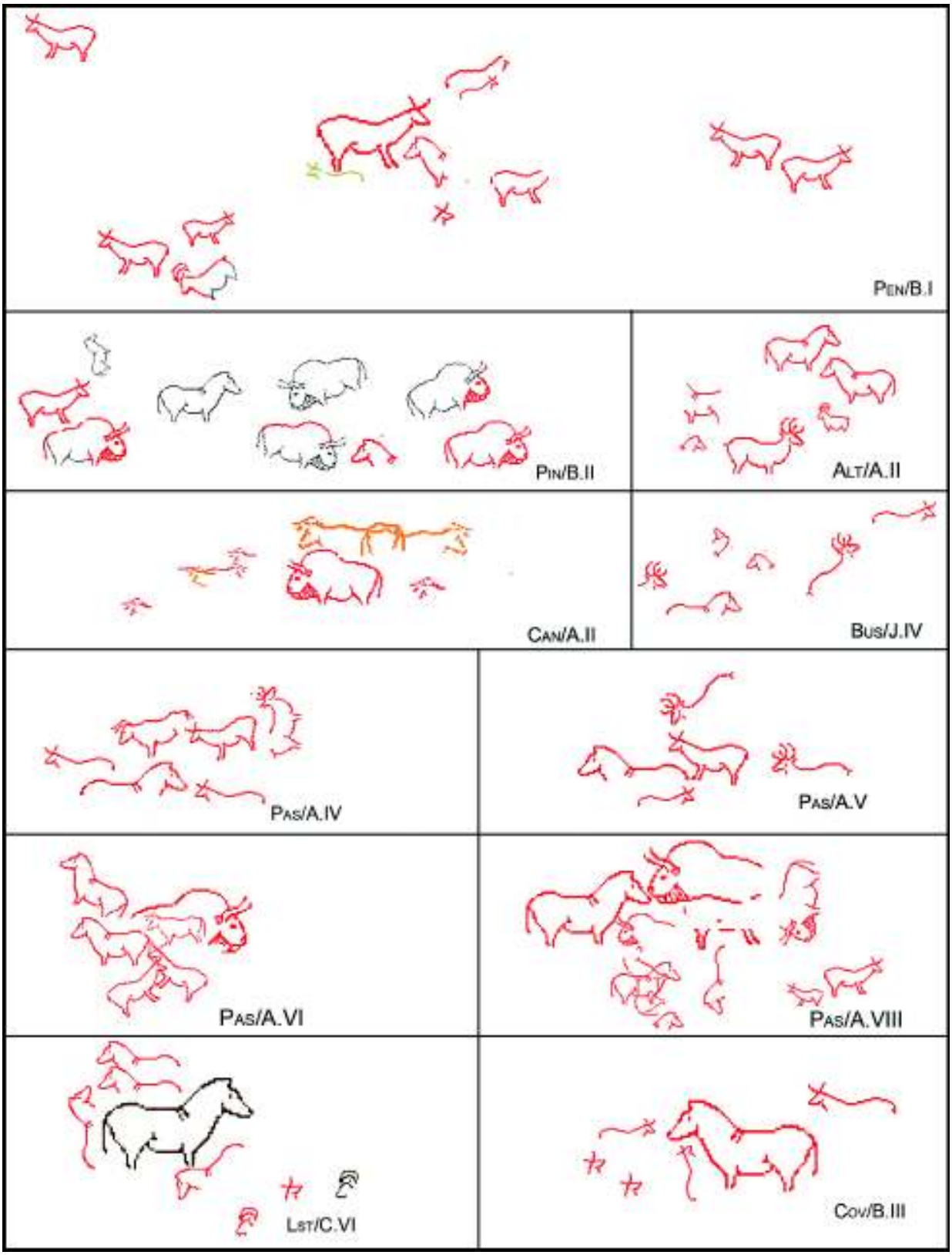


Figura 246. Croquis sin escala de las unidades compositivas múltiples con seis o más unidades gráficas (iconos de especies animales a partir de SAUVET, WLODARCZYK, 2000/2001).

En términos generales los más representados son aquellos compuestos por pocas grafías -las únicas y las diadas-, por lo que se confirma la idea de que se trata de conjuntos en los que las agrupaciones en lienzos principales no son el sistema de organización más común.

Pero por encima de todo destaca el papel de las diadas, no solamente por el hecho de que sean las unidades compositivas más representadas entre aquellas compuestas por varias grafías. Se trata de un modelo con un índice escaso de variación interna puesto que se reconocen unas pautas muy precisas -preferencia por agrupaciones homoespecíficas de ciervas, con formatos completos, en un plano, en tramos finales o laterales, etc.- que incluso afectan a la disposición espacial de las grafías en función de la temática (homoespecíficas en un plano y heteroespecíficas en dos planos). Es decir, las composiciones diadas están sujetas a una serie de convencionalismos bien detallados y comunes al grueso de las cavidades estudiadas, siendo así una característica definitoria del grupo cantábrico de conjuntos con grafías zoomorfas rojas.

Todavía se puede insistir en la misma idea si consideramos que buena parte de las unidades compositivas triadas y múltiples están influenciadas por las anteriores puesto que se trata bien de parejas homoespecíficas y homogéneas -en su formato y disposición- con una grafía de otra especie asociada o de lienzos mayores en cuyos márgenes se representan parejas, sobre todo de ciervas, afrontadas o dándose la espalda.

En definitiva, las unidades compositivas presentan una fuerte uniformidad con escaso margen para la diversidad, siendo las diadas, principalmente de ciervas, el modelo de estructuración básico de las unidades gráficas.

La caracterización del grupo de cavidades a estudio nos permite plantearnos si la organización detectada para sus unidades gráficas es aplicable al resto de las conocidas en el arte parietal paleolítico del cantábrico o si es exclusiva de aquellas. Para abordar dicha cuestión -de manera muy breve y genérica-, hemos seleccionado dos muestras comparativas correspondientes a los grupos del grabado profundo y de la pintura negra magdaleniense.

Las cavidades con grabado profundo seleccionadas son un total de cuatro -La Viña. La Lluera, Chufín y Venta de la Perra- en las que el grueso de las representaciones se encuentran iluminadas por la luz exterior, ya que no existen grandes composiciones de este tipo en el interior de las cavidades -si grafías aisladas y pequeñas agrupaciones-.

• En La Viña la información publicada hasta el momento es insuficiente para poder realizar una valoración de su conjunto pero dado que se trata del más emblemático dentro del grupo de los grabados profundos no hemos querido obviarlo. El abrigo contiene al menos un lienzo en el que se suceden dos <horizontes gráficos> (FORTEA, 1994): uno con trazos no figurativos y otro compuesto por un palimpsesto de grafías zoormofas -e ideomorfas- de caballos uros y ciervas.

• En La Lluera el área decorada también se reduce a la entrada a pesar de que la cavidad continúa su desarrollo hacia el interior. Todas las grafías están iluminadas naturalmente y por tanto se concentran en un espacio no muy amplio. Destaca una hornacina en la que se han grabado una veintena de grafías zoomorfas. La composición central la forma un grupo de uros y oblicuo hacia abajo y un caballo dándoles la espalda hacia arriba. Alrededor de ellos se disponen varias representaciones de ciervas con orientaciones diversas y sin una aparente relación entre sí.

• En Chufín, se ha vinculado el conjunto de grabados exteriores con varias grafías grabadas en el interior (GONZÁLEZ SAINZ, 2000). Los primeros conforman un friso prácticamente monotemático de ciervas -también se reconoce un bisonte acéfalo- solapadas las unas sobre las otras sin que se reconozca una organización espacial ni unas tendencias claras en cuanto a las orientaciones o a los formatos de las grafías. También en el exterior se localizan otros dos paneles con representaciones no figurativas. Las grafías interiores vinculadas son dos bisontes acéfalos y dos posibles esbozos de cierva.

• En Venta de la Perra las grafías grabadas se localizan en el área vestibular -excepto un panel con trazos no figurativos en el suelo de una repisa exterior- que forma un espacio circular previo al acceso del interior de la cavidad. Todas ellas se han representado a la misma altura pero distanciadas las unas de las otras sin que exista un lienzo de concentración. Las orientaciones tampoco son las mismas e incluso dos esbozos de bisontes se han representado en vertical. Solamente se puede señalar una vinculación para los dos bisontes acéfalos enfrentados aunque se localizan muy separados entre sí.

Las cavidades con pintura negra magdaleniense seleccionadas también son un total de cua-

tro -Santimamiñe, Urdiales, Las Monedas y Covaciella-, pero se trata en todas ellas de conjuntos de nueva factura -por lo menos en la práctica totalidad de sus grafías-, evitando así los posibles condicionantes que implican las integraciones en los lugares de agregación de larga tradición.

• En Santimamiñe el grueso de las grafías se localiza en una cámara colgada en el lateral izquierdo del tramo medio de la cavidad, mientras que el resto de las representaciones se localizan dispersas y aisladas por el resto de la cavidad. En el grupo principal se distinguen varios paneles, todos ellos múltiples entre los que destaca el formado por un caballo rodeado de varios bisontes pero en ninguno de ellos se establece una disposición espacial organizada ya que las orientaciones y disposiciones son muy variadas, incluyendo una fuerte tendencia por las grafías en posición vertical.

• En Urdiales las grafías se localizan más dispersas aunque existe un lienzo principal con media docena de grafías entre las que también se detectan varias en posición vertical. Entre el resto de conocen al menos dos composiciones diadas, una de dos bisontes negros alineados y otra de un caballo y una cabra enfrentados en dos planos pero grabados, sin que se pueda establecer su diacronía con respecto al resto del conjunto.

• En Las Monedas las grafías vuelven a concentrarse en un pequeño espacio lateral, no muy lejos de la entrada. En él se disponen varios paneles múltiples en los que se reconocen algunas alineaciones de diadas pero en los que domina principalmente la falta de organización espacial con superposiciones, orientaciones y tamaños diversos y, de nuevo, una considerable presencia de grafías dispuestas en vertical.

• En Covaciella, a tenor de los datos preliminares, la concentración se da en el eje de tránsito del tramo final de la cavidad. Al contrario de lo observado en las anteriores, en este caso es evidente una organización de la unidad compositiva múltiple principal, a partir de una grieta vertical, con alineaciones horizontales de grafías a ambos lados.

Un repaso escueto refleja con claridad la escasa similitud entre la organización de las unidades compositivas de las cavidades con grafías zoomorfas rojas y la organización en el grupo del grabado profundo o de la pintura negra. Frente a la composición en diadas prácticamente ausente, se tiende en los grabados a paneles principales de agregación en los que no se mantiene la horizontalidad, la orientación y los formatos de las grafías siendo común su solapamiento. En la pintura negra también existen áreas de concentración decorativa con paneles compuestos de grafías que, aunque no se superpongan unas sobre otras y tiendan a representar formatos completos, mantienen una orientación variada y una falta de horizontalidad, siendo común la realización de grafías en posición vertical. En definitiva, las concepciones espaciales de los lienzos son diversas en los tres casos aunque especialmente en el de las grafías rojas que mantienen unas pautas opuestas a las otras dos, lo que se puede considerar como otro rasgo propio del estilo o de las normas que regían su expresión gráfica.

3. UN ANÁLISIS INTEGRADO: DE LOS COMPORTAMIENTOS RECURRENTES A LA DEFINICIÓN DE MODELOS GRÁFICOS

Hasta el momento hemos analizado, de manera individual, cada una de las variables diferenciadas, tanto para las grafías zoomorfas rojas como para los espacios decorados en los que se ubican. Como resultado, hemos podido establecer una serie de tendencias a la recurrencia o la diversidad en las diferentes variables tratadas.

A continuación nos planteamos el análisis de la interacción entre las variables analizadas individualmente, de manera que se puedan establecer pautas, patrones o modelos que agrupen las cavidades a estudio.

Para ello, en primer lugar, hemos recurrido al análisis estadístico. Principalmente se ha aplicado el *análisis multidimensional de correspondencias* (HAIR, ANDERSON, TATHAM, BLACK, 1999: 571), cuya finalidad es la de interrelacionar las modalidades -variables- de los individuos -unidades gráficas- en la muestra a estudio. Su aplicación se ha realizado bajo el asesoramiento de Jorge Virto Moreno, profesor de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad del País Vasco. También se ha puesto en práctica el *análisis cluster* que agrupa a los individuos -unidades gráficas- y a los objetos -procedimientos técnicos- en conglomerados, de tal forma que los objetos del mismo conglomerado son más parecidos entre sí que con respecto a los objetos de otros conglomerados (HAIR, ANDERSON, TATHAM, BLACK, 1999: 491). El primer análisis se ha realizado sobre tres muestras y el segundo sobre una:

• El primero, sobre las características específicas de las grafías zoomorfas rojas de especie identificable -es decir, eliminando los indeterminados-.

• El segundo, reduciendo la muestra a las grafías zoomorfas rojas de formato completo para valorar variables que no son aplicables al conjunto de grafías.

• El tercero, sobre los individuos de la primera muestra pero para variables correspondientes a los espacios decorados con el fin de realizar una valoración integrada.

• El cuarto, sobre los procedimientos técnicos aplicados a las partes anatómicas de las ciervas completas con trazo punteado para crear grupos en función de su similitud.

Posteriormente, en segundo lugar, se llevará a cabo una valoración global que permita discernir modelos gráficos específicos a partir de los análisis anteriores y de otras variables que no han podido ser tratadas estadísticamente.

1. Los resultados del *análisis multidimensional de correspondencias* se expresan de manera gráfica, donde se recogen, en un plano bidimensional, los dos ejes -horizontal y vertical- con mayor índice de inercia acumulada, que agrupan las modalidades más representativas a partir de la muestra de grafías zoomorfas rojas a estudio. De todas maneras, dado que contamos con tres centenares de figuras, por problemas de espacio y lectura no han sido señaladas en la gráfica, sino que hemos optado por incluir las distintas cavidades de manera ilustrativa, es decir, sin formar parte de las variables implicadas en el análisis.

Las muestras a estudio se caracterizan por una cantidad de individuos -grafías zoomorfas- baja con respecto a la cantidad de modalidades discriminadas -variables técnicas, temáticas, formales y espaciales-, lo que arroja un índice corregido de varianza acumulada (BENZÉCRI, 1979) aceptable para definir tendencias generales pero no determinante. Es decir, los resultados expresados gráficamente no deben interpretarse como absolutos sino que explican una parte del total. Para no introducir "ruido estadístico" hemos preferido eliminar las grafías con modalidades peor representadas o mal conocidas y aquellas variables que en el análisis individual no han ofrecido resultados concluyentes como la lateralización.

1.1. El análisis global de todas las grafías zoomorfas rojas incluye un total de 302 repartidas entre 20 cavidades -Altamira, Arco A, Arco B, Arenaza, Peña Candamo, Castillo, Chufín, Covalanas, Cualventi, La Garma, La Haza, La Lloseta, Llonín, Micolón, La Pasiega, El Pendo, Pindal, Pondra, Salitre y Tito Bustillo-. Se han omitido las cuevas de Altxerri, La Llosa, Les Pedroses y Trescalabres, debido a que no disponemos de datos suficientes o son demasiado genéricos. Asimismo, la cueva de La Pasiega ha sido subdividida, atendiendo a la diversidad que presentan los cuatro ámbitos decorados que tradicionalmente se han diferenciado.

Las variables analizadas son un total de 10 que, a su vez, conforman 41 modalidades agrupadas de la siguiente manera:

• Las temáticas que han sido reducidas a siete puesto que los indeterminados no se corresponden con una especie animal concreta e introducen "ruido estadístico" en el análisis. La categoría de diversos, aunque no se corresponde con ninguna especie animal concreta, refleja la variedad temática propia de algunas cavidades, razón por la cual hemos optado por mantenerla.

• Las técnicas sin variación alguna -lineal, mixto y punteado-.

• Las formales se han ajustado a las características del análisis que se realiza sobre las modalidades cualitativas y no sobre las numéricas -tipometría-. Asimismo, hemos tratado de reducir al máximo las modalidades para compensar el escaso número de individuos que componen la muestra.

La dispersión de las modalidades diferenciadas para el conjunto de las grafías zoomorfas rojas tiene una proyección netamente horizontal sobre el eje 1 que presenta un índice de inercia acumulada del 43,14%, mientras que en el eje 2 se encuentran más agrupadas y el índice no llega al 25%. El tercer eje, aunque no ha sido representado, todavía acumula un 14,37%. A partir de dicha apreciación general se pueden diferenciar dos grupos bien definidos que engloban buena parte de las modalidades asociadas a unas cuevas determinadas:

• En el lado negativo del eje 1 se localizan las cuevas con grafías en formato completo, con relleno anterior y de soporte delimitado. Además, las de Arenaza, Covalanas y El Pendo -cuadrante 4-, estrechamente vinculadas entre sí y con dispositi-

VARIABLES	MODALIDADES
Técnica	/ Lineal / Mixto / Punteado /
Temática	/ Cierva / Caballo / Ciervo / Bisonte / Uro / Cabra / Diverso /
Formato	/ Acéfalo / Parcial / Cabeza / Completo / Simplificado /
Detalles	/ No / Simple / Complejo /
Rellenos interiores	/ Ant. / Ant.-Pst. / No / Pst. / Total /
Bandas interiores	/ Crucial / No / Otro / Varias /
Nivelación	/ Horizontal / Inclinada / Vertical /
Perspectiva tronco	/ Biangular recta / Biangular oblicua / Perfil /
Animación tronco	/ Dinámica / Estática / No /
Integración soporte	/ Delimitada / Integrada / No relacionada /

Tabla XL. Variables y modalidades del análisis multivariante de las grafías zoomorfas rojas.

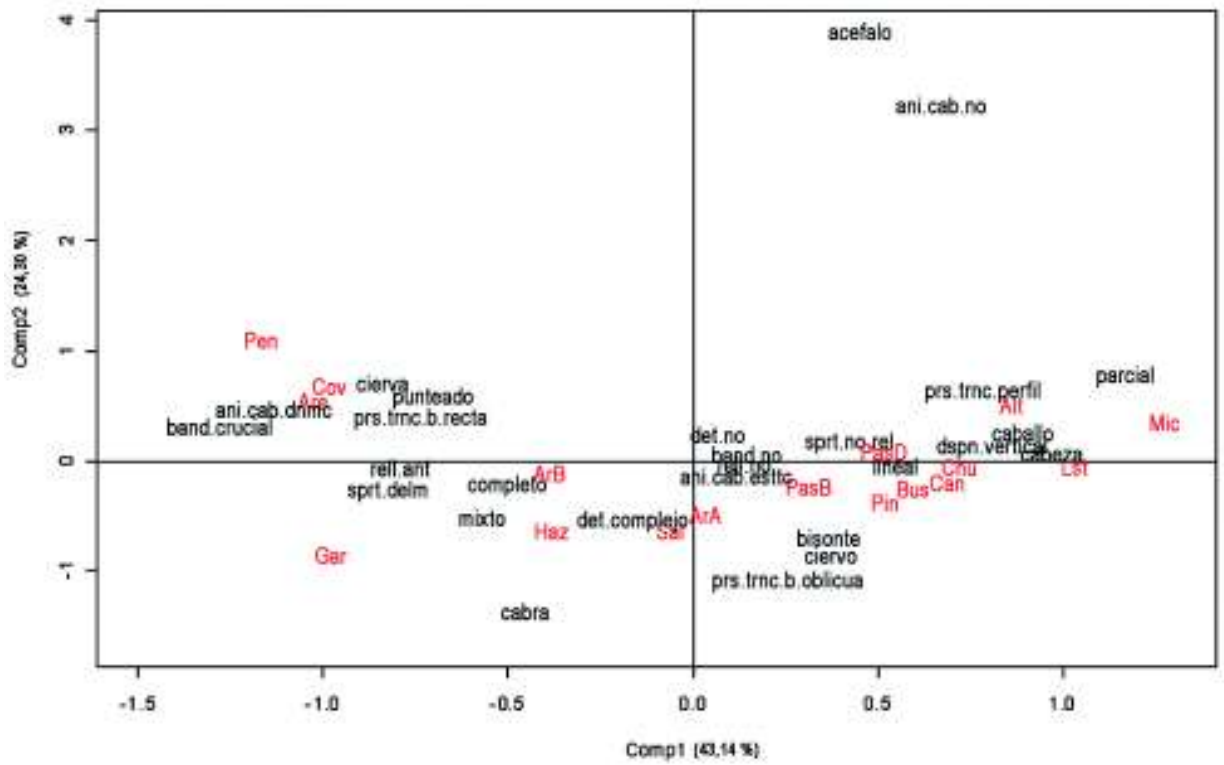
vos gráficos amplios, se asocian también al tema cierva, a la perspectiva biangular recta, a la banda crucial, a la animación dinámica de la cabeza y a la técnica del punteado. Las cuevas de La Garma, La Haza, Salitre y Arco B -cuadrante 3-, con conjuntos más reducidos y algo menos coherentes entre sí, se vinculan al tema cabra, a los detalles -maxilar, cruz y ojo- y a la técnica mixta. Todas ellas son cavidades ubicadas en la cuenca del Barbadun, del Asón, del Miera y bahía de Santander.

• En el lado positivo del eje 1 las cavidades se distribuyen de manera más dispersa alrededor de cuatro modalidades bien representadas como el tema caballo, la técnica lineal, la perspectiva de perfil y la utilización de soportes no relacionados. En el caso de las cuevas de Pindal, Tito Bustillo, Peña Candamo y Chufín también se vinculan con los temas bisonte y ciervo y, junto a las de Altamira, La Lloseta y Micolón, se trata de conjuntos con grafías sin rellenos, bandas o detalles, sin animación y de formatos reducidos a la cabeza o parciales. Todas ellas se ubican en el tramo centro-occidental del cantábrico -cuencas del Saja, Nansa, Deva, Sella y Nalón-.

Por lo tanto, desde una lectura integrada, existe una relación estrecha entre la distribución geográfica y los patrones de representación de las grafías zoomorfas.

Así, en el cantábrico centro-oriental se representan ciervas y cabras, caballos y uros en menor medida, con un alto grado de elaboración. Es decir, se trata de formatos completos trazados mediante procedimientos técnicos como el punteado que requieren un tratamiento previo del colorante y un proceso de ejecución más lento. Además, no se escatima en detalles ya que se añaden rellenos anteriores -pecho y cabeza-, bandas cruciales en las ciervas, detalles interiores en las cabras y se seleccionan soportes especialmente delimitados para distribuir las grafías en el espacio decorado. Además, como se ha observado en el apartado correspondiente (PARTE III: 1.3.2.2. La tipometría y las proporciones), tanto las ciervas como las cabras son las especies que mantienen una mayor homogeneidad tipométrica.

Por el contrario, en el cantábrico centro-occidental la homogeneidad interna disminuye y se trata de grafías de temática más diversa -caballos, bisontes y ciervos-, trazadas mediante técnica lineal, de formatos incompletos -cabeza y parcial, soportes no delimitados y, en buena medida reducidas a la línea de contorno sin detalles o recursos de representación -sin animación, detalles, bandas



Gráfica 22. Análisis multivariante para las variables formales de las grafías zoomorfas rojas (índice corregido de inercia acumulada: 67,44%).

o rellenos-. Asimismo, la tipometría es más variada, sobre todo en el caso de los caballos, atendiendo de nuevo a lo observado con anterioridad.

Otra serie de cuevas como Llonín, Cualventi, Castillo y, sobre todo La Pasiega A y C –no representadas gráficamente-, permanecen en un punto intermedio, en la intersección de los dos ejes, con grafías vinculadas a los dos grupos diferenciados. Cabe reseñar que en el caso de La Pasiega se trata además del centro geográfico del fenómeno y de la cueva con la mayor concentración de las unidades gráficas analizadas.

1.2. Como complemento del análisis anterior hemos reducido la muestra a las grafías de formato completo con la intención de valorar algunas modalidades que no han podido ser tratadas antes al incluir formatos parciales.

Las grafías de formato completo son un total de 155 repartidas entre las 20 cavidades mencionadas para la muestra anterior. Las variables analizadas son un total de 11 que, a su vez, conforman 41 modalidades. Se trata de algunas modalidades analizadas anteriormente, y de aquellas que afectan exclusivamente a las grafías completas, como las que caracterizan sus extremidades inferiores y cola.

La dispersión de las modalidades diferenciadas para el conjunto de las grafías zoomorfas rojas completas permite la distinción de tres grupos de cavidades, repartidas de manera más dispersa que en la gráfica anterior y formando una "V" invertida -efecto *Guttman*- en el gráfico. El eje 1 acumula un 48,11% de la inercia, es decir, explica la mitad de la muestra, mientras que el eje 2 no llega al 20%:

• En el extremo del lado positivo del eje 1 y negativo del eje 2, se localizan las cuevas de Arenaza, Covalanas y El Pendo -cuadrante 2-, estrechamente ligadas al tema cierva, a la perspectiva biangular recta, a la animación de la cabeza y a la disposición inclinada como cabría esperar según los resultados de la muestra anterior. Pero también se asocian a la representación de las patas delanteras en un solo plano y delineadas mediante una línea de contorno en "V", y a las patas traseras en uno o dos planos y delineadas mediante una línea de contorno con o sin corvejón.

VARIABLES	MODALIDADES
Temática	/ Cierva / Caballo / Ciervo / Bisonte / Uro / Cabra / Diverso /
Nivelación	/ Horizontal / Inclinada / Vertical /
Delineación cola	/ Apéndice / No / Prolongada /
Del. patas delanteras	/ 2 abiertos / 2 cerrados / No / 1 paralelo / 1 en "V" /
Del. patas traseras	/ 2 / 2 prolongado / No / 1+corvejón / 1-corvejón /
Perspectiva patas del.	/ 1 / No / 2 /
Perspectiva patas tras.	/ 1 / No / 2 /
Perspectiva tronco	/ Biangular recta / Biangular oblicua / Perfil /
Animación tronco	/ Dinámica / Estática / No /
Animación patas	/ Dinámica / Estática / No /
Integración soporte	/ Delimitada / Integrada / No relacionada /

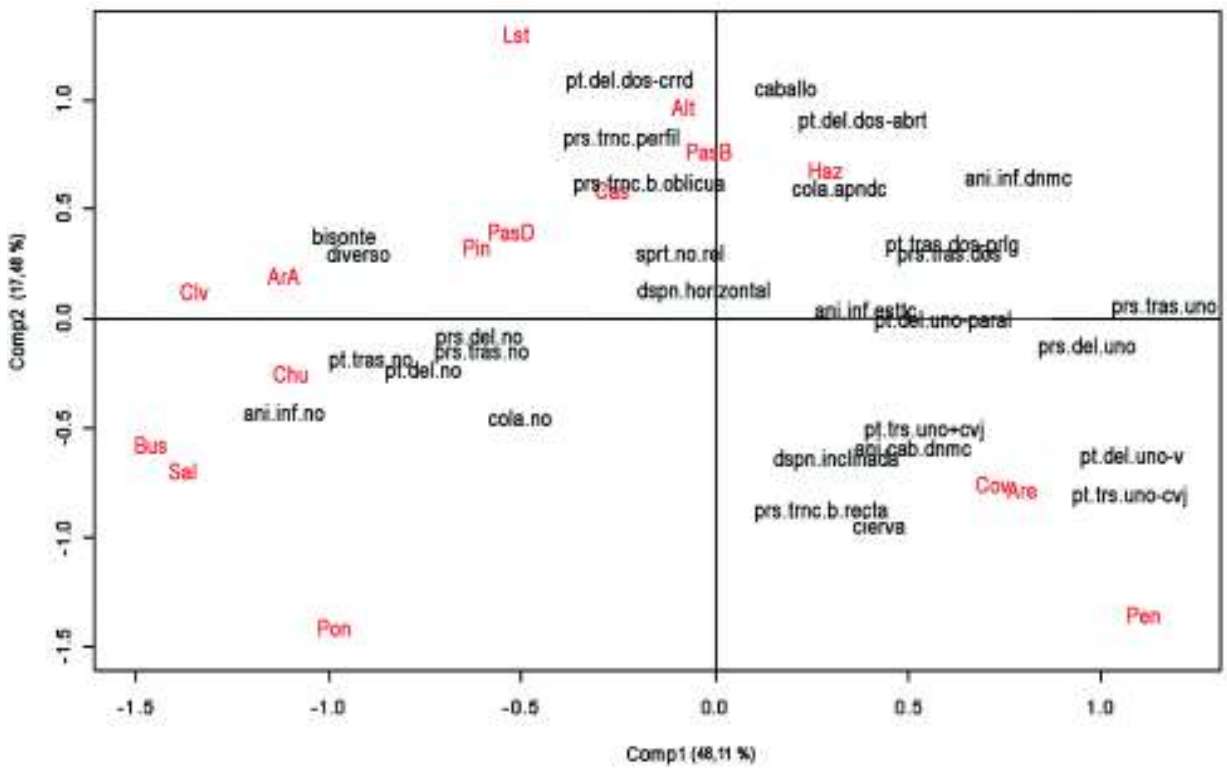
Tabla XLI. Variables y modalidades del análisis multivariante de las grafías zoomorfas rojas completas.

• En línea con el eje 2, en los valores positivos, se agrupan las cuevas de Altamira, La Pasiega B, Castillo y La Haza. Se asocian estrechamente a la representación de caballos de perfil o en perspectiva oblicua, con las patas delanteras y traseras de contorno doble, con la animación en las extremidades inferiores y con la cola a modo de apéndice.

• En línea con el eje 1, en los valores negativos, se localizan de manera dispersa una serie de cuevas como las de Cualventi, Arco A, Chufín, Salitre, Tito Bustillo y Pindal, a medio camino con las anteriores, que se caracterizan por el escaso detalle de las grafías que carecen de extremidades inferiores y de cola, a pesar de muestrear los formatos completos. Se trata mayoritariamente de bisontes y de animales diversos. En cierta medida, dicha parquedad en la representación de las figuras puede relacionarse con el estado de conservación de las mismas, que se puede considerar pésimo en los casos de Arco A, Pondra, Cualventi e incluso Salitre, pero no en el resto.

En definitiva, el análisis ofrece varios modelos de representación para las grafías zoomorfas rojas completas que, en parte, coinciden con lo observado en el análisis de multivarianza anterior. Por un lado, las ciervas punteadas de Covalanas, Arenaza y El Pendo vuelven a situarse en un extremo con unas variables formales particulares a las que se asocian estrechamente y que las definen como grafías con un grado alto de detalle o elaboración. En el lado opuesto se sitúa un amplio abanico de cavidades con una temática diversa y sin presencia de extremidades inferiores que, como hemos comentado, en algunos casos se puede relacionar con deficiencias en el estado de conservación. Por último, en Altamira, La Haza, Castillo y La Pasiega B, resalta la presencia de caballos con las extremidades inferiores pero, a diferencia de las ciervas, trazadas mediante doble línea de contorno y con la cola añadida como apéndice.

1.3. El análisis global de los espacios decorados se ha realizado sobre los mismos individuos que en la primera muestra pero poniendo en relación otro tipo de modalidades. Nuestro interés se



Gráfica 23. Análisis multivariante para las variables formales de las grafías zoomorfas rojas completas (índice corregido de inercia acumulada: 65,59%).

ha centrado en diferenciar los espacios valorando su distancia con respecto a la entrada y con respecto a los ejes de tránsito, sus condiciones de acceso y su visibilidad. Además, hemos considerado conveniente incluir algunos aspectos relativos al grado de elaboración de las grafías como el formato, la técnica, los detalles, las bandas, los rellenos o a su interacción con el soporte como la nivelación y la integración. Desde una óptica actual es factible plantear una vinculación entre los ámbitos amplios, más visibles o públicos, con las grafías más elaboradas y detalladas y, por el contrario, los más angostos, de visibilidad y aforo recurrido, con grafías más sumarias o menos detalladas. El análisis nos permitirá valorar si es un modelo válido para el arte parietal cantábrico.

Las variables analizadas son un total de 12 que, a su vez, conforman un total de 43 modalidades.

Las modalidades diferenciadas se distribuyen de manera dispersa en forma de "V" -efecto *Guttman* de nuevo-, sin dar lugar a densas agrupaciones de cavidades pero indicando algunas tendencias más o menos marcadas, que se pueden reducir a tres grupos. En este caso, el eje 1 acumula una inercia del 32,30%, próximo al correspondiente al eje 2 con un 28,68%. Además,

VARIABLES	MODALIDADES
Temática	/ Cierva / Caballo / Ciervo / Bisonte / Uro / Cabra / Diverso /
Formato	/ Acéfalo / Parcial / Cabeza / Completo / Simplificado /
Técnica	/ Lineal / Mixto / Punteado /
Detalles	/ No / Simple / Complejo /
Rellenos interiores	/ Ant. / Ant.-Pst. / No / Pst. / Total /
Bandas interiores	/ Crucial / No / Otro / Varias /
Nivelación	/ Horizontal / Inclinada / Vertical /
Integración soporte	/ Delimitada / Integrada / No relacionada /
Desarrollo	/ Inicial / Medio / Terminal /
Ámbito	/ Principal / Lateral /
Acceso	/ Normal / Difícil /
Visibilidad	/ Corta / Media / Larga /

Tabla XLII. Variables y modalidades del análisis multivariante de los espacios decorados.

es interesante valorar también los resultados del eje 3 ya que el porcentaje es todavía del 20,15%, lo que nos permite explicar el 80% de la muestra:

• En el lado positivo del eje 1 y del eje 2, se localizan más o menos agrupadas, las cavidades de Arco A, Arenaza, La Garma y La Pasiega B, mientras que la de El Pendo se aproxima también al siguiente grupo, y Arco B y Altamira mantienen cierta especificidad. Se trata de conjuntos situados en ámbitos laterales, de acceso difícil, visibilidad corta y, en La Pasiega B y Altamira, se localizan en el tramo inicial del desarrollo de la cavidad. Las grafí-

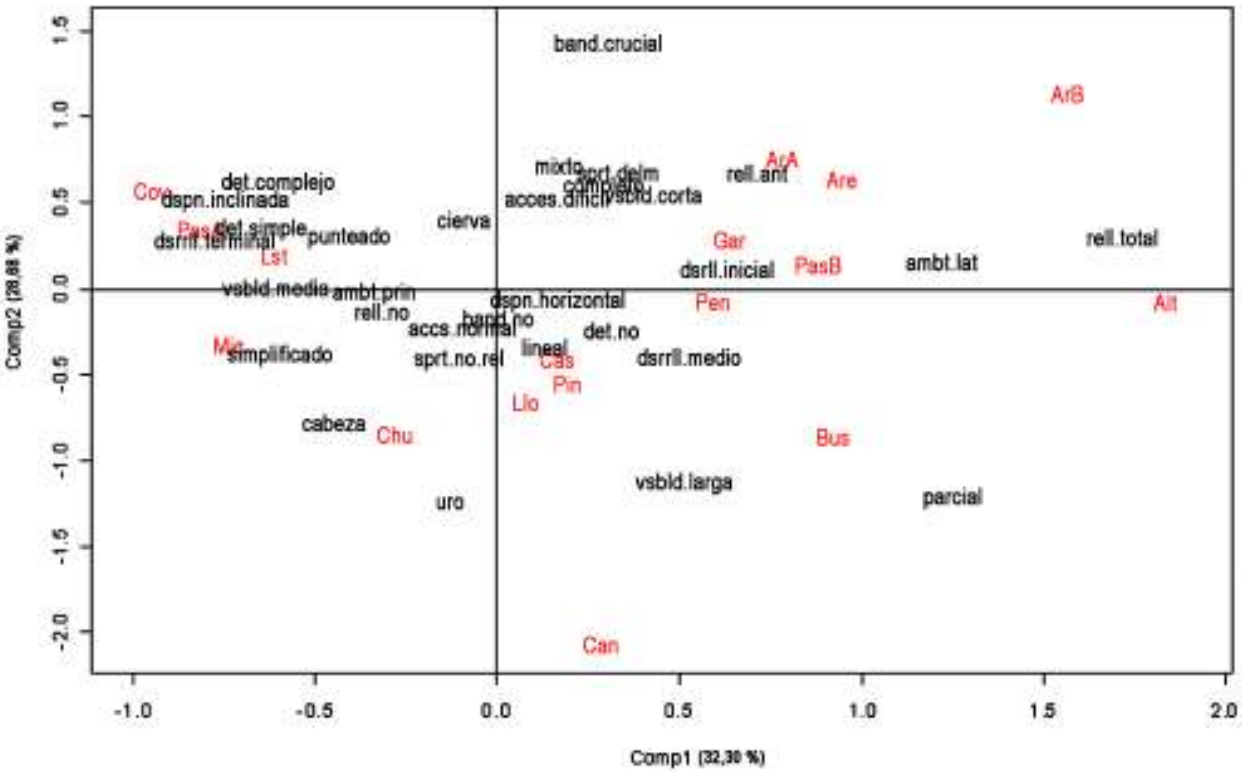
as zoomorfas se caracterizan por la utilización de formatos completos, de la técnica mixta y de soportes delimitados, así como rellenos y bandas interiores, todo ello a pesar de su escasa visibilidad.

• En el lado positivo del eje 1 y negativo del eje 2, se agrupan las cuevas de Castillo, Pindal y Llonín, con El Pendo próxima al grupo anterior, mientras que Tito Bustillo, Chufín y Peña Candamo mantienen cierta especificidad al asociarse respectivamente al formato <parcial>, al <cabeza> o al tema uro. Son conjuntos situados en los tramos medios del desarrollo de las cavidades, de acceso normal y visibilidad larga. Por el contrario, las grafías zoomorfas, mayoritariamente de trazo lineal, presentan formatos variados -menos Tito Bustillo que se asocia a parciales- en posición horizontal y sin detalles, bandas ni relación con el soporte, excepto en El Pendo.

• En el lado negativo del eje 1 y positivo del eje 2, se agrupan las cuevas de La Pasiega A, Covalanas y La Lloseta, con Micolón más cercana al grupo anterior y vinculada al formato <simplificado>, relacionadas con espacios situados en el desarrollo final de la cavidad, sobre el eje principal de tránsito, de visibilidad media y acceso preferentemente difícil. Las grafías zoomorfas son mayoritariamente ciervas punteadas con detalles, tanto los simples -un detalle- como los complejos -más de un detalle- e inclinadas. Además, los resultados del eje 3 asocia los caballos de trazo lineal con espacios de acceso difícil y visibilidad corta, y con las cuevas de La Lloseta, La Pasiega A, Altamira y Micolón.

En este caso, se rompe el patrón observado en las gráficas anteriores. Es decir, a las variables específicas que hemos discriminado para el total de las unidades gráficas no les corresponde una distribución topográfica específica. De todas maneras, se constata que los conjuntos punteados y mixtos se concentran en el lado positivo del eje 2, correspondiente a áreas de visibilidad media o corta, laterales o terminales, a excepción de El Pendo, mucho más visible, como sucede con las principales cuevas que utilizan el trazo lineal.

Además, aunque parezca contradictorio desde nuestra perspectiva actual, no existe una correlación entre los espacios más visibles y las grafías más elaboradas sino todo lo contrario. Los resultados apuntan hacia un ocultamiento de las grafías zoomorfas más completas, detalladas y de elaboración más costosa. Es decir, tanto las situadas al fondo del eje principal de tránsito con una visibilidad media, como las situadas en ámbitos laterales de difícil acceso y escasa visibilidad,



Gráfica 24. Análisis multivariante para las variables espaciales de las grafías zoomorfas rojas completas (índice corregido de inercia acumulada: 60,98%).

tienden a formatos completos punteados o mixtos, en unos casos con detalles y en los otros con rellenos y bandas, aunque ambos con la cierva como tema principal. Por el contrario, las situadas en áreas principales del desarrollo medio de la cavidad con acceso normal y visibilidad larga, tienden a ser grafías lineales, de formatos incompletos, sin detalles, bandas ni relación con el soporte.

1.4. Por último, hemos aplicado el *análisis cluster* a una cuarta muestra, cuyos resultados se expresan mediante un dendrograma jerárquico, a partir de los datos numéricos. En él se recogen los individuos agrupados según el grado de similitud de sus modalidades, indicando el gradiente de discriminación sobre un eje horizontal.

La muestra a estudio está compuesta por las grafías zoomorfas rojas en las que se han aplicado diversos procedimientos técnicos de manera simultánea, para trazar las distintas partes anatómicas. Es decir, aquellas en las que se han utilizado dos o más variantes del trazo punteado, que además se han podido combinar con el trazo lineal. De esta manera, tratamos de establecer si las unidades gráficas de cada dispositivo iconográfico mantienen unos patrones convergentes o si, por el contrario, la organización jerárquica de los procedimientos técnicos afecta por igual a todas las cavidades.

En otro apartado (PARTE III: 1.1.3. Los procedimientos de aplicación de las grafías zoomorfas punteadas) hemos comprobado cómo los procedimientos más "costosos" -o elaborados- que forman contornos continuos, se localizan en las partes anatómicas más identificativas -cabeza-, mientras que los procedimientos más expeditivos afectan más a partes de menor interés para los paleolíticos y representadas en menor medida -o al menos que se obvian en muchas ocasiones- como el vientre y las extremidades inferiores. Además, se trata de un patrón preconcebido de construcción gráfica, que varía en función del formato para así poder reflejar la jerarquización de las distintas partes del contorno animal. Es decir, en el formato <cabeza> dicha parte anatómica se traza sistemáticamente con contornos continuos para poder mantener la jerarquización en las orejas/cuernos, dorso y pecho, con una mayor utilización de procedimientos discontinuos. Por el contrario, en el caso del <completo> la utilización de contornos continuos en la cabeza es algo menor, ya que también se incluyen el vientre y las extremidades inferiores, mayoritariamente a base de líneas discontinuas.

El análisis estadístico se ha aplicado sobre una muestra selectiva. Hemos reducido el estudio a las ciervas, único taxón con una cantidad de individuos suficiente. Asimismo, solamente hemos valorado aquellas que disponen de un formato <completo> ya que, como se ha comentado, cada formato responde a un patrón específico. No hemos incluido el análisis individualizado de los formatos restantes debido a su escaso número de casos y de partes anatómicas representadas, lo que supone una considerable similitud intrínseca que desvirtúa el análisis. Además, dentro de las ciervas completas punteadas hemos omitido aquellas peor conservadas en las que no es posible reconocer las variables técnicas aplicadas a la mayoría de sus partes anatómicas. De esta manera, se evita el "ruido estadístico" introducido por las partes anatómicas cuya procedimiento técnico de ejecución no se puede identificar.

Definitivamente, el análisis incluye un total de 33 grafías zoomorfas rojas repartidas entre 5 cavidades -Arenaza, Covalanas, Llonín, La Pasiega A y C y El Pendo-.

Las variables analizadas son un total de 11 que, a su vez, conforman 77 modalidades agrupadas de la siguiente manera:

VARIABLES	MODALIDADES
Cabeza / Orejas / Dorso / Lomo / Grupa / Nalga / Cola / Par trasero / Vientre / Par delantero / Pecho	No técnica / Punteado superpuesto estrecho / Punteado superpuesto amplio / Punteado separado estrecho / Punteado separado amplio / Lineal ancho / Lineal fino

Tabla XLIII. Variables y modalidades del *análisis cluster* de las ciervas completas punteadas.

Las unidades gráficas se agrupan principalmente entre las distancias de unión 2 a 4 y prácticamente todas se vinculan entre las distancias 4 a 5, a excepción de tres ejemplares, uno de los cuales no guarda relación con el resto de la muestra. Además, es preciso resaltar que se observa una tendencia a agrupar las grafías de cada cavidad:

- Las seis ciervas de la cueva de Arenaza se agrupan en la parte superior de la tabla mostrando una coherencia interna considerable que las vincula en la distancia de unión 2. Por lo tanto, todas ellas mantienen un patrón homogéneo de aplicación de los procedimientos técnicos que consiste en la creación de contornos prácticamente continuos mediante el trazo punteado superpuesto estrecho para la cabeza, las orejas, el dorso, el lomo, la nalga, el vientre y el pecho. La grupa y la cola no se representan en la mitad de los casos y las patas

delanteras y traseras, y parte de los lomos, se trazan con punteado superpuesto amplio.

• Las diez ciervas de Covalanas se alejan ligeramente de las anteriores y mantienen una menor coherencia interna. Todas se unen en la distancia de unión 4, aunque dos de ellas se asemejan considerablemente a las ciervas de Arenaza y El Pendo respectivamente. Por lo general, tienden a una mayor discontinuidad con el recurso al trazo punteado separado, que no aparece en Arenaza. Así, las ciervas COV/B.I.1, COV/B.V.21, COV/B.VI.24 y las COV/B.II.8 y COV/B.V.22 con pequeñas diferencias -dorso y lomo con punteado separado respectivamente-, se trazan con punteado superpuesto estrecho para la cabeza y orejas, superpuesto amplio en el dorso y pecho, separado estrecho en el lomo y grupa, y separado amplio en la nalga, es decir, en gradiente desde contornos continuos a contornos discontinuos. Las extremidades inferiores y el vientre se trazan con trazos punteados separados estrechos y amplios respectivamente. Las ciervas COV/B.II.3 y sobre todo COV/B.VI.25 y COV/B.VI.28 presentan contornos más continuos aunque manteniendo la jerarquía de procedimientos, más difusa en el caso de COV/B.II.9.

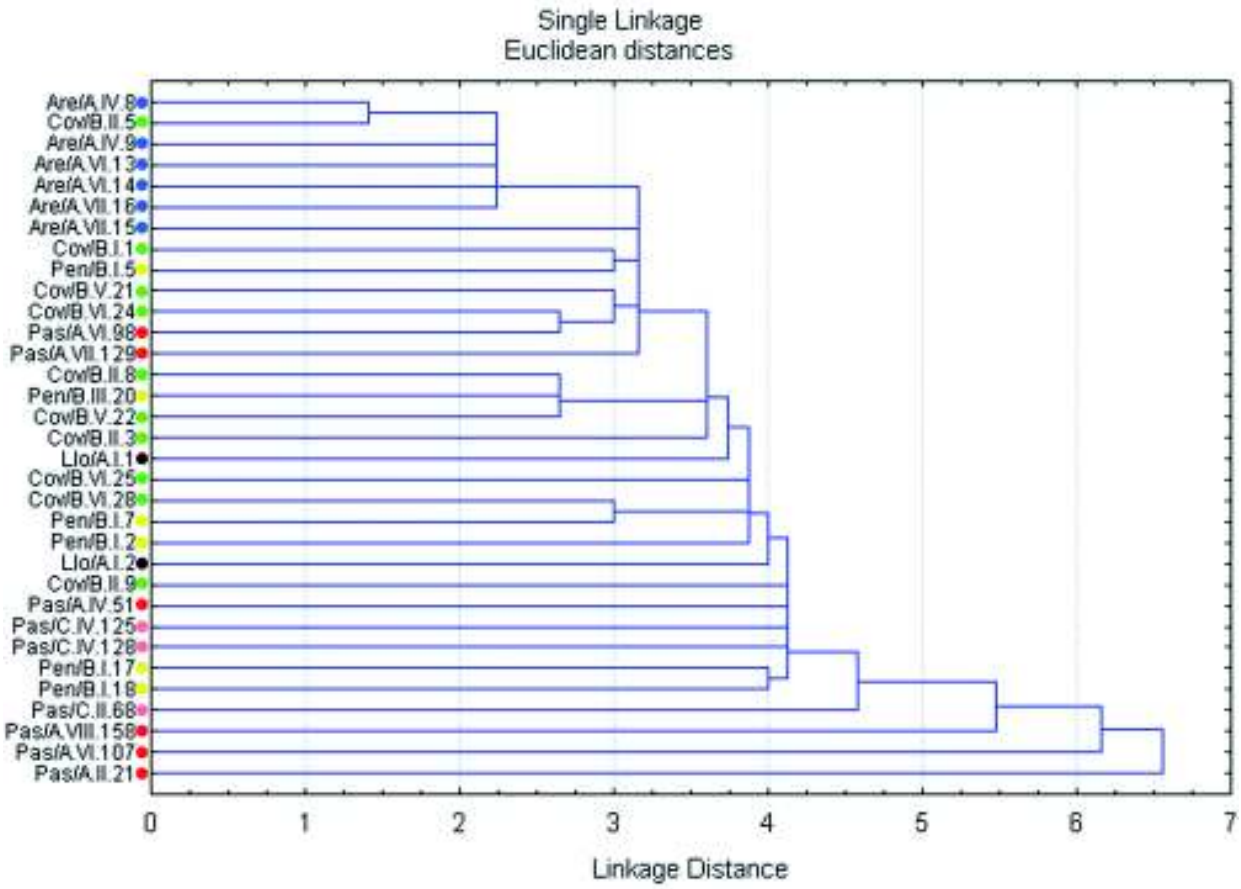
• Las seis ciervas de El Pendo se distancian ligeramente de las anteriores y, sobre todo, de Arenaza. La coherencia interna tampoco es tan intensa como en esta última, ya que se agrupan en torno a la distancia de unión 4. El patrón de jerarquización de los procedimientos no es tan evidente como en los otros casos. La diferencia se puede explicar por la utilización recurrente de rellenos interiores que, en algunos casos, afecta a toda la grafía creando una masa uniforme que anula el efecto producido por los contornos continuos y discontinuos. Es el caso, de las grafías PEN/B.I.17 y PEN/B.I.18 que se trazan con punteado superpuesto estrecho y incluso trazo lineal grueso. Por el contrario, las ciervas PEN/B.I.5 y PEN/B.III.20 mantienen una jerarquización formando contornos continuos en la cabeza y orejas, ligeramente discontinuos en el resto del tronco y netamente discontinuos en las extremidades y vientre. La cierva PEN/B.I.7 presenta un tratamiento similar al de las dos primeras -trazo punteado superpuesto estrecho no jerarquizado-, aunque en este caso el relleno se limita a la zona anterior. De todas maneras, se trata de una representación con un tamaño sensiblemente mayor que el resto, y que por tanto ha precisado de contornos más anchos, obtenidos mediante líneas paralelas de puntos, un procedimiento que solamente se repite en el uro COV/B.IV.18 de Covalanas.

• Siete de las nueve ciervas de la cueva de La Pasiega se localizan en el extremo contrario que las de Arenaza. Las grafías situadas en la galería C -PAS/C.II.68, PAS/C.IV.125 y PAS/C.II.128- y cuatro de la galería A -PAS/A.IV.51, PAS/A.VI.98, PAS/A.VIII.129 y PAS/A.VIII.158- presentan un patrón jerarquizado aunque tendente a formar contornos continuos a partir de la combinación del trazo punteado superpuesto estrecho en el tronco y amplio en las extremidades. Por el contrario, las grafías PAS/A.II.21 y PAS/A.VI.107, se distancian tanto del resto de las ciervas de La Pasiega como del conjunto de la muestra. La primera se compone de contornos continuos mediante trazo lineal excepto en las extremidades donde se recurre al trazo punteado superpuesto y separado. La segunda se compone de contornos totalmente continuos mediante trazo lineal grueso, que en la cabeza y pecho se sustituye por punteado superpuesto estrecho, es decir, el orden inverso con respecto al patrón establecido.

• Las dos ciervas de la cueva de Llonín mantienen el orden jerárquico de los procedimientos técnicos con trazo punteado superpuesto estrecho y amplio en el tronco y separado en las extremidades, aunque la imposibilidad de identificar la técnica empleada en varias partes anatómicas de la LLO/A.I.2 impide una mayor vinculación entre ambas.

En definitiva, todas excepto quizás una -PAS/A.VI.107- de las ciervas completas con presencia de trazos punteados responden al patrón jerárquico al que hemos aludido en varias ocasiones pero, además, se trata de un patrón que se adapta, con ligeras diferencias, a cada dispositivo gráfico. Dentro de una concepción genérica que afecta a todos ellos, cada uno presenta ciertas especifidades aplicadas en un grado variable de homogeneidad desde procedimientos muy similares en la cueva de Arenaza u otros más abiertos en La Pasiega.

2. Hemos puesto en común los resultados de los análisis anteriores y de las variables analizadas individualmente, no sometidas al tratamiento estadístico, con el fin de establecer unos modelos de construcción gráfica en los que se puedan integrar las cavidades con grafías zoomorfas rojas de la región cantábrica que han sido estudiadas. No resulta fácil establecer unos modelos o patrones cerrados, puesto que cada cavidad mantiene unas peculiaridades propias, empezando por su propia morfología, que condiciona al dispositivo gráfico. Hemos comprobado con anterioridad que no existe una vinculación estrecha entre las tendencias observadas para las variables de las unidades grá-



Gráfica 25. Dendrograma de ciervas punteadas completas seleccionadas.

ficas y para las unidades topográficas. Por lo tanto, el principal elemento discriminante utilizado para agrupar los dispositivos gráficos ha sido el grado de recurrencia de la técnica del trazo punteado en cada uno de ellos, dado que se trata de la peculiaridad más específica que caracteriza al fenómeno pictórico estudiado. Hemos preferido dejar al margen las cavidades de Altxerri y La Llosa debido a que no conocemos sus representaciones con suficiente detalle:

2.1. *Dispositivos gráficos con aplicación recurrente del trazo punteado*. Los dispositivos gráficos en los que se utiliza la técnica del trazo punteado de manera recurrente, prácticamente exclusiva, se reducen a tres cavidades -Arenaza, Covalanas y El Pendo- localizadas en el cantábrico centro-oriental -cuenca del Barbadun, cuenca del Asón y bahía de Santander-.

Son dispositivos iconográficos de tamaño medio-grande, entre una y dos docenas de grafías animales, con un grado de concentración espacial prácticamente absoluto y con unas características gráficas extremadamente homogéneas.

La temática está completamente dominada por las ciervas, representadas mediante unas variables formales bien definidas, recurrentes y con una especial complejidad en el grado de elaboración. De todas maneras, las especies más inusuales -uros y caballos-, son de mayor tamaño y se localizan en lugares más visibles o preeminentes -en Arenaza un uro en el tramo medio de la galería principal, en Covalanas un uro al comienzo del ámbito decorado y un caballo de tamaño mayor que el resto rodeado de ciervas, y en El Pendo un caballo afrontado a una cierva de tamaño considerablemente mayor que el resto de representaciones-.

Las ciervas presentan formatos completos, y simplificados en menor medida, que mantienen una tipometría muy homogénea entre los 60 y 90 centímetros de anchura y entre 10 y 30 de altura, independientemente del tamaño de los lienzos como las pequeñas hoyas de erosión de Arenaza o el amplio friso de El Pendo, pero evitando en todo momento la superposición de grafías.

La indicación de detalles es considerablemente alta, sobre todo en lo que se refiere a bandas

interiores -cruciales principalmente- y rellenos interiores -del tren anterior principalmente-. Además, determinadas partes anatómicas se integran en el contorno de la grafía mediante unas fórmulas gráficas recurrentes. Así, las orejas se trazan en forma de "V", la cola se prolonga a partir de la grupa, las patas de trazan en forma de "V" invertida en una línea de contorno y un solo plano, y las traseras mediante una línea de contorno, en ocasiones con el corvejón indicado.

La animación de la anatomía en las grafías estudiadas es muy escasa, aunque las ciervas de Covalanas y El Pendo presentan los índices más altos de dinamismo para el tronco -movimiento de la cabeza- y también para las patas, por detrás de los caballos. Se trata de ciervas con la cabeza inclinada hacia arriba o incluso girada, pero son pocas las que presentan movimiento en las extremidades -el mejor ejemplo son las dos ciervas de El Pendo dándose la espalda y "huyendo" la una de la otra-. La perspectiva prácticamente exclusiva es la biangular recta indicada a través de la disposición de las orejas en las ciervas.

La integración en el soporte es acusada en las cuevas de Arenaza, Covalanas y El Pendo donde se recurre a lienzos perfectamente delimitados en los que se circunscriben las representaciones que, además, en un porcentaje importante se orientan con una leve inclinación hacia arriba o hacia abajo. En Arenaza una parte considerable del dispositivo iconográfico se distribuye en cuatro hornacinas cóncavas formadas por dos hoyas de erosión y en las que se han representado otras tantas parejas de ciervas. En Covalanas, se utilizan lienzos cóncavos para las composiciones COV/B.I o COV/B.V, mientras que en las principales -COV/B.II y COV/B.III- se organizan en torno a dos fracturas de la roca encajante en forma de aspa para una y otras dos paralelas en diagonal para la otra. También está presente la integración del soporte como el relieve del lienzo que sustituye el lomo y la grupa de la grafía de uro COV/B.IV.18, posiblemente el ejemplo más claro. En la cueva de El Pendo el soporte utilizado es un amplio friso sobre el que se disponen todas las grafías rojas. De todas maneras, el soporte está cuarteado con líneas de fractura que delimitan lienzos menores que, en muchos casos, han servido para "enmarcar" las representaciones -PEN/B.I.7, PEN/B.I.8, PEN/B.I.14, PEN/B.I.16 o PEN/B.I.17-. Asimismo, también se reconoce la utilización del soporte -grietas- para suplir partes anatómicas concretas -cabra PEN/B.I.3-.

El normativismo identificado para las grafías zoomorfas de las tres cuevas, es todavía mayor si consideramos la distribución jerárquica de los procedimientos técnicos, en función de un patrón preestablecido que se adapta a los formatos representados y que se aplica con ligeras particularidades, en cada dispositivo iconográfico.

La organización de las grafías zoomorfas en los ámbitos decorados responde, una vez más, a un esquema reiterativo. Las ciervas forman composiciones de parejas dispuestas en uno o dos planos, enfrentadas, dándose la espalda u orientadas en la misma dirección. En Arenaza están presentes todas las modalidades, en Covalanas solamente "escapan" a dicho esquema las ciervas de la unidad compositiva Cov/B.II, el caballo rodeado de cabezas de ciervas -unidad compositiva Cov/B.III- y las grafías zoomorfas aisladas. En El Pendo, aunque se trata de un amplio lienzo compuesto por múltiples grafías zoomorfas, presenta una organización interna por medio de parejas siguiendo los modelos comentados. Es decir, la disposición en parejas es el sistema de organización de los dispositivos gráficos de las tres cuevas. Solamente aquellos temas poco representados, como el uro en la galería principal de Arenaza o el uro y el caballo en los tramos inicial y final de Covalanas, se representan aislados o como elementos centrales de composiciones mayores -COV/B.III-.

Por el contrario, existe una característica que distancia a las tres cavidades. Se trata de la distribución de los ámbitos decorados en el interior de las mismas. En Arenaza el dispositivo iconográfico se concentra en el tramo medio de la cueva, sobre un eje lateral o secundario de difícil acceso y de visibilidad muy corta, en el que el acceso es obligatoriamente restringido. En Covalanas se concentra en el tramo final de la cueva, sobre el eje principal de acceso normal con una visibilidad media -se observan varias unidades compositivas desde un único punto- y el espacio es mayor aunque tampoco permite la permanencia simultánea de un amplio número de personas. De todas maneras, algunas grafías se localizan en áreas todavía más inaccesibles como tubos laterales o la angosta galería final. Por último, en El Pendo se concentra en el tramo medio de la sala principal de enormes dimensiones, sobre un friso amplio, visible a larga distancia y de acceso abierto a un grupo numeroso de personas.

Salvo en este último aspecto, el alto grado de coherencia que hemos observado, tanto para cada una de las cuevas como para las tres en conjunto, apunta a que los tres dispositivos gráficos podrían mantener una sincronía interna reforzada por la utilización de materia colorante de

colorimetría similar que, en el caso de Arenaza, se ve avalada por el análisis microscópico que indica una misma composición y morfología. Solamente se reconoce la reutilización de la cavidad como ámbito decorado en Arenaza, donde se trazó una modesta serie de grabados alrededor del uro preexistente, o en El Pendo donde se realizaron unos pocos grabados al fondo de la cavidad, en un ámbito totalmente distinto.

2.2. *Dispositivos gráficos con aplicación combinada del trazo punteado y del trazo lineal*. Los dispositivos gráficos en los que se utiliza la técnica del trazo punteado y del trazo lineal de manera simultánea se localizan en un total de diez cavidades -Arco B-C, Pondra, La Haza, Salitre, La Garma, La Pasiega B, Castillo, Altamira, Cualventi y Llonín- ubicadas en el cantábrico centro-oriental excepto la última algo más alejada -cuenca del Asón, cuenca del Miera, cuenca del Pas y cuenca del Saja-.

Son dispositivos iconográficos de tamaño pequeño, con menos de una docena de grafías animales, cifra que solamente alcanzan las de La Pasiega B y Altamira. En las de Arco B-C, La Haza, Salitre, La Pasiega B, Altamira y Cualventi se concentran en un espacio decorado mientras que en las de Pondra, Castillo y Llonín se distribuyen de manera más dispersa.

La temática es variada sin que domine ninguna especie animal aunque se atisban pequeñas diferencias. En Arco B-C, La Haza, Salitre, La Garma destaca la presencia de la cabra, prácticamente ausente en el resto de conjuntos estudiados, junto a uros, caballos y ciervas. En Pondra, Castillo y Llonín la cierva sobresale ligeramente sobre un abanico iconográfico en el que se incluyen caballos, uros, bisontes, mamuts y antropomorfos. En La Pasiega B bóvidos y équidos son los más representados mientras que Altamira es la única en la que una especie -los caballos- domina claramente sobre el resto. En ninguna de las dos últimas se han identificado representaciones de ciervas.

La tendencia general es la de crear formatos completos excepto en Pondra, Salitre y Castillo, donde también son numerosos los simplificados y las cabezas. En este caso, la tipometría es también más diversa -en línea con la diversidad temática- e incluso se reconocen adaptaciones concretas como las grafías de Arco B con dimensiones especialmente reducidas, como la sala en la que se realizaron, o los caballos y bóvidos de Altamira -La Pasiega B y Castillo en menor medida-, que aprovechan al máximo los lienzos para trazar grafías excepcionalmente grandes, siempre evitando la superposición de las mismas.

La indicación de detalles como el ojo, la cruz o el maxilar y los rellenos anteriores son abundantes en las cuevas de Arco B, Pondra, La Garma, La Haza y Altamira, mientras que en Castillo y Llonín las representaciones se limitan, en la mayoría de los casos, a la línea del contorno. En Pondra y Altamira se recurre al relleno total para las ciervas y para los caballos respectivamente, mientras que para las cabras de Arco B y La Garma el relleno es parcial. Las bandas son más comunes que los rellenos en la cueva de La Haza localizándose en temas diversos.

La animación afecta de manera especial a los caballos de La Pasiega B y Altamira, sobre todo, en el dinamismo de sus extremidades inferiores que se disponen inclinadas -las delanteras principalmente- en actitud de movimiento. Por el contrario, en el resto de cavidades y de temas, domina el estatismo de las representaciones. La perspectiva varía según la especie, biangular oblicua en cabras, ciervos y bóvidos, mientras que en los caballos domina el perfil absoluto, como cabe esperar en función de la presencia de orejas/cuernos.

La selección de soportes delimitados de forma natural es una tendencia que afecta de manera recurrente a todas ellas excepto a Castillo y Llonín en las que solamente es ocasional. En Arco B la angosta sala donde se concentran las grafías presenta un techo totalmente agrietado, limitando así los lienzos utilizados. En La Haza se ha recurrido a varias hoyas de erosión localizadas a distintos niveles de altura y en La Pasiega B y Cualventi a hornacinas cóncavas tanto en las paredes como en los techos. En Salitre, La Garma, Castillo y Llonín son lienzos más amplios pero con unos límites naturales definidos.

En este caso, la variedad técnica también aumenta con respecto al grupo anterior. Resulta significativa la combinación de trazos punteados y de trazos lineales en la misma grafía creando contornos mixtos, aunque preservando el patrón anteriormente establecido. Así, las cabras de Arco B o La Garma y los caballos de Altamira o La Pasiega B se trazan con líneas continuas de trazo lineal y punteado superpuesto estrecho para el tronco mientras que las extremidades inferiores -y el vientre en ocasiones- se trazan mediante trazo punteado superpuesto amplio o separado estrecho-. De todas maneras, son comunes las grafías de trazo lineal, fino o ancho, en las que no se reconoce ningún tipo de jerarquización de procedimientos.

Para la organización de las grafías zoomorfas en los ámbitos decorados también se recurre al esquema establecido en torno a la disposición en

parejas, aunque no de manera tan reiterada como en el grupo anterior. Están presentes en Arco B -una cabra y una cierva enfrentadas-, en Pondra -dos ciervas dándose la espalda-, en La Garma -dos cabras en dos planos junto a un uro-, en Castillo -dos ciervas en dos planos-, en Altamira -dos caballos en dos planos y otros dos enfrentados- y en Llonín -dos ciervas enfrentadas-. En Pasiega B, las grafías tienden a ocupar toda la concavidad en la que se ubican sin que se reconozca una relación evidente entre ellas. En Salitre se suceden sobre la misma pared pero sin una vinculación directa entre ellas. En La Haza la organización de las grafías tampoco responde al esquema mencionado -una cabra se enfrenta un uro y un caballo en HAZ/A.III, mientras que en HAZ/A.II es complicado establecer una relación espacial entre las grafías-. Es notable la presencia, más o menos, aislada de algunas grafías como las cabezas de ciervo y caballo de Pondra, las cabezas de uro y de cierva, y el mamut completo de Castillo, la cierva de La Garma o el caballo de La Haza. Por lo tanto, la organización de las grafías no responde a un esquema tan rígido como en el grupo anterior, si bien la tendencia general es similar.

La distribución de los ámbitos decorados de cada cavidad está supeditada a la propia morfología de cada una. De todas maneras, podemos establecer unos patrones en los que encajan la mayoría de ellas. Así, los dispositivos iconográficos de La Haza, La Pasiega B y Cualventi se localizan en el tramo inicial, quizás con iluminación natural o penumbra en el momento de su ejecución, pero en todo caso, seleccionando hornacinas más o menos recogidas -La Haza y Cualventi- o de zonas angostas -La Pasiega B- sin potenciar su visibilidad, aún tratándose de representaciones elaboradas con un grado de detalle considerable. En Castillo y Llonín también se localizan en el tramo inicial, aunque se trata de salas muy amplias en las que las grafías son plenamente visibles o, por lo menos, no existe una voluntad evidente por "ocultar" las decoraciones. Lo mismo sucede con La Garma y Salitre cuyas grafías se localizan en el tramo medio de la zona de tránsito, plenamente visibles. Al contrario, en Pondra y sobre todo Arco B, los dispositivos iconográficos se recogen en ámbitos laterales alejados de la zona de tránsito en la que solamente se representan algunas grafías aisladas, como sucede en Arenaza.

En cuanto a la sincronía/diacronía de los dispositivos gráficos, el tamaño de los mismos, la concentración topográfica y las características homogéneas de las grafías sugieren una relativa sincronía en la mayor parte de los casos. Así, en Arco B, en La Haza, en Salitre, en La Garma, en La Pasiega B, en Altamira, en Cualventi y en Llonín, es razonable pensar en una única fase de ejecución para las grafías zoomorfas rojas que, además, se trazan con una materia colorante de colorimetría muy similar. Por el contrario, en Castillo la dispersión topográfica de las grafías, la diversidad de la materia colorante y las diferencias entre las distintas composiciones sugieren varias fases de ejecución que, en función de las superposiciones, permite establecer un orden en el que la serie amarilla del panel de las manos sería más antigua que la roja con animales punteados, sin que se pueda descartar a su vez, varios momentos de ejecución para estas últimas. En Pondra también se reconoce una tendencia hacia la dispersión de las grafías que, además, se han realizado con materia colorante diversa y unas características gráficas variadas, lo que sugiere -aunque no demuestra- la existencia de más de una fase de decoración de la cavidad.

2.3. *Dispositivos gráficos con aplicación recurrente del trazo lineal*. Los dispositivos gráficos en los que se utiliza la técnica del trazo lineal de manera recurrente se localizan en diez cavidades -Arco A, La Pasiega D, Chufín, Micolón, Pindal, Trescalabres, La Lloseta, Tito Bustillo, Les Pedroses, Peña Candamo- ubicadas en el cantábrico occidental excepto las de Arco A y La Pasiega D -cuenca del Nansa, cuenca del Deva, costera de Llanes, cuenca del Sella y cuenca del Nalón-.

El tamaño de los conjuntos es diverso, en Arco A, La Pasiega D, Chufín, Micolón, Trescalabres y Les Pedroses se reducen a media docena de grafías animales, mientras que en las cuevas de Pindal, La Lloseta, Tito Bustillo y Peña Candamo superan la docena. Todas ellas, excepto Tito Bustillo y algunas grafías de Pindal, tienden a concentrar el dispositivo iconográfico en un área específica.

La temática es variable aunque los bóvidos y équidos son los más representados. Así sucede en Arco A, La Pasiega D y Pindal con una ligera preferencia por los primeros y en Chufín por los segundos. En Trescalabres y Peña Candamo los primeros dominan claramente. En Micolón los caballos se asocian a osos mientras que en Tito Bustillo y La Lloseta comparten espacio con ciervas y cabras respectivamente. Las ciervas, tan habituales en el primer grupo, se reducen a menos de media docena entre las cuevas de Pindal, Tito Bustillo y La Lloseta.

Los formatos son variados aunque la tendencia dominante es la de los incompletos, tanto reduci-

dos a la cabeza -Peña Candamo-, como simplificados -Micolón y Chufín-, parciales -Arco A- o acéfalos -Les Pedroses-. Por lo general, son los bisontes los que se representan más completos. La tipometría es diversa incluso en un mismo dispositivo gráfico y para una misma especie representada, al contrario de lo que sucede en los grupos anteriores. En Micolón se han representado tres caballos con el mismo formato pero en tres tamaños distintos, en La Pasiega D una cabeza de caballo se representa a tamaño similar al de dos bisontes completos o en Trescalabres una cabeza de uro se representa al mismo tamaño que otra representación completa.

Se trata de grafías zoomorfas prácticamente reducidas a la línea de contorno en las que no se reconocen detalles interiores -ojo, cruz o maxilar- ni bandas o rellenos. En Arco A, La Pasiega D, Chufín, Micolón y Peña Candamo la ausencia es casi total. Por el contrario, en Tito Bustillo los caballos presentan rellenos interiores parciales mientras que en Pindal y Les Pedroses se incluyen detalles, rellenos, bandas y se graban los contornos de las grafías.

Al tratarse en la mayoría de los casos de representaciones parciales la posibilidad de reconocer la indicación de movimiento disminuye. Incluso en los formatos completos no se trazan las extremidades inferiores por lo que solamente se puede detectar la animación en el tronco que es mayoritariamente nula. La perspectiva es de perfil para los caballos y biangular oblicua en el caso de los bóvidos, sin que se reconozcan diferencias con respecto a los otros dos grupos, por las razones aducidas en el segundo grupo.

La integración del soporte en las grafías es menor que en los casos anteriores. En Arco A y Trescalabres se ha recurrido a pequeñas hornacinas cóncavas en las que trazar las grafías pero en Chufín, Micolón, Tito Bustillo -excepto los antropomorfos- y Peña Candamo se trata de amplios lienzos en los que la relación grafía-soporte es menos evidente.

En definitiva, a excepción de algunas dispositivos iconográficos -Pindal y Les Pedroses- las grafías zoomorfas son tremendamente sumarias o poco elaboradas, con formatos incompletos y sin recursos de representación. Además, los procedimientos técnicos de aplicación no responden al esquema observado en dos grupos anteriores. Aunque no se recurra al trazo punteado -solamente se detecta en dos grafías de Tito Bustillo- tampoco se jerarquiza entre trazos lineales anchos y finos.

La organización de las grafías zoomorfas en los ámbitos decorados es significativamente distinta a la de los grupos anteriores. Solamente Arco A mantiene la disposición en parejas, que también se detecta en Peña Candamo, aunque junto a grafías más dispersas, al igual que sucede con los dos osos de Micolón en dos planos y con varios caballos a izquierda. En La Pasiega D, Trescalabres y Tito Bustillo la vinculación espacial entre las grafías no es evidente, mientras que en Pindal, La Lloseta y Les Pedroses dan lugar a composiciones múltiples.

La distribución de los dispositivos iconográficos es variada aunque la tendencia a utilizar lugares segregados del eje principal de tránsito es menos usual. Solamente en Arco A, La Pasiega D y Tito Bustillo se recurre expresamente a ámbitos laterales de difícil acceso, escasa visibilidad y aforo reducido, en tramos medios o finales de la cavidad. En Trescalabres la cavidad carece de desarrollo pero las grafías zoomorfas se "ocultan" mediante pequeñas hornacinas como hemos observado en La Haza y Cualventi. Por el contrario, tanto en Chufín como en Pindal, en Les Pedroses y en Peña Candamo, los dispositivos se localizan en tramos medios de la galería principal sobre lienzos plenamente visibles, de acceso sencillo y que admiten la presencia simultánea de grupos numerosos de personas. En La Lloseta y Micolón se concentran en el tramo final de la cavidad, en ámbitos más o menos espaciosos pero que alejados de la entrada y con un acceso complicado.

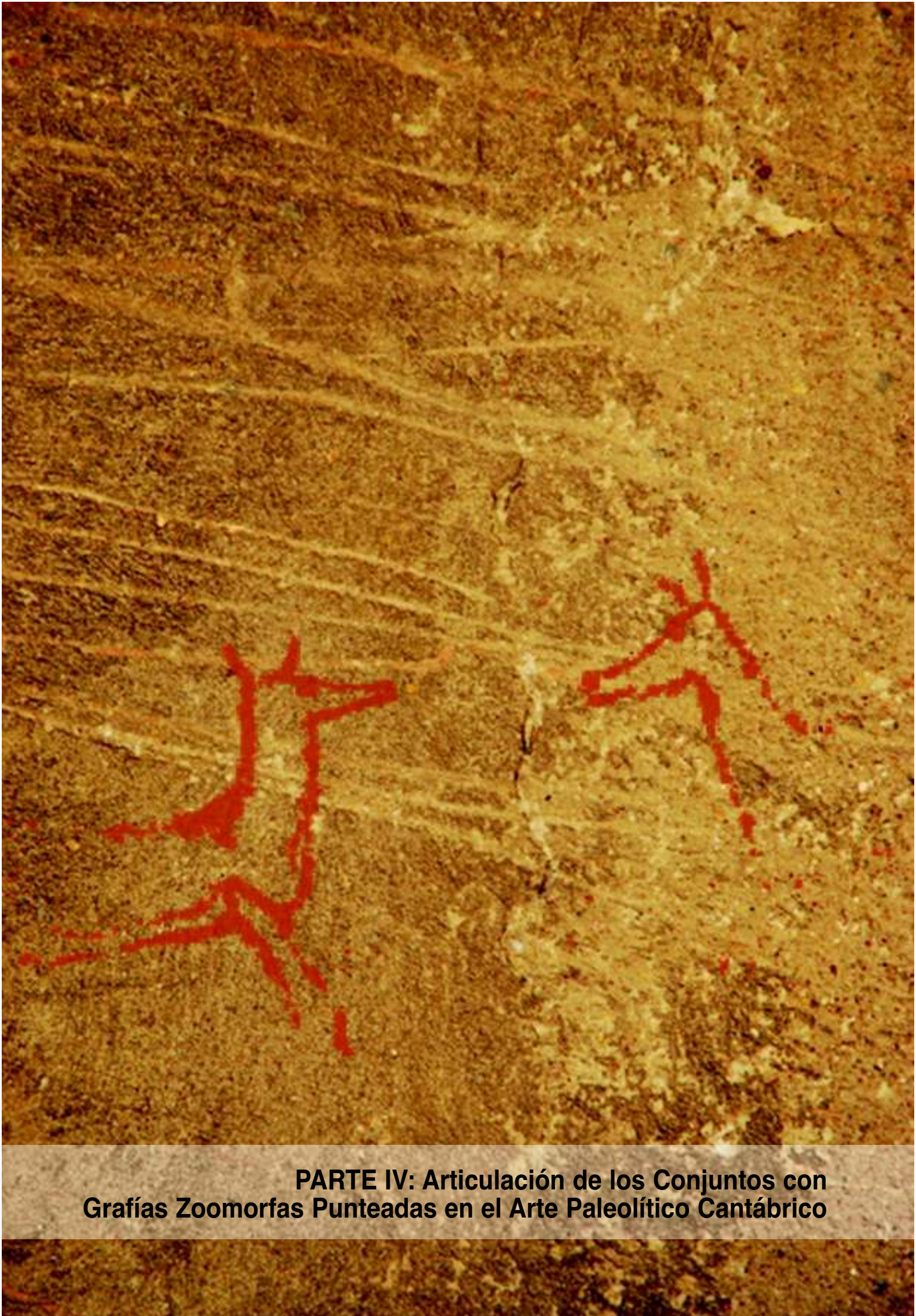
En este caso resulta más complicado valorar los posibles momentos de construcción de los ámbitos decorados. En algunos casos con una considerable coherencia interna como Arco A, La Pasiega D, Chufín, Micolón, Trescalabres o La Lloseta nos inclinamos por una única fase de realización para las grafías zoomorfas rojas -no para el resto de las representaciones-. En cambio, en Pindal las grafías zoomorfas rojas podrían responder a dos fases, una para los mamuts, las vulvas y laciformes con vinculaciones premagdalenienses en el Cantábrico y Dordoña, y otra para los bisontes, caballos y cierva, en los que se aplican repasados mediante grabado y detalles como el pelaje más próximos a los conjuntos cántabro-pirenaicos del Magdaleniense medio. En Peña Candamo, la superposición de las fases sucesivas nos permite establecer un orden de ejecución en el que las grafías zoomorfas rojas se trazarían con posterioridad a la serie amarilla -uros-, de cronología más antigua.

2.4. Se han dejado al margen de las categorías anteriores los ámbitos decorados A y C de la cueva de La Pasiega debido a la complejidad inherente de sus dispositivos gráficos de tamaño mucho

mayor que el resto, sin que por el momento se pueda establecer una secuencia de construcción para las composiciones de grafías zoomorfas rojas. De todas maneras, una evolución sincrónica las sitúa a medio camino entre los dos primeros grupos, con un dominio relativo de las ciervas y un papel destacado de los caballos, una variedad considerable de técnicas pero respetando el patrón de jerarquización para las punteadas, una utilización significativa de recursos de representación y de integración del soporte en la grafía. Las grafías se organizan por parejas aunque también son abundantes las composiciones múltiples en las que el caballo y el bóvido ejercen como animales centrales, alrededor de los cuales se representan ciervas. En el caso de La Pasiega A la distribución se concentra en el tramo final de la galería principal donde se estrecha considerablemente dando lugar a un aforo reducido y una visibilidad media-corta. Además, aunque el acceso general no es difícil, algunos lienzos se localizan en zonas elevadas o en recovecos complicados, como en Covalanas. En el caso de la Pasiega C las grafías se localizan próximas a la entrada original, sobre una sala de tamaño medio. De todas maneras, aunque parte de las grafías son plenamente visibles, en otros casos se ha recurrido a pequeñas gateras, a pliegues de la pared o a galerías elevadas, con una clara intención de "ocultar" o impedir la visibilidad directa de las grafías desde el eje principal de tránsito.

En definitiva, la caracterización de los tres grupos establecidos en función de la incidencia del trazo punteado constata una diversidad gráfica con un claro componente geográfico desde una iconografía animal limitada -totalmente monotemática en algunos casos-, con un patrón gráfico muy elaborado pero, a su vez, extremadamente rígido tanto para la concepción gráfica como para la concepción espacial del dispositivo, que se detecta en cavidades del cantábrico centro-oriental, a una iconografía más diversa con un patrón flexible o menos establecido, de elaboración considerablemente más sumaria y sin una organización espacial común, que principalmente se detecta en dispositivos gráficos del cantábrico occidental. Entre las primeras podríamos incluir las cuevas de Arco A -aunque no se ha podido identificar la utilización del trazo punteado-, Arco B-C, Pondra, La Haza, Salitre, La Garma, La Pasiega B, Castillo, Altamira, Cualventi y Llonín. Además, el máximo exponente estaría representado por las cuevas de Arenaza, Covalanas y El Pendo con dispositivos gráficos tremendamente normalizados, mientras que La Pasiega A y C se situarían a camino entre éstas y las anteriores, con conjuntos muy amplios pero con un grado mayor de diversidad. Entre las segundas podríamos citar las cuevas de La Pasiega D, Trescalabres, La Lloseta, Tito Bustillo y Peña Candamo. Otras cuevas incluidas en el estudio como la serie amarilla de Castillo y de Peña Candamo, Chufín y Micolón podrían ser más o menos contemporáneas a las anteriores -en el caso de las dos primeras son anteriores- pero presentan unas características que las alejan y que podrían ponerlas en relación con otros grupos homogéneos como el grabado exterior profundo, asunto que se trata de manera más detenida en otro apartado (PARTE IV: 1 - La diversidad gráfica: variabilidad y coherencia interna). Lo mismo sucede que los dispositivos iconográficos de Pindal y Les Pedroses con claras diferencias con respecto al resto -repasado de los contornos con grabado múltiple, por ejemplo- y que seguramente tengan una vinculación más cercana a otro tipo de conjuntos parietales de cronología más reciente -Magdaleniense medio-.

Cabe preguntarse si a la diversidad gráfica horizontal, en gradiente desde la cuenca del Barbadun hasta la del Nalón, le corresponde otra de carácter cronológico que permita establecer una evolución temporal de las cavidades estudiadas, posibilidad que hemos considerado en un apartado posterior (PARTE IV: 3 - La actividad parietal: de los "horizontes" artísticos a las "tradiciones" gráficas).



PARTE IV: Articulación de los Conjuntos con Grafías Zoomorfas Punteadas en el Arte Paleolítico Cantábrico

MUNIBE Suplemento - Gehigarria | nº 33 | 398-416 | DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN | 2010 | D.L. SS-1791-2010

PARTE IV: Articulación de los Conjuntos con Grafías Zoomorfas Punteadas en el Arte Paleolítico Cantábrico

1. LA DIVERSIDAD GRÁFICA: VARIABILIDAD Y COHERENCIA INTERNA

Los esfuerzos de la investigación sobre el arte parietal paleolítico se han centrado, desde el inicio de la disciplina, en la necesidad de desarrollar una metodología para la ordenación cronológica de los conjuntos decorados y de las grafías, ante la ausencia casi total de sistemas directos de datación.

Como consecuencia de este condicionamiento, la variabilidad y el cambio estilístico se han interpretado tradicionalmente en términos estrictamente cronológicos (PALACIOS PÉREZ, 2000: 17). Así sucede con las dos principales propuestas de ordenación cronológica que han permanecido vigentes prácticamente hasta la actualidad:

• En el caso de H. Breuil las distintas técnicas de ejecución fueron consideradas como resultado de un desarrollo cíclico en dos fases sucesivas, orientadas hacia el perfeccionamiento técnico y estético de las grafías. Herramienta, que junto al análisis de las superposiciones y la comparación con el arte mueble, utilizó para establecer un sistema evolutivo global del arte paleolítico, entendido en términos de realismo y aproximación al natural.

• En el caso de A. Leroi-Gourhan los criterios de orden estilístico le permitieron desarrollar también una evolución unilineal del arte parietal, pero en cuatro fases sucesivas desde las representaciones más sencillas hasta alcanzar las más complejas (PIGEAUD, 2005: 14-15) y equiparadas a la seriación cultural de las industrias, ofreciendo una imagen homogénea de una continuidad y una trayectoria persistente que sería resultado de un mismo grupo social (CONKEY, 1985: 301).

La reciente irrupción de sistemas directos para la datación del arte parietal paleolítico (C14-AMS, TL, Ur/ Th) lejos de resolver la ordenación cronológica del fenómeno -auténtico mal endémico de la investigación desde sus orígenes-, ha introducido más confusión debido a las notables diferencias con respecto a los postulados clásicos y a las incoherencias derivadas de errores en la metodología del análisis radiométrico, todavía en fase experimental -muestras contaminadas o mezcladas, curva de calibración incompleta, número reducido de laboratorios, etc.-. Es decir, los resultados deben tomarse con extrema cautela y se debe depurar el protocolo de actuación para obtener resultados de verdadero valor arqueológico (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ SAINZ, 2000; GONZÁLEZ SAINZ, 1999,1999, 2005; GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001; LORBLANCHET, BAHN, 1993, 1999; FORTEA, 2000/01, 2002, 2005; PETTITT, BAHN, 2003; VALLADAS, CLOTTES, 2003; BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2003).

De todas maneras, aquellos casos en los que se ha aplicado con garantías, han dejado patente la imposibilidad de mantener una interpretación cíclica o unilineal para todo el arte paleolítico europeo en fases sucesivas de evolución. Se ha abierto la posibilidad de plantear ritmos distintos en los cambios y transformaciones del arte que antes se interpretaban en progresión aritmética acorde con el supuesto aumento de la complejidad gráfica. Ya no se trata de tiempos cíclicos o lineales sino que se admite la existencia de tiempos plurales en los que las expresiones artísticas pueden evolucionar independientemente con un ritmo y dirección propios. Así, mientras que algunos paneles pueden ser el resultado de un único acto gráfico, en otros la profundidad cronológica puede ser muy amplia. Existen lienzos de concentración gráfica (Peña Candamo, Llonín, Castillo, etc.) en los que se han acumulado distintas fases de construcción durante un periodo dilatado de tiempo, en algunos casos atestiguado por las dataciones radiocarbónicas (Chauvet, Cosquer, Cougnac, Castillo, etc.). Por el contrario, en otros casos como en la cueva de Cosquer, a pesar de la dilatada "vida" del santuario, dos bisontes separados por casi 10.000 años y dos caballos realizados con una diferencia de 6000, presentan unas características estilísticas excepcionalmente similares, lo que evidenciaría el mantenimiento de un mismo estilo en la cueva durante un amplísimo espacio temporal, situación inexplicable a través de sistemas crono-estilísticos tradicionales.

En la región cantábrica la sucesión estilística en función del grado de complejidad de las gra-

fías ha proporcionado un esquema evolutivo uniforme formado por varios horizontes delimitados a momentos culturales muy específicos a modo de "compartimentos estanco", negando una posible diversidad gráfica en un mismo periodo. Es más, en el caso de la pintura en trazo punteado se ha planteado su pertenencia a un horizonte todavía más breve protagonizado por unas pocas generaciones de artistas que formarían parte de una misma escuela pictórica (APELLÁNIZ, 1982: 117).

Los datos aportados durante los últimos años por la revisión (Chufín, Hornos de la Peña, Castillo) y el descubrimiento (La Garma, Los Torneiros, Santo Adriano) de conjuntos, por su vinculación a contextos arqueológicos definibles (La Viña, El Conde, Llonín) o por la datación mediante técnicas físico-químicas (Venta de la Perra, Pondra, La Garma, Calero II, Fuente del Salín, Peña Candamo), han dado lugar a una reconsideración gradual hacia una mayor variabilidad gráfica del fenómeno artístico parietal premagdaleniense, aunque con una diferencia principal que estriba en el planteamiento de horizontes estilísticos de cronología corta frente a tradiciones estilísticas más dilatadas en el tiempo:

• Por un lado, se ha planteado un desarrollo evolucionista reflejado en dos fases u horizontes sucesivos -prefigurativo y figurativo- correspondientes al grabado exterior profundo (FORTEA, 1994) con una vinculación estilística entre el segundo, fijado en época gravetosolutrense, y algunos conjuntos interiores -Chufín, Castillo- (FORTEA, 2000/01).

• Por otro lado, se ha propuesto un desarrollo paralelo concentrado en el Gravetiense -pero con un inicio en el Auriñaciense- de los grabados profundos exteriores figurativos y de las manos en negativo del interior de las cavidades asociadas sistemáticamente a digitaciones simples, trazos pareados, series de puntos o de discos, etc. (GONZÁLEZ SAINZ, 1999a, 1999b). Asimismo, la pintura roja -y especialmente el trazo punteado- también se retrotraería, en su fase inicial, hasta los primeros momentos del Paleolítico Superior -Gravetiense o anterior-, al igual que algunos casos para la pintura negra (concretamente Calero II y Peña Candamo) a partir de los resultados de radiocarbono (GONZÁLEZ SAINZ, 2005).

Es dentro de este contexto de reestructuración del orden cronológico del arte parietal paleolítico cantábrico donde se enmarcan los conjuntos estudiados en el presente proyecto.

A continuación aportamos una aproximación a la diversidad gráfica, centrada especialmente en la iconografía animal, que nos permita plantear una secuencia de relaciones o vínculos estilísticos entre las cavidades decoradas, partiendo de los datos disponibles en la actualidad:

1. En el caso del grupo de cavidades con *grabado exterior profundo* se ha señalado la aparición de grafías zoomorfas similares grabadas en el interior de algunas cavidades como el bisonte acéfalo próximo al *panel de las manos* de Castillo (FORTEA, 2000/01: 261) o como los bisontes y ciervas en la zona III de Chufín, de surco menos ancho y menos profundo, pero paralelizables con los del exterior de la misma cavidad (GONZÁLEZ SAINZ, 2000: 261). Otras cuevas con grabados interiores asimilables al mismo ciclo podrían ser los bisontes y caballos de Hornos de la Peña, Altamira, La Lloseta y quizás los bóvidos asociados a trazos rojos pareados de La Pasiega D (GONZÁLEZ SAINZ, 1999: 136).

Los paralelos entre dicho grupo y pinturas interiores de algunas cavidades quizás no deberían limitarse, como hasta el momento, a los bisontes y caballos del *panel de las manos* del Castillo (FORTEA, 2000/01: 210). Existen caballos formalmente similares en la cueva de Micolón. Es decir, representaciones parciales -al menos tres- reducidas a una línea cérvico-dorsal muy sinuosa, un morro perfectamente rectangular y la línea del pecho. Además, los dos osos localizados junto a los caballos mantienen unos rasgos similares a los de cuevas francesas de cronología radiocarbónica Auriñaciense como Arcy-Sur-Cure o incluso al grabado en Venta de la Perra, como la línea reducida al contorno, la representación de una pata por par, la curvatura pronunciada del vientre, etc. Tampoco podemos desechar la vinculación de los caballos rojos de Chufín que responden al mismo esquema que los anteriores aunque sin el morro tan marcadamente rectangular y el uro -muy básico en sus formas- que recuerda en la disposición de los cuernos y la indicación de una par por par, a los de La Lluera I. Similares a los anteriores -y por añadidura a los de La Lluera I- son los amarillos de Peña Candamo con el tren delantero especialmente dimensionado y el morro tendente a triangular, acompañados también por nubes de puntos. Asimismo, en la cueva de La Lloseta el panel final que conecta con la cueva de Tito Bustillo está formado por un bisonte y dos caballos en grabado profundo y una serie de caballos -uno amarillo de mayor tamaño y el resto en rojo-, una cierva trili-

Figura 247. Distribución de las cuevas cantábricas con grabado zoomorfo en trazo profundo (pintura en el caso de Micolón).

neal en rojo y dos cabras también en rojo junto a trazos pareados y discos. A pesar de que las pinturas mantienen características propias del grupo de cavidades de pintura en trazo punteado, tanto el caballo principal como las cabras presentan un trazo corto en la comisura de la boca, convención que junto al tamaño reducido de los cuernos de las cabras -similar al de las grabadas en Santo Adriano y Chufín- les vincula, en cierta medida, al grabado exterior profundo.

2. La vinculación entre los signos interiores de Chufín y Llonín -sobre todo las barras rojas y las hileras de puntos del mismo color- no es asunto reciente (BERENGUER, 1987: 1071) como tampoco lo es la posible contemporaneidad de los grabados profundos y las pinturas de la primera cueva (GONZÁLEZ SAINZ, 1999: 140; FORTEA, 2000/01: 213). En Llonín, los signos mencionados se asocian a un antropomorfo de perfil y un serpentiforme cuyos únicos paralelos directos se limitan a tres antropomorfos y un serpentiforme grabado en la *galería de los antropomorfos* de Tito Bustillo, cueva en la que existen también representaciones de vulvas asociadas a hileras de puntos, barras, laciformes y manos en negativo. Las vulvas también están presentes al exterior de La Lluera II o en el interior de Micolón y Sidrón. Asimismo, Chufín cuenta con una grafía que simula una representación antropomorfa de perfil en tamaño mucho mayor que las mencionadas para Llonín y Tito Bustillo, con la vulva indicada de la que parten dos caballos -en la cueva de Chauvet se da una imagen similar en la que los caballos son sustituidos por un felino y un bisonte-. Además, para otras cuevas la vinculación entre hileras de puntos, trazos pareados, barras laciformes, discos y manos en negativo es una constante, que se repite en grados variables como en Cudón, Castillo, La Lloseta, Fuente del Salín, La Garma o el sector D.5 de La Pasiega (GONZÁLEZ SAINZ, 1999: 158).

3. El grupo de cavidades con *pintura en trazo punteado* ha sido considerado por los investigadores como especialmente homogéneo. En nuestro caso, creemos que existen una serie de elementos que permiten matizar dicha homogeneidad.

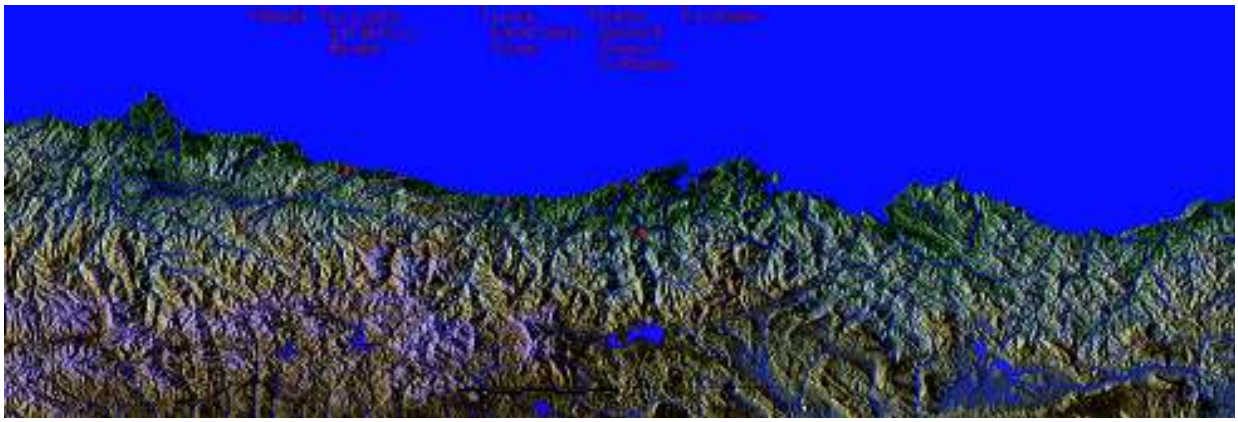


Figura 248. Distribución de las cuevas cantábricas con ideomorfos y antropomorfos específicos.

Si por un lado, es evidente la relación entre las grafías punteadas y las lineales rojas con las que comparten la distribución espacial (GARCÍA DÍEZ, 2002: 542; GARATE, 2004: 32), también es cierto que varias de estas cavidades con animales punteados se asocian a otros grabados. Así sucede en las cuevas de Arco A -con una cabra de surco profundo en una salita de acceso complicado-, Pondra -con un caballo y otro animal de difícil interpretación grabados junto a trazos rojos y próximos a una pareja de ciervas amarillas-, y La Lloseta -con un bisonte y dos caballos y grabados junto al panel final formado por caballos y cabras en rojo y amarillo- (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2005: 679). Todos los grabados mencionados presentan elementos vinculados a cronologías antiguas siendo el mamut de Arco B el ejemplo más relevante (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001: 164-165).

En otros casos, la asociación de grabados o de pintura negra responde a una reutilización de conjuntos gráficos anteriores y, por lo tanto, no contemporáneos. Así se ha señalado en Llonín (FORTEA, DE LA RASILLA, RODRÍGUEZ, 2004: 25-26) donde se utiliza el grabado estriado para repasar tanto grafías negras como rojas, en La Garma donde se repasa un uro sobre el que ya se había trazado un megacero en granate (GONZÁLEZ SAINZ, 2003: 214), en Arenaza donde también se repasa un uro rojo después de superponerse otro bóvido grabado (GARATE, JIMÉNEZ, ORTIZ, 2000/01/02: 26) o en la galería A de La Pasiega donde se completan caballos rojos con trazos negros (BREUIL, OBERMAIER, ALCALDE DEL RÍO, 1913: 11). Más difícil resulta valorar la profundidad cronológica en el caso de los animales rojos con el contorno grabado en las cuevas de Les Pedroses y de Pindal.

Por otro lado, algunas de las cuevas que forman parte del grupo de la pintura de trazo punteado se asocian a otras pinturas rojas, que como en el caso de los grabados, sugieren su vinculación a fases antiguas. Se trata de Tito Bustillo con un par de caballos punteados en la capa basal del *panel principal* donde también se reconoce un antropomorfo como los del *camarín de las vulvas* (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2003) o de Llonín con ciervas punteadas que pertenecerían a la fase Ib de pintura roja junto a las barras, hileras de puntos y antropomorfo (FORTEA, DE LA RASILLA, RODRÍGUEZ, 2004).

Es decir, dentro del grupo de cuevas con animales de trazo punteado destaca la homogeneidad de sus conjuntos con ejemplos muy esclarecedores como los de Arenaza, Covalanas, La Haza o El Pendo, pero en otros casos como Arco A, Arco B, Pondra, Llonín o Tito Bustillo, su vinculación a pinturas o incluso grabados arcaicos es evidente. En otros como La Pasiega y Salitre es difícil valorar la relación cronológica entre las distintas expresiones gráficas contenidas, por su complejidad no conocida a fondo o por carecer de relaciones estratigráficas parietales directas. Entre los dos grupos mencionados más arriba, es relevante la disparidad iconográfica. Los primeros más amplios y monotemáticos -ciervas acompañadas de alguna otra especie- y los segundos de tamaño reducido y con una mayor diversidad de especies representadas.

4. Por último, cabe mencionar una serie de motivos más heterogéneos que han podido ser asignados a fases premagdalenienses por diversos medios. Es el caso de las patas animales

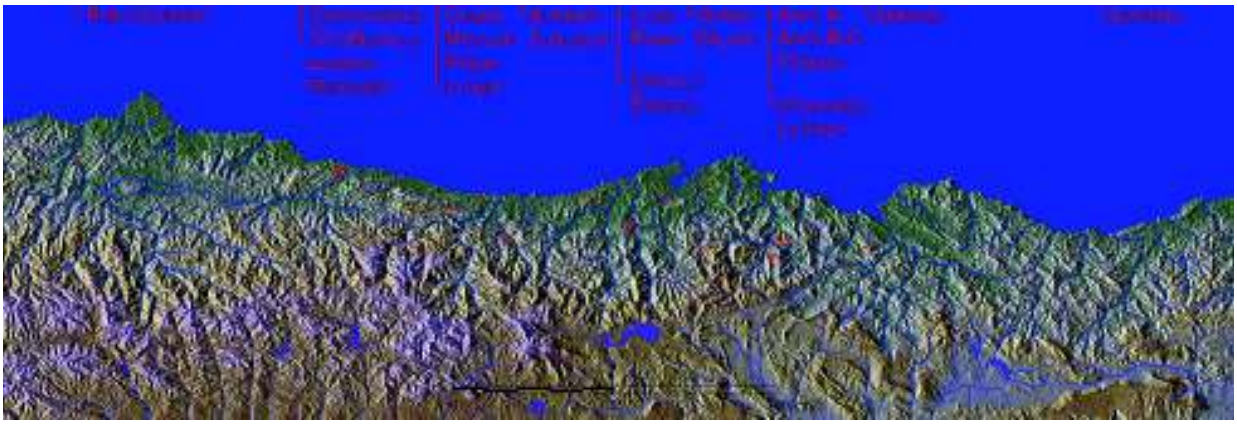


Figura 249. Distribución de las cuevas cantábricas con pintura zoomorfa en trazo punteado.

representadas en el Calero II datadas por radiocarbono (MUÑOZ FERNÁNDEZ, MORLOTE EXPÓSITO, 2000: 265) sin ejemplos afines en el resto del cantábrico pero con una panoplia de signos asociados -laciformes, trazos pareados, hileras de puntos, etc.- que coinciden con los mencionados para el segundo grupo. Se podrían añadir algunos de los grabados digitales conocidos como *macarronis* y los escasos conjuntos zoomorfos realizados mediante la misma técnica como La Clotilde o una cantidad considerable de cavidades con grabado exterior profundo, pero no figurativo -Las Caldas, La Cuevona, Samoreli, Cueto de la Mina, El Covarón, etc.-, cuya cronología podría abarcar todo el Paleolítico superior. Asimismo cabe mencionar otras cavidades con una iconografía más específica y centrada en los signos, como las cuevas de Las Herrerías, Mazaculos I y II, La Meaza o Santián, por mencionar algunas.

No nos cabe duda de que solamente estamos tratando la diversidad en aquellos motivos parietales de asignación premagdaleniense más o menos clara, pero es probable que otros hayan pasado desapercibidos o tengan una atribución más compleja y que, por tanto, la variabilidad artística sea aún mayor de la expuesta con anterioridad.

2. EL ENCUADRE CRONOLÓGICO: ANÁLISIS CRÍTICO DE LOS ELEMENTOS DE DATACIÓN

Los métodos de datación disponibles en la actualidad para el arte parietal paleolítico se pueden agrupar en dos sistemas:

- El sistema de datación arqueológica tradicional, directa (contacto estratigráfico parietal o sedimentario) o indirecta (grafías y/o actividades asociadas).
- El sistema de datación por radiometría, directa (C^{14}-AMS de los componentes pictóricos) o indirecta (TL y Ur/Th sobre espeleotemas).

Ambos métodos aportan en la actualidad un importante repertorio de datos en lo que se refiere a la región cantábrica (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ SAINZ, 2000: 461).

Para el periodo premagdaleniense cantábrico la posibilidad de aplicar los métodos de datación indicados se ve reducida por varias razones como la aparente ausencia -casi total- de motivos trazados en pintura negra -carbón vegetal- y, por tanto, datables por C^{14}-AMS, la necesidad de depurar los sistemas de datación por TL y por Ur/Th todavía en una fase experimental o la excepcionalidad que supone poder relacionar el arte parietal con la estratigrafía de los depósitos sedimentarios.

No nos cabe duda que cualquier propuesta de orden cronológico parte de una base escueta y tremendamente insegura.

Dentro del presente capítulo sobre la articulación de los conjuntos de grafías zoomorfas rojas en el arte parietal premagdaleniense del cantábrico, hemos optado por analizar de manera crítica la información disponible respecto a la datación y la ordenación de la actividad grafica, haciendo especial hincapié en aquella referente a dichas grafías.

2.1. Los criterios arqueológicos de datación.

Uno de los principios sobre los que se sustenta la metodología arqueológica es el de la estratificación de los distintos depósitos en orden cronológico. Ese mismo principio es también aplicable al estudio del arte parietal a través de dos vías:

- Por un lado, cuando existe una relación espacial de superposición o infraposición entre las grafías representadas, siendo posible determinar el orden temporal de realización. No permite precisar el momento concreto, ni la diferencia de tiempo entre las grafías implicadas.
- Por otro lado, cuando existe una relación espacial de superposición o infraposición entre las grafías representadas y los sedimentos de ocupación o actividad humana. Las limitaciones son similares a las mencionadas para el procedimiento anterior, aunque la posibilidad de datar los niveles implicados permite una aproximación más precisa a la cronología parietal.

2.1.1. El análisis de la estratigrafía parietal.

Como hemos mencionado, la estratigrafía parietal aplicada al arte paleolítico requiere una vinculación espacial entre las grafías. En el caso del arte premagdaleniense se trata, en su mayoría, de conjuntos decorados por primera vez e incluso buena parte de ellos no al vuelto a ser objeto de actividad gráfica. Por lo tanto, solamente un grupo reducido de cavidades han sido objeto de una producción artística dilatada que permita establecer fases sucesivas de decoración. A éstas podemos añadir algunos repasados puntuales o añadidos como venablos o signos que, de manera excepcional, pueden aportar algún dato cronológico:

• En Peña Candamo, se han datado cuatro muestras de las hileras de puntos negros que se superponen a los uros amarillos del extremo derecho del *panel de los grabados*. Los resultados ofrecidos por dos laboratorios independientes son contradictorios ya que, por un lado son de 32.310+/-690 BP y 33.910+/-840 BP, y, por el otro de 15.160+/-90 BP y 15.870+/-90 BP. La diferencia se ha explicado como un repintado de cronología muy posterior a la original, sin descartar otras hipótesis que ponen en duda la validez arqueológica de los datos (FORTEA, 2000/01: 196-198). Si aceptamos los primeros, las dos parejas de uros amarillos y otros adyacentes serían de cronología Auriñaciense, mientras que las grafías animales rojas superpuestas se trazarían en un momento intermedio entre los uros amarillos y el bisonte negro datado a camino entre el Gravetiense y el Solutrense (22.590+/-280 BP), y superpuesto a la cierva roja nº 8.

• En Tito Bustillo las pinturas rojas se sitúan en la capa basal del *panel principal* y han sido parcialmente borradas durante la ejecución de las sucesivas fases. Entre ellas se reconocen algunos animales -caballos y felinos- y vulvas semejantes a las del *camarín de las vulvas* (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ PEREDA, 2000: 403-404). Además, en la galería de los antropomorfos se ha obtenido una datación para el amasijo de huesos y ocre de la estructura mural que acota el paso hacia los antropomorfos rojos. Su resultado es de 32.990+/-450 BP (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2003: 98) si bien la relación con las pinturas es indirecta y, por el momento, sujeta a dudas.

• En Llonín las pinturas rojas también se encuentran en la capa basal del *panel principal*. Por encima se localizan las pinturas negras de la fase II que serían anteriores al Magdaleniense inferior si consideramos que sobre ellas se trazaron grabados estriados adscritos genéricamente a dicha cronología. Además, una plaqueta procedente del nivel Gravetiense de la *galería* presenta restos de ocre del mismo tono que las pinturas de la fase Ib (FORTEA. DE LA RASILLA, RODRÍGUEZ, 2004: 22).

• En Castillo se han analizado, desde el inicio de la disciplina, dos paneles de concentración gráfica (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1911; LEROI-GOURHAN, 1965):

Tradicionalmente, la lectura de superposiciones para el *panel de las manos* ha ofrecido una seriación compuesta por una primera fase para los discos y las manos negativas rojas, una segunda para los bisontes amarillos a los acompañan dos caballos y varios signos rectangulares también en amarillo y una tercera para las pinturas rojas, al menos, una cierva, varios signos y puntos, todos en rojo.

En el *panel de los polícromos*, la lectura es de una primera fase para las manos rojas en negativo -y quizás el signo vulvar rojo-, una segunda fase o serie con dos ciervas rojas y una tercera con los bisontes negros.

A la derecha del panel se documenta otro pequeño conjunto gráfico con una cierva roja -CAS/B.II.5- reducida a las orejas y línea cérvico-dorsal que se infrapone a un bisonte vertical anaranjado -CAS/B.II.6- de grandes dimensiones. Éste se asemeja estilísticamente al nº 83 de la galería C de La Pasiega y al nº 29 de Peña Candamo -indicación de la nariz, barbilla, oreja y trazos cortos en el moño ofreciendo una imagen antropomorfizada- datado este último en 22.590+/-280 BP (FORTEA, 2000/01: 204). Además, el bisonte comparte espacio con dos caballos del mismo tono anaranjado: uno reducido al prótomo con un trazo vertical en el hocico -CAS/B.II.4- y otro completo de grandes dimensiones que presenta una pata de doble contorno por par, el vientre inclinado, una cola larga y curvada que prácticamente contacta con el extremo de la pata trasera y, al menos, tres "V" invertidas en el vientre a modo de proyectiles -CAS/B.II.2-. Las características indicadas para ambos caballos están presentes en otro rojizo aflechado -CAS/B.VII.70- que se sitúa al fondo del *panel de las manos* y que aparentemente aprovecha una representación amarilla preexistente.

Volviendo a la cierva roja -CAS/B.II.5- infrapuesta al bisonte vertical, presenta una tonalidad similar a la de un prótomo de ciervo punteado adyacente -CAS/B.II.3- y a la pareja de ciervas -CAS/B.III.14 y CAS/B.III.15- del *panel de los polícromos*, al ciervo completo de la entrada -CAS/B.IV.36-, y a los prótomos de cierva -CAS/C.I.1- y de uro -CAS/D.I.1- punteados en el tramo medio de la galería principal. Aunque con una tonalidad más pálida, se podría añadir el mamut rojo -CAS/D.IV.19- del fondo de la cavidad que también presenta líneas punteadas.

Por lo tanto, la organización cronológica de todo el conjunto de Castillo, en base a las superposiciones, comparaciones morfotécnicas y dataciones radiocarbónicas disponibles quedaría de la siguiente manera:

Tenemos fuentes precisas que nos sirven para situar los extremos de la actividad gráfica parietal de la cueva. Para la inicial, compuesta por las manos negativas y los discos soplados, la atribución más probable es el Gravetiense, sino algo anterior, a partir de los datos directos procedentes de otras cavidades. Para la fase final la atribución es más segura en función de las dataciones radiocarbónicas de los bisontes negros del *panel de los polícromos*, en el Magdaleniense medio-superior (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ SAINZ, BERNARDO DE QUIRÓS, CABRERA VALDÉS, 1996: 308-311). En términos generales viene a coincidir, con algunas precisiones, lo que se había propuesto tradicionalmente, manteniendo una cronología dilatada para las distintas fases de decoración de la cavidad (ALCALDE DEL RÍO, BREUIL, SIERRA, 1911). Considerando los dos extremos temporales y las valoraciones morfotécnicas anteriores se puede apuntar una ordenación cronológica, más abierta, para los periodos intermedios. Así, asignamos al Solutrense, o final del Gravetiense, la serie anaranjada del bisonte y caballos, sobre todo por la similitud del primero con respecto al datado por radiocarbono en Peña Candamo. La serie de animales rojos con punteado marginal, superpuesta a la anterior, sería inmediatamente anterior, es decir, Gravetiense. Por último, la serie amarilla de bisontes, caballos y signos se localizaría entre las manos negativas y la serie roja, probablemente en el Gravetiense.

• Otros casos de estratigrafía parietal entre grafías premagdalenienses no ofrecen, por el momento, otras vías de contrastación cronológica que permitan una atribución más o menos precisa. Además, en algunos casos es probable que las superposiciones formen parte del mismo proceso gráfico sincrónico y no de fases distanciadas en el tiempo.

Así sucede en Altamira donde la serie roja de caballos, mano positiva, trazos pareados e hileras de puntos rojos están infrapuestos -uno de los caballos en concreto- a dos manos negativas negras que no han sido datadas pero para las que se puede aceptar una cronología anterior al Magdaleniense, por los motivos esgrimidos con anterioridad.

En Covalanas la cierva COV/B.II.9, presenta dos tonalidades diferentes -una más suave para el tren anterior y otra más intensa y superpuesta a la otra en el tren posterior-. La primera tonalidad coincide con la de la cierva Cov/B.II.8, con la que está alineada. La segunda tonalidad coincide con la de las ciervas COV/B.II.3, COV/B.II.5, COV/B.II.6 y COV/B.II.7, y sería la utilizada para corregir o completar la primera grafía. Por lo tanto, las distintas soluciones pictóricas indican, al menos, dos momentos de ejecución: primero para las ciervas COV/B.II.8 y COV/B.II.9, y segundo para las otras cuatro y para completar o corregir una de las dos anteriores. De todas maneras, no es posible conocer el lapso temporal que separa ambos momentos de ejecución que perfectamente podrían ser sincrónicos.

En la galería A de La Pasiega se dan secuencias cruzadas para las grafías rojas en las que, por un lado, los zoomorfos que combinan el trazo punteado y el lineal se superponen a los exclusivamente lineales y, por el otro, son los lineales los que se superponen a los primeros. Es decir, no existe una sucesión cronológica de las técnicas como mantenían los postulados clásicos.

En Salitre una cabra roja de trazo mixto (lineal y punteado) se superpone sobre un animal indeterminado en amarillo, aunque existen dudas sobre la cronología paleolítica del último (GONZÁLEZ MORALES, comunicación personal).

En Micolón los osos rojos -MIC/A.IV.11 y MIC/A.IV.12- se infraponen a las ciervas grabadas asociadas a vulvas aunque es difícil precisar la cronología de éstas, sin que se pueda descartar una asignación Magdaleniense.

• Por otro lado, existen añadidos o repasados posteriores a la grafía que, en algún caso, permiten aproximarnos a la cronología de la representación original.

Los repasados pueden ser inmediatamente posteriores al trazado de la grafía como parece suceder con los animales indeterminados -PED/B.I.1, PED/B.I.2 y PED/B.I.3- de la cueva de Les Pedroses compuestos por una masa de tinta plana roja delimitada posteriormente mediante grabado de trazo múltiple en su contorno. Lo mismo sucedería con dos bisontes de Pindal -PIN/B.II.14 y PIN/B.II.23- repasados y completados con grabado.

Para otros repasados es evidente una distancia temporal con respecto al trazado de la grafía.

Así en la cueva de Arenaza, al uro ARE/B.I.1 se superpuso el tren trasero de otro uro grabado en trazo múltiple -ARE/B.I.2-, siendo después repasado el primero con grabado de trazo único.

En la cueva de La Garma sucede un proceso similar con el uro GAR/D.I.1, al que se superpuso un megaceros granate lineal -GAR/D.1.4-, siendo después repasado el primero con grabado de

trazo único, que corrige la perspectiva de la cornamenta. Junto a estas grafías se localiza la cabra GAR/D.I.3, que mantiene la misma secuencia con un animal indeterminado en pintura granate - GAR/D.I.5- por encima, y después un repasado con grabado de trazo único para el vientre de la primera. Si tenemos en cuenta que el megaceros no se documenta paleontológicamente en el cantábrico tras el Solutrense y que los paralelos estilísticos directos en las cuevas francesas de Roucadour, Chauvet, La Grèze, Pair-non-Pair y Cougnac están situados principalmente entre el Gravetiense y Solutrense antiguo (GONZALEZ SAINZ, 2000: 192), podríamos utilizar el Solutrense como momento *ante quem* para el uro y cabras punteados, infrapuestos a la serie granate. La datación por series de Uranio, como veremos más adelante, confirma una cronología por lo menos Gravetiense para dichas pinturas.

En la cueva de Llonín, la cierva lineal LLO/A.I.1, ha sido repasada en las zonas peor conservadas con un grabado de trazo múltiple estriado, el mismo que se ha utilizado para trazar otra cierva superpuesta y enfrentada a la anterior. La lectura estratigráfica del *panel principal* de la cueva nos indica que el grabado estriado es de una fase de ejecución posterior - fase III- a la de las grafías rojas -fase Ib- (FORTEA, DE LA RASILLA, RODRÍGUEZ, 2004: 25).

En otros casos resulta más difícil determinar el lapso de tiempo entre el trazado de la grafía y el repasado. Son varios los ejemplos en los que se ha añadido un venablo a la grafía pero utilizando una técnica diferente, bien sea grabado -CABRA ARB/B.VI.6- o bien sea pintado en amarillo o en marrón, por encima del rojo -caballo PAS/A.III.41 y ciervo PAS/A.IV.48-. También se reconoce el repasado de zonas muy puntuales del contorno de las grafías mediante algunos trazos en negro -cabra PAS/B.VII.98- o grabados -cabra GAR/D.I.2, ciervo PAS/C.I.12 y cierva PAS/C.V.144- sin que tampoco sea posible averiguar su sincronía o diacronía.

2.1.2. El análisis de la estratigrafía sedimentaria.

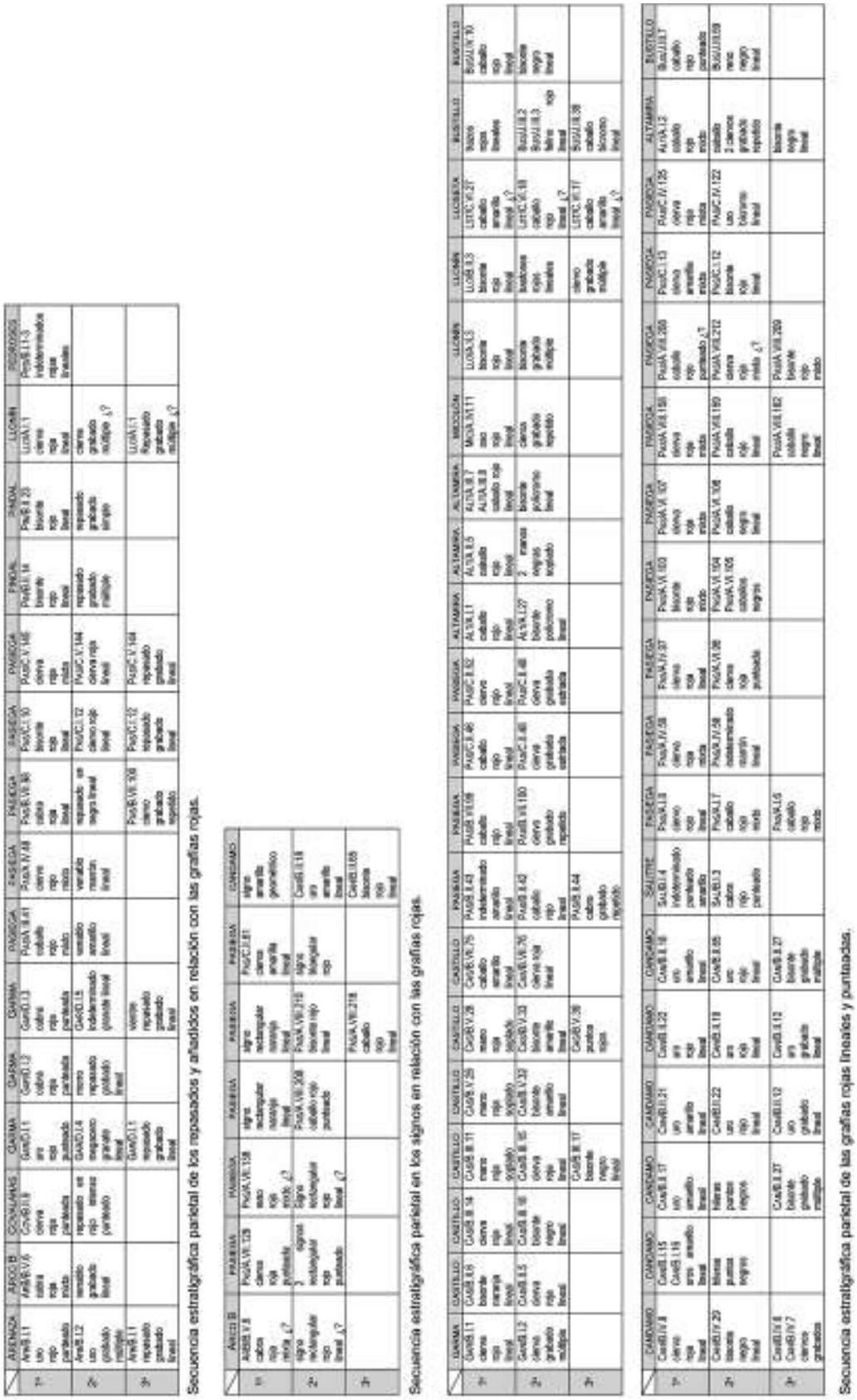
Las grafías relacionadas estratigráficamente con depósitos arqueológicos son excepcionales pero aportan una información más precisa que la secuencia parietal entre grafías, al poder datar los depósitos. Por esta razón, fue uno de los elementos básicos utilizados para la autentificación del arte parietal paleolítico en los orígenes de la disciplina. De todas maneras, en algunos casos, su relación es controvertida o esta sujeta a dudas (FERNÁNDEZ, ADAN, ARBIZU, ARSUAGA, 2005), más aún en el caso de las excavaciones antiguas.

- En La Viña los niveles gravetienses cubrieron, en parte, los surcos verticales grabados del "primer horizonte gráfico" pero no los animales situados a mayor altura y que se corresponderían con el "segunda horizonte gráfico". Es posible que los primeros se trazaran incluso en momentos iniciales del Auriñaciense como lo indica la datación del estrato XIII en 36.500+/-750 BP (FORTEA, 1994: 208). Queda por determinar si las segundas son contemporáneas y, en el caso de no serlo, si se atribuyen al Gravetiense o al Solutrense. En todo caso, han aparecido "un canto de gelivación y otro mueble, así como numerosos cantos y plaquetas crioclásticos con grabados de este segundo horizonte (…), respectivamente, en los estratos del Solutrense antiguo y del Magdaleniense IV (…). Según zonas, este segundo horizonte estuvo cubierto por depósitos del Holoceno, del Magdaleniense superior y del Magdaleniense IV" (FORTEA, 1994: 209).

- En El Conde el depósito, del que solamente se conservan testigos adheridos al soporte rocoso, cubrió a los grabados verticales. Dos dataciones de los huesos de dicho sedimento sitúan *ante quem* 23.930+/-180 BP y 21.920+/-150 BP, es decir, en el Gravetiense pleno (FORTEA, 2001: 186). De todas maneras, recientemente se ha puesto en duda la relación espacial entre el sedimento y los grabados parietales (FERNÁNDEZ, ADAN, ARBIZU, ARSUAGA, 2005).

- En El Buxu se han localizado bloques gelifractados con grabados profundos en el nivel 3 del yacimiento de ocupación que podrían formar parte de un conjunto exterior desprendido en el Solutrense superior (MENÉNDEZ FERNÁNDEZ, OCIO ZAPATA, 1997).

- Otros casos no ofrecen una relación espacial directa aunque los contextos favorecen la vinculación, siempre con las debidas reservas. En Altxerri una galería superior, aislada del resto del conjunto decorado, cuenta con un bisonte rojo de grandes proporciones. Junto a él se localizan huesos incrustados en grietas -una vértebra dorsal de bisonte, por ejemplo- y acumulados bajo la representación -junto a carbones- que han sido datados en 34.195+/-1235 BP y 29.940+/-745 BP (ALTUNA, 1996: 12). En Cofresnedo los restos de pinturas rojas del vestíbulo, entre las que se identifica un signo rectangular, se localizan inmediatamente por encima de la ocupación Auriñaciense del yacimiento, datada en 31.360+/-310 BP (RUIZ



Secuencia estratigráfica parietal de las grafías rojas lineales y punteadas.

Secuencia estratigráfica parietal en los signos en relación con las grafías rojas.

Secuencia estratigráfica parietal de los repasados y añadidos en relación con las grafías rojas.

Tabla XLIV. Secuencia estratigráfica parietal de las grafías zoomorfas rojas.

COBO, SMITH, 2003: 95). En Llonín las pinturas rojas compuestas por hileras de puntos, un uro, una cierva -y otra grabada estriada por encima- se localizan en el *cono posterior* cuya excavación ofrece un nivel Musteriense y otro Solutrense superior, ambos con un campo manual que permite abarcar el panel. Pero además, en la *galería* se ha exhumando un nivel Gravetiense final asociado a bloques y manchas de ocre como los utilizados para la serie roja del conjunto parietal -fase Ib- (FORTEA PÉREZ, DE LA RASILLA VIVES, RODRÍGUEZ OTERO, 2004: 23). En Hornos de la Peña los grabados exteriores se localizan en el vestíbulo donde los niveles de ocupación asignables son Auriñaciense evolucionado y Solutrense antiguo, en Venta de la Perra los grabados exteriores del vestíbulo se sitúan junto a los niveles auriñacienses de ocupación mientras que en Chufín los niveles más antiguos, que han podido ser caracterizados, son del Solutrense superior pero en la cavidad se diferencian tres series gráficas relacionables con el yacimiento (GONZÁLEZ SAINZ, 1999: 266). En La Lluera I se han documentado niveles del Solutrense antiguo y superior (FORTEA PÉREZ, 2000/01: 202). Debemos añadir el caso mencionado anteriormente para la *galería de los antropomorfos* de Tito Bustillo con una datación de 32.990+/-450 BP (BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2003: 98) para unos huesos próximos a los antropomorfos.

2.2. Los criterios radiométricos de datación.

La posibilidad de datar la materia colorante orgánica (C^{14}-AMS) y los espeleotemas espacialmente relacionados con las grafías (TL y Ur/Th) ha dado lugar a la reapertura del debate en tomo a la cronología del arte parietal paleolítico, evidenciándose las carencias de los sistemas anteriores.

De todas maneras, las dataciones radiométricas no han conseguido resolver la problemática, es más, los resultados -a veces contradictorios- deben tomarse con extrema cautela y, como hemos comentado con anterioridad, se debe depurar el protocolo de actuación para obtener resultados de verdadero valor arqueológico (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ SAINZ, 2000; GONZÁLEZ SAINZ, 1999, 1999, 2005; GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001; FORTEA, 2000/01, 2002, 2005; PETTITT, BAHN, 2003; VALLADAS, CLOTTES, 2003; BALBÍN BEHRMANN, ALCOLEA GONZÁLEZ, GONZÁLEZ PEREDA, 2003).

2.2.1. El análisis por radiocarbono.

La datación directa de las grafías únicamente es aplicable en aquellos casos en los que el colorante pictórico contiene materia orgánica. Por lo tanto, su ámbito de actuación se limita básicamente a las grafías trazadas mediante carbón vegetal o hueso quemado.

• En la cueva de El Calero II se ha podido datar por radiocarbono -dentro de un modesto conjunto de pinturas y grabados- una extremidad inferior de animal trazada en negro y que ha ofrecido una datación de 25.185+/-450 BP (MUÑOZ FERNÁNDEZ, MORLOTE EXPÓSITO, 2000: 265).

• En la cueva de Fuente del Salín el conjunto de pinturas formado por manos negativas y positivas rojas -en algunos casos negras- además de trazos pareados y otros motivos no figurativos solamente es accesible a través de un sifón ya que la entrada natural se encuentra derrumbada. Una mano negativa en negro ha sido datada por radiocarbono en 18.200+/-70 BP (GARCÍA DÍEZ, 2002: 70) mientras que una muestra de carbón vegetal de un hogar a pie de las pinturas y con fragmentos de colorantes a sido datado -también por radiocarbono- en 22.340+/-510/489 BP (MOURE ROMANILLO, GONZÁLEZ MORALES, 2000: 149).

• En la cueva de Peña Candamo también se han obtenido una amplia serie de dataciones C^{14} premagdalenienses (FORTEA, 2000/01) para las grafías parietales y que ya han sido comentadas en un apartado anterior.

2.2.2. El análisis por termoluminiscencia.

Las dataciones por TL son indirectas puesto que el elemento datado es la costra estalagmítica en relación espacial con la grafía, ofreciendo así una fecha *ante quem o post quem*, es decir, relativa. Obviamente aquellos casos en los que los espeleotemas cubran y, a su vez, estén cubiertos por la grafía serán los que permitan una aproximación más ajustada, siempre dentro de unos parámetros muy amplios.

• En la cueva de Venta de la Perra con un conjunto de grabado exterior profundo tanto figurativo como no figurativo, se han podido datar por TL costras superpuestas a dos unidades gráficas formadas por trazos inconexos en 25.938+/-2.157 y 25.498+/-2.752 años con una equivalencia radiocarbónica de *circa* 22.000 y 21.500 BP (ARIAS CABAL, CALDERÓN, GONZÁLEZ SAINZ, MILLÁN CHAGOYEN, MOURE ROMANILLO, ONTAÑÓN PEREDO, RUIZ IDARRAGA, 1998/99: 87-88).

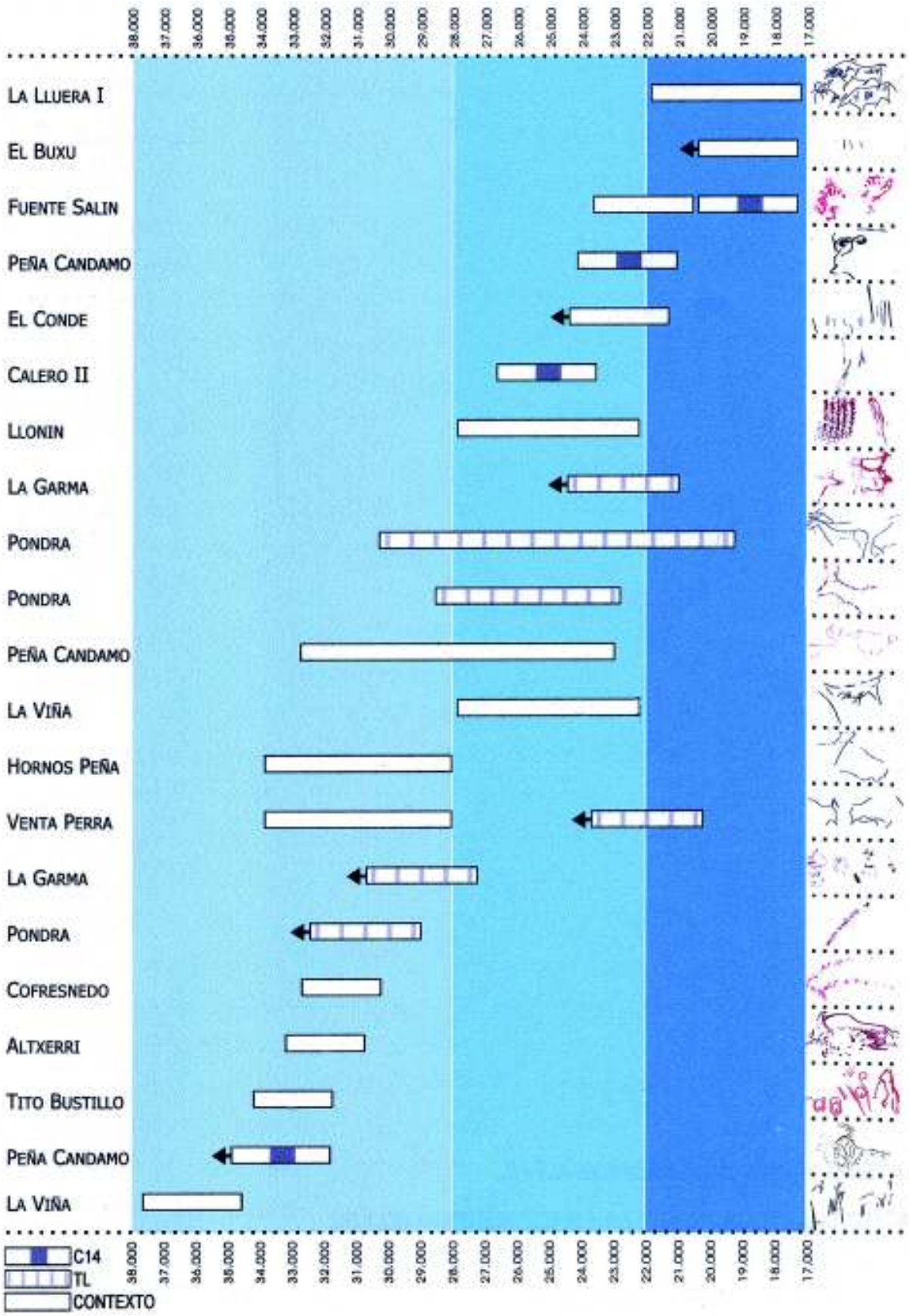


Figura 250. Secuencia de las cavidades decoradas con elementos de datación.

• En la cueva de Pondra se ha utilizado el mismo sistema que en la anterior pero, en este caso, ha sido posible datar espeleotemas infrapuestos y superpuestos a las pinturas y grabados. Así, un trazo rojo se infrapone a una costra datada en 35.740+/-4.730 años -*circa* 30.700 BP de radiocarbono- y sobre la que se grabó una representación de caballo. A su vez, el caballo está por debajo de otra costra datada en 22.595+/-2.338 anos -*circa* 19.000 BP de radiocarbono-. Por otro lado, una grafía de ciervo en trazo punteado rojo se infrapone a una red de costras datada en 26.972+/-2.747 años -*circa* 23.000 BP de radiocarbono- y, a su vez, fue trazada sobre un lienzo con concreciones datadas en 32.946+/-3.440 anos -*circa* 28.500 BP de radiocarbono- (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001: 172).

• En la cueva de La Garma se están combinando tanto las dataciones por TL como las de Ur/Th para fechar las grafías rojas y amarillas premagdalenienses. Así sucede en el conjunto IV donde una costra bajo el uro rojo ha sido datada por TL en 38.406+/-4.370 anos -*circa* 33.500 BP de radiocarbono- ofreciendo una fecha *post quem* para todo el lienzo. También por TL se ha datado otra colada que se superpone a una de las cabras y que aporta una fecha de 34.175+/-3.850 años -*circa* 29.000 BP de radiocarbono- (GONZÁLEZ SAINZ, 2003: 214; 2005: 49-50), matizada por las series de Uranio como veremos a continuación.

2.2.3. El análisis por series de Uranio.

Las dataciones por series de Uranio también son indirectas puesto que el elemento datado es la costra estalagmítica en relación espacial con la grafía, ofreciendo así una fecha *ante quem o post quem*, es decir, relativa. De la misma manera, aquellos casos en los que los espeleotemas cubran y, a su vez, estén cubiertos por la grafía serán los que permitan una aproximación más ajustada, siempre dentro de unos parámetros muy amplios.

• En Covalanas se ha datado por series de Uranio un espeleotema superpuesto al bóvido COV/B.IV.18 en 2.760+/-390 años -*circa* 2.400 BP de radiocarbono- que solamente permite asegurar la cronología prehistórica de la misma (BISCHOPP, GARCÍA DÍEZ, GONZÁLEZ MORALES, SHARP, 2003: 148).

• En La Garma la misma colada que se superpone a una de las cabras ha sido datada por series de Uranio en tres ocasiones arrojando as cifras de 26.100+/-960, 28.800+/-1.860 y 26.800+/-480 años -cogiendo la última como media *circa* 22.500 BP de radiocarbono-. Para el otro cáprido una costra aparentemente superpuesta ofrece una datación por series de Uranio contradictoria de 37.000+/-1.100 años -*circa* 32.000 BP de radiocarbono-. Por último, se han podido datar una colada superpuesta a unas manchas rojas junto a una mano en negativo en 33.000+/-2.000 años -*circa* 28.500 BP de radiocarbono- (GONZÁLEZ SAINZ, 2003: 214; GONZÁLEZ SAINZ, 2005: 50-51).

3. LA ACTIVIDAD PARIETAL: DE LOS "HORIZONTES" ARTÍSTICOS A LAS "TRADICIONES" GRÁFICAS

Hasta el momento nuestra labor se ha centrado, en primer lugar en definir la diversidad gráfica -fundamentalmente en los zoomorfos- y, en segundo lugar, en recopilar las dataciones disponibles en la actualidad, para el arte parietal premagdaleniense cantábrico. A partir de las dos anteriores, desarrollaremos a continuación, una propuesta o hipótesis para su ordenación cronológica.

3.1. El desarrollo de las series gráficas.

Dentro de la variabilidad del arte parietal premagdaleniense cantábrico hemos diferenciado una serie de grupos estilísticos, más o menos homogéneos, que serán objeto de nuestra propuesta de ordenación cronológica.

Obviamente son muchos los conjuntos que se asignan a cronología premagdaleniense y que no han sido aquí tratados. Principalmente nos referimos a conjuntos que por su iconografía -signos-, escasa entidad -motivos indeterminados- o especificidad –p.e. La Clotilde- resulta muy complicado realizar una asignación cronológica más precisa algo que se escapa al objeto del presente proyecto.

3.1.1. La serie de ideomorfos y antropomorfos.

La posición basal en la estratigrafía parietal de los principales paneles de concentración gráfica -Castillo, Llonín, Tito Bustillo, Peña Candamo, La Garma- apunta hacia una primera expresión gráfica del Paleolítico Superior cantábrico caracterizada por la influencia de lo ideomorfo -barras, laciformes, trazos pareados, discos, hileras y nubes de puntos- y de lo antropomorfo -perfiles, vulvas y manos negativas-, mientras que los zoomorfos más comunes se limitan a los bóvidos y a los équidos. El intervalo en el que se dan este tipo de representaciones es amplio, desde el Auriñaciense hasta el Gravetiense.

Las barras ya están presentes en momentos iniciales del Auriñaciense -grabadas en La Viña- así como los uros amarillos de Peña Candamo a los que añadiríamos el conjunto pintado en rojo de Chufín -caballos, uro, ciervo y nubes de puntos- por analogía estilística y por lo tanto con reservas, el bisonte rojo del *panel principal* de Llonín por estratigrafía parietal -fase Ia- y el de Altxerri por datación indirecta -huesos y carbones asociados-. Los antropomorfos -perfiles, vulvas y una mano- de Tito Bustillo, asociados a ese tipo de signos podrían datar *circa* 33.000 BP -deposito contiguo datado en la *galería de los antropomorfos*- siendo las primeras representaciones de la cavidad -en la capa basal del *panel principal* se reconocen bisontes, caballos y vulvas, éstas idénticas a algunas del *camarín de las vulvas*- mientras que en Llonín estarían más próximos al Gravetiense -nivel V de la *Galería* con restos de ocre-.

Es posible que en este intervalo se localicen buena parte de las cuevas con iconografía similar como las barras grabadas del Conde -con un *ante quem circa* 23.000 BP- y las barras, laciformes, trazos pareados, discos, hileras o nubes de puntos y manos de La Lloseta, Cudón, Castillo, La Garma, sector D.5 de La Pasiega, etc. Además, en La Garma una mano negativa ha sido datada indirectamente *ante quem* 29.000 BP, fase a la que corresponderían todas o parte de las manos, de los trazos pareados y de las barras de la misma cueva.

Las cuevas de El Calero II -datación radiocarbónica en el Gravetiense- y Fuente del Salín -datación radiocarbónica en el Solutrense- serían conjuntos tardíos pero de concepción similar a los anteriores.

3.1.2. La serie de grabado exterior profundo.

Es posible que los primeros ejemplos del grupo de cavidades de grabado exterior profundo -e interior y pintados en menor medida- correspondan a momentos iniciales del Paleolítico Superior si consideramos la profundidad cronológica expuesta para Castillo, la fecha TL y contexto arqueológico para Venta de la Perra y Homos de la Peña y, principalmente, los datos aportados por La Viña. No tenemos más recurso que la analogía estilística para vincular otros conjuntos como el de Micolón cuyos caballos y osos se asemejan a los hallados en Castillo y Venta de la Perra. La temática de estos primeros conjuntos, a camino entre el Auriñaciense y el Gravetiense, gira en tomo a los bóvidos -bisontes sobre todo- con una presencia menor de caballos y ciervas, y unas convenciones formales que se mantendrán con posterioridad.

Las características estilísticas de la serie son progresivamente más recurrentes, se establece una organización iconográfica en base a numerosas representaciones de ciervas flanqueando a otras especies menos numerosas como caballos, bisontes, uros y cabras. Es el caso de las cuevas del centro-oeste de la región cantábrica dominadas por ciervas trilineales como La Lluera I con un yacimiento de ocupación Solutrense -antiguo probablemente-, o Santo Adriano sin dataciones de ningún tipo pero estilísticamente análoga. En el caso de Chufín, a pesar de su vinculación estilística es probable que sea de cronología más antigua, y que el yacimiento de ocupación Solutrense superior se corresponda con los grabados más recientes de la zona III. Cabe mencionar también, que en estas tres cuevas (FORTEA, 2005/06: 47) como en la de Venta de la Perra se reconocen el mismo tipo de signos en aspa con los extremos curvados, no suficientemente valorados hasta el momento. El horizonte figurativo de La Viña correspondería a algún momento indeterminado pero próximo al Gravetiense considerando el campo manual de ejecución con respecto al suelo de ocupación y los bloques desprendidos que aparecen en los niveles correspondientes a dicha época. Lamentablemente, el resto de cavidades asignables al grupo del grabado exterior profundo como Los Murciélagos, Las Mestas, Godulfo, Los Torneiros, Entrefoces y La Luz carecen de elementos firmes para su datación cronológica.

3.1.3. La serie de pintura en trazo punteado.

Los datos disponibles en la actualidad ofrecen una idea muy diferente de la serie de pintura en trazo punteado, con respecto a la mantenida tradicionalmente. La profundidad cronológica mostrada por los sistemas radiométricos de datación (TL y Uh/Th) y la mayor variedad de conjuntos con aplicación de dicha técnica apuntan hacia una tradición técnica más que hacia un horizonte concreto. Se trataría de una tradición que fue definiéndose en el tiempo, llegando a una exclusividad técnica en determinados conjuntos premagdalenienses tardíos. Tal proceso de polarización técnica fue paralelo e interdependiente con respecto a una polarización iconográfica en torno a las ciervas representadas mediante un patrón muy definido y acotado.

No resulta sencillo establecer el inicio de dicha tradición técnica. El yacimiento de ocupación a pie de las pinturas de Cofresnedo -31.500 BP- o del trazo rojo de Pondra - *ante quem circa* 30.700 BP- no son en absoluto determinantes pero abren la

posibilidad a un origen Auriñaciense. Asimismo, se podría plantear para esas fechas una vinculación con el grupo del grabado exterior profundo si tenemos en cuenta que en el *panel de las manos* del Castillo existe un conjunto de signos rectangulares en tinta plana amarilla -por debajo de otros rojos-, muy probablemente coetáneos a los bisontes y caballos amarillos.

Durante el Gravetiense, algunos elementos apuntan hacia un aumento progresivo de la pintura roja de temática animal variada y vinculada a hileras de puntos y signos rectangulares, mientras que las representaciones antropomorfas rojas desaparecen o se reducen considerablemente:

• En Peña Candamo el conjunto de pinturas rojas con posible trazo punteado marginal -e hileras de puntos en forma de "T"- sobre todo de cérvidos y équidos, se sitúan entre los *circa* 33.000 BP de la serie amarilla -uros- y *circa* 22.500 BP del la serie negra -bisonte-.

• En Castillo, tomando la misma referencia *ante quem* en función de la similitud estilística entre el bisonte naranja y el negro datado en Peña Candamo, y la *post quem* dada por la serie amarilla - bisontes y caballos-, tendríamos también un conjunto de pinturas rojas con punteado, hileras de puntos y signos rectangulares -cérvidos, équido, uro y mamut- de cronología Gravetiense.

• Lo mismo de puede decir de las ciervas, bisontes, uro e hileras de puntos en forma de “T” aflechada -también los rectangulares de la *Galería*- de la fase Ib de Llonín asociada al nivel V Gravetiense, para el ciervo rojo - quizás también ciervas, caballo y rectangular- y animales grabados de Pondra o para las cabras, cierva, uro y rectangulares de La Garma según las dataciones TL y Ur/Th disponibles.

• Por analogía estilística es posible incluir Arco A y Arco B. Además, la cabra en grabado profundo de la primera tiene su paralelo directo en una de las pintadas en rojo en Arco B y fuera del desfiladero en la cueva francesa de Cosquer (GARCÍA DÍEZ, 2002: 479) donde las dataciones oscilan entre el Gravetiense y el Solutrense. El mamut en grabado profundo de la segunda ha sido sobradamente tratado enumerándose paralelos nítidos en Francia para el Gravetiense y Solutrense antiguo (GONZÁLEZ SAINZ, SAN MIGUEL LLAMOSAS, 2001: 159) y en el cantábrico el mencionado del Castillo y los dos de Pindal, cueva que podría contar con un primer conjunto rojo con punteado marginal y elementos próximos a la serie de ideomorfos y antropomorfos -hileras de puntos, trazos pareados, laciformes, vulvas, cierva, bisonte, caballo y mamuts-.

• En Altamira la serie roja con trazo punteado marginal –caballos acompañados de ciervos, una cabra, hileras de puntos y manos en positivo- es anterior a las dos manos negativas en negro superpuestas, que en Fuente del Salín han sido datadas por C14 en el Solutrense inferior. Además, se ha localizado industria lítica que indica una posible ocupación Gravetiense del yacimiento (GONZÁLEZ SAINZ, 2006).

• En el caso de La Lloseta no disponemos de datos directos para asignar el panel del fondo a una cronología determinada. El caballo principal presenta rasgos estilísticos similares a otros de La Pasiega A y de Covalanas pero por su iconografía y por su asociación directa con un bisonte y dos caballos de grabado profundo -que comparten tos contornos como sucede en los caballos de Los Tomeiros- optamos por situaría provisionalmente en esta fase, aunque conscientes de las limitaciones existentes.

• Por último cabe señalar la cronología indirecta que aporta la presencia de dos representaciones de megaceros en el cantábrico, animales cuya presencia se enrarece hasta desaparecer a partir del Solutrense. Las evidencias artísticas datadas en Francia se concentran en el Gravetiense (Cougnac, Pair-non-Pair, La Grèze) con algunos ejemplos en el Auriñaciense (Chauvet) y Solutrense inferior (Cosquer). En La Garma un megaceros hembra y un cuadrúpedo indeterminado se superponen a las pinturas rojas de trazo punteado y, a su vez, se infraponen al grabado que repasa a una de éstas -uro- mientras que en La Pasiega B un megaceros macho forma parte de un conjunto rojo con trazo punteado marginal, en la zona de penumbra sobre el yacimiento de ocupación –Solutrense en lo poco que se conoce-, y junto a bisontes y caballos con unas tintas planas como las que se utilizan en la serie roja de Altamira.

Otras cavidades con pintura en trazo punteado mantienen unas características estilísticas todavía más recurrentes que las anteriores. Las hileras de puntos se sustituyen por agrupaciones aisladas de puntos, los signos rectangulares adquieren mayor relevancia y la iconografía animal es monotemática centrada de manera especial en la cierva estrictamente punteada y organizada en parejas dispuestas en uno o dos planos, acompañada ocasionalmente por caballos, bisontes, uros, ciervos y cabras.

Las principales cuevas se localizan en el centro-este de la región cantábrica y son Covalanas, Pendo, Arenaza y determinados sectores de La Pasiega -no entraremos a valorar la complejidad interna de esta cavidad que requiere todo un estudio completo-.

Lamentablemente la ausencia de datos cronológicos es prácticamente total. Solamente podemos citar la existencia de sendos yacimientos solutrenses en las bocas B y C de La Pasiega junto a las pinturas de las zonas más exteriores de la cavidad.

La excesiva homogeneidad interna de estas cuevas impide una vinculación con otras representaciones de cronología más segura pero, de todas maneras, el tamaño de los conjuntos, la organización de los paneles, la iconografía y la técnica presentan diferencias con respecto a los anteriores -solamente encajarían sin excesivas dificultades algunos sectores de Llonín y Castillo-. El problema radica en discernir si se trata de una diferencia de índole estrictamente estilística o también cronológica. Es decir, si esos conjuntos conviven con los anteriores a pesar de su diversidad gráfica o si son posteriores como resultado de una evolución del fenómeno pictórico. El hecho es que, como hemos observado, los anteriores presentan vínculos claros con motivos de las etapas más antiguas como su asociación a grabados profundos -Arco A, Arco B, Pondra, La Lloseta-, a antropomorfos -Llonín, Tito Bustillo-, a manos -Altamira- o a hileras y nubes de puntos -Arco A, Pondra, Castillo, Altamira, Llonín, Candamo-. En cambio, ninguno de estos está presente en las últimas -Arenaza, Covalanas, Pendo, sectores de La Pasiega- y, a pesar de que su cronología premagdaleniense está totalmente aceptada, no tenemos indicios que nos permitan retrotraerlas excesivamente en el tiempo -más allá del Solutrense -.

Además, el dominio de la cierva perdura hasta el Magdaleniense inferior con los conjuntos de grabado estriado, incluso manteniéndose la concentración topográfica de las representaciones dentro de cada cavidad (GONZÁLEZ SAINZ, 2005: 167).

Para finalizar, cabe reseñar que en otras cavidades como La Haza y Salitre carecemos de elementos para asignarlas a un momento cronológico determinado.

3.2. De la diversidad a la unidad gráfica.

En cierta manera, los postulados clásicos del arte parietal paleolítico se han asentado sobre una interpretación viciada del concepto de estilo, al utilizar la diversidad grafica como herramienta para crear un orden cronológico global, ante la ausencia de otros elementos de datación más contundentes, y no como un atributo propio de uno -o varios- grupos sociales y de un territorio específico.

La necesidad de buscar un orden a partir de la variación de las formas derivó en un planteamiento evolutivo lineal de una sucesión rígida de horizontes estilísticos y en una interpretación monolítica en base a una dicotomía sexual que impedía proponer una multiplicidad de funciones o utilidades acorde a la propia naturaleza diversa del arte paleolítico.

En la actualidad, la evidencia arqueológica reflejada por conjuntos parietales en relación contextual con depósitos sedimentarios o por los sistemas de datación radiométrica más o menos precisos, ha favorecido una interpretación mucho más flexible que admite la evolución particular y paralela de varios estilos en uno -o varios- territorios a la vez, sin unas pautas generales tan rigurosas como las mantenidas tradicionalmente.

Aunque los datos cronológicos objetivos son muy escasos e imprecisos, siendo necesario recurrir a la poco fiable comparación estilística, hemos planteado una ordenación en la que los estilos -principalmente el grupo llamado de grabado exterior profundo y el de pintura en trazo punteado- se desarrollan de manera paralela y con una variabilidad interna considerable -por lo menos mayor de la considerada hasta el momento-, dentro de unas convenciones preestablecidas que perduran en el tiempo:

- El *grabado exterior profundo* aunque mantiene una concepción básica de cada taxón, aparece ocasionalmente en lugares profundos de la cavidad y trazado mediante técnicas distintas -pintura-. Dicha diversidad técnica y topográfica podría incluso ser mayor, en los primeros momentos -Auriñaciense y Gravetiense- para después disiparse -Solutrense-, si bien los datos no son determinantes.

- La *pintura en trazo punteado*, también con una concepción bien definida, se asocia ocasionalmente a grabados profundos o a representaciones antropomorfas. Dicha vinculación afecta a las capas basales de la estratigrafía parietal y a grabados con evidentes paralelos de cronología antigua lo que también retrotrae la diversidad a periodos iniciales -Gravetiense y quizás Auriñaciense en función de las dataciones disponibles-. De igual manera, parece que los conjuntos más homogéneos con unas particularidades más específicas, una iconografía recurrente e incluso con un mayor tamaño y agrupación topográfica de las representaciones, responden a un momento algo posterior -Solutrense- o por lo menos carecen de elementos asociados que permitan retrotraerlos más.

En ambos casos estaríamos hablando de tradiciones gráficas que perduran durante milenios con ligeras variaciones, algo que ya ha sido

observado incluso en el interior de una misma cueva como sucede con los dos bisontes y dos caballos idénticos de la cueva de Cosquer pero distanciados por cronología radiocarbónica en unos 10.000 y 6.000 años respectivamente (CLOTTES, 1998: 115).

Pero asimismo, desde una perspectiva global de la región cantábrica también se atisban una serie de variaciones, que principalmente afectan a la iconografía representada, y orientadas también hacia un mayor control y normalización de los temas representados.

• La estratigrafía parietal muestra unos comienzos del fenómeno parietal en los que la temática antropomorfa, especialmente los perfiles, las vulvas y las manos en negativo, mantienen un papel primordial perdurando los dos últimos hasta el Solutrense. Asimismo, se asocian directamente a motivos ideomorfos diversos pero bien definidos y recurrentes como hileras y nubes de puntos, trazos pareados, barras, laciformes e incluso geométricos triangulares y rectangulares -La Viña, El Conde, Tito Bustillo, Castillo, La Lloseta, La Garma, Chufín y Llonín- de los que solamente las hileras de puntos se prolongan en el tiempo hasta el Magdaleniense. Por el contrario, la temática animal es todavía escasa, con representaciones aisladas o por lo menos sin formar lienzos amplios -Llonín, Tito Bustillo y quizás Altxerri- y, en otros casos, centrada en el binomio bóvido-équido con otros taxones menos comunes y, en ocasiones, con cierto carácter de "animales peligrosos" tal y como se reconoce en otras regiones durante la misma época (CLOTTES, 1995: 31), como cérvidos, felinos y úrsidos -Castillo, Chufín, Venta de la Perra, Homos de la Pena, Tito Bustillo, Micolón y Peña Candamo-. Por el momento nos parece arriesgado proponer una cronología más precisa que el Auriñaciense y Gravetiense inicial.

• De manera progresiva, y sobre todo a raíz de la aparición de los primeros conjuntos de grafías zoomorfas punteadas, los temas antropomorfos se enrarecen al igual que algunos ideomorfos -trazos pareados, barras y laciformes- mientras que la temática zoomorfa domina la iconografía con una diversificación de especies representadas entre las que destaca el caballo - Altamira, La Lloseta y quizás Pasiega B-, la cabra -Arco B y La Garma-, el ciervo y la cierva -Pondra, Castillo y Llonín-, perdiendo peso específico los bóvidos -Arco A-. Todavía se trata de conjuntos reducidos aunque quizás más agrupados o menos dispersos que los anteriores, recurriéndose a lienzos naturalmente definidos. La escasa información existente sitúa el proceso en el Gravetiense sin que, por el momento, se pueda realizar una estimación más precisa.

• Con posterioridad la iconografía se centra prácticamente de manera exclusiva en un taxón muy específico como es el de la cierva trazada con unos convencionalismos todavía más recurrentes y homogéneos que en los periodos anteriores, sobre todo para la pintura en trazo punteado. Además, estos conjuntos monotemáticos tienen un tamaño superior a los anteriores, una organización iconográfica precisa y se concentran en un área específica de la cavidad -Lluera I, Covalanas, Arenaza, El Pendo y La Pasiega A-. Aunque su asignación a época Solutrense únicamente se basa en los contextos de ocupación del yacimiento -La Lluera I- no hay datos en otro sentido. Es interesante observar cómo durante dicho periodo la consolidación de un arte parietal muy homogéneo y propiamente cantábrico deriva incluso en una sectorización interna del territorio, inexistente en momentos anteriores o posteriores, y que polariza los conjuntos de grabado exterior profundo concentrados en el área centro-oeste frente a los de pintura en trazo punteado concentrados en el centro-este.

Si bien no debemos olvidar que se trata de una propuesta asentada sobre datos escasos e indirectos, parece probable la coexistencia entre los grupos estilísticos de larga tradición que componen la diversidad grafica premagdaleniense en el cantábrico, así como un desarrollo común en aspectos concretos como la iconografía, hacia un control social del mundo simbólico progresivo.

3.3. El lenguaje gráfico.

La comprensión del mundo simbólico de las sociedades paleolíticas cantábricas entendiendo el arte parietal como su sistema de comunicación o transmisión de conocimientos plantea enormes dificultades debido a nuestra incapacidad para descodificar los mensajes.

En lo que se refiere al primer arte parietal cantábrico solamente podemos sugerir la vinculación de dichos mensajes con determinadas prácticas sociales aparentemente reflejadas en las grafías.

Así, en un primer momento, la iconografía antropomorfa -especialmente las venus y vulvas- estarían en relación con una preocupación o interés en aspectos vinculados a la reproducción y perpetuación del grupo social que afecta a varias regiones de manera paralela -Dordoña, Ródano, Europa Central, Siberia, etc.- y que, en otros territorios, se traduce con posterioridad en un interés más allá de la mera reproducción como reflejan ciertas escenas representadas (ANGULO, GARCÍA, 2005: 180-181). Se

ha planteado la posibilidad de que la proliferación de dicha iconografía podría coincidir con una necesidad ecológica de mantener redes de alianza abiertas y a muy larga distancia (GAMBLE, 1991: 8), considerando su amplia extensión geográfica.

Pero en el cantábrico la temática gira progresivamente hacia lo zoomorfo y concretamente hacia la representación de la cierva de manera recurrente como hemos indicado en el caso de las cavidades con pintura en trazo punteado o como sucede posteriormente, en el Magdaleniense inferior, con los grabados estriados, muebles y parietales. En paralelo se ha planteado una especialización cinegética en tomo a cérvidos y cápridos, entre el Solutrense y, en mayor medida, durante el Magdaleniense (ALTUNA, 2003: 155), además de unos cambios sociales más profundos como el aumento de población por un flujo gradual desde latitudes más frías, una producción de útiles cada vez más especializados, una diversificación de los recursos, un alto grado de intensificación en el aprovechamiento del medio y unos patrones de asentamiento novedosos (STRAUS, 1992). Otros autores plantean una especialización creciente en la caza de rebaños de ciervos, y en menor medida, de cabras, pero que no culminaría hasta el Magdaleniense medio, mientras que la diversificación en el aprovechamiento de los recursos fue escasa hasta momentos avanzados del Magdaleniense (GONZÁLEZ SAINZ, 1995).

Las prácticas cinegéticas comentadas acompañadas de una escasa movilidad y el aislamiento en áreas refugio durante el máximo glacial pudo favorecer la plasmación de un arte tan específico y tan propiamente cantábrico como el que hemos descrito para época Solutrense que incluso se polariza dentro de la propia región, disipándose los vínculos gráficos interregionales anteriores o quizás redirigiéndose hacia la Meseta (SAUVET, WLODARCZYK, 2000/01: 230). Es más, la industria lítica también desarrolla una profunda especialización, incluso con útiles propios del cantábrico como las puntas de base cóncava. Dicho proceso de "normalización artística" se dilata con las ciervas estriadas del Magdaleniense inferior -también presentes en el arte mueble a diferencia de las anteriores- que se distribuyen por todo el cantábrico hasta la recuperación posterior de un sistema grafico interregional aunque ahora vinculado principalmente a los Pirineos, más que a la Dordoña como sucede con anterioridad, y con una inversión en los temas representados que también se da en otras regiones (CLOTTES, 2000). Algunos autores han entendido que el rigor climático pudo generar un stress demográfico en los valles cantábricos dentro de un contexto de alianzas entre pequeñas unidades sociales que pasan a formar parte de grupos corporativos cerrados -lugares de agregación- en los que el arte actúa como comunicador intergrupal (BARTON, CLARK, COHEN, 1994: 192-193). Con independencia de posibles movimientos poblacionales, es posible suponer un proceso de control social extremadamente rígido en el arte parietal del Solutrense cantábrico en función de sus características estilísticas, a la vez que se polariza en dos ámbitos -centro-oeste para el *grabado exterior profundo* y centro-este para la *pintura en trazo punteado*-, que pudieran ser opuestos y enfrentados dentro de un proceso de competencia intergrupal y de reafirmación identitaria -no olvidemos la proliferación de los signos rectangulares vinculados con el trazo punteado- o complementarios dentro de una red de alianzas mayor, a nivel de todo el cantábrico. El arte parietal cobraría en estos momentos una mayor relevancia reflejada en el tamaño de los conjuntos, sensiblemente mayor que en los anteriores, e incluso un papel de carácter grupal o público con agrupaciones más concentradas y visibles -El Pendo, Covalanas, La Lluera I, etc.-.

Para este periodo, no creemos que el interés por la representación se centre exclusivamente en la práctica reproductora tal y como sucede con los antropomorfos anteriores, sino que más bien con la propia práctica o actividad cinegética. No se trata de escenas de ciervos y ciervas en celo -única época anual en la que se encuentran- sino que, tanto en el grabado profundo como en el trazo punteado, se insiste en la representación de la hembra de manera recurrente. En ocasiones parecen formar pequeñas manadas en las que se muestran en actitud alerta previa a la huida -con las orejas adelantadas como en El Pendo y La Pasiega- o incluso están siendo abatidas por proyectiles - Arenaza, Covalanas, La Pasiega, Santo Adriano y La Lluera- y quizás por otros objetos arrojadizos reflejados en los signos asociados al morro o a las patas (UTRILLA, MARTÍNEZ-BEA, 2005/06: 162). El hecho de que los ciervos aparezcan aislados o sin una integración en escenas más amplias se puede vincular a la propia etología. Tampoco podemos negar que la especialización en la caza pudo generar situaciones límites de sobreexplotación en las que la caza sería de ciervos adultos evitando a las ciervas por su papel reproductor (QUESADA, 1998:30) adquiriendo éstas un estatus especial reflejado en un tratamiento más recurrente y detallado -rellenos, bandas, formatos completes, etc.-. Incluso existen algunas escenas de carácter maternofilial -Arenaza- pero no suficientes para mantener una interpretación basada exclusivamente en el interés por la perpetuación de las especies.

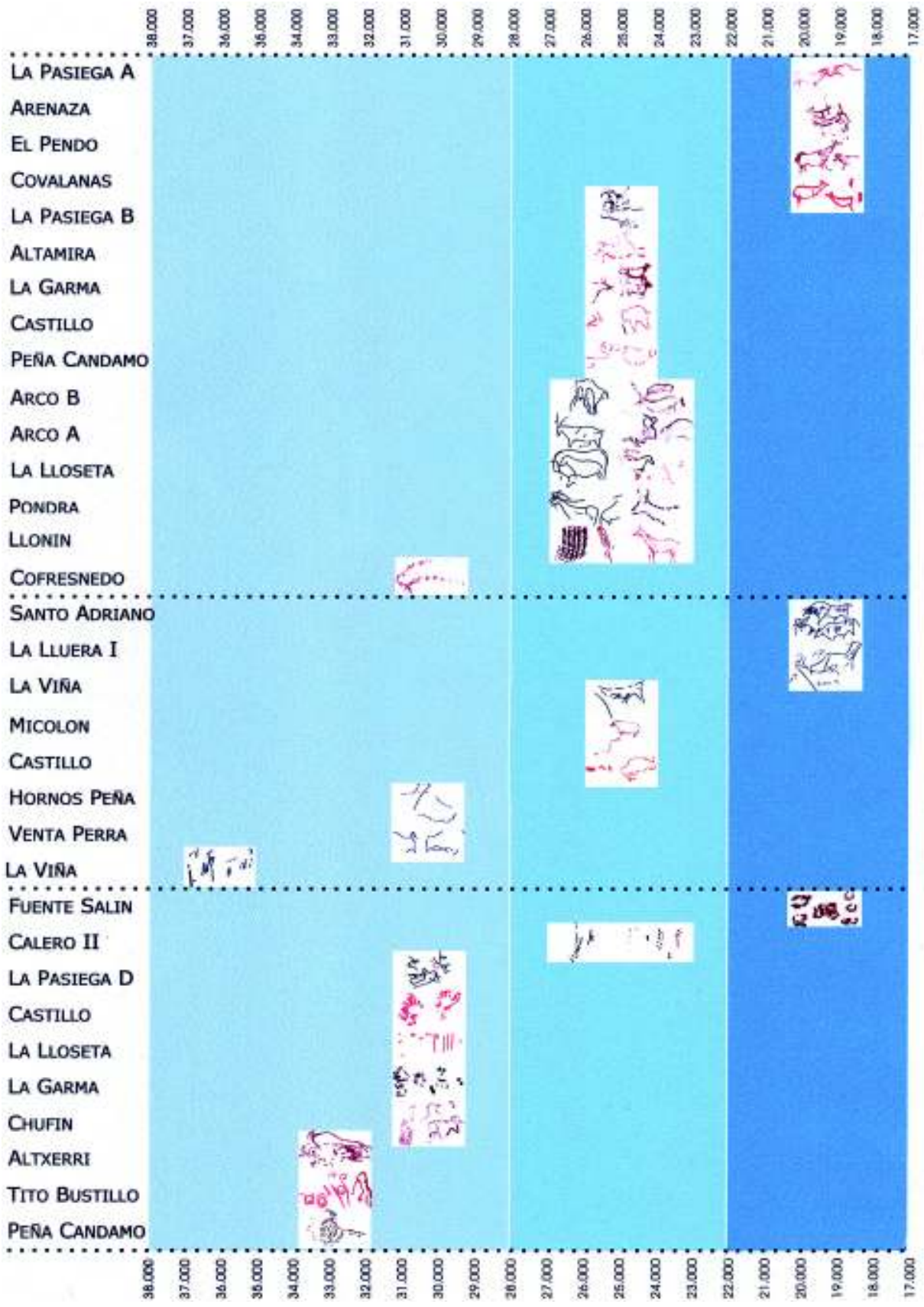
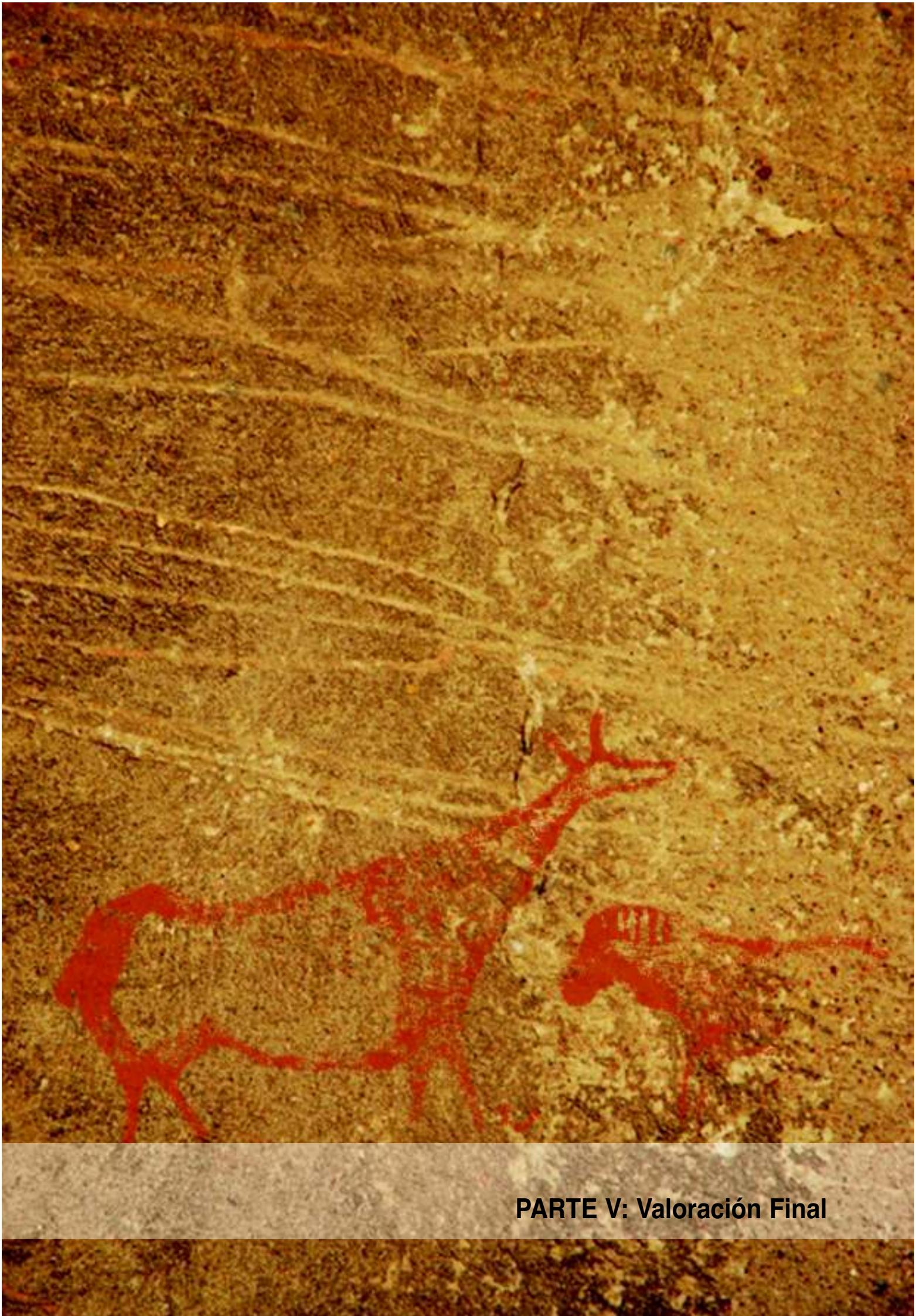


Figura 251. Propuesta de ordenación cronológica del arte parietal premagdaleniense cantábrico.



PARTE V: Valoración Final

MUNIBE Suplemento - Gehigarria | nº 33 | 418-428 | DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN | 2010 | D.L. SS-1791-2010

PARTE V: Valoración Final

En los capítulos anteriores, nuestro principal objetivo ha sido el de dar respuesta a una serie de cuestiones e hipótesis planteadas al inicio de la presente investigación (PARTE I: 2.2 - La caracterización de los conjuntos con grafías zoomorfas punteadas: punto de partida y objetivos del estudio). Tras generar un *corpus* de documentación de los conjuntos gráficos, se ha tratado de caracterizar un aspecto relevante del arte parietal paleolítico cantábrico como es el de la aplicación de la técnica del trazo punteado en las grafías zoomorfas rojas. Nuestro análisis se ha centrado, tanto en las variables formales de las grafías como en la organización y distribución espacial, para después establecer unos patrones o modelos de construcción gráfica comunes. Por último, hemos planteado una propuesta para enlazar los conjuntos estudiados con el arte parietal cantábrico de cronología premagdaleniense, obteniendo así una visión global del objeto a estudio.

1. *Catálogo de los dispositivos iconográficos con grafías zoomorfas rojas*. Se ha generado un *corpus* o catálogo (PARTE II: CATÁLOGO DE LOS CONJUNTOS GRÁFICOS ESTUDIADOS) en el que se han incluido el total de las cavidades estudiadas, ordenando la información mediante un procedimiento homogéneo en unidades topográficas, unidades compositivas y unidades gráficas. En un principio no se planteó como un objetivo sino como un procedimiento para obtener la información necesaria para el estudio de los aspectos mencionados. De todas maneras, ante la situación anterior de dispersión de la información, procesada de distintas maneras y escasa en muchos aspectos, entendimos la necesidad de crear un fondo documental organizado y homogéneo.

Los conjuntos parietales se han seleccionado en función de la aplicación de la técnica del trazo punteado en las grafías zoomorfas o de variables formales vinculadas a éstas últimas. No quiere decir que todos los conjuntos incluidos tengan una relación directa con dicha técnica sino que se amplió la muestra, precisamente con el fin de valorar dicha posibilidad.

En total se han incluido 24 cavidades en las que se han documentado, bajo un protocolo preestablecido, todas las grafías zoomorfas rojas adjuntado las fotografías y calcos correspondientes. Excepto en tres -Altxerri, La Llosa y Altamira- nuestra labor se ha desarrollado *in situ* obteniendo así los datos de primera mano, muy útiles sobre todo en aquellas cavidades con publicaciones sumarias –p.e. Salitre- o excesivamente antiguas –p.e. Peña Candamo-. Además, se han incluido los hallazgos más recientes –p.e. Cualventi- que han tenido lugar al mismo tiempo que el desarrollo del presente proyecto. Únicamente han quedado al margen los avances más recientes –p.e. La Lloseta- o aquellos que están siendo objeto de estudio en la actualidad por diversos equipos de investigación –p.e. Tito Bustillo-.

De esta manera, hemos conseguido abarcar todos los conjuntos seleccionados y disponer de una documentación de base que ha permitido desarrollar el presente proyecto y que puede ser de utilidad para futuras investigaciones, en distintas direcciones.

2. *Caracterización de los dispositivos iconográficos con grafías zoomorfas rojas*. Durante el desarrollo del proyecto hemos establecido dos ámbitos o niveles de estudio en lo que se refiere al análisis y caracterización de los conjuntos con grafías zoomorfas punteadas en la región cantábrica. El primero centrado en los atributos que conforman las propias grafías (PARTE III: 1 - El estudio de las grafías zoomorfas rojas) y el segundo centrado en los atributos que configuran los espacios decorados (PARTE III: 2 - El estudio de los espacios decorados).

2.1. El estudio de las grafías ha aportado los siguientes resultados en lo referente a la técnica, temática, variables formales y relación con otras grafías:

- La técnica:

• Tal y como se ha apuntado tradicionalmente a partir de observaciones generales, la utilización de la técnica del punteado para el trazado de las grafías zoomorfas rojas es especialmente intensa en los sectores orientales del cantábrico, desde la cuenca del Nervión hasta la del Pas e incluso Saja, donde se documenta en la mayoría de las grafías.

• Su evaluación cuantitativa en relación al resto de las grafías zoomorfas rojas estudiadas, además de corroborar lo anterior, permite com-

probar que su presencia remite de forma paulatina hacia occidente, desde porcentajes cercanos al 80% -entre Arenaza y El Pendo-, a otros del 40% -La Pasiega y Cualventi-, para finalmente disminuir a porcentajes sobre el 5% -de Llonín a Tito Bustillo- y desaparecer en el Nalón.

• Se reconoce una utilización escasa del punteado en los conjuntos pequeños, mayoritariamente lineales, pero está muy presente en los de tamaño medio o grande como los de Arenaza, Covalanas, El Pendo y, en menor medida, como las galerías C y, sobre todo, A de La Pasiega.

• La distribución de los procedimientos técnicos ofrece una jerarquización desde los procedimientos más elaborados que forman contornos continuos en las partes anatómicas más identificativas, a los más expeditivos que afectan a partes de menor interés y representadas en menor frecuencia. Además, se trata de un patrón preconcebido de construcción gráfica, que varía en función del formato para así poder reflejar la jerarquización de las distintas partes del contorno animal.

- La temática:

• El abanico de temas es muy limitado, siendo cuatro las categorías animales principales -cérvidos, équidos, bóvidos y cápridos- a las que se añade la presencia puntual de otras. Cabe inferir, por tanto, una fuerte selección de motivos, desde la rica experiencia cinegética o de otro tipo de estos artistas, hasta lo que realmente plasman en las paredes: unos pocos temas, repetidos hasta la saciedad.

• Su presencia es desigual, puesto que solamente entre cérvidos y équidos alcanzan el 70% de las grafías contabilizadas, poniendo de relieve la escasa diversidad temática y la recurrencia de este tipo de conjuntos.

• Queda patente una tendencia generalizada a la representación de ciervas, todavía más acusada en una serie de cavidades en las que alcanza porcentajes muy altos cercanos al total -Arenaza, Covalanas y El Pendo-, por lo que se trata de un tema que ofrece un alto grado de concentración. Por el contrario, los caballos no presentan el mismo grado de concentración, sino que como los restantes temas, se distribuye de manera más o menos equilibrada entre las cuevas a estudio. Los bóvidos se distribuyen de manera equilibrada y complementaria entre si. En aquellas cuevas en las que el uro no está presente si lo está el bisonte y viceversa.

• El dominio de la cierva como tema más representado en las grafías zoomorfas rojas es especialmente intenso en los sectores orientales del cantábrico, desde la cuenca del Nervión hasta la del Pas. De todas maneras, según nos desplazamos hacia el occidente cantábrico la cierva pierde fuerza en favor del caballo, aunque con unos porcentajes más equilibrados que incluyen la presencia destacada de la categoría diversos, además de ciervos, bisontes, cabras y uros.

• El aumento del tamaño de los conjuntos no se corresponde con un aumento en la diversidad temática puesto que en aquellos que presentan un mayor tamaño, el número de temas no aumenta de manera aritmética sino que se estanca. Por lo tanto, existe un patrón común que consiste en la representación limitada de, entre tres y seis temas en las cavidades de tamaño pequeño -que nunca son monotemáticas- y que puede aumentar ligeramente -no proporcionalmente- en las de mayor tamaño, en las que simplemente se repiten y combinan los mismos taxones. Además, en parte de las cavidades de mayor tamaño -Arenaza, Covalanas, El Pendo y, en menor medida, La Pasiega A y C- el repertorio se mantiene muy limitado y se procede a repetir de manera recurrente un mismo taxón -cierva-.

- Las variables formales:

• Los **formatos** más comunes son los completos. Se separan de dicha tendencia algunas cuevas de trazo lineal como Chufín, Micolón, La Lloseta y Peña Candamo, todas ellas en el cantábrico occidental y vinculadas a formatos reducidos. Con respecto a los taxones representados se reconocen algunas diferencias ya que los bisontes y diversos tienden a representarse completos mientras que el formato simplificado se da sobre todo en ciervas, ciervos y cabras, y las cabezas sueltas son más comunes en los caballos y los uros, aunque los últimos se concentran en Peña Candamo afectados por graves problemas de conservación.

• La **tipometría** refleja poco o nada el natural. Los bisontes y uros mantienen una tipometría poco mayor que los cérvidos y los cápridos, los caballos abarcan todo el arco de dimensiones reflejado, y las ciervas y los ciervos mantienen tamaños similares sin que se indique el característico dimorfismo de género. Por dispositivos iconográficos específicos se distinguen ciertos patrones claramente relacionados con las características del espacio decorado como las de dimensio-

nes pequeñas de Arco B y las de dimensiones grandes de Altamira. Sin embargo, se reconocen otros patrones en los que los tamaños no varían linealmente en relación al tamaño del soporte sino que existe una cierta concentración intencional en torno a los 80 centímetros de longitud para paneles de condiciones muy variadas donde se representan ciervas -El Pendo, La Pasiega A, Covalanas y Arenaza-, todas ellas con dimensiones similares.

• La tendencia principal es la ausencia de **recursos de representación** más allá de la estructura básica del taxón representado. Es decir, destaca la simplificación o parquedad de detalles como norma general. Solamente en las cuevas de Covalanas, La Haza y Arenaza, presentan un grado de complejidad algo mayor, aunque con una combinación de recursos concreta para cada una de ellas. Respecto a las técnicas, la del punteado se vincula estrechamente a la indicación del maxilar y de bandas internas, mientras que la mixta hace lo propio con los rellenos interiores. En cambio, el trazo lineal no tiene una vinculación tan clara con recursos específicos. En cuanto a los temas podemos indicar una relativa especificidad de los detalles. Es decir, se pretende resaltar algunos aspectos concretos de cada especie. Así, los rellenos se asocian de manera estrecha a las ciervas y, en menor medida a las cabras y los ciervos, mientras que las bandas son más comunes en los uros. El ojo, el maxilar y la cruz se indican con diverso grado de intensidad en ciervas, caballos y uros, mientras que el sexo y el pelaje de la barbilla son característicos de los bisontes.

• Los resultados muestran una relación estrecha entre la **perspectiva** seleccionada para los apéndices superiores -orejas/cuernos- y la importancia de éstos para reconocer la especie representada. Así, en los caballos se indican de perfil o incluso se omiten -en favor de las crineras-, mientras que en ciervos y cabras se representan en la mayoría de las ocasiones y en perspectiva oblicua puesto que se trata del rasgo identificativo más evidente. La profundidad de las extremidades inferiores -patas- se indica sobre todo en las traseras y en determinadas especies como caballos y uros. En ciervas y cabras su indicación es menor, aunque son frecuentes las patas traseras de doble contorno hasta el corvejón dispuestas en dos planos, en las grafías de menor tamaño las patas traseras se representan mediante líneas de contorno único -en contraposición de caballos y uros con patas de contornos dobles- en las que es más complicado señalar la profundidad, tal y como sucede con las delanteras, mayoritariamente de contorno único.

• Existe una diferencia en lo que respecta a la **animación** en función de cada uno de los temas representados aunque, por lo general, son sumarios y sin coordinación. Entre las ciervas se reconocen ejemplares con la disposición de la cabeza inclinada hacia arriba o vuelta hacia la cola y las patas abiertas como se observa en Covalanas y La Pasiega. Los caballos y ciervos indican el dinamismo en sus extremidades inferiores, en porcentajes relevantes. Destaca sobre todo el caso de los caballos con las patas inclinadas a modo de galope. Los temas restantes son mayoritariamente estáticos.

• En la interacción con el **soporte** la tendencia general es la de no relacionar la grafía, de manera explícita, en el soporte sobre el que se realiza. De todas maneras, en una cantidad significativa de ocasiones se ha utilizado el soporte para delimitar el campo de trabajo del autor y en las menos se ha adaptado la grafía a las peculiaridades propias de la pared seleccionada. Las ciervas y las cabras son las que presentan una mayor interacción con respecto a la roca soporte. Si nos detenemos en el comportamiento de las diferentes cuevas destaca el alto grado de relación con el soporte en las cuevas de Covalanas, El Pendo y Arenaza en las que dominan las ciervas punteadas y en las cuevas de La Haza, Arco B y La Garma, en las que sobresalen las cabras de trazo mixto.

• La **lateralización** de las grafías mantiene un equilibrio entre las orientadas a izquierda y las orientadas a derecha. Las horizontales, que son las más numerosas, presentan cantidades muy similares aunque con una ligera tendencia a la izquierda. No hemos detectado ningún patrón específico. Es posible que responda a la organización espacial de las representaciones o que, simplemente, su disposición sea aleatoria.

• La **nivelación** viene marcada por la tendencia a representar las grafías animales dispuestas en horizontal. El resto de las modalidades diferenciadas -vertical, inclinada hacia arriba e inclinada hacia abajo- tienen una presencia muy escasa, tanto en el conjunto como en cada una de las cuevas. Ni siquiera por temas tienen especial relevancia. Solamente se puede destacar la preferencia por ciervas inclinadas más que por ciervas verticales, al contrario de lo que sucede con los caballos.

2.2. El estudio de los espacios decorados ha aportado los siguientes resultados en lo referente a la selección de las unidades topográficas y a la organización de las unidades compositivas:

- La selección de las unidades topográficas:

• Los conjuntos exteriores y, sobre todo, los de penumbra tienen una relevancia mayor de la que se había supuesto hasta el momento. Destaca la existencia de pequeños conjuntos en zonas próximas a la entrada sin continuidad interior como es el caso de La Haza o de Cualventi y de otros, también junto a la entrada, que parecen un preludio del contenido interior -Salitre y Llonín- o que parecen indicar mediante signos específicos, la presencia de un conjunto interior -El Pendo y Arco A-.

• La tendencia más común es la concentración de las grafías zoomorfas rojas. En algunos casos como Covalanas, El Pendo, Altamira o Cualventi el grado de concentración es total, es decir, todas las grafías de dichas características forman parte de una única acumulación. En otros más numerosos, entre los que destacan Arenaza, Arco B-C, Llonín o La Lloseta, la acumulación principal se completa con algunas grafías aisladas por el resto de unidades topográficas. Son más escasos los conjuntos dispersos, que tienden a localizarse en un tramo específico de la cavidad pero sin formar una concentración a modo de panel principal sino una sucesión de lienzos como en Salitre. Solamente en casos concretos como Pondra y Castillo se distribuyen por toda la cavidad sin concentraciones significativas.

• En general se distinguen tres modelos de distribución topográfica. Los conjuntos de **proyección lineal** que responden a un desarrollo rectilíneo sobre el que se disponen las áreas de decoración sin que exista un panel principal, en sentido estricto -Pindal, Castillo, Salitre, Tito Bustillo-. Los conjuntos **cerrados** son aquellos cuyas grafías no se prolongan en el desarrollo de la cavidad sino que están totalmente -o mayoritariamente- concentradas en un punto concreto, a modo de panel principal. Todos ellos se localizan en zonas medias pero próximas a la entrada -Pendo, Llonín, Chufín y Peña Candamo-, incluso en áreas de penumbra -La Pasiega B, La Haza y Cualventi-. La tendencia preferencial por las **áreas restringidas** a los tramos finales puede darse en dos contextos diferentes. Por un lado, en los puntos más alejados de la entrada dentro de los propios ejes de tránsito, de acceso más o menos sencillo y a ambos lados o paredes -galería A de La Pasiega y Covalanas-, pero con algunos paneles más separados aprovechando pequeños recovecos u hornacinas exiguas o en un único lienzo de acceso a través de gateras -La Lloseta y Micolón-. Por otro lado, en los puntos más alejados de galerías laterales fuera de los ejes de tránsito, con un acceso complicado y angosto que da lugar a espacios reducidos -Arco A, Arco B, Pondra y Arenaza-.

- La organización de las unidades compositivas:

• Se confirma la preferencia por unidades compositivas pequeñas con combinaciones temáticas, selección de los formatos, distribución topográfica y organización espacial que responde a unos comportamientos recurrentes comunes, sin que se reconozcan amplios paneles de concentración gráfica.

• Las composiciones **diadas** están sujetas a una serie de convencionalismos bien detallados y comunes al grueso de las cavidades estudiadas, como las agrupaciones homoespecíficas de ciervas, con formatos completos, en un plano y en tramos finales o laterales.

• Todavía se puede insistir en la misma idea si consideramos que buena parte de las unidades compositivas **triadas** están influenciadas por las anteriores, puesto que se trata también de parejas homoespecíficas y homogéneas -en su formato y disposición- con una grafía de otra especie asociada y que rompe la simetría.

• Las composiciones **múltiples**, obviamente más complejas se agrupan en tres esquemas de organización. Un primer esquema para los lienzos compuestos por múltiples grafías pero prácticamente *monotemáticas* en los que, por lo general, el tema principal es la cierva, como hemos observado en el caso de la cueva de El Pendo. Además, en ellos se tiende a organizar la mayoría de las grafías en parejas, siguiendo los mismos sistemas que las diadas y utilizando también lienzos bien delimitados naturalmente. Un segundo esquema para una grafía *central o principal,* completa y de mayor tamaño, que se rodea de otras más pequeñas e incompletas, situadas en los márgenes de la composición. La principal se trata mayoritariamente caballos o, en menor medida, bisontes y solamente en El Pendo se trata de una cierva. Un tercer esquema se compone de dos grafías *enfrentadas* de distintas especies y de mayor tamaño que, además, en la mayoría de los casos se trata de un caballo y un bisonte. Alrededor se sitúan otras grafías de diversas especies, de tamaño menor e incompletas. Por último, también se reconocen unidades compositivas múltiples con una organización interna propia o incluso sin organización aparente.

3. *Definición del modelo de construcción de los dispositivos iconográficos de grafías zoomor-*

fas punteadas. La valoración integrada de todas las variables tratadas (PARTE III: 3 – Un análisis integrado: de los comportamientos recurrentes a la definición de modelos gráficos) en los dispositivos iconográficos estudiados nos ha permitido establecer unos patrones cuyo principal elemento discriminante es el grado de recurrencia de la técnica del trazo punteado.

- Los dispositivos gráficos con aplicación recurrente del trazo punteado -Arenaza, Covalanas y El Pendo-:

• Son conjuntos de tamaño medio-grande, con un grado de concentración espacial prácticamente absoluto y con unas características gráficas extremadamente homogéneas.

• La temática está completamente dominada por las ciervas, acompañadas puntualmente por uros y caballos, representadas mediante unas variables formales bien definidas, recurrentes y con una especial complejidad en el grado de elaboración. De todas maneras, las especies más inusuales son de mayor tamaño y se localizan en lugares más visibles o preeminentes.

• Se trata de formatos completos, que mantienen una tipometría muy homogénea entre los 60 y 90 centímetros de anchura y entre 10 y 30 de altura, independientemente del tamaño de los lienzos.

• La indicación de detalles es considerablemente alta, sobre todo en lo que se refiere a bandas interiores y rellenos interiores. Además, determinadas partes anatómicas se integran en el contorno de la grafía mediante unas fórmulas gráficas recurrentes. Así, las orejas se trazan en forma de "V", la cola se prolonga a partir de la grupa, las patas de trazan en forma de "V" invertida en una línea de contorno y un solo plano, y las traseras mediante una línea de contorno, en ocasiones con el corvejón indicado.

• La animación de la anatomía es muy escasa, las ciervas presentan los índices más altos de dinamismo para la cabeza. Se trata de ciervas con la cabeza inclinada hacia arriba o incluso girada, pero son pocas las que presentan movimiento en las extremidades. La perspectiva prácticamente exclusiva es la biangular recta indicada a través de la disposición de las orejas en las ciervas.

• La integración en el soporte es acusada para lienzos perfectamente delimitados en los que se circunscriben las representaciones que, además, en un porcentaje considerable se orientan con una leve inclinación hacia arriba o hacia abajo.

• Los procedimientos técnicos se aplican de manera jerárquica en función de un patrón preestablecido que se adapta a los formatos representados y que se aplica con ligeras particularidades específicas en cada dispositivo iconográfico.

• La disposición en parejas es el sistema de organización de los dispositivos gráficos de las tres cuevas. Solamente aquellos temas poco representados se representan aislados.

• La distribución de los ámbitos decorados es variada. En Arenaza se concentra en el tramo medio de la cueva, sobre el eje lateral o secundario de difícil acceso y de visibilidad muy corta, en el que el acceso es obligatoriamente restringido. En Covalanas se concentra en el tramo final de la cueva, sobre el eje principal de acceso normal con una visibilidad media y el espacio es mayor aunque tampoco permite la permanencia simultánea de un amplio número de personas. Por último, en El Pendo se concentra en el tramo medio de la sala principal de enormes dimensiones, sobre un friso amplio, visible a larga distancia y de acceso abierto a un grupo numeroso de personas.

• El alto grado de coherencia apunta a que los tres dispositivos gráficos podrían mantener una sincronía interna reforzada por la utilización de materia colorante de colorimetría similar.

- Los dispositivos gráficos con aplicación combinada del trazo punteado y del trazo lineal -Arco B-C, Pondra, La Haza, Salitre, La Garma, La Pasiega B, Castillo, Altamira, Cualventi y Llonín-:

• Son conjuntos de tamaño pequeño, con menos de una docena de grafías animales, que mayoritariamente se concentran en un único espacio decorado.

• La temática es variada sin que domine ninguna especie animal aunque se atisban pequeñas diferencias. En Arco B-C, La Haza, Salitre, La Garma destaca la presencia de la cabra, prácticamente ausente en el resto de conjuntos estudiados. En Pondra, Castillo y Llonín la cierva sobresale ligeramente sobre un abanico iconográfico en el que se incluyen caballos, uros, bisontes, mamuts y antropomorfos. En La Pasiega B bóvidos y équidos son los más representados mientras que en Altamira lo son los segundos.

• La tendencia general es la de crear formatos completos y la tipometría es diversa con aplicaciones concretas como las grafías de Arco B con dimensiones especialmente reducidas como la

sala en la que se sitúan, o los caballos de Altamira, que aprovechan al máximo los lienzos para trazar grafías excepcionalmente grandes, siempre evitando la superposición de las mismas.

• La indicación de detalles y los rellenos es abundante en las cuevas de Arco B, Pondra, La Garma, La Haza y Altamira. En Pondra y Altamira se recurre al relleno total para las ciervas y para los caballos respectivamente, mientras que para las cabras de Arco B y La Garma el relleno es parcial.

• La animación afecta de manera especial a los caballos de La Pasiega B y Altamira, sobre todo, en el dinamismo de sus extremidades inferiores que se disponen inclinadas -las delanteras principalmente- en actitud de movimiento. Por el contrario, en el resto de cavidades y de temas, domina el estatismo de las representaciones. La perspectiva varía según la especie, biangular oblicua en cabras, ciervos y bóvidos, mientras que en los caballos domina el perfil absoluto.

• La selección de soportes delimitados es una tendencia que afecta de manera recurrente a Arco B, La Haza, La Pasiega B y Cualventi. En Salitre, Castillo y Llonín son lienzos más amplios con unos límites naturales no tan definidos.

• Resulta significativa la combinación de trazos punteados y de trazos lineales en la misma grafía creando contornos mixtos, aunque preservando el patrón anteriormente establecido. Así, se trazan líneas continuas de trazo lineal y punteado superpuesto estrecho para el tronco mientras que las extremidades inferiores se trazan mediante trazo punteado superpuesto amplio o separado estrecho. De todas maneras, son comunes las grafías de trazo lineal, fino o ancho, en las que no se reconoce ningún tipo de jerarquización de procedimientos.

• La organización de las grafías zoomorfas también se da en parejas, aunque no de manera tan reiterada. Están presentes en Arco, en Pondra, en La Garma, en Castillo, en Altamira y en Llonín. En Pasiega B, las grafías tienden a ocupar toda la concavidad en la que se ubican sin que se reconozca una relación evidente entre ellas. En Salitre se suceden sobre la misma pared pero sin una vinculación directa entre ellas. En La Haza la organización de las grafías tampoco responde al esquema mencionado. Es notable la presencia, más o menos aislada, de algunas grafías como las cabezas de ciervo y caballo de Pondra, las cabezas de uro y de cierva, y el mamut completo de Castillo, la cierva de La Garma o el caballo de La Haza.

• La distribución de los ámbitos decorados responde a unos patrones establecidos. Los dispositivos iconográficos de La Haza, La Pasiega B y Cualventi se localizan en el tramo inicial pero evitando la visibilidad directa a través de hornacinas más o menos recogidas o de zonas angostas, aún tratándose de representaciones elaboradas con un grado de detalle considerable. En Castillo y Llonín también se localizan en el tramo inicial, aunque se trata de salas amplias en las que las grafías son plenamente visibles. Lo mismo sucede con La Garma y Salitre cuyas grafías se localizan en el tramo medio de la zona de tránsito, plenamente visibles. Al contrario, en Pondra y sobre todo Arco B se recogen en ámbitos laterales alejados de la zona de tránsito.

• En cuanto a la sincronía/diacronía de los dispositivos gráficos, el tamaño de los mismos, la concentración topográfica y las características homogéneas de las grafías sugieren una relativa sincronía en la mayoría de los casos. Así, en Arco B, en La Haza, en Salitre, en La Pasiega B, en Altamira, en Cualventi y en Llonín, es razonable pensar en una única fase de ejecución para las grafías zoomorfas rojas. Por el contrario, en Castillo y Pondra, la dispersión topográfica de las grafías, la diversidad de la materia colorante y las diferencias entre las distintas composiciones sugieren varias fases de ejecución, en la primera corroborado por las superposiciones.

- Los dispositivos gráficos con aplicación recurrente del trazo lineal -Arco A, La Pasiega D, Chufín, Micolón, Pindal, Trescalabres, La Lloseta, Tito Bustillo, Les Pedroses, Peña Candamo-:

• El tamaño de los conjuntos es variable, en Arco A, La Pasiega D, Chufín, Micolón, Trescalabres y Les Pedroses se reducen a media docena de grafías animales, mientras que en las cuevas de Pindal, La Lloseta, Tito Bustillo y Peña Candamo superan la docena. Todas ellas, excepto Tito Bustillo y algunas grafías de Pindal, tienden a concentrar el dispositivo iconográfico en un área específica.

• La temática es variable aunque los bóvidos y équidos son los más representados.

• Los formatos son variados aunque la tendencia dominante es la de los incompletos, tanto reducidos a la cabeza en Peña Candamo, como simplificados en Micolón y Chufín, parciales en Arco A o acéfalos en Les Pedroses. La tipometría es diversa incluso en un mismo dispositivo gráfico y para una misma especie representada.

• Se trata de grafías zoomorfas prácticamente reducidas a la línea de contorno en las que no se reconocen detalles interiores ni bandas o rellenos.

• Incluso en los formatos completos no se trazan las extremidades inferiores por lo que solamente se puede detectar la animación en el tronco que es mayoritariamente nula. La perspectiva es de perfil para los caballos y biangular oblicua en el caso de los bóvidos, sin que se reconozcan diferencias con respecto a los otros dos grupos.

• La integración del soporte en las grafías es menor que en los casos anteriores.

• La organización de las grafías zoomorfas en los ámbitos decorados es significativamente distinta a la de los grupos anteriores. En La Pasiega D, Trescalabres y Tito Bustillo la vinculación espacial entre las grafías no es evidente, mientras que en Pindal, La Lloseta, Les Pedroses y Peña Candamo dan lugar a composiciones múltiples.

• La distribución de los dispositivos iconográficos es variada aunque la tendencia a utilizar lugares segregados del eje principal de tránsito es menos usual. Solamente en Arco A, La Pasiega D y Tito Bustillo se recurre expresamente a ámbitos laterales. Por el contrario, tanto en Chufín como en Pindal, en Les Pedroses y en Peña Candamo, los dispositivos se localizan en tramos medios de la galería principal sobre lienzos plenamente visibles, de acceso sencillo y que admiten la presencia simultánea de grupos numerosos de personas. En La Lloseta y Micolón se concentran en el tramo final de la cavidad, en ámbitos más o menos espaciosos pero alejados de la entrada y con un acceso complicado.

• Resulta dificil valorar los posibles momentos de construcción de los ámbitos decorados. En algunos casos con una considerable coherencia interna como Arco A, La Pasiega D, Chufín, Micolón, Trescalabres o La Lloseta nos inclinamos por una única fase de realización para las grafías zoomorfas rojas. En Pindal las grafías zoomorfas rojas podrían responder a dos fases. En Peña Candamo, la superposición de las fases sucesivas nos permite establecer un orden de ejecución en el que las grafías zoomorfas rojas se trazarían con posterioridad a la serie amarilla, de cronología más antigua.

Los patrones definidos ponen en evidencia una diversidad gráfica con un claro componente geográfico desde una iconografía animal limitada, con un modelo gráfico muy elaborado pero, a su vez, extremadamente rígido que se detecta en cavidades del cantábrico centro-oriental, a una iconografía más diversa con un patrón flexible o menos establecido, de elaboración considerablemente más sumaria y sin una organización espacial común, que principalmente se detecta en dispositivos gráficos del cantábrico occidental. Entre las primeras podríamos incluir las cuevas de Arco A, Arco B-C, Pondra, La Haza, Salitre, La Garma, La Pasiega B, Castillo, Altamira, Cualventi y Llonín. Además, el máximo exponente estaría representado por las cuevas de Arenaza, Covalanas y El Pendo con dispositivos gráficos tremendamente normalizados, mientras que La Pasiega A y C se situarían a camino entre éstas y las anteriores, con conjuntos muy amplios pero con un grado mayor de diversidad. Entre las segundas podríamos incluir las cuevas de La Pasiega D, Trescalabres, La Lloseta, Tito Bustillo y Peña Candamo. Otras cuevas incluidas en el estudio como la serie amarilla de Castillo y de Peña Candamo, Chufín y Micolón podrían ser más o menos contemporáneas a las anteriores pero presentan unas características que las alejan y que podrían ponerlas en relación con otros grupos homogéneos como el grabado exterior profundo. Lo mismo sucede que los dispositivos iconográficos de Pindal y Les Pedroses con claras diferencias y que quizás tengan una vinculación más cercana a otro tipo de conjuntos parietales de cronología más reciente.

4. *Valoración de los dispositivos iconográficos estudiados y de su encuadre cronológico dentro de la diversidad artística del premagdaleniense cantábrico*. Los datos aportados durante los últimos años por la revisión y el descubrimiento de conjuntos, por su vinculación a contextos arqueológicos definibles o por la datación mediante técnicas radiométricas, han dado lugar a una reconsideración gradual del fenómeno parietal orientado hacia la consideración de una más amplia variabilidad gráfica y una cronología menos rígida para el arte premagdaleniense. Hemos tratado de realizar una aportación, en este sentido (PARTE IV: ARTICULACIÓN DE LOS CONJUNTOS CON GRAFÍAS ZOOMORFAS PUNTEADAS EN EL ARTE PALEOLÍTICO CANTÁBRICO), desde nuestro propio ámbito de estudio:

- La diversidad gráfica premagdaleniense:

• Para las cavidades con grabado exterior profundo se ha señalado la presencia de grafías zoomorfas similares grabadas en el interior de algunas cavidades como el bisonte acéfalo de Castillo o como los bisontes y ciervas de Chufín.

Otras cuevas con grabados interiores asimilables al mismo ciclo podrían ser los bisontes y caballos de Hornos de la Peña, Altamira, La Lloseta y quizás los bóvidos asociados a trazos rojos pareados de La Pasiega D. Consideramos asumibles los paralelos entre estos grabados y pinturas interiores como los bisontes y caballos del *panel de las manos* del Castillo o los caballos y osos de la cueva de Micolón. Tampoco podemos desechar la vinculación de los caballos rojos de Chufín que responden al mismo esquema y por añadidura los uros amarillos de Peña Candamo.

• La vinculación entre los signos interiores de Chufín y Llonín -sobre todo las barras rojas y las hileras de puntos del mismo color- nos parece bastante evidente. Además, en Llonín se asocian a un antropomorfo de perfil y un serpentiforme cuyos únicos paralelos directos se limitan a tres antropomorfos y un serpentiforme grabado en la *galería de los antropomorfos* de Tito Bustillo, cueva en la que existen también representaciones de vulvas asociadas a hileras de puntos, barras, laciformes y manos en negativo. Asimismo, Chufín cuenta con una representación antropomorfa de perfil con la vulva indicada de la que parten dos caballos. Además, para otras cuevas la vinculación entre hileras de puntos, trazos pareados, barras, laciformes, discos y manos en negativo es una constante, que se repite en grados variables como en Cudón, Calero II, Castillo, La Lloseta, Fuente del Salín, La Garma o el sector D.5 de La Pasiega.

• El grupo de cavidades con pintura en trazo punteado es especialmente homogéneo pero se pueden realizar algunas matizaciones en relación a las grafías no punteadas, que completan los dispositivos iconográficos. Varias cavidades con animales punteados se asocian a otros grabados. Así sucede en las cuevas de Arco A con una cabra de surco profundo, Pondra con un caballo y otro animal grabados junto a trazos rojos, La Lloseta con un bisonte y dos caballos grabados junto al panel final y Arco B con un mamut junto a manchas rojas. Todos los grabados mencionados presentan elementos vinculados a cronologías antiguas, siendo el último el ejemplo más relevante. Por otro lado, en Tito Bustillo contamos con un par de caballos punteados en la capa basal del *panel principal* donde también se reconoce un antropomorfo como los del *camarín de las vulvas* y en Llonín con ciervas punteadas de la fase Ib de pintura roja junto a las barras, hileras de puntos y antropomorfo de perfil. A pesar de la homogeneidad de conjuntos como los de Arenaza, Covalanas, La Haza o El Pendo, en los casos mencionados su vinculación a pinturas o incluso grabados arcaicos es más que factible.

- El encuadre cronológico:

• Hemos planteado una propuesta abierta de ordenación cronológica, en base a los escasos datos objetivos, en la que los grupos artísticos se desarrollan de manera paralela y con una variabilidad interna considerable, dentro de unas convenciones preestablecidas que perduran en el tiempo como "tradiciones" artísticas más que como "horizontes" sucesivos con una cronología más acotada. Además, se aprecia una ligera tendencia regional hacia un cambio iconográfico desde temas antropomorfos e ideomorfos frecuentes en las fases más antiguas a una cierta polarización en temas zoomorfos diversos que, en el caso del trazo punteado, se reducen progresivamente a la cierva y a unas convenciones, técnicas y estilísticas, muy recurrentes.

• Los elementos de datación indican unos comienzos del fenómeno -Auriñaciense y Gravetiense inicial- en los que la temática antropomorfa -perfiles, vulvas y manos-, mantiene un papel primordial perdurando los dos últimos hasta el Solutrense. Asimismo, se asocian directamente a motivos ideomorfos diversos pero bien definidos y recurrentes como hileras y nubes de puntos, trazos pareados, barras, laciformes -La Viña, El Conde, Tito Bustillo, Castillo, La Lloseta, La Garma, Chufín y Llonín- de los que solamente las hileras de puntos se prolongan en el tiempo hasta el Magdaleniense. Por el contrario, la temática animal es todavía escasa, con representaciones aisladas o por lo menos sin formar lienzos amplios -Llonín, Chufín y Tito Bustillo- y, en otros casos, centrada en el binomio bóvido-équido -Castillo, Venta de la Perra, Homos de la Pena, Micolón y Peña Candamo-. De manera progresiva, y sobre todo a raíz de la aparición de grafías zoomorfas punteadas -Gravetiense-, los temas antropomorfos se enrarecen y se sustituyen parte de los ideomorfos, mientras que la temática zoomorfa domina la iconografía con una diversificación de especies representadas entre las que destaca el caballo -Altamira, La Lloseta y Pasiega B-, la cabra -Arco B y La Garma-, el ciervo y la cierva -Pondra, Castillo y Llonín-, perdiendo peso específico los bóvidos -Arco A-. Todavía se trata de conjuntos reducidos aunque quizás más agrupados que los anteriores, recurriéndose a lienzos naturalmente definidos. Con posterioridad -Solutrense- la iconografía se centra prácticamente de manera exclusiva en un

taxón muy específico como es el de la cierva trazada con unos convencionalismos todavía más recurrentes y homogéneos que en los periodos anteriores, sobre todo para la pintura en trazo punteado. Además, estos conjuntos monotemáticos tienen un tamaño superior a los anteriores, una organización iconográfica precisa y se concentran en un área específica de la cavidad -Lluera I, Covalanas, Arenaza, El Pendo y La Pasiega A-.

5. En definitiva, no hemos planteado el estudio de la variabilidad gráfica solamente en términos estrictamente cronológicos como herramienta para establecer la ordenación de la actividad artística paleolítica, tal y como se ha llevado a cabo tradicionalmente.

La caracterización de dicha diversidad, en los aspectos tratados, permite profundizar en el conocimiento de las sociedades paleolíticas en lo que respecta al acceso y papel del arte, a la estructuración social y asunción de códigos simbólicos propios, e incluso a la implantación espacial y gestión territorio.

Los patrones establecidos en lo referente a la diversidad en la concepción de los conjuntos -principalmente la organización de las composiciones y la distribución topográfica- indican un acceso diferencial al arte que se podría corresponder con unos usos diferentes. Por un lado, los dispositivos iconográficos de una serie de cuevas que presentan grafías elaboradas y estilísticamente muy homogéneas tienden a localizarse en zonas de acceso complicado, visibilidad limitada y aforo reducido, lo que obligatoriamente implica un público selectivo y unas actividades acordes a las características del espacio. Por otro lado, otra serie de cuevas, más variadas en lo que respecta al dispositivo gráfico y quizás con un menor grado de elaboración, se caracterizan por zonas decoradas de dimensiones y visibilidad amplias, fácil acceso, no lejos del yacimiento de ocupación, y con un aforo abierto. Es decir, son conjuntos públicos a los que tiene acceso toda la comunidad y en los que se pueden desarrollar actividades paralelas y cotidianas, no relacionadas exclusivamente con el mundo simbólico.

La variabilidad geográfica es especialmente significativa ya que aumenta en gradiente desde la cuenca del Barbadun hasta la del Nalón. Valorado sincrónicamente, parece sustituirse, de manera progresiva, un patrón elaborado y muy recurrente por una variedad gráfica creciente en todos sus aspectos y tendente a formas menos repetidas y, acaso, codificadas. Dicha diversidad variable debe tener correspondencia en el ámbito social. La existencia de unos modelos gráficos tan rígidos como los apreciados en el centro-oriente cantábrico -grafías punteadas en rojo- parece implicar una estructuración social con redes y contactos estables entre las distintas comunidades que posibilitaría un control simbólico tan hermético. Si el registro parietal cantábrico actual fuese más o menos expresivo de la distribución original de la actividad gráfica paleolítica, cabría vincular ese mismo control simbólico de las sociedades, en el caso del cantábrico occidental y central, con otra fórmula gráfica repetida en numerosas ocasiones, y constituida por conjuntos de grabados profundos en áreas exteriores de la cavidad, para las que suponemos una distribución temporal poco menos que paralela a la de los conjuntos parietales de figuras punteadas. Queda por valorar, ante la falta de datos, la posible vinculación entre la naturaleza del yacimiento de ocupación -hábitat estacional, hábitat continuo, taller de procesado, puesto de caza, etc.- y el modelo de dispositivo gráfico decorado, de cara a poder establecer el papel del arte en la implantación en el territorio y su interacción con respecto a otras actividades sociales.

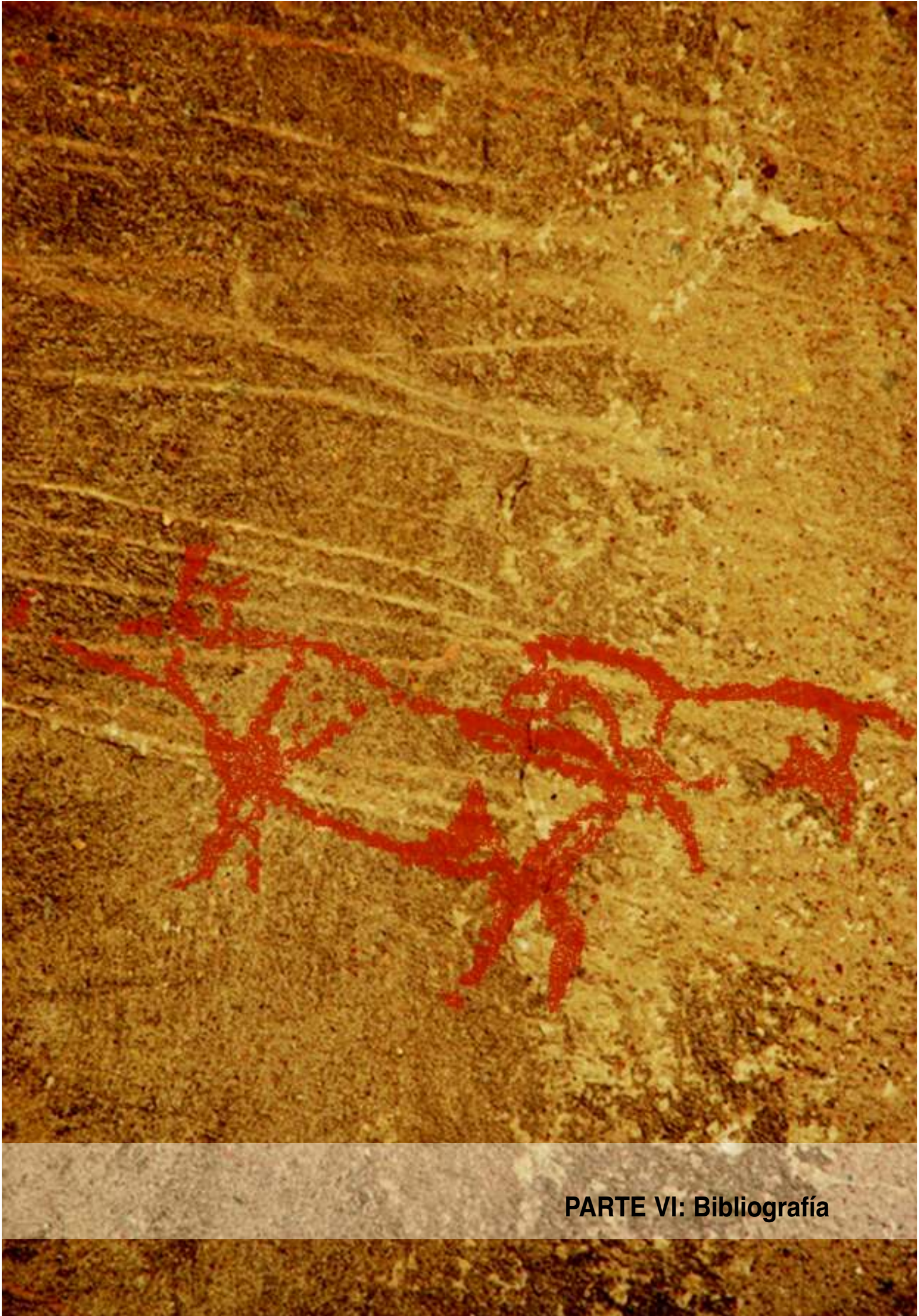
La diversidad gráfica explicada en sentido cronológico, se ha integrado tradicionalmente en un sistema de evolución del arte paleolítico basado en la sustitución de “horizontes” homogéneos en una sucesión lineal de influencia global, rechazando una posible contemporaneidad en la diversidad gráfica. Nuestra propuesta rompe con dicho planteamiento pero tampoco admite un desarrollo cronológico “totalmente imprevisible”. Es decir, aceptamos la existencia de tiempos plurales en los que varias “tradiciones” gráficas se desarrollan de manera, más o menos paralela, con tendencias propias en distintos aspectos e incluso con un mismo hilo conductor en determinadas regiones y aspectos. En el caso que nos ocupa -el de las pinturas zoomorfas en rojo, frecuentemente con trazo punteado-, se mantiene un progresivo control de los códigos gráficos -cada vez más riguroso y recurrente- que culmina en época Solutrense, aunque los elementos de datación disponibles en la actualidad no permiten aseverarlo de manera categórica. En cualquier caso, su prolongación durante un periodo especialmente dilatado de tiempo -Gravetiense al Solutrense-, implica la existencia de un mismo sustrato social estable, con unos lazos culturales bien enraizados y una capacidad desarrollada de transmisión de los códigos gráficos establecidos por la comunidad, a pesar de posibles movimientos de grupos humanos como los

que se pudieron dar en los momentos de máximo frío. Todo esto parece desaparecer en el Magdaleniense reciente con la implantación de nuevas fórmulas iconográficas que se abren a una vinculación extraregional, sobre todo con los grupos pirenaicos.

En las épocas más antiguas del Paleolítico superior en las que se enmarca la pintura zoomorfa punteada, la actividad gráfica del SO europeo muestra un buen número de rasgos comunes destacado por la investigación casi desde los primeros tiempos. A pesar de las similitudes de fondo (iconografía animal, procedimientos técnicos más usuales, importancia de antropomorfos como manos en negativos y vulvas e ideomorfos como trazos pareados, discos y composiciones de puntos, etc.), cada vez son más obvias importantes diferencias en el grado de complejidad artística según regiones.

En general, el arte cantábrico entre el Auriñaciense y el inicio del Magdaleniense parece menos elaborado (perspectiva, detalles indicados, animación, combinación técnica, recursos de representación, etc.) aunque de no menor expresividad y viveza en la representación de animales, que el de algunas regiones o conjuntos continentales. Dejando al margen casos por el momento excepcionales como los de Chauvet o Aldène, no encontramos en la región la combinación de fórmulas de grabado que se repite en grandes figuras de animales de Gargas o Cussac, o sobre plaquetas en conjuntos de la Dordoña (abri Blanchard o abri Ferrassie), sino, invariablemente, grabados sin combinación de procedimientos diversos, y de trazo simple. Quizá paradójicamente, el arte cantábrico de los primeros momentos del Paleolítico superior se vincula más, por su relativamente escasa complejidad, a los conjuntos bien datados de las regiones más alejadas del centro-norte de Francia (Arcy-sur-Cure, Mayenne-Sciences, etc.) que a buena parte -no es el caso de Cougnac o Tête-du-Lion, por ejemplo- de los de áreas clásicas del Pirineo (Gargas) y Dordoña (abri Blanchard), y sobre todo, del Quercy (Cussac) y Ródano (Chauvet y Cosquer).

De igual manera que comienzan a apreciarse estas diferencias entre regiones vinculadas pero relativamente alejadas y distintas en sus condicionantes de todo tipo, comenzamos a entrever que en el mismo interior del corredor cantábrico pueden definirse distintas tradiciones gráficas, temporalmente paralelas o casi, que no responden a distintos condicionantes biológicos o climáticos, sino a factores puramente espaciales, de cristalización de tradiciones favorecidas y mantenidas por ese control social intenso, en distintos entornos geográficos. La alta frecuencia y abundancia de conjuntos rupestres arcaicos en la región cantábrica, y el importante papel que debió jugar esa actividad parietal en la vida de los grupos, no parece independiente de esa capacidad de definir distintas tradiciones artísticas en aquellas épocas.



PARTE VI: Bibliografía

PARTE VI: Bibliografía

ALCALDE DEL RÍO, H.

1906 *Las pinturas y grabados de las cavernas prehistóricas de la provincia de Santander. Altamira – Covalanas – Hornos de la Peña – Castillo*. Blanchard y Arce, Santander.

ALCALDE DEL RÍO, H.; BREUIL, H.; SIERRA, L.

1911 *Les cavernes de la région cantabrique (Espagne)*. Chêne, Monaco.

ALMAGRO BASCH, M.

1973 Las pinturas y grabados rupestres de la cueva de Chufín. Riclones (Santander), *Trabajos de Prehistoria*, 30, pp. 9-67.

1976 Los omoplatos decorados de la cueva de El Castillo. Puente Riesgo (Santander), *Trabajos de Prehistoria*, 33, pp. 9-112.

ALMAGRO BASCH, M.; CABRERA, V.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.

1977 Nuevos hallazgos de arte rupestre en cueva Chufín. Riclones (Santander), *Trabajos de Prehistoria*, 34, pp. 9-29.

ALTUNA, J.

1996 Hallazgo de dos nuevos bisontes en la cueva de Altxerri (Aia, País Vasco), *Munibe (Antropología-Arkeologia),* 48, pp. 7-12.

1997 *Ekain y Altxerri. Dos santuarios paleolíticos en el País Vasco*. Aramburu, San Sebastián.

2002 Los animales representados en el arte rupestre de la Península Ibérica. Frecuencias de los mismos, *Munibe (Antropología-Arkeologia),* 54, pp. 21-33.

2003 Fauna, caza y alimentación, LASHERAS, J.A. (Ed.): *Redescubrir Altamira*. Turner, Madrid, pp. 151-159.

ALTUNA, J.; APELLÁNIZ, J.M.

1976 Las figuras rupestres paleolíticas de la cueva de Altxerri (Guipúzcoa), *Munibe*, 28, pp. 1-241.

1978 Las figuras rupestres de la cueva de Ekain (Deva, Guipúzcoa), *Munibe*, 30, pp. 1-151.

AMBERT, P.; GUENDON, J.L.

2005 Estimations AMS des âges de l'art pariétal et des empreintes de pas humains de la grotte d'Aldène (Sud de la France), *I.N.O.R.A.*, 43, pp. 6-7.

AMBERT, P.; GUENDON, J.L.; GALANT, P.; QUINIF, Y.; GRUNEISEN, A.; COLOMER, A.; DAINAT, D.; BEAUMES, B.; REQUIRAND, C.

2005 Attribution des gravures paléolithiques de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault) à l'Aurignacien par la datation des remplissages géologiques, *Palevol*, 4 (nº 3), pp. 275-284.

AMORMINO, V.

2000 L'art paléolithique et le carbone 14, *L'Anthropologie*, 104 (nº 3), pp. 373-381.

ANGULO, J.; GARCÍA, M.

2005 *Sexo en piedra. Sexualidad, reproducción y erotismo en época paleolítica*. Luzán, Madrid.

APARICIO PÉREZ, J.; ORTÍ PIERA, R. (Eds.)

2003 *Catálogo del arte prehistórico de la Península Ibérica y de la España insular. Arte paleolítico. Cornisa cantábrica, Aragón, Comunidad Valenciana y Murcia*. Real Academia de Cultura Valenciana, Sección de Prehistoria y Arqueología, Serie Arqueológica, 20, Valencia.

APELLÁNIZ, J.M.

1974 Excavaciones sobre el mesolítico de Vizcaya en los años de 1972 y 1973, y el arte rupestre de Arenaza I. Cuevas de Arenaza I (Galdames) y abrigo de Kobeaga II (Ispaster), *Kobie*, 5, pp. 30-33.

1980 El método de determinación de autor y su aplicación a los santuarios paleolíticos del País Vasco, *Zephyrus*, 30-31, pp 15-22.

1982 *El arte prehistórico del País Vasco y sus vecinos*. Desclée de Brouwer, Bilbao.

1989 *Arte prehistórico en el País Vasco*. Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco, Bilbao.

1991 *Modelo de análisis de la autoría en el arte figurativo del Paleolítico*. Cuadernos de Arqueología de Deusto, 13. Universidad de Deusto, Bilbao.

1994 Análisis de la semejanza y desemejanza entre las obras de un mismo autor y entre las de varios autores en la serie de cabezas de bisonte grabadas sobre costilla del nivel II (Magdaleniense IV) de Isturitz, *Museo y Centro de Investigación de Altamira*, 17, pp. 301-310.

1995 *El análisis de autoría y la autentificación de las pinturas de Zubialde (Álava)*. Cuadernos de Arqueología de Deusto, 15. Universidad de Deusto, Bilbao.

1999 La naturaleza de la forma del arte paleolítico y la teoría de la evolución de sus estilos, *Edades*, 6 (nº 2), pp. 187-195.

2001 *La abstracción en el arte figurativo del Paleolítico. Análisis del componente abstracto en la figuración naturalista del grafismo paleolítico*. Cuadernos de Arqueología de Deusto, 18. Universidad de Deusto, Bilbao.

2004 La interpretación del arte paleolítico mediante la hipótesis de la evolución de los estilos o mediante las de la forma y atribución de autoría, *Trabajos de Prehistoria*, 61 (nº 1), pp. 63-79.

APELLÁNIZ, J.M.; CALVO GÓMEZ, F.

1999 *La forma del arte paleolítico y la estadística*. Cuadernos de Arqueología de Deusto, 17. Universidad de Deusto, Bilbao.

APELLÁNIZ, J.M.; RUIZ IDARRAGA, R.

1992/93 El paleolítico y su arte según <Iberia before the Iberians> de L.G. Straus, *Kobie (Paleoantropología)*, 20, pp. 43-49.

APELLÁNIZ, J.M.; RUIZ IDARRAGA, R.; AMAYRA, I.

2002 *La autoría y la experimentación en el arte decorativo del Paleolítico. La atribución de autoría, contrastada por la experimentación, y la estructura lógica de la hipótesis*. Cuadernos de Arqueología de Deusto, 19. Universidad de Deusto, Bilbao.

ARAMBURU-ZABALA HIGUERA, F.J.

1984 Contribución al estudio espacial del Paleolítico Superior cantábrico: el caso asturiano, *Arqueología Espacial*, 2, pp. 181-191.

ARIAS CABAL, P.; PÉREZ SUAREZ, C.

1989 Una representación inédita de ciervo de la cueva de El Pindal, *XIX Congreso Nacional de Arqueología (Castellón, 1987),* vol. II, pp. 5-16.

ARIAS CABAL, P.; GONZÁLEZ SAINZ, C.; MOURE ROMANILLO, A.; ONTAÑÓN PEREDO, R.

1996 La Garma. Un nuevo complejo arqueológico con arte rupestre en Cantabria, *Revista de Arqueología*, 188, pp. 8-18.

1996 L'art pariétal paléolithique du complexe archéologique de La Garma (Omoño, Cantabria, Espagne). Approche préliminaire, *I.N.O.R.A.*, 14, pp.1-5.

1997 El proyecto <Estudio integral del complejo arqueológico de La Garma (Omoño, Cantabria)>. Primeros resultados, *Actas del II Congreso de Arqueología Peninsular de Zamora. 24-27 de septiembre de 1996*, pp. 147-162.

1999 *La Garma. Un descenso al pasado*. Consejería de Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria y Universidad de Cantabria, Santander.

2000 La zona arqueológica de La Garma (Cantabria): investigación, conservación y uso social, *Trabajos de Prehistoria*, 57 (nº 2), pp. 41-56.

ARIAS CABAL, P.; CALDERÓN, T.; GONZÁLEZ SAINZ, C.; MILLÁN CHAGOYEN, A.; MOURE ROMANILLO, A.; ONTAÑÓN PEREDO, R.; RUIZ IDARRAGA, R.

1998/99 Dataciones absolutas para el arte rupestre paleolítico de Venta Laperra (Carranza, Bizkaia), *Kobie (Paleoantropología)*, 25, pp. 85-93.

ASOCIACIÓN CÁNTABRA PARA LA DEFENSA DEL PATRIMONIO SUBTERRÁNEO (Dir.)

2002 *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria.* ACDPS – Cantabria en Imagen, Santander.

AUJOULAT, N.

1987 *Le relevé des oeuvres pariétales paléolithiques. Enregistrement et traitement des données.* Maison des Sciences de l'Homme, Paris.

1993 La perspective, G.R.A.P.P. (Ed.): *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude*. C.T.H.S., Paris, pp. 281-288.

AUJOULAT, N.; CHALMIN, E.; VIGNAUD, C.; GENESTE, J.; MENU, M.

2002 Lascaux: les pigments noirs de la scène du puits, L'art avant l'Histoire. *La conservation de l'art préhistorique. 10es journées d'études de la section française de l'Institut International de Conservation, Paris, 23-24 mai, 2002,* pp. 5-14.

AZEMA, M.

1992 La représentation du mouvement dans l'art animalier paléolithique des Pyrénées, *Bulletin de la Société Préhistorique Ariége-Pyrénées*, 47, pp. 19-76.

BAFFIER, D.

2004 Le premier art paléolithique. *Mammouths et rhinocéros, Dossiers d'Archéologie*, 291, mars, pp. 83-87.

BAFFIER, D.; FERUGLIO, V.

1998 Premières observations sur deux nappes de ponctuations de la grotte Chauvet, (Vallon-pont-d'Arc, Ardèche, France), *I.N.O.R.A.*, 21, pp. 1-4.

BAFFIER, D.; GIRARD, M.

1995 La grande grotte d'Arcy-sur-Cure (Yonne) second santuaire paléolithique bourguignon, *L'Anthropologie*, 99 (nº 2/3), pp. 212-220.

1998 *Les cavernes d'Arcy-sur-Cure*. La Maison des Roches, Paris.

BAFFIER, D.; GIRARD, M.; MENU, M.; VIGNAUD, C.

1999 La couleur à la grande grotte d'Arcy-sur-Cure (Yonne), *L'Anthropologie*, 103, (nº 1), pp. 1-21.

BAFFIER, D.; GIRARD, M.; BRUNET, J.; GUILLAMET, E.; MENU, M.; VIGNAUD, C.

2001 Étude et conservation de l'art pariétal. Exemple de la Grande Grotte d'Arcy-sur-Cure (Yonne), *Technè*, 13-14, pp. 63-70.

BAFFIER, D.; GIRARD, M.; BRUNET, J.; GUILLAMET, E.; CHILLIDA, J.; HARDY, M.; TISNERAT, N.; VALLADAS, H.

2001 Du nouveau á la Grande grotte d'Arcy-sur-Cure, Yonne, France, *I.N.O.R.A.*, 28, pp. 1-3.

BAHN, P.

1982 Inter-sites and inter-regional links during the Upper Paleolithic: the Pyrenean evidence, *Oxford Journal of Archaeology*, 1 (nº 3), pp. 247-268.

BAHN, P.; VERTUT, J.

1988 *Images of the ice*. Facts on File, Oxford.

BALBÍN BEHRMANN, R.

1989 L'art de la grotte de Tito Bustillo (Ribadesella, Espagne). Une vision de synthese, *L'Anthropologie*, 93 (nº 2), pp. 435-462.

2004 Los cazadores de la Cantabria glacial y su expresión gráfica, ARIAS, P.; ONTAÑÓN, R. (Eds.): *La materia del lenguaje prehistórico. El arte mueble paleolítico de Cantabria en su contexto*. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte, Santander, pp. 23-36.

BALBÍN BEHRMANN, R.; ALCOLEA GONZÁLEZ, J.J.

1999 Vie quotidiennne et vie religieuse. Les sanctuaires dans l'art paléolithique, *L'Anthropologie*, 103 (nº 1), pp. 23-49.

2002 El conjunto prehistórico de Ardines en Ribadesella, I *Symposium Internacional Arte Prehistórico. Ribadesella (Asturias, España), pre-actas, 1-3 de Octubre, 2002*, pp. 9-47.

2005 Espace d'habitation, espace d'enterrement, espace graphique. Les coïncidences et les divergences dans l'art paléolithique de la corniche cantabrique, VIALOU, D.; RENAULT-MISKOVSKY, J.; PATOU-MATHIS, M. (Dirs.): *Comportements des hommes du Paléolithique moyen et supérieur en Europe: territoires et milieux*. Actes du Colloque du G.D.R. 1945 du CNRS, Paris, 8-10 janvier 2003, Liège, ERAUL, 111, pp. 193-206.

BALBÍN BEHRMANN, R.; GONZÁLEZ SAINZ, C.

1993 Nuevas investigaciones en la cueva de La Pasiega (Puente Viesgo, Cantabria), Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología, 59, pp. 9-34.

1994 Un nuevo conjunto de representaciones en el sector D.2 de la cueva de La Pasiega (Puente Viesgo, Cantabria), *Museo y Centro de Investigación de Altamira*, 17, pp. 269-280.

1995 L'ensemble rupestre paléolithique de <La Rotonda>, dans la galerie B de la grotte de La Pasiega (Puente Viesgo, Cantabria), *L'Anthropologie*, 99 (nº 2/3), pp. 296-324.

1996 Las pinturas y grabados paleolíticos del corredor B.7 de la cueva de La Pasiega (Cantabria), *El hombre fósil 80 años después*, pp. 271-294.

BALBÍN BEHRMANN, R.; MOURE ROMANILLO, A.

1980 Pinturas y grabados de la cueva de Tito Bustillo (Asturias): el conjunto I, *Trabajos de Prehistoria, 37, pp.* 365-382.

1981 La <Galería de los Caballos> de la cueva de Tito Bustillo, *Altamira Symposium*, pp. 85-118.

1981 Las pinturas y grabados de la cueva de Tito Bustillo. El sector oriental, *Studia Archaeologica*, 66, Valladolid.

1981 Pinturas y grabados de la cueva de Tito Bustillo (Asturias): conjuntos II a VII, *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 47, pp. 5-43.

1982 El panel principal de la cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias), *Ars Praehistorica*, I, pp. 47-97.

1983 Las superposiciones del panel principal de la cueva de Tito Bustillo, *Homenaje al profesor Martín Almagro Basch*, I, pp. 287-299.

BALBÍN BEHRMANN, R.; ALCOLEA GONZÁLEZ, J.J.; GONZÁLEZ PEREDA, M.A.

1999 Une vision nouvelle de la grotte de El Pindal (Pimiango, Ribadedeva, Asturies), *L'Anthropologie*, 103 (nº 1), pp. 51-92.

2003 El macizo de Ardines, Ribadesella, España. Un lugar mayor del arte paleolítico europeo, BALBÍN BEHRMANN, R.; BUENO RAMÍREZ, P. (Eds.): *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella, Oviedo, pp. 91-152.

2005 La Lloseta: une grotte importante et presque méconnue dans l'ensemble de Ardines, Ribadesella, *L'Anthropologie*, 109, pp. 641-701.

BALBÍN BEHRMANN, R.; ALCOLEA GONZÁLEZ, J.J.; MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ PEREDA, M.A.

2000 Le massif de Ardines (Ribadesella, Les Asturies). Nouveaux travaux de prospection archéologique et de documentation artistique, *L'Anthropologie*, 104 (nº 3), pp. 383-414.

BALBÍN BEHRMANN, R.; ALCOLEA GONZÁLEZ, J.J.; GONZÁLEZ PEREDA, M.A; MOURE ROMANILLO, A.

2002 Recherches dans le massif d'Ardines: nouvelles galeries ornées de la grotte de Tito Bustillo, *L'Anthropologie*, 106, pp. 565-602.

BANDI, H.G.; HUBER, W.; SAUTER, M.R.; SITTER, B. (Eds.)

1984 *La contribution de la zoologie et de l'ethologie à l'interprétation de l'art des peuples chasseurs préhistoriques*. 3e Colloque de la Société Suisse des Sciences Humaines, 1979. Editions Universitaires Fribourg, Fribourg.

BARANDIARAN MAESTU, I.

1972 Algunas convenciones de representación en las figuras animales del arte paleolítico, *Santander symposium*, pp. 345-381.

1984 Utilización del espacio y proceso gráfico en el arte mueble paleolítico, *Scripta Praehistorica Francisco Jordá Oblata*, pp. 113-161.

1984 Signos asociados a hocicos de animales en el arte paleolítico, *Veleia*, 1, pp. 7-24.

1989 El Magdaleniense en Asturias, Cantabria y el País Vasco: constantes y variabilidad del arte portátil. *Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalénien, Actes du Colloque de Mayence, 1987*. E.R.A.U.L., 38, pp. 379-396.

1995 La datación de la grafía rupestre de apariencia paleolítica: un siglo de conjeturas y datos, *Veleia*, 12, pp. 7-48.

2003 *Grupos homoespecíficos en el imaginario mobiliar magdaleniense. Retratos de familia y cuadros de género*. Veleia, Series Minor 21, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz.

BARRIÈRE, C.

1982 *L'art pariétal de Rouffignac. La grotte aux cent mammouths*. Fondation Singer-Polignac - Picard, Paris.

BARRIERE, C.; CARAYON, M.; ABADIE, M.; GALOFRE, M.

1986 Lexique d´art préhistorique. Premières propositions, *Travaux de l´Institut d´Art Préhistorique*, 28, pp. 163-208.

BARTON, M.; CLARK, G.A.; COHEN, A.

1994 Art as information: explaining Upper Palaeolithic art in western Europe, *World Archaeology*, 26 (nº 2), pp. 185-207.

BASAS FAURE, C.

2000/01/02 El arte esquemático de la cueva de Goikolau (Vizcaya), *Kobie (Paleoantropología)*, 26, 109-129.

BATESON, G.

1972 *Steps to an ecology of mind*. Ballantine Books, New York.

BELTRÁN, A.

1995 Nouvelles peintures paléolithiques a Cieza (Murcia, Espagne), *I.N.O.R.A.*, 10, p. 8.

BELTRAN, A.; BERENGUER, M.

1969 L'art pariétal de la grotte de Tito Bustillo (Asturies), *L'Anthropologie*, 73, pp. 579-586.

BELTRAN, A.; GAILLI, R.; ROBERT, R.

1973 *La cueva de Niaux*. Monografías Arqueológicas, 16, Universidad de Zaragoza, Zaragoza.

BELTRAN, A.; ROBERT, R.; VEZIAN, J.

1966 *La cueva de Le Portel*. Monografías Arqueológicas, 1, anejo de Caesaraugusta, Universidad de Zaragoza, Zaragoza.

BENEITEZ, P.; CALDERÓN, T.; MILLÁN, A.; ARIAS, P.; ONTAÑÓN, R.; GONZÁLEZ, C.; MOURE, R.

2001 Nuevas aplicaciones de la termoluminiscencia a la datación absoluta de arte rupestre, *III Congreso Nacional de Arqueometría*, pp. 69-78.

BENZECRI, J.P.

1979 Sur le calcul des taux d'inertie dans l'analyse d'un questionnaire, addendum et erratum à, *Les Cahiers de l'Analyse des Données*, 3, (nº 3), pp. 377-378.

BERENGUER ALONSO, M.

1969 La pintura prehistórica de la caverna de <Tito Bustillo>, en Ardines (Ribadesella), *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 164, pp. 137-152.

1979 *El arte parietal de la cueva de Llonín (Peñamellera Alta, Asturias)*. Instituto de Estudios Asturianos, Oviedo.

1982 El arte parietal prehistórico de la cueva de Llonín, *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 105-106, pp. 3-42.

1987 Arte parietal paleolítico occidental. Técnicas de expresión e identificación cronológica, *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos,* 124, pp. 1063-1076.

1994 *Prehistoric cave art in Northern Spain Asturias*. Frente de Afirmación Hispanista, Ciudad de México.

BERNALDO DE QUIRÓS, F.

1991 Reflections on the Art of the Cave of Altamira, *Proceedings of the Prehistoric Society,* 57 (nº 1), pp. 81-90.

BERNALDO DE QUIRÓS, F.; CABRERA VALDÉS, V.

1994 Cronología del arte paleolítico, *Complutum*, 5, pp. 265-276.

BERNALDO DE QUIRÓS, F.; MINGO ÁLVAREZ, A.

2005 La interpretación de los signos, LASHERAS CORRUCHAGA, J.A.; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (Eds.): *La interpretación del arte rupestre paleolítico*. Curso de la UIMP (2002), Fundación Marcelino Botín, Madrid, pp. 221-228.

BISCHOFF, J.; GARCÍA DÍEZ, M.; GONZÁLEZ MORALES, M.; SHARP, W.

2003 Aplicación del método de series de Uranio al grafismo rupestre de estilo paleolítico: el caso de la cavidad de Covalanas (Ramales de la Victoria, Cantabria), *Veleia*, 20, pp.143-150.

BLAS CORTINA, M.A.

1996 *Cuevas prehistóricas de Asturias. Arte rupestre paleolítico*. Trea, Gijón.

BREUIL, H.

1952 *Quatre cents siégles d'art pariétal*. Max Journy, Paris.

BREUIL, H.; OBERMAIER, H.

1935 *La cueva de Altamira en Santillana del Mar*. Tipografía de Archivos, Madrid.

1984 *La cueva de Altamira en Santillana del Mar*. Ediciones El Viso (2ª Edición), Madrid.

BREUIL, H.; OBERMAIER, H.; ALCALDE DEL RÍO, H.

1913 *La Pasiega à Puente Viesgo (Santander)(Espagne)*. Chêne, Monaco.

BRUNET, J.; CALLEDE, B.; ORIAL, G.

1982 Tarascon sur Ariege (Ariege), grotte de Niaux: mise en evidence de charbon de bois dans les traces prehistoriques du Salon Noir, *Studies in Conservation*, 27, pp. 173-179.

BOUCHARD, M.

1998 *Etude des pigments de grottes ornées du Paléolithique par microscopie RAMAN*. Muséum National d'Histoire Naturelle Institut de Paléontologie Humaine, 1998.

BOUCHARD, M.; LAVAL, E.

2004 Analyse des pigments des dessins de la grotte ornée Mayenne-Sciences, *Gallia Préhistoire*, 46, pp. 143-154.

BRUNET, J.; VOUVE, J.

1996 *La conservation des grottes ornées*. CNRS, Paris.

BUENO RAMÍREZ, P.; BALBÍN BEHRMANN, R.; ALCOLEA GONZÁLEZ, J.J.

2003 Prehistoria del lenguaje en las sociedades cazadoras y productoras del sur de Europa, BALBÍN, R. ; BUENO, P. (Eds.): *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella, Oviedo, pp. 13-22.

BUISSON, D.; FRITZ, C.; KANDEL, D.; PINÇON, G.; SAUVET, G.; TOSELLO, G.

1996 Analyse formelle des contours découpés de têtes de chevaux; implications archéologiques, CLOTTES, J.; DELPORTE, H. (Eds.): *Pyrénées préhistoriques. Arts et sociétés*, CTHS, Paris, pp. 327-340.

CABRERA GARRIDO, J.M.

1978 Les matériaux de peinture de la caverne d'Altamira, *Actes de la 5ème réunion triennale du comité de conservation de l'ICOM, Zagreb*, pp. 1-9.

CABRERA VALDÉS, V.; BERNALDO QUIRÓS, F.

1981 Primeros resultados de la investigación en la cueva del Salitre (Miera, Santander), *Altamira Symposium*, pp. 141-155.

CACHO TOCA, R.

1999 *Las representaciones animales en el arte rupestre paleolítico de la región cantábrica. Un acercamiento a su estructuración y variabilidad*. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo. Área de Prehistoria, Departamento de Ciencias Históricas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Cantabria, Santander.

CACHO, R.; GÁLVEZ, N.

1997 Aplicaciones de la fotografía digital en el estudio y reproducción de las pinturas rupestres paleolíticas, *Edades*, 2 (nº 2), pp. 7-20.

1999 New procedures for tracing paleolithic rock paintings: digital photography, *BAR International Series*, 757, pp. 73-76.

CANTALEJO DUARTE, P.; ESPEJO HERRERÍAS, Mª M.

1998 Arte rupestre paleolítico del sur peninsular. Consideraciones sobre los ciclos artísticos de los grandes santuarios y sus territorios de influencia, *Revista Atlántico-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 1, pp. 77-96.

CANTALEJO DUARTE, P.; MAURA MIJARES, R.; ESPEJO HERRERÍAS, Mª M.; RAMOS MUÑOZ, J.; MEDIANERO SOTO, J.; ARANDA CRUCES, A.; CASTAÑEDA FERNÁNDEZ, V.; CÁCERES SÁNCHEZ, I.

2004 Cueva de Ardales (Málaga): testimonios gráficos de la frecuentación por formaciones sociales de cazadores-recolectores durante el Pleistoceno superior, *Sociedades recolectoras y primeros productores. Actas de las Jornadas Temáticas Andaluzas de Arqueología*. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Sevilla, pp. 123-138

CAPDEVILLE, E.

1986 Aperçus sur le problème des signes tectiformes dans l'art pariétal du paléolithique supérieur, *Travaux de l'Institut d'Art Préhistorique*, 28, pp. 59-104.

CARAYON, M.

1984/85 Utilisation de la méthode statistique dans le cadre de l'analyse de la repartition topographique des representations d'equidés des réseaux decorés du monte Castillo (Santander), *Ars Praehistorica*, 3-4, pp. 81-94.

CARTAILHAC, E.

1902 Les cavernes ornées de dessins. La grotte d'Altamira, Espagne. Mea culpa d'un sceptique, *L'Anthropologie*, 13, pp. 350-352.

CARTAILHAC, E.; BREUIL, H.

1906 *La Caverne d'Altamira à Santillane près Santander (Espagne)*. Imprimerie de Monaco, Monaco.

CASADO, P.

1977 *Los signos en el arte paleolítico de la Península Ibérica*. Monografías arqueológicas, 20, Zaragoza.

CASTILLON, R.

1980 Un autre oiseau à La Pasiega, Travaux *de l'Institut d'Art Préhistorique*, 22, pp. 157-163.

CHALMIN, E.; MENU, M.; ALTUNA, J.

2002 Les matières picturales de la grotte d'Ekain (Pays Basque), *Munibe (Antropología-Arkeologia)*, 54, pp. 35-51.

CHALMIN, E.; MENU, M.; VIGNAUD, C.

2003 Analysis of rock art painting and technology of Palaeolithic painters, *Measurement Science and Technology*, 14, pp. 1590-1597.

CHALMIN, E.; MENU, M.; POMIES, M.P.; VIGNAUD, C.; AUJOULAT, N.; GENESTE, J.M.

2005 Les blasons de Lascaux, *L'Anthropologie*, 108 (nº 5), pp. 571-592.

CHAPA BRUNET, T.

2000 Nuevas tendencias en el estudio del Arte Prehistórico, *Arqueoweb* (*Revista sobre Arqueología en Internet*), 2 (nº 3), s.p.

CHASE, P.G.

1991 Symbols and paleolithic artifacts: style, standardization, and the imposition of arbitrary form, *Journal of Anthropological Archaeology*, 10, pp. 193-214.

CHAUVET, J.M.; DESCHAMPS, E.; HILLAIRE, C.

1995 *La grotte Chauvet. À Vallon Pont-D'arc*. Seuil, Paris.

CLOT, A.; MENU, M.; WALTER, P.

1995 Manières de peindre des mains à Gargas et Tibiran (Hautes-Pyrénées), *L'Anthropologie*, 99 (nº 2/3), pp. 221-235.

CLOTTES, J.

1989 The identification of human and animal figures in European Palaeolithic art, MURPHY, H. (Ed.): *Animals into art*. Unwin Hyman, London, pp. 21-56.

1993 Post-stylistic?, LORBLANCHET, M.; BAHN, P. (Eds.): *Rock art studies: the post-stylistic era or where do we go from here?*. Oxbow monograph, 35, Oxford, pp. 19-26.

1995 Changements thématiques dans l'art du Paléolithique supérieur, *Bulletin Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, 50, pp. 13-34.

1996 Thematic changes in Upper Palaeolithic art: a view from the Grotte Chauvet, *Antiquity*, 70, pp. 276-288.

1997 New laboratory techniques and their impact on Paleolithic Cave Art, CONKEY, M.W.; SOFFER, O.; STRATMANN, D.; JABLONSKI, N.G. (Eds.): *Beyond art: pleistocene image and symbol*. Memoirs of the California Academy of Sciences, San Francisco, pp. 37-52.

1998 The <Three Cs>: fresh avenues towards European Palaeolithic art, CHIPPINDALE, C.; TAÇON, P. (Eds.): *The archaeology of Rock-Art*, Cambridge University Press, Cambridge, pp.112-129.

2000 Interpretar un panel decorado: los rinocerontes de la cueva Chauvet, *BARA*, 3, pp. 43-50.

2000 Art between 30.000 and 20.000 bp, ROEBROEKS, W.; MUSSI, M.; SVOBODA, J.; FENNEMA, K. (Eds.): *Hunters of the golden age. The mid Upper Palaeolithic of Eurasia 30.000 – 20.000 BP*. University of Leiden, Leiden.

CLOTTES, J. (Dir.)

2001 *La grotte Chauvet. L'art des origines*. Seuil, Paris.

CLOTTES, J.; COURTIN, J.

1994 *La grotte Cosquer. Peintures et gravures de la caverne englutie*. Seuil, Paris.

CLOTTES, J.; GARNER, M.; MAURY, G.

1994 Magdalenian bison in the caves of the Ariège, *Rock Art Research*, 11 (nº 1), pp. 58-70.

CLOTTES, J.; MENU, M.; WALTER, P.

1990 La préparation des peintures magdaléniennes des cavernes ariégeoises, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 87 (nº 6), pp. 170-192.

CLOTTES, J.; VALLADAS, H.; CACHIER, H.; ARNOLD, M.

1992 Des dates pour Niaux et Gargas, *Bulletin Société Préhistorique Française*, 89 (nº 9), pp. 270-274.

COMBIER, J.

1984 Grotte d'Oulen, *L'art des Cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, pp.327-332.

CONKEY, M.W.

1980 The identification of prehistoric hunter-gatherer aggregation sites: the case of Altamira, *Current Anthropology*, 21 (nº5), pp. 609-630.

1985 Ritual communication, social elaboration, and the variable trajectories of Paleolithic material culture, PIRE, D.; BROWN, J.A. (Eds.): *Prehistoric hunter-gatherers. The emergence of cultural complexity.* Academic Press, London, pp. 299-323.

1992 Les sites d'agrégation et la répartition de l'art mobilier, ou: y a-t-il des sites d'agrégation magdaléniens, RIGAUD, J.P.; LAVILLE, H.; VANDERMEERSCH, B. (Eds.): *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine*, CTHS, documents préhistoriques 2: Actes du Colloque de Chancelade (Octobre 1988), Paris, pp. 19-25.

1994 Estructura del diseño y grabado en el Magdaleniense de la España Cantábrica: algunas ideas retrospectivas, *Museo y Centro de Investigación de Altamira*, pp. 311-323.

1997 Beyond art and between the caves: thinking about context in the interpretive process, CONKEY, M.W.; SOFFER, O.; STRATMANN, D.; JABLONSKI, N.G. (Eds.): *Beyond art: pleistocene image and symbol*. Memoirs of the California Academy of Sciences, San Francisco, pp. 343-367.

2000 A spanish resistance? Social archaeology and the study of paleolithic art in Spain, *Journal of Anthropological Research*, 56, pp. 77-93.

CONKEY, M.W.; HASTORF, C. (Eds.)

1990 *The uses of style in archaeology.* Cambridge University Press, Cambridge.

CORCHÓN, Mª.S.

1994 Le Solutréen de la région cantabrique. Relations avec le Portugal, *Le Solutréen en Péninsule Ibérique*, Musée Départemental de Solutré, pp. 39-74.

COURAUD, C.

1976 *Etude des techniques de peintures et gravures prehistoriques.* Mémoire présente pour l'obtention du diplôme de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris, 1976.

1988 *Pigments utilisés en préhistoire provenance, préparation, mode d'utilisation, L'Anthropologie*, 92 (nº1), pp. 17-28.

COURAUD, C.; LAMING-EMPERAIRE, A.

1979 Les colorants, LEROI-GOURHAN, ARL.; ALLAIN, J. (DirS.): *Lascaux Inconnu, XIIe supplément à Gallia Préhistoire*, C.N.R.S., Parls, pp. 153-170.

CREMADES, M.

1993 La représentation des variations saisonnières dans l'art pariétal paléolithique. Application au groupe des cervidés et limites de la méthode, *Paléo*, 5, pp. 319-331.

1993 L'animation, G.R.A.P.P. (Ed.): *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude*. C.T.H.S., Paris, pp. 289-296.

1994 Sédentarité et migrations animales à travers les figurations d'oiseaux de l'art paléolithiques français, *Bulletin de la Société Préhistorique Ariége-Pyrénées*, 49, pp. 191-210.

1997 Bestiaire, environnement animal, saisonnalité à la grotte de La Vache (Alliat, Ariège), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 94 (nº 4), pp. 455-470.

1997 La représentation des variations saisonnières dans l'art paléolithique, *L'Anthropologie*, 101 (nº1), pp. 36-82.

DAUVOIS, M.

1993 La peinture. Teintes plates, G.R.A.P.P. (Ed.): *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude*. C.T.H.S., Paris, pp. 255-256.

DAVIDSON, I.

1989 Freedom of information: aspects of art and society in western Europe during the last Ice Age, MURPHY, H. (Ed.): *Animals into art*. Unwin Hyman, London, pp. 440-456.

1997 The power of pictures, Beyond art: pleistocene image and symbol, CONKEY, M.W.; SOFFER, O.; STRATMANN, D.; JABLONSKI, N.G. (Eds.): *Beyond art: pleistocene image and symbol*. Memoirs of the California Academy of Sciences, San Francisco, pp. 125-159.

DAVIS, W.

1986 Comments on Natalie Franklin, "Stochastic vs. Emblemic: an archaeologically useful method for the analisys of style in Australian rock art", R*ock Art Research*, 3 (nº 2), pp. 124-125.

DELLUC, B.; DELLUC, G.

1984 Lecture analytique des supports rocheux gravés et relevé syntethique, *L'Anthropologie*, 88 (nº 4), pp. 519-529.

1985 De l'empreinte au signe, *Histoire et Archéologie*, 90, pp. 56-62.

1991 *L'art pariétal archaïque en Aquitanie*. Gallia Préhistorique, supplément 28, Paris.

1999 El arte paleolítico arcaico en Aquitania. De los orígenes a Lascaux, *Edades*, 6 (nº 2), pp. 145-165.

2003 L'art pariétal archaïque en Aquitaine á la lumière des découvertes récents, BALBÍN, R.; BUENO, P. (Dirs.): *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella, Oviedo, pp. 23-40.

2004 A propos des dessins de mammouths archaïques en Dordogne, *Bulletin de la Société Historique et Archéologique du Périgord*, 131, pp. 103-122.

DELPORTE, H.

1988/89 Sur la notion de style dans l'art paléolithique, *Ars Praehistorica*, 7-8, pp. 27-33.

1992 L'art et le milieu au Magdalénien, RIGAUD, J.P.; LAVILLE, H. ; VANDERMEERSCH, B. (Eds.): *Le peuplement magdalénien. Paléogéographie physique et humaine*, CTHS, documents préhistoriques 2: Actus du Colloque de Chancelade (Octobre 1988), Paris, pp. 13-18.

1995 *La imagen de los animales en el arte prehistórico*. Compañía Literaria, Madrid.

D'ERRICO, F.

1994 *L'art gravé azilien. De la technique à la signification*. XXXº Supplément à <Gallia Préhistoire>, CNRS Éditions, Paris.

1998 Palaeolithic origins of artificial memory systems: an evolutionary perspective, RENFREW, C.; SCARRE, C. (Eds.): *Cognition and material culture: the archaeology of symbolic storage*. Oxbow, Oxford, pp. 19-50.

DJINDJIAN, F.

2004 L'art paléolithique dans son système culturel. II. De la variabilité des bestiaires représentés dans l'art pariétal et mobilier paléolithique, OTTE, M. (Dir.): *La spiritualité*. Actes du colloque de la commission 8 de l'UISPP (Paléolithique supérieur), Liège, 10-12 décembre 2003, Liège, ERAUL 106, pp. 127-152.

EASTHAM, M.; EASTHAM, A.

1991 Palaeolithic parietal art and its topographical context, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 57 (nº 1), pp. 115-128.

ESTÉVEZ ESCALERA, J.

1980 Paleoeconomía y arte prehistórico, *Altamira Symposium*, pp. 73-84.

EVIN, J.

1996 La datation des peintures pariétales par le radiocarbone, *Techné*, 3, pp. 98-107.

FATÁS, G.; BORRÁS, G. M.

1980 *Diccionario de términos de arte y arqueología*. Guara, Zaragoza.

FERNÁNDEZ GARCÍA, F.

1966 Una pintura paleolítica, gigantesca, de bisonte en la cueva de Altxerri (Guipúzcoa), *IV Symposium de Prehistoria Peninsular. Problemas de la Prehistoria y de la Etnología Vascas*, Instituto de arqueología y prehistoria: publicaciones eventuales, 11, Universidad de Barcelona, Pamplona, pp. 93-97.

1971 Aportación al descubrimiento de nuevas pinturas parietales en el país vasco, *Munibe*, 23, pp. 399-404.

FERNÁNDEZ REY, A.; ADÁN, G.; ARBIZU, M.; ARSUAGA, J.L.

2005 Grafismo rupestre paleolítico de la cueva del Conde (Tuñón, Santo Adriano, Asturias), *Zephyrus*, 58, pp. 67-88.

FORTEA PÉREZ, J.

1981 Investigaciones en la cuenca media del Nalón, Asturias (España). Noticia y primeros resultados, *Zephyrus*, 32-33, pp. 5-16.

1989 Cuevas de La Lluera. Avance al estudio de sus artes parietales, *Cien años después de Sautuola*, pp. 187-202.

1991 La situación actual: protección y conservación. Documento de trabajo para la discusión de la Mesa, FORTEA PÉREZ, J. (Ed.): *La protección y la conservación del arte rupestre paleolítico. Mesa Redonda Hispano-francesa. Colombres-Asturias: 3 a 6 de junio de 1991*. Servicio de publicaciones del Principado de Asturias, Oviedo, pp. 7-23.

1994 Los <santuarios> exteriores en el paleolítico cantábrico, *Complutum*, 5, pp. 203-220.

2001 El Pindal, vision nouvelle ou fiction?, *Bulletin de la Société Préhistorique Ariége-Pyrénées*, 55, pp. 35-62.

2000/01 Los comienzos del arte paleolítico en Asturias: aportaciones desde una arqueología contextual no post-estilística, *Zephyrus*, 53-54, pp. 177-216.

2003 Trente-neuf dates C14-SMA pour l'art pariétal paléolithique des Asturies, *Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, 57, pp. 7-28.

2005/06 Los grabados exteriores de Santo Adriano (Tuñón. Santo Adriano. Asturias), *Munibe (Antropologia-Arkeologia)*, 57 (nº 3), Homenaje a Jesús Altuna, pp. 23-52.

FORTEA PÉREZ, J.; HOYOS GÓMEZ, M.

1999 La table ronde de Colombres et les études de protection et conservation en Asturies réalisées de 1992 à 1996, *Bulletin de la Société Préhistorique Ariége-Pyrénées*, 54, pp. 235-242.

FORTEA PÉREZ, J.; RASILLA, M.

2000 L'art rupestre paleolític cantàbric: investigació i conservació, *Cota Zero*, 16, pp. 9-23.

FORTEA PÉREZ, J.; RASILLA, M.; RODRÍGUEZ OTERO, V.

1992 La cueva de Llonín (Llonín, Peñamellera Alta). Campañas de 1987 a 1990, *Excavaciones Arqueológicas en Asturias*, 2 (1987-1990), pp. 9-18.

1995 La cueva de Llonín (Llonín, Peñamellera Alta). Campañas de 1991 a 1994, *Excavaciones Arqueológicas en Asturias*, 3 (1991-1994), pp. 33-43.

1999 La cueva de Llonín (Llonín, Peñamellera Alta). Campañas de 1995 a 1998, *Excavaciones Arqueológicas en Asturias*, 4 (1995-1998), pp. 59-68.

2004 L'art pariétal et la séquence archéologique paléolithique de la grotte de Llonín (Peñamellera Alta, Asturias, Espagne), *Préhistoire, Art et Sociétés, revue éditée par la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, 59, pp. 7-29.

FORTEA PÉREZ, J.; RODRÍGUEZ OTERO, V.; HOYOS GÓMEZ, M.; FEDERACIÓN ASTURIANA DE ESPELEOLOGÍA; VALLADAS, H.; DE TORRES, T.

1995 Covaciella, *Excavaciones Arqueológicas en Asturias*, 3 (1991-1994), pp. 258-270.

FORTEA PEREZ, J.; FRITZ, C.; GARCIA, M.; SANCHIDRIAN TORTI, J.L.; SAUVET, G.; TOSELLO, G.

2004 L'art pariétal paléolithique à l'épreuve du style et du carbone-14, OTTE, M. (Dir.): *La spiritualité*. Actes du colloque de la commission 8 de l'UISPP (Paléolithique supérieur), Liège, 10-12 décembre 2003, Liège, ERAUL 106, pp. 163-175.

FRANKLIN, N.

1993 Style and dating in rock art studies: the post-stylistic era in Australia and Europe?, LORBLANCHET, M.; BAHN, P. (Eds.): *Rock art studies: the post-stylistic era or where do we go from here?*. Oxbow monograph, 35, Oxford, pp. 1-14.

FREEMAN, L.G.; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.

2001 *La grotte d'Altamira*. Seuil/la maison des roches, Tours.

FREEMAN, L.G.; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; OGDEN, J.

1987 *Altamira revisited. And other essays on early art*. Institute for Prehistoric Investigations, CIMA, Chicago-Santander.

FRITZ, C.; TOSELLO, G.

1999 Nouveau regard sur la grotte ornée de Marsoulas, *Bulletin Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, 53, pp. 83-116.

2000 Observations techniques sur le panneau des chevaux de la grotte Chauvet (Ardèche); l'exemple des rhinocéros affrontés, *I.N.O.R.A.*, pp. 23-30.

2005 Entre Périgord et Cantabres: les magdaléniens de Marsoulas, JAUBERT, J.; BARBAZA,M. (Eds.): *Territoire, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire. Terres et hommes du Sud*. CTHS, Paris, pp. 311-327.

GALVEZ LAVIN, N.

1999 *Las técnicas de representación en el arte rupestre paleolítico de la región cantábrica*: utilización diferencial en los temas animales. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo. Área de Prehistoria, Departamento de Ciencias Históricas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Cantabria, Santander.

GAMBLE, C.

1991 The social context for European Palaeolithic art, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 57 (nº 1), pp. 3-15.

GARATE MAIDAGAN, D.

1998/99 Revisión de las manifestaciones de arte rupestre de la cueva de Arenaza I (Galdames, Bizkaia), *Kobie (Paleoantropología)*, 25, pp. 141-149.

2001 *Las figuras de trazo punteado en el arte rupestre paleolítico de la región cantábrica. Estudio de los procedimientos técnicos aplicado a la cueva de Arenaza (Galdames, Bizkaia)*. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo. Área de Prehistoria, Departamento de Ciencias Históricas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Cantabria, Santander.

2001 Breve estudio comparativo entre la cronología estilística y la radiocarbónica en el arte rupestre paleolítico, *Nivel Cero*, 9, pp. 27-37.

2000/02 Algunas reflexiones sobre el proceso gráfico en el arte paleolítico, *Kobie (Paleoantropología)*, 26, pp. 65-76.

2004 Nuevas investigaciones sobre el arte paleolítico de la cueva de Arenaza (Galdames, Bizkaia), *Munibe (Antropologia-Arkeologia)*, 56, pp. 3-17.

2004 État de la recherche sur les peintures à tracé ponctué dans les grottes paléolithiques de la région cantabrique, *Préhistoire, Art et Sociétés, revue éditée par la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, 59, pp. 31-43.

2004 Los conjuntos paleolíticos con pintura de trazo punteado en la Región Cantábrica: estado de la cuestión, *Kobie (Paleoantropología)*, anejo nº 6, Homenaje al Profesor D. Juan María Apellániz, 30 Años de Arqueología (1972-2002), pp. 63-72.

2005 Estudio de las pinturas zoomorfas punteadas en los conjuntos parietales paleolíticos de Cantabria, ONTAÑÓN PEREDO, R. (Coord.): *Actuaciones Arqueológicas en Cantabria, 2000-2003*. Gobierno de Cantabria, Consejería de Cultura y Deporte, Santander, en prensa.

GARATE, D.; JIMÉNEZ, J.M.; ORTIZ, J.

2000/01/02 El arte rupestre paleolítico de la cueva de Arenaza (Galdames, Bizkaia), *Kobie (Paleoantropología)*, 26, pp. 5-64.

GARATE D.; MENU, M.; LAVAL, E.

2004 Étude de la matière colorante de la grotte d'Arenaza (Galdames, Pays Basque), *L'Anthropologie*, 108 (nº 2), pp. 251-289.

GARATE, D.; ORTIZ, J.; ARRIETA, J.; BUSTINDUY, P.; JIMÉNEZ, J.M.

2000 Cueva de Arenaza I (Galdames), *Arkeoikuska*, 99, pp. 74-76.

GARCÍA DÍEZ, M.

1999 Reflexiones en torno a la diversidad gráfica paleolítica, *KREI*, 4, pp. 29-47.

1999 Proceso gráfico e implicaciones técnicas de la pintura en el arte paleolítico, *Arkeos*, 6 (nº 1), pp. 13-47.

2001 Estudio de la materia colorante de las pinturas del Friso de las Pinturas, MONTES, R., SANGUINO, J. (Dirs.): *La cueva de El Pendo. Actuaciones arqueológicas 1994-*

2000. Ayuntamiento de Camargo - Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria, Santander, pp. 223-231.

2002 *Comportamiento gráfico durante el Paleolítico superior en el Alto Asón: análisis de los dispositivos iconográficos rupestres*. Tesis Doctoral, Departamento de Estudios Clásicos, Facultad de Filología, Geografía e Historia, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz.

GARCÍA DÍEZ, M.; GARATE MAIDAGAN, D.

2003 Terminología del grafismo prehistórico: una propuesta desde los dibujos y las pinturas parietales del Paleolítico, *KREI*, 7, pp. 5-19.

GARCÍA DÍEZ, M.; GONZÁLEZ MORALES, M.

2003 En torno al llamado <arte esquemático-abstracto>: a propósito de unas fechas de Covalanas (Ramales de la Victoria, Cantabria), *Veleia*, 20, pp. 227-242.

GARCÍA DÍEZ, M.; EGUIZABAL TORRE, J.; SAURA RAMOS, P.A.

2003 *La cueva de Covalanas. Arte rupestre y la definición de territorios gráficos en el paleolítico cantábrico*. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria, Santander.

GARCÍA DIEZ, M.; ROSELL, J.; VALLVERDÚ, J.; VERGÈS, J. M.

1997 La plaqueta pintada del yacimiento epipaleolítico de Picamoixons (Alt Camp, Tarragona): aproximación al estudio de la cadena operativa, *Pyrenae*, 28, pp. 25-40.

GARCÍA DÍEZ, M.; ORTEGA, A.; MARTÍN, M.A.; HORTOLÁ, P.; ZULUAGA, M.C.

2001 Arte rupestre de estilo paleolítico del Portalón de cueva Mayor de la sierra de Atapuerca (Ibeas de Juarros, Burgos): ¿cronología paleolítica o contemporánea?, *Trabajos de Prehistoria*, 58 (nº 1), pp. 153-169.

GARCÍA GUINEA, M.

1978 Una nueva cueva con arte rupestre en Santander: la cueva de Micolón, *Curso de Arte Rupestre Paleolítico, U.I.M.P.*, pp. 131-139.

GARCÍA GUINEA, M.; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.

1966 Découvertes de nouvelles representations d'art rupestre dans la grotte del Castillo, *Bulletin de la Société Préhistorique Ariége-Pyrénées*, 21, pp. 27-34.

GARCÍA GUINEA, M.; PUENTE, M.A.

1982 El arte rupestre de la cueva de Micolón (Riclones, Santander), *Sautuola*, 3, pp. 29-52.

GARCÍA MINGO, M.I.

2002 La conservación del arte rupestre, A.C.D.P.S.: *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. ACDPS – Cantabria en Imagen, Santander, pp. 342-351.

GARCÍA MORALES, M.

1981 Representaciones zoomórficas paleolíticas en pintura roja de la región cantábrica, *Zephyrus*, 32-33, pp. 61-74.

GARCÍA ROBLES, M.R.; VILLAVERDE BONILLA, V.

2002 Quelques conventions caractéristiques des niveaux anciens du Parpalló (Espagne): le graphisme du Gravettien et du Solutréen ancien, comparaisons avec l'art rupestre du Côa, SACCHI, D. (Dir.): *L'art paléolithique à l'air libre. Le paysage modifié par l'image*. Tautavel-Campône, 7-9 octobre 1999, GAEP & GÉOPRÉ, Carcassonne, pp. 59-64.

GENESTE, J.M.; HORDÉ, H.; TANET, C.

2003 *Lascaux une œuvre de mémoire*. Fanlac, Périgueux.

GLORY, A.

1965 L'oiseau de La Pasiega, *Congres Préhistorique de France, compte rendu de la XVI session (Monaco 1959)*, pp. 596-607.

GIRARD M.; BAFFIER, D.; VALLADAS, H.; HEDGES, R.

1995 Dates 14C à la Grande Grotte d'Arcy-sur-Cure (Yonne, France), *I.N.O.R.A.*, 12, pp. 1-2.

GÓMEZ AROZAMENA, J.

2003 El Arte Esquemático-abstracto. Una actualización, C.A.E.A.P.: *1978-2003: C.A.E.A.P., veinticinco años de investigación sobre el patrimonio Cultural de Cantabria*, Ayuntamiento de Camargo – C.A.E.A.P. – Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de Cantabria, Santander, pp. 215-232.

GÓMEZ AROZAMENA, J.; MALPELO GARCÍA, B.; SERNA GANCEDO, A.; SMITH, P.; MUÑOZ FERNÁNDEZ, E.

1991 Notas acerca de la caverna de Mazaculos I. Una nueva estación con arte rupestre en la cornisa cantábrica, *Arquenas, arte rupestre y mobiliar,* 1, pp. 15-28.

GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.

1964 Nuevos grabados y pinturas en las cuevas del Monte del Castillo, *Zephyrus*, 15, pp. 27-35.

1972 Notas para el estudio cronológico del arte rupestre de la cueva del Castillo, *Santander Symposium*, pp. 409-420.

1974 *Pinturas y grabados de la cueva de Las Chimeneas (Puente Viesgo, Santander)*. Monografías de Arte Rupestre, Arte Paleolítico, 2, Diputación Provincial de Barcelona, Instituto de Prehistoria y Arqueología, Wenner Gren Foundation for Anthropological Research, Barcelona.

1978 Cuevas con arte rupestre en la región cantábrica, *Curso de arte* rupestre *paleolítico*. Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Santander y Universidad de Zaragoza, Zaragoza, pp. 49-77.

GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; FREEMAN, L.G.

2003 Altamira como lugar habitado: las excavaciones, LASHERAS CORRUCHAGA, J.A. (Ed.): *Redescubrir Altamira*. Turner, Madrid, pp. 51-63.

GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; GONZÁLEZ SAINZ, C.

1994 Conjuntos rupestres paleolíticos de la cornisa cantábrica, *Complutum*, 5, pp. 21-43.

GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; RIPOLL PERELLÓ, E.

1953/54 Hallazgos en la cueva de La Pasiega (Puente Viesgo, Santander), *Ampurias*, 25-26, pp. 43-65.

GONZÁLEZ ECHEGARAY, J.; MOURE ROMANILLO, A.

1970 Figuras rupestres inéditas en la cueva del Castillo (Puente Viesgo, Santander), *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 36, pp. 441-446.

1971 Representaciones rupestres inéditas en la cueva de La Pasiega (Puente Viesgo, Santander), *Trabajos de Prehistoria*, 28, pp. 401-405.

GONZÁLEZ GARCÍA, R.

1987 Organisation, distribution and typology of the cave art of Monte del Castillo, Spain, *Rock Art Research*, 4, pp. 127-136.

1990 Notas sobre la organización y ubicación del arte paleolítico en las cuevas del monte del Castillo (Puente Viesgo). Santander, *Zephyrus*, 43, pp. 53-60.

1993 Validity of generalised stylistic comparisons in Palaeolithic parietal art, LORBLANCHET, M.; BAHN, P. (Eds.): *Rock art studies: the post-stylistic era or where do we go from here?*, Oxbow monograph, 35, Oxford, pp. 37-50.

1996 *Arte rupestre paleolítico: organización espacial y programa decorativo en las cavidades de la región cantábrica*. Ciències Humanes i Socials, Facultat de Geografia i Història, Departament d'Història de l'Art, Universitat de Barcelona.

2001 *Art et space dans les grottes paléolithiques cantabriques*, Jérôme Millon, Grenoble.

GONZÁLEZ LUQUE, C.

2001 Geometría y estructura del sistema hidrogeológico kárstico de la Sierra del Peñajorao. Descripción física y morfológica de la cueva de El Pendo y proceso de levantamiento topográfico, MONTES, R., SANGUINO, J. (Dirs.): *La cueva de El Pendo. Actuaciones arqueológicas 1994-2000*. Ayuntamiento de Camargo - Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria, Santander, pp. 51-71.

GONZÁLEZ MORALES, M.

1982 La cueva del Tebellín (Bricia, Llanes, Asturias) y sus pinturas rupestres, *Ars Praehistorica*, 1, pp. 169-174.

2002 Actuación de urgencia en la Cueva del Salitre (Ajanedo, Miera), ONTAÑÓN PEREDO, R. (Coord.): *Actuaciones Arqueológicas en Cantabria, 1984-1999*. Gobierno de Cantabria, Consejería de Cultura y Deporte, Santander, pp. 35-37.

GONZÁLEZ MORALES, M.; STRAUS, L.G.

2000 Parietal engravings in magdalenian stratigraphic context in El Mirón Cave (Ramales de la Victoria, Cantabria, Spain), *I.N.O.R.A.*, 27, pp. 1-5.

GONZÁLEZ SAINZ, C.

1993 En torno a los paralelos entre el arte mobiliar y el rupestre, *Veleia*, 10, pp. 39-56.

1999 Algunos problemas actuales en la ordenación cronológica del arte paleolítico en Cantabria, *Encuentro de Historia de Cantabria, 16 a 19 de diciembre de 1996*, pp. 149-166.

1999 Sobre la organización cronológica de las manifestaciones gráficas del Paleolítico superior. Perplejidades y algunos apuntes desde la región cantábrica, *Edades*, 6 (nº 2), pp. 123-144.

2000 El *megaceros giganteus* en la Región Cantábrica. Las representaciones parietales de las cuevas de La Pasiega y de La Garma, *Sautuola*, 6., pp. 185-195.

2000 Representaciones arcaicas de bisonte en la región cantábrica, *SPAL Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla*, 9, Homenaje al Profesor Vallespí, pp. 257-277.

2002 Unidad y variedad de la región cantábrica y de sus manifestaciones artísticas paleolíticas, A.C.D.P.S.: *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. ACDPS – Cantabria en Imagen, Santander, pp. 30-45.

2003 El conjunto parietal de la Galería inferior de La Garma (Omoño, Cantabria). Avance a su organización interna, BALBÍN, R.; BUENO, P. (Eds.): *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*, Asociación Cultural Amigos de Ribadesella, Oviedo, pp. 201-222.

2005 El punto de vista de los autores estructuralistas: a la búsqueda de un orden en las cuevas decoradas del Paleolítico superior, LASHERAS CORRUCHAGA, J.A., GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (Eds.): *La interpretación del arte rupestre paleolítico*. Curso de la UIMP (2002), Fundación Marcelino Botín, Madrid, pp. 181-209.

2005 La cueva de Altamira, POLO, J. (Ed.): *Catálogo del patrimonio cultural de Cantabria. Tomo IV: Las Asturias de Santillana*. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria, *en prensa*.

2005 La actividad gráfica Magdaleniense en la región Cantábrica. Datación y modificaciones iconográficas, *Actas do IV Congresso de Arqueología Peninsular. Faro, 14 a 19 Setembro de 2004*, pp. 157-181.

2005 Arte parietal en la región cantábrica: centros y peculiaridades regionales, FANO, M.A. (Ed.): *Las sociedades del Paleolítico en la Región Cantábrica*. Kobie (Paleoantropología), anejo nº 8, *en prensa*.

2005 *La Galería Inferior de La Garma y otras cuevas decoradas del centro de la región Cantábrica. Su incidencia en el conocimiento de la actividad gráfica paleolítica: cronología y comportamientos*. Proyecto para la habilitación de Cátedra, Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Cantabria, Santander.

GONZÁLEZ SAINZ, C.; BALBÍN BEHRMANN, R.

2000 Revisión de las representaciones rupestres paleolíticas de la cueva de La Pasiega en el conjunto del monte Castillo. Topografía y documentación artística, ONTAÑÓN PEREDO, R. (Coord.): *Actuaciones Arqueológicas en Cantabria, 1984-1999*. Gobierno de Cantabria, Consejería de Cultura y Deporte, Santander, pp. 69-73.

2002 La Pasiega, A.C.D.P.S.: *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. ACDPS – Cantabria en Imagen, Santander, pp. 165-178.

GONZÁLEZ SAINZ, C.; CACHO TOCA, R.

2002 La Llosa, A.C.D.P.S.: *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. ACDPS – Cantabria en Imagen, Santander, pp. 201-202.

GONZÁLEZ SAINZ, C.; GONZÁLEZ MORALES, M.

1986 *La prehistoria de Cantabria*. Tantín, Santander.

GONZÁLEZ SAINZ, C.; MOURE ROMANILLO, A.

2002 La Garma, A.C.D.P.S.: *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. ACDPS – Cantabria en Imagen, Santander, pp. 209-218.

GONZÁLEZ SAINZ C.; SAN MIGUEL LLAMOSAS, C.

1996 Les grottes du défilé de Carranza. Nouveaux ensembles rupestres paléolithiques dans la région cantabrique, *I.N.O.R.A.*, 13, pp. 12-13.

1997 Avance al estudio de los conjuntos rupestres paleolíticos del desfiladero del río Carranza (Ramales de la Victoria, Cantabria): Las cuevas del Arco, Pondra y Morro del Horidillo, *Actas del II Congreso de Arqueología Peninsular de Zamora. 24-27 de septiembre de 1996*, pp. 163-172.

2001 *Las cuevas del desfiladero. Arte rupestre paleolítico en el valle del río Carranza (Cantabria-Vizcaya)*. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria - Universidad de Cantabria, Santander.

GONZÁLEZ SAINZ, C.; CACHO TOCA, R.; FUKAZAWA, T.

2003 *Arte paleolítico en la región cantábrica. Base de datos multimedia Photo VR, DVD-ROM versión Windows*. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, Texnai Inc. (DVD), Santander.

GONZÁLEZ SAINZ, C.; MUÑOZ FERNÁNDEZ, E.; MORLOTE EXPÓSITO, J.M.

1997 De nuevo en la Cullalvera (Ramales, Cantabria). Una revisión de su conjunto rupestre paleolítico, *Veleia*, 14, pp. 73-100.

GONZÁLEZ SAINZ, C.; CACHO TOCA, R.; MONTES BARQUÍN, R.; MUÑOZ FERNÁNDEZ, E.

2000 Documentación del yacimiento y las manifestaciones rupestres paleolíticas de la cueva de La Llosa, en Obregón (Villaescusa), ONTAÑÓN PEREDO, R. (Coord.): *Actuaciones Arqueológicas en Cantabria, 1984-1999*. Gobierno de Cantabria, Consejería de Cultura y Deporte, Santander, pp. 305-306.

GONZÁLEZ SAINZ, C.; GARCÍA DÍEZ, M.; SAN MIGUEL LLAMOSAS, C.; AJA SANTISTEBAN, G.; EGUIZABAL, J.

2003 Nuevos materiales arqueológicos de la cueva de <El Arco B> (Ramales de la Victoria, Cantabria), *Veleia*, 20, pp.123-142.

GORROTXATEGI, X.

2000 *Arte paleolítico parietal de Bizkaia*. Kobie (Paleoantropología), anejo nº 2, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.

GRANDE, M.

1974 Las pinturas prehistóricas de la cueva de Arenaza (Galdames), *Vizcaya*, 34, s.p.

GROENEN, M.

2000 *Sombra y luz en el arte paleolítico*. Ariel, Barcelona.

GROUP DE REFLEXION SUR L'ART PARIETAL PALEOLITHIQUE

1993 *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude*. C.T.H.S., París.

GUINEAU, B.; LORBLANCHET, L.; GRATUZE, B.; DULIN, L.; ROGER, P.; AKRICH, R.; MULLER, F.

2001 Manganese black pigments in prehistoric paintings: the case of the black frieze of Pech Merle (France), *Archaeometry*, 43 (nº 2), pp. 211-225.

GUY, E.

1993 Enquête stylistique sur l'expression figurative épipaléolithique en France: de la forme au concept, *Paléo*, 5, pp. 333-373.

1996 Sur les transformations de la vision artistique au Paléolithique supérieur, *Bulletin Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, 51, pp. 99-110.

1997 Enquête stylistique sur cinq composantes de la figuration épipaléolithique en France, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 94 (nº 3), pp. 309-313.

2000 Des écoles artistiques au Paléolithique?, *La Recherche, Hors-Série*, 4, pp. 60-61.

2000 Le style des figurations paléolithiques piquetées de la vallée du Côa (Portugal): premier essai de caractérisation, *L'Anthropologie*, 104 (nº 3), pp. 415-426.

2002 Contribution de la stylistique à l'estimation chronologique des piquetages paléolithiques de la vallée du Côa (Portugal), SACCHI, D. (Ed.): *L'art paléolithique à l'air libre. Le paysage modifié par l'image*. Tautavel-Campône, 7-9 octobre 1999, GAEP & GÉOPRÉ, Carcassonne, pp. 65-72.

2003 Note sûr quelques différences stylistiques entre les piquetages paléolithiques de plein aïr de la Vallée du Côa (Portugal) et les plaquettes de la grotte du Parpalló (Espagne), *Préhistoire Européene*, 14, pp. 107-113.

2003 Esthétique et Préhistoire: pour une anthropologie du style, *L'Homme*, 165, janvier/mars.

HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATHAM, R.; BLACK, W.

1999 *Análisis multivariante*. Prentice Hall, Madrid.

HAMEAU, P.; CRUZ, V.; LAVAL, E.; VIGNAUD, C.

2001 Analyse de la peinture de quelques sites postglaciaires du Sud-Est de la France, *L'Anthropologie*, 105, pp. 611-626.

HERAS MARTÍN C.

1994 Estudio de la estructuración del espacio artístico en el Arte Paleolítico. La galería "A" de la cueva La Pasiega, *Museo y Centro de Investigación de Altamira*, 17, pp. 281-300.

HERAS, C.; FATÁS, P.; LASHERAS, J.A.; MONTES, R.; RASINES, P.

2003 Catálogo, LASHERAS CORRUCHAGA, J.A. (Ed.): *Redescubrir Altamira*. Turner, Madrid, pp. 161-185.

HERNÁNDEZ PACHECO, E.

1919 *La caverna de la Peña de Candamo (Asturias)*. Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, memoria 24, Madrid.

HOYOS GÓMEZ, M.

1993 Procesos de alteración de soporte y pintura en diferentes cuevas con arte rupestre del norte de España: Santimamiñe, Arenaza, Altamira y Llonín, FORTEA, J. (Dir.): *La protección y conservación del arte rupestre paleolítico*, pp. 51-74. Mesa Redonda Hispano-francesa. Colombres - Asturias: 3 a 6 de junio de 1991, Consejería de Educación y Cultura, Oviedo.

IHARRITU, M.J.; GORROTXATEGI, X.

2001 Areatza haitzuloko "Oreinaren Gordelekua" eta "Zezenaren Plataforma" gordailuen ikerketa arkeologikoa (Galdamiz, Enkarterri, Bizkaia), *Isturitz*, 11, pp. 171-223.

IGARASHI, J.

2002 Relations entre les représentations figuratives et les signes dans trois grottes magdaléniennes: Les Combarelles I, Rouffignac (Périgord, France) et Altxerri (Pays Basque, Espagne), *L'Anthropologie*, 106, pp. 491-523.

JORDÁ CERDÁ, F.

1964 Sobre técnicas, temas y etapas del arte paleolítico de la región cantábrica, *Zephyrus*, 15, pp. 5-25.

1978 Los estilos en el arte parietal del Magdaleniense cantábrico, *Curso de arte rupestre paleolítico*. Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Santander y Universidad de Zaragoza, Zaragoza, pp. 79-130.

JORDÁ CERDÁ, F.; BERENGUER, M.

1954 La cueva de El Pindal (Asturias). Nuevas aportaciones, *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, 23, pp. 331-377.

JORDÁ CERDÁ, F.; MALLO VIESCA, M.

1972 *Las pinturas de la cueva de Las Herrerías (Llanes, Asturias)*. Seminario de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Salamanca, Salamanca.

JORDÁ, F.; MALLO, M.; PÉREZ, M.

1970 Les grottes de Pozo del Ramu et de La Lloseta (Asturies, Espagne) et ses représentations rupestres paléolithiques, *Bulletin de la Société Préhistorique Ariége-Pyrénées*, 25, pp. 95-139.

KOZLOWSKI, J.K.

1997 Le deuxième pléniglaciaire et l'évolution de l'art paléolithique, *L'Anthropologie*, 101 (nº1), pp. 24-35.

2004 Éléments stylistiques dans la culture matérielle et symbolique comme indicateurs de l'identité ethnique: l'exemple du complexe Gravettien, OTTE, M. (Dir.): *La spiritualité*. Actes du colloque de la commission 8 de l'UISPP (Paléolithique supérieur), Liège, 10-12 décembre 2003, Liège, ERAUL 106, pp. 21-26.

LABARGE, A.

2003 Une paroi, des tracés… du talent!, *Bulletin du Musée Basque, hors série Harria eta Herria*, pp. 171-190.

LABEAU, M.

1993 New analysis of the Cougnac cave pigments, LORBLANCHET, M.; BAHN, P. (Dirs.): *Rock art studies: the post-stylistic era or where do we go from here?*. Oxbow monograph, 35, Oxford, pp. 72-73.

LAMING-EMPERAIRE, A.

1962 *La signification de l'art rupestre paléolithique*. Picard, Paris.

LASHERAS CORRUCHAGA, J.A.

2003 El arte paleolítico de Altamira, LASHERAS CORRUCHAGA, J.A. (Ed.): *Redescubrir Altamira*. Turner, Madrid, pp. 65-92.

LASHERAS, J.A.; MONTES, R.; RASINES, P.; MUÑOZ, E.; FATAS, P.; DE LAS HERAS, C.

2005 La grotte de Cualventi (Oreña, Alfoz de lloredo, Cantabrie). Un nouveau site d'art paléolithique en espagne cantabrique, *I.N.O.R.A.*, 42, pp. 11-17.

LASHERAS, J.A.; MONTES, R.; RASINES, P.; MUÑOZ, E.; DE LAS HERAS, C.; FATAS, P.

2005/06 El proyecto científico Los Tiempos de Altamira: primeros resultados, *Munibe (Antropologia-Arkeologia)*, 57 (nº 3), Homenaje a Jesús Altuna, pp. 179-188.

LEROI-GOURHAN, A.

1958 La fonction des signes dans les sanctuaires paléolithiques, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 55 (nº7/8), pp. 307–321.

1958 Le symbolisme des grands signes dans l'art pariétal paléolithique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 55 (nº9), pp. 384–398.

1958 Répartition et groupement des animaux dans l'art pariétal paléolithique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 55 (nº9), pp. 515–528.

1965 Le geste et la parole. *La mémoire et les rythmes*. Albin Michel, Paris.

1971 *Préhistoire de l'art occidental*. Mazenod, Paris.

1972 Considerations sur l'organisation spatiale des figures animales dans l'art pariétal paléolithique, *Santander Symposium*, pp. 281-300.

1981 Les signes pariétaux comme <marqueurs> ethniques, *Altamira Symposium*, pp. 289-294.

1983 *Los primeros artistas de Europa*. Encuentro Ediciones. Madrid.

1984 *Arte y grafismo en la Europa prehistórica*. Ediciones Istmo. Madrid.

1984 *Símbolos, artes y creencias de la prehistoria*. Ediciones Istmo. Madrid.

1984 Grotte de La Justice, *L'art des Cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, pp. 309.

1992 *L'art pariétal. Langage de la préhistoire*. Jérome Millon, Grenoble.

LEROI-GOURHAN, A.; DELLUC, B.; DELLUC, G.

1995 Préhistoire de l'art occidental. Nouvelle édition revue et augmentée. Citadelles & Mazenod, Paris.

LOPEZ MORA, J.F.

1985 La grotte de El Pindal (Asturies, Espagne), *Bulletin Société Préhistorique Ariége-Pyrénées*, 40, pp. 131-140.

LORBLANCHET, M.

1974 *L'Art préhistorique en Quercy: la grotte des Escabasses (Thémines, Lot)*. Saint-Jammes, PGP.

1977 From naturalism to abstraction in European prehistoric art, UCKO, P.J. (Ed.): *Form in indigenous art*. Duckworth, London, pp. 44-56.

1981 Les dessins noirs du Pech-Merle, *Congrès Préhistorique de France. XXI Session Montauban-Cahors. Septembre 1979,* pp. 178-207.

1984 Grotte Le Cuzoul-des-Brasconies, *L'art des Cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises,* pp. 451-452.

1984 Grotte Carriot, *L'art des Cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, pp. 453-454.

1984 Grotte du Cantal, *L'art des Cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, pp. 459-460.

1984 Grotte Marcenac, *L'art des Cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, pp. 463-466.

1984 Grotte des Escabasses, *L'art des Cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, pp. 507-510.

1989 From man to animal and sign in Palaeolithic art, MURPHY, H. (Ed.): *Animals into art.* Unwin Hyman, London, pp. 109-143.

1993 From styles to dates, LORBLANCHET, M.; BAHN, P. (Eds.): *Rock art studies: the post-stylistic era or where do we go from here?*. Oxbow monograph, 35, Oxford, pp. 61-71.

1993 Pochoir et soufflé, G.R.A.P.P. (Ed.): *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude*. C.T.H.S., Paris, pp. 257-260.

1993 Finalités du relevé, G.R.A.P.P. (Ed.): *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude*. C.T.H.S., Paris, pp. 329-337.

1994 Le mode d'utilisation des sanctuaires paléolithiques, *Museo y Centro de Investigación de Altamira,* 17, pp. 235-251.

1995 *Les grottes ornées de la préhistoire: nouveaux regards*. Errance, Paris.

1996 Quercy. Pigments des grottes ornées, *Bilan Scientifique de la Region Midi-Pyrenées*, pp. 152-155.

1997 Cougnac. *Les grottes magiques*... Edition des Grottes de Cougnac, Gourdon.

1999 *La naissance de l'art. Genèse de l'art préhistorique*. Errance, Paris.

2001 *La grotte ornée de Pergouset (Saint-Géry, Lot). Un sanctuaire secret paléolithique*. Documents d'Archéologie Française, 85. Maison des Sciences de l´Homme, Paris.

2002 De l'art des grottes à l'art de plein air au Paléolithique, SACCHI, D. (Dir.): *L'art paléolithique à l'air libre. Le paysage modifié par l'image*. Tautavel-Campône, 7-9 octobre 1999, GAEP & GÉOPRÉ, Carcassonne, pp. 97-112.

LORBLANCHET, M.; BAHN, P.

1999 Diez años después de la <era post-estilística>: ¿dónde estamos ahora?, *Edades*, 6 (nº 2), pp. 115-122.

LORBLANCHET, M.; LABEAU, M.; VERNET, J.L.; FITTE, P.; VALLADAS, H.; CACHIER, H.; ARNOLD, M.

1990 Etude des pigments de grottes ornées paléolithiques du Quercy, *Bulletin de la Société des Etudes du Lot*, 2, pp. 93-143.

1990 Palaeolithic pigments in the Quercy, France, *Rock Art Research*, 7 (nº 1), pp. 4-20.

MADARIAGA DE LA CAMPA, B.
2000 *Sanz de Sautuola y el descubrimiento de Altamira*. Fundación Marcelino Botín, Santander.

MALLO VIESCA, M.; PÉREZ PÉREZ, M.
1968/69 Primeras notas al estudio de la cueva <El Ramu> y su comunicación con <La Lloseta>, *Zephyrus*, 23-24, pp. 19-37.

MALLO VIESCA, M.; SUÁREZ DÍAZ-ESTÉBANEZ, J.M.
1972/73 Las pinturas de las cuevas de La Riera y de Balmori, *Zephyrus*, 23-24, pp. 19-37.

MARTIN, Y.
1993 Dessin au trait peint ou gravé, G.R.A.P.P. (Ed.) : L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude. C.T.H.S., Paris, pp. 247-256,

MARTÍNEZ BEA, M.
2001/02 El aprovechamiento de accidentes naturales en el arte rupestre paleolítico: un nuevo caso en la cueva del Castillo (Puente Viesgo), *Saldvie*, 2, pp. 27-44
2004 La estación del Barranco Hondo en su espacio geográfico y social, UTRILLA, P.; VILLAVERDE, V. (Ed.): *Los grabados levantinos del Barranco Hondo. Castellote (Teruel)*. Gobierno de Aragón, Departamento de Educación, Cultura y Deporte, Zaragoza.

MARTÍNEZ-PEÑALVER, A.O.
1984/85 Representaciones de cérvidos en el arte parietal paleolítico de Cantabria, *Ars Praehistorica*, 3-4, pp. 95-110.

MARTÍNEZ VILLA, A.
1986 *Carta arqueológica de los concejos de Cangas de Onís y Onís*. Memoria de Licenciatura, Universidad de Oviedo, Oviedo.

MAS CORNELLÁ, M.
2000 Metodología de reproducción y estudio del arte rupestre, MÁS CORNELLÁ, M.: *Proyecto de investigación arqueológica. Las manifestaciones rupestres prehistóricas de la zona gaditana*. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Sevilla, pp. 37-48.

MAURA MIJARES, R.; CANTALEJO DUARTE, P.
2004 La metodología aplicada en la cueva de Ardales para la documentación del arte prehistórico, *Sociedades recolectoras y primeros productores. Actas de las Jornadas Temáticas Andaluzas de Arqueología*. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, Sevilla, pp. 317-331.

MENÉNDEZ FERNÁNDEZ, M.
1999 Tectiformes y otros signos parietales de la cueva del Buxu (Asturias), *De oriente a Occidente. Homenaje al Dr. Emilio Olávarri*, pp. 247-265.

MENÉNDEZ FERNÁNDEZ, M.; OCIO ZAPATA, P.
1997 Novedades en el arte mueble y su relación con el arte rupestre en la cueva de El Buxu (Asturias), *Actas del II Congreso de Arqueología Peninsular de Zamora. 24-27 de septiembre de 1996*, pp. 173-184.

MENU, M.; WALTER, P.
1992 Análisis de la materia pictórica, ALTUNA, J.; APELLÁNIZ, J.M.; BARANDIARÁN, I. (Dirs.): *Estudio de las pinturas de Zubialde (Álava). Resumen de los resultados*. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, pp. 61-64.
1996 Les rythmes de l'art préhistorique, *Techné, Arts préhistoriques*, 3, pp. 11-23.

MENU, M.; WALTER, P.; VIGEARS, D.; CLOTTES, J.
1993 Façons de peindre au Magdalenien, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 90 (nº6), pp. 426-432.

MITHEN, S.
1991 Ecological interpretations of palaeolithic art, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 57 (nº 1), pp. 103-114.
1998 *Arqueología de la mente*. Crítica, Madrid.

MONREAL TEJADA, L.; HAGGAR, R. G.
1992 *Diccionario de términos de arte. Definiciones y descripciones referentes a arquitectura, escultura, pintura y obra gráfica*. Juventud, Barcelona.

MONTES BARQUÍN, R.
2002 El Pendo, A.C.D.P.S.: *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. ACDPS – Cantabria en Imagen, Santander, pp. 197-200.

MONTES BARQUÍN, R.; RASINES DEL RÍO, P.
2003 Los tiempos de Altamira. El Solutrense y el Magdaleniense en el centro de la región cantábrica, LASHERAS CORRUCHAGA, J.A. (Ed.): *Redescubrir Altamira*. Turner, Madrid, pp. 29-49.

MONTES BARQUÍN, R.; SANGUINO GONZÁLEZ, J.
1998 Découvertes d'art pariétal paléolithique dans la grotte d'El Pendo (Camargo, Cantabria, Espagne), *I.N.O.R.A.*, 20, pp. 1-3.
2001 *La cueva de El Pendo. Actuaciones arqueológicas 1994-2000*. Ayuntamiento de Camargo, Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria, Santander.

MONTES BARQUÍN, R.; MUÑOZ FERNÁNDEZ, E.; MORLOTE EXPÓSITO, J.M.
2005 Hallazgos recientes de arte rupestre en la región cantábrica. Los casos de Cantabria, LASHERAS CORRUCHAGA, J.A.; GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (Eds.): *La interpretación del arte rupestre paleolítico*. Curso de la UIMP (2002), Fundación Marcelino Botín, Madrid, pp. 77-108.

MONTES BARQUÍN, R.; SANGUINO GONZÁLEZ, J.; GÓMEZ LAGUNA, A.J.; GONZÁLEZ LUQUE, C.
1998 Cueva de El Pendo. Nuevas manifestaciones rupestres paleolíticas, *Revista de Arqueología*, 201, pp. 10-16.
1998 New Palaeolithic cave art in cueva de El Pendo, Cantabrian region, Spain, *Rock Art Research*, 15 (nº 2), pp. 89-97.

MORA TORCAL, R.; MARTÍNEZ MORENO, J.; TERRADAS BATLLE, X.
1991 Un proyecto de análisis: el sistema lógico analítico (SLA), *Treballs d'Arqueologia*, 1, pp. 173-199.

MORALES, A.; ROSELLÓ, E.
1984/85 Algunas consideraciones de índole zoológica en torno al pez representado en la cueva de El Pindal, Ars *Praehistorica*, 3/4, pp. 247-251.

MORLOTE EXPÓSITO, J.M.; MUÑOZ FERNÁNDEZ, E.
2001 El conjunto rupestre paleolítico de la cueva de Calero II (Oruña, Cantabria). Primeros resultados de su estudio, *Actas del Congreso Internacional de Arte Rupestre Europeo*. Vigo, 24-28 noviembre de 1999. CD-ROM.

MORLOTE EXPÓSITO, J.M.; MONTES BARQUÍN, R.; MUÑOZ FERNÁNDEZ, E.
2001 Catálogo de cavidades con arte rupestre paleolítico de la Comunidad Autónoma de Cantabria: nuevas aportaciones, *Actas del Congreso Internacional de Arte Rupestre Europeo*. Vigo, 24-28 noviembre de 1999. CD-ROM.

MOURE ROMANILLO, A.

1980 *Las pinturas y grabados de la cueva de Tito Bustillo: significado cronológico de las representaciones de animales. Studia Archaeologica*, 61, Valladolid.

1981 Algunas consideraciones sobre el <mundo de los grabados> de San Román de Candamo (Asturias), *Altamira Symposium*, pp. 339-352.

1987 Relations entre art rupestre et art mobilier en région cantabrique, *Colloque International d'art des objets au Paléolithique* (Foix-Le-Mard'Azil), pp. 207-216.

1988 Composition et variabilité dans l'art pariétal paléolithique cantabrique, *L'Anthropologie*, 92 (nº 1), pp. 73-86.

1992 *La cueva de Tito Bustillo. El arte y los cazadores del Paleolítico*. Trea, Gijón.

1994 Arte paleolítico y geografías sociales. Asentamiento, movilidad y agregación en el final del paleolítico cantábrico, *Complutum*, 5, pp. 313-330.

MOURE ROMANILLO, A. (Ed.)

1992 *Elefantes, ciervos y ovicaprinos. Economía y aprovechamiento del medio en la prehistoria de España y Portugal*. Universidad de Cantabria, Santander, 1992.

MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ SAINZ, C. (Eds.)

1995 *El final del paleolítico cantábrico.* Universidad de Cantabria, Santander.

MOURE ROMANILLO, A.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.

1995 Altamira et Tito Bustillo. Réflexion sur la chronologie de l'art polychrome de la Fin de Paléolithique Supérieur, *L'Anthropologie,* 100 (nº 2), pp. 281-290.

MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ MORALES, M.

1988 El contexto del arte parietal. La tecnología de los artistas en la cueva de Tito Bustillo (Asturias), *Trabajos de Prehistoria,* 45, pp. 19-49.

2000 Excavaciones y documentación del arte rupestre de la cueva de la Fuente del Salín (Muñorrodero, Val de San Vicente), ONTAÑÓN PEREDO, R. (Ed.): *Actuaciones arqueológicas en Cantabria*. Gobierno de Cantabria, Consejería de Cultura, Turismo y Deporte, Santander, 1984-1999, pp. 149-150.

MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ SAINZ, C.

2000 Cronología del arte paleolítico cantábrico: últimas aportaciones y estado actual de la cuestión, *Actas do 3º Congreso de Arqueología Peninsular (Vila Real, 1999), vol. II: Paleolítico da Península Ibérica*, ADECAP, pp. 461-473.

MOURE ROMANILLO, A.; ORTEGA MATEOS, L.

1994 Grabados de la Galería III de la cueva de Altamira: Las figuras de la "Gran Colada", *Homenaje al Dr. Joaquín González Echegaray,* pp. 252-259.

MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ MORALES, M.; GONZÁLEZ SAINZ, C.

1990 Las pinturas rupestres paleolíticas de la cueva de Covalanas (Ramales de la Victoria, Cantabria), *Trabajos de Prehistoria*, 47, pp. 9-38.

MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ SAINZ, C.; GONZÁLEZ MORALES, M.

1991 *Las cuevas de Ramales de la Victoria (Cantabria). Arte rupestre paleolítico en las cuevas de Covalanas y La Haza*. Universidad de Cantabria, Santander.

MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ SAINZ, C.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; CABRERA VALDÉS, V.

1996 Dataciones absolutas de pigmentos en cuevas cantábricas: Altamira, El Castillo, Chimeneas y Las Monedas, *El hombre fósil 80 años después*, pp. 295-323.

MOURE ROMANILLO, A.; GONZÁLEZ SAINZ, C.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; CABRERA VALDÉS, V.; VALLADAS, H.

1997 Nouvelles dates absolues de pigments dans les cavernes cantabriques, *International Newsletter of Rock Art*, 18, pp. 26-29.

MUÑOZ FERNÁNDEZ, E.; MORLOTE EXPÓSITO, J.M.

2000 Documentación arqueológica de la cueva del Calero II y la sima del Portillo del Arenal, en Piélagos, ONTAÑÓN PEREDO, R. (Ed.): *Actuaciones arqueológicas en Cantabria*. Gobierno de Cantabria, Consejería de Cultura, Turismo y Deporte, Santander, 1984-1999, pp. 263-266.

MUÑOZ FERNÁNDEZ, E.; SAN MIGUEL LLAMOSAS, C.; GÓMEZ AROZAMENA, J.; MALPELO GARCÍA, B.; SERNA GANCEDO, A.; SMITH, P.

1991 Los yacimientos arqueológicos del valle de Carranza, *Arquenas, arte rupestre y mobiliar*, 1, pp. 89-140.

MUZQUIZ PÉREZ-SEOANE, M.

1994 Análisis del proceso artístico del arte rupestre, *Complutum*, 5, pp. 357-368.

NAVARRO GASCÓN, J.V.

2003 Nuevos resultados obtenidos en el estudio de pigmentos y posibles materiales colorantes de las pinturas de la Cueva de Tito Bustillo, BALBÍN BEHRMANN, R.; BUENO RAMÍREZ, P. (Eds.): *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella, Oviedo, pp. 173-184.

NAVARRO GASCÓN, J.V.; GÓMEZ GONZÁLEZ, M.

2003 Resultados analíticos obtenidos en el estudio de pigmentos y posibles materiales colorantes de las pinturas de la Cueva de Tito Bustillo, BALBÍN BEHRMANN, R.; BUENO RAMÍREZ, P. (Eds.): *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella, Oviedo, pp. 161-172.

OBERMAIER, H., VEGA DEL SELLA, C.

1918 *La cueva del Buxu (Asturias).* Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, memoria nº20, Madrid.

ONTAÑON, R.

2003 Sols et sutructures d'habitat du Paléolithique supérieur, nouvelles données depuis les Cantabres: la Galerie Inférieure de La Garma (Cantabrie, Espagne), *L'Anthropologie,* 107, pp. 333-363.

OTTE, M.; REMACLE, L.

2000 Réhabilitation des styles paléolithiques, *L'Anthropologie*, 104 (nº 3), pp. 365-371.

PAILLET, P.

1998 L'art paléolithique: tradition et modernité, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 95 (nº1), pp. 17-21.

PALACIO PÉREZ, E.

2000 Algunas consideraciones sobre el problema del estilo y la forma del arte paleolítico, *Nivel Cero*, 8, pp. 15-35.

2001 El arte y la complejidad social de los cazadores-recolectores del tardiglaciar cantábrico, *Nivel Cero*, 9, pp. 39-61.

PALTCHIK, N.A.
1997 La radiographie des échantillons de l'ocre et des roches de la grotte Ignatievskaïa, PETRINE, V. (Dir.): *Le sanctuaire paléolithique de la grotte Ignatievskaïa à l'Oural du Sud*. ERAUL, 81, Liège, pp. 117-119.

PEPE, C.; CLOTTES, J.; MENU, M.; WALTER, P.
1991 Le liant des peintures paléolithiques ariégeoises, *Académie des Sciences*, 312 (série II), pp. 929-934.

PÉREZ, M.; SMITH, P.
2002 El Castillo, A.C.D.P.S.: *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. ACDPS – Cantabria en Imagen, Santander, pp. 155-164.

PETTITT, P.; BAHN, P.
2003 Current problems in dating Palaeolithic cave art: Candamo and Chauvet, *Antiquity*, 77, pp. 134-141.

PIGEAUD, R.
2005 Inmédiat et successif: le temps de l'art des cavernes, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 102 (nº 4), pp. 813-828.
2005 Á propos des représentations de chevaux de la grotte Mayenne-Sciences (Thorigné-en-Charnie, Mayenne). Singularités stylistiques et formes d'usage dans <l'art de la silhouette> anté-magdalénien, JAUBERT, J.; BARBAZA, M. (Eds.): *Territoire, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire. Terres et hommes du Sud*. CTHS, Paris, pp. 233-263.

PLASSARD, F.; PLASSARD, J.
2004 Les mammouths magdaléniens de la vallée de la Vézère, *Dossiers d'Archéologie*, 291, mars, pp. 89-93.

POMIES, M.P.; BARBAZA, M.; MENU, M.; VIGNAUD, C.
1999 Préparation des pigments rouges préhistoriques par chauffage, *L'Anthropologie,* 103 (nº 4), pp. 503-518.

PUMAREJO, P.G.
1989 Consideraciones sobre la cueva de El Pindal (Pimiango, Asturias), *XIX Congreso Nacional de Arqueología (Castellón, 1987)*, vol. II, pp. 17-25.

RAMOS MUÑOZ, J.; CANTALEJO DUARTE, P.; ESPEJO HERRERÍAS, M.
1999 El arte de los cazadores recolectores como forma de expresión de los modos de vida. Historiografía reciente y crítica a las posiciones eclécticas de la post-modernidad, *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología social,* 2, pp. 151-177.

RAPHAËL, M.
1986 *L'art pariétal paléolithique. Trois essais sur la signification de l'art pariétal paléolithique*. Le Couteau dans la Plaie – Kronos, Paris.

RICE, P.C.; PATERSON, A.L.
1985 Cave art and bones: exploring the interrelationships, *American Anthropologist*, 87, pp. 94-100.
1986 Validating the cave-art archeofaunal relationship in Cantabrian Spain, *American Anthropologist*, 88, pp. 658-667.

RIPOLL LÓPEZ, S.
1988/89 Representaciones femeninas de la cueva de Altamira (Santillana del Mar, Cantabria), *Ars Praehistorica*, 7-8, pp. 69-86.

RIPOLL LÓPEZ, S.; MUNICIO GONZÁLEZ, J. (EDS.)
1999 *Domingo García. Arte rupestre paleolítico al aire libre en la meseta castellana*. Arqueología en Castilla y León, 8, Junta de Castilla y León – UNED, Salamanca.

RIPOLL LÓPEZ, S.; BALDELLOU, V.; MUÑOZ, F.; AYUSO, P.
2005 La Fuente del Trucho (Asque-Colungo, Huesca, Espagne), *I.N.O.R.A.*, 42, pp. 8-11.

RIPOLL LÓPEZ, S.; RIPOLL PERELLÓ, E.; COLLADO GIRALDO, H.
1999 *Maltravieso. El santuario extremeño de las manos.* Publicaciones del Museo de Cáceres, memorias 1, Mérida.

RIPOLL LÓPEZ, S.; MUÑOZ, F.J.; PÉREZ, S.; MUÑIZ, M.; CALLEJA, F.; MARTOS, J.A.; LÓPEZ, R.; AMAYA, C.
1994 Arte rupestre paleolítico en el yacimiento de la cueva de Ambrosio (Vélez-Blanco, Almería), *Trabajos de Prehistoria,* 51 (nº 2), pp. 21-39.

RIPOLL PERELLÓ, E.
1956 Nota acerca de algunas nuevas figuras rupestres de las cuevas de El Castillo y La Pasiega (Puente Viesgo Santander), *Actas del IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas*, pp. 301-310.
1971/72 Una figura de <hombre-bisonte> en la cueva del Castillo, *Ampurias*, 33-34, pp. 93-111.
1972 Un palimpsesto rupestre de la cueva del Castillo, *Santander Symposium*, pp. 457-464.

RODRÍGUEZ ASENSIO, J.A.
1992 La cueva de Trescalabres (Posada de Llanes, Asturias) y sus pinturas rupestres, *Excavaciones Arqueológicas en Asturias*, 2 (1987-1990), pp. 81-87.

ROSENFELD, A.; SMITH, C.
1997 Recent developments in radiocarbon and stylistic methods of dating rock-art, *Antiquity*, 71, pp. 405-411.

RUIZ COBO, J.; SMITH, P.
2003 *La cueva de Cofresnedo en el valle de Matienzo. Actuaciones arqueológicas 1996-2001*. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria, Santander.

RUIZ IDARRAGA, R.
2002 La autoría y el estilo del grupo, *Munibe (Antropologia-Arkeologia)*, 54, pp. 53-66.
2003 *Metodología del análisis del arte paleolítico. El estilo del autor y el estilo del grupo*. Kobie, anejo nº 5, Diputación Foral de Bizkaia, Bilbao.

RUIZ IDARRAGA, R.; APELLÁNIZ, J.M.
1998/99 Análisis de la forma y de la ejecución de las figuras grabadas de la cueva de Venta Laperra (Carranza, Bizkaia), *Kobie (Paleoantropología)*, 25, pp. 93-141.

RUIZ LÓPEZ, J.F.
2004 El concepto de estilo en el arte postpaleolítico, *Actas del 1er Congreso Peninsular de Estudiantes de Prehistoria, Tarragona 8, 9, 10 y 11 de Abril de 2003*, pp. 394-398.

SACKETT, J.R.
1977 The meaning of style in archaeology: a general model, American Antiquity, 42, pp. 369-380.
1973 Style, function and artifact variability in palaeolithic assemblages, RENFREW, C. (Ed.): The explanation of culture change. Duckworth, Gloucester, pp. 317-325.
1986 Isochrestism and style: a clarification, Journal of Anthropological Archaeology, 5, pp. 266-277.

SALMERÓN, J.; LOMBA, J.; CANO, M.

1998 El arte rupestre paleolítico de Cieza: primeros hallazgos en la región de Murcia. Resultados de la I Campaña de Prospecciones <Losares-Almadenes 93>, Memorias de Arqueología de Murcia, pp. 93-111.

SALMERÓN, J.; LOMBA, J.; CANO, M.; GRUPO LOS ALMADENES.

1996 Avance al estudio del arte rupestre paleolítico en Murcia: las cuevas de Jorge, Las Cabras y El Arco (Cieza, Murcia), *Actas del XXIII Congreso Nacional de Arqueología (vol.I), Elche 8-11 de marzo de 1995*, pp. 201-216.

SALMERÓN, J.; LOMBA, J.; SÁNCHEZ, M.J.; CANO, M.; GRUPO DE ESPELEOLOGÍA LOS ALMADENES.

1994 Hallazgo de las primeras muestras de arte rupestre paleolítico de la región de Murcia, *Revista de Arqueología,* 156, pp. 62-63.

SANCHIDRIÁN TORTI, J.L.

1994 *Arte rupestre de la cueva de Nerja*. Trabajos sobre la Cueva de Nerja, 4, Patronato de la Cueva de Nerja, Málaga.

1994 Arte paleolítico de la zona meridional de la zona meridional de la península Ibérica, *Complutum*, 5, pp. 163-195.

2000 Panorama actual del arte paleolítico en Andalucía, *3º Congreso de Arqueología Peninsular,* vol. II, pp. 541-554.

2001 *Manual de arte prehistórico*. Ariel, Barcelona.

SANCHIDRIÁN TORTI, J.L.; MÁRQUEZ ALCÁNTARA, A.; VALLADAS, H.; TISNERAT, N.

2001 Dates directes pour l'art rupestre d'Andalousie (Espagne), *I.N.O.R.A.*, 29, pp. 15-19.

SAN MIGUEL LLAMOSAS, C.; GÓMEZ AROZAMENA, J.

1992 El arte paleolítico de las cuevas del Arco y Pondra, valle de Carranza-Ramales (Cantabria), *Actas del Vº Congreso Español de Espeleología (Camargo-Santander, 1990)*, pp. 268-278.

SANZ DE SAUTUOLA, M-

1880 *Breves apuntes sobre algunos objetos prehistóricos de la provincia de Santander.* Imprenta y Litografía de Telesforo Martínez.

SAURA RAMOS, P.A.; MÚZQUIZ PÉREZ-SEOANE, M.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; LASHERAS CORRUCHAGA, J.A.; BELTRÁN, A.

1998 *Altamira*. Lunwerg, Barcelona.

SAUVET, G.

1988 La communication graphique paléolithique (de l'analyse quantitative d'un corpus de données à son interprétation sémiologique), *L'Anthropologie,* 92 (nº 1), pp. 3-16.

1990 Les signes dans l'art mobilier, *L'art des objets au Paléolithique*, pp. 83-100.

1993 Les signes pariétaux, G.R.A.P.P. (Ed.): *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude*. C.T.H.S., Paris, pp. 219-234.

1993 La composition et l'espace orné, G.R.A.P.P. (Ed.): *L'art pariétal paléolithique. Techniques et méthodes d'étude*. C.T.H.S., Paris, pp. 297-309.

2005/06 Lateralisation des figures animales dans les arts rupestres: un exemple de toposensitivité, *Munibe (Antropologia-Arkeologia)*, 57 (nº 3), Homenaje a Jesús Altuna, pp. 79-93.

SAUVET, G.; SAUVET, S.

1979 Fonction sémiologique de l'art pariétal animalier franco-cantabrique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 76, pp. 340-354.

SAUVET, G.; TOSELLO, G.

1998 Le mythe paléolithique de la caverne, SACCO, F.; SAUVET, G. (Ed.): *Le propre de l'homme. Psychonalyse et préhistoire*. Delachaux et Niestlé, Paris, pp. 55-90.

SAUVET, G.; WLODARCZYK, A.

1995 Éléments d'une grammaire formelle de l'art pariétal paléolithique, *L'Anthropologie*, 99 (nº 2/3), pp. 193-211.

2000/01 L'art pariétal, miroir des sociétés paléolithiques, *Zephyrus*, 53-54, pp. 217-240.

SAUVET, G.; SAUVET, S.; WLODARCZYK, A.

1977 Essai de sémiologie préhistorique. <Pour une théorie des premiers signes graphiques de l'homme>, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 74 (nº 2), pp. 545-558.

SERNA GANCEDO, M.L.

2002 El Salitre, A.C.D.P.S.: *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria*. ACDPS – Cantabria en Imagen, Santander, pp. 219-223.

SHENNAN, S.

1992 *Arqueología cuantitativa*. Crítica, Barcelona.

SIERRA, L.

1908 Notas para el mapa paletnográfico de la Provincia de Santander, *Actas y Memorias del Primer Congreso de Naturalistas Españoles,* pp. 103-117.

SIEVEKING, A.

1982 La significación de las distribuciones en el arte paleolítico, *Trabajos de Prehistoria*, 35, pp. 61-73.

1987 *Engraved magdalenian plaquettes. A regional and stylistic analysis of stone, bone and antler plaquettes from Uper Palaeolitic sites in France and Cantabric Spain*. BAR International Series, 369.

1993 The use of stylistic analisys within the context of West European Upper Palaeolithic art, LORBLANCHET, M.; BAHN, P. (Eds.): *Rock art studies: the post-stylistic era or where do we go from here?*. Oxbow monograph, 35, Oxford, pp. 27-36.

2003 Groupes locaux et contacts à grande distance dans l'art paléolithique, *Bulletin Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, 58, pp. 85-97.

SMITH, D.C.; BOUCHARD, M.; LORBLANCHET, M.

2001 Analyse de pigments par Microscopie Raman, LORBLANCHET, M.: *La grotte ornée de Pergouset (Saint-Géry, Lot). Un sanctuaire secret paléolithique*, pp. 174-180. Documents d'Archéologie Française, 85. Maison des Sciences de l'Homme, Paris.

SMITH, P.

2003 Algunas observaciones sobre el significado del Arte Magdaleniense y Pre-magdaleniense en Cantabria, C.A.E.A.P.: *C.A.E.A.P., 25 años de investigación sobre el Patrimonio Cultural de Cantabria*, pp. 91-98.

STRAUS, L.G.

1982 Observations on Upper Paleolithic art: old problems and new directions, *Zephyrus*, 34-35, pp. 71-80.

1992 *Iberia before the Iberians: the Stone Age prehistoric of Cantabrian Spain*. University of New Mexico Press, Alburquerque.

STRAUS, L.G.; GONZÁLEZ MORALES, M.

2000 The Mirón cave / Asón river valley prehistoric project (Cantabria, Spain): the upper paleolithic components, *3º Congresso de Arqueologia Peninsular, Vila Real, setembro, 1999*, ADECAP, pp. 351-362.

TABORIN, Y.

2005 Les grandes étapes de la difficile étude de l'art paléolithique, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 102 (nº 4), pp. 829-834.

TILLEY, C.

1982 Social formation, social structures and social change, HODDER, I. (Ed.): *Symbolic and structural archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 26-38.

TOSELLO, G.

2003 *Pierres gravées du Périgord magdalénien. Art, symboles, territoires*. Gallia Préhistoire, XXXVIe supplément, CNRS Editions, Paris.

TOSELLO, G.; FRITZ, C.

2005 Les dessins noirs de la grotte Chauvet-Pont-d'Arc: essai sur leur originalité dans le site et leur place dans l'art aurignacien, *Bulletin de la Société Préhistorique Française (la grotte Chauvet à Vallon-Pont-d'Arc :un bilan des recherches pluridisciplinaires. Actes de la séance de la Société Préhistorique Française, 11 et 12 octobre 2003, Lyon),* 102 (nº1), pp. 159-172.

UCKO, P.; ROSENFELD, A.

1967 *Arte paleolítico*. Guadarrama, Madrid.

UTRILLA MIRANDA, P.

1994 Campamentos-base, cazaderos y santuarios. Algunos ejemplos del paleolítico peninsular, *Museo y centro de investigación de Altamira*, 17, pp. 97-113.

UTRILLA MIRANDA, P.; MARTÍNEZ-BEA, M.

2005/06 La captura del ciervo vivo en el arte prehistórico, *Munibe (Antropologia-Arkeologia)*, 57 (nº 3), Homenaje a Jesús Altuna, pp. 161-178.

VALLADAS, H.

2003 Direct radiocarbon dating of prehistoric cave paintings by accelerator mass spectrometry, *Measurement Science and Technology*, 14, pp. 1487-1482.

VALLADAS, H.; CACHIER, H.; ARNOLD M.

1999 Datation directe des peintures prehistoriques par la methode du carbome 14 en spectrometrie de masse par accelerateur, *Actes du Colloque <C14 et Archéologie> Lyon 6-10 avril 1998, supplément de la Revue d'Archéométrie*, pp. 39-44.

VALLADAS, M.; TISNERAT-LABORDE, N.; CACHIER, H.; KALTNECKER, É.; ARNOLD, M.; OBERLIN, C.; ÉVIN, J.

2005 Bilan des datations carbone 14 effectués sur des charbons de bois de la grotte Chauvet, *Bulletin de la Société Préhistorique Française (la grotte Chauvet à Vallon-Pont-d'Arc: un bilan des recherches pluridisciplinaires. Actes de la séance de la Société Préhistorique Française, 11 et 12 octobre 2003, Lyon)*, 102 (nº1), pp. 183-188.

VALLADAS, H.; CACHIER, H.; MAURICE, P.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; CLOTTES, J.; CABRERA VALDÉS, V.; UZQUIANO, P.; ARNOLD M.

1992 Direct radiocarbon dates for prehistoric paintings at the Altamira, El Castillo and Niaux caves, *Nature*, 357, pp. 68-70.

VALLADAS, H.; TISNERAT-LABORDE, N.; CACHIER, H.; ARNOLD, M.; BERNALDO DE QUIRÓS, F.; CABRERA VALDÉS, V.; +CLOTTES, J.; COURTIN, J.; FORTEA PÉREZ, F.J.; GONZÁLEZ SAINZ, C.; MOURE ROMANILLO, A.

2001 Radiocarbon AMS dates for palaeolithic cave paintings, *Radiocarbon*, 43 (nº 2), pp. 977-986.

VAQUERO TURCIOS, J.

1995 *Maestros subterráneos*. Celeste, Madrid, 1995.

VIALOU, D.

1986 *L'art des grottes en Ariège magdalénienne*. XXIIe supplémnt à Gallia Préhistoire, CNRS, Paris.

2005 Territoires: sédentarités et mobilités, VIALOU, D.; RENAULT-MISKOVSKY, J.; PATOU-MATHIS M. (Dirs): Comportements des hommes du Paléolithique moyen et supérieur en Europe: territoires et milieux. Actes du Colloque du G.D.R. 1945 du CNRS, Paris, 8-10 janvier 2003, Liège, ERAUL, 111, pp. 75-86.

VILLAVERDE BONILLA, V.

1994 *Arte paleolítico de la Cova de Parpalló: estudio de la colección de plaquetas y cantos grabados y pintados*. Servei d'Investigació Prehistòrica, Diputació de València, Valencia.

2002 Contribution de la séquence du Parpalló (Espagne) à la sériation chronostylistique de l'art rupestre paléolithique de la péninsule ibérique", SACCHI, D. (Dir.): *L'art paléolithique à l'air libre. Le paysage modifié par l'image*. Tautavel-Campône, 7-9 octobre 1999, GAEP & GÉOPRÉ, Carcassonne, pp. 41-58.

VINCENT GARCÍA, J.; MONTERO RUIZ, I.; RODRÍGUEZ ALCALDE, A.L.; MARTÍNEZ NAVARRETE, Mª I.; CHAPA BRUNET, T.

1996 Aplicación de la imagen multiespectral al estudio y conservación del arte rupestre postpaleolítico, *Trabajos de Prehistoria*, 53 (nº 2), pp. 19-35.

WHITLEY, D.S.; LOENDORF, L.L.

1994 Light on old art. Recent advances in hunter –gatherer rock art research. UCLA Institut of Archaeology, 36, California, 1994.

ZILHAO, J.

2003 Une contexte archéologique péninsulaire pour l'art gravettien de la vallée du Côa, BALBIN, R. ; BUENO, P. (Eds.): *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella, pp. 75-90.

ZÜCHNER, C.

1999 Cueva Chauvet datada arqueológicamente, Edades 6 (nº 2), pp. 167-186.

2003 La Cueva Chauvet y el problema del arte auriñaciense y gravetiense, BALBÍN, R.; BUENO, P. (Eds.): *Primer Symposium Internacional de Arte Prehistórico de Ribadesella. El Arte Prehistórico desde los inicios del siglo XXI*. Asociación Cultural Amigos de Ribadesella, pp. 41-53.

PARTE VII: Índice

MUNIBE Suplemento - Gehigarria	nº 33	448-454	DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN	2010	D.L. SS-1791-2010

PARTE VII: Índice

Figura 1. Distribución de las cuevas cantábricas estudiadas. 36
Figura 2. Ficha de registro de Unidad Gráfica. 39
Figura 3. Ficha de registro de Unidad Compositiva. 40
Figura 4. Ficha de registro de Unidad Topográfica. 41
Figura 5. Leyenda gráfica de los calcos. 42
Figura 6. Ficha de la base de datos descriptiva. 45
Figura 7. Ficha de la base de datos analítica. 46
Figura 8. Plano de la cueva de Altxerri con las áreas decoradas señaladas. 49
Figura 9. Fotografía y calco de la unidad gráfica ATX/C.I.1. 50
Figura 10. Plano de la cueva de Arenaza con las áreas decoradas señaladas. 51
Figura 11. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARE/A.I.1 y ARE/A.I.2.* 52
Figura 12. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARE/A.II.4.* 54
Figura 13. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARE/A.III.6.* 55
Figura 14. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARE/A.IV.8 y ARE/A.IV.9.* 56
Figura 15. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARE/A.V.10* y *ARE/A.V.11.* 58
Figura 16. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARE/A.VI.13* y *ARE/A.VI.14.* 60
Figura 17. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARE/A.VII.15* y *ARE/A.VII.16.* 62
Figura 18. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARE/B.I.1.* 64
Figura 19. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARE/B.II.1.* 65
Figura 20. Plano de la cueva de Arco A con las áreas decoradas señaladas. 67
Figura 21. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARA/B.I.1 y ARA/B.I.2.* 67
Figura 22. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARA/C.I.1 y ARA/C.I.2.* 69
Figura 23. Plano de la cueva de Arco B-C con las áreas decoradas señaladas. 71
Figura 24. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARB/B.III.3.* 72
Figura 25. Fotografía y calco de las unidades gráficas *ARB/B.V.5.* y *ARB/B.V.6.* 73
Figura 26. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARB/B.VI.9.* 74
Figura 27. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARB/B.VIII.13.* 75
Figura 28. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARB/B.IX.19.* 76
Figura 29. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARB/B.X.20.* 77
Figura 30. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARC/D.I.4.* 77
Figura 31. Fotografía y calco de la unidad gráfica *ARC/D.I.5.* 78
Figura 32. Plano de la cueva de Pondra con las áreas decoradas señaladas. 79
Figura 33. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PON/B.II.5 y PON/B.II.6.* 81
Figura 34. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PON/B.III.10.* 82
Figura 35. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PON/C.II.4.* 82
Figura 36. Plano de la cueva de Covalanas con las áreas decoradas señaladas. 83
Figura 37. Fotografía y calco de las unidades gráficas *COV/B.I.1 y COV/B.I.2* 85
Figura 38. Fotografía y calco de las unidades gráficas *COV/B.II.3, COV/B.II.5, COV/B.II.6, COV/B.II.7, COV/B.II.8 y COV/B.II.9.* 89
Figura 39. Fotografía y calco de las unidades gráficas *COV/B.III.10, COV/B.III.11, COV/B.III.13, COV/B.III.14, COV/B.III.15 y COV/B.III.16.* 92
Figura 40. Fotografía y calco de las unidades gráficas *COV/B.IV.18, COV/B.V.20, COV/B.V.21 y COV/B.V.22.* 94
Figura 41. Fotografía y calco de las unidades gráficas *COV/B.VI.24, COV/B.VI.25 y COV/B.VI.28.* 97
Figura 42. Fotografía y calco de la unidad gráfica *COV/C.I.1.* 98
Figura 43. Plano de la cueva de La Haza con las áreas decoradas señaladas. 101
Figura 44. Fotografía y calco de la unidad gráfica *HAZ/A.II.3, HAZ/A.II.5 y HAZ/A.II.6.* 101
Figura 45. Fotografía y calco de la unidad gráfica *HAZ/A.II.8* 102
Figura 46. Fotografía y calco de las unidades gráficas *HAZ/A.III.10, HAZ/A.III.11, HAZ/A.III.12, HAZ/A.III.13* y *HAZ/A.III.14.* 104
Figura 47. Fotografía y calco de la unidad gráfica *HAZ/A.IV.15.* 105
Figura 48. Plano de la cueva de La Garma con las áreas decoradas señaladas. 107
Figura 49. Fotografía y calco de la unidad gráfica *GAR/B.I.1.* 108
Figura 50. Fotografía y calco de las unidades gráficas *GAR/D.I.1, GAR/D.I.2, GAR/D.I.3, GAR/D.I.4 y GAR/D.I.5.* 112
Figura 51. Plano de la cueva de Salitre con las áreas decoradas señaladas. 113
Figura 52. Fotografía y calco de la unidad gráfica *SAL/A.I.1.* 114

Figura 53. Fotografía y calco de las unidades gráficas *SAL/B.I.1, SAL/B.I.3, SAL/B.I.4, SAL/B.I.5 y SAL/B.I.6.* 116
Figura 54. Fotografía y calco de la unidad gráfica *SAL/B.II.8.* 118
Figura 55. Plano de la cueva de La Llosa con el área decorado señalado. 119
Figura 56. Plano de la cueva de El Pendo con las áreas decoradas señaladas. 120
Figura 57. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PEN/B.I.1.* 122
Figura 58. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PEN/B.I.2.* 123
Figura 59. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PEN/B.I.4.* 124
Figura 60. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PEN/B.I.5.* 125
Figura 61. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PEN/B.I.6.* 125
Figura 62. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PEN/B.I.7* y *PEN/B.I.8.* 127
Figura 63. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PEN/B.I.12* y *PEN/B.I.13.* 128
Figura 64. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PEN/B.I.14.* 129
Figura 65. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PEN/B.I.17* y *PEN/B.I.18.* 130
Figura 66. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PEN/B.III.20.* 131
Figura 67. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PEN/B.V.23.* 132
Figura 68. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PEN/B.V.24.* 133
Figura 69. Plano de la cueva de Castillo con las áreas decoradas señaladas. 134
Figura 70. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/A.IV.36.* 135
Figura 71. Fotografía y calco de la unidades gráficas *CAS/B.II.2, CAS/B.II.3, CAS/B.II.4, CAS/B.II.5 y CAS/B.II.6.* 138
Figura 72. Fotografía y calco de las unidades gráficas *CAS/B.III.14* y *CAS/B.III.15.* 139
Figura 73. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/B.V.31.* 140
Figura 74. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/B.V.32.* 141
Figura 75. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/B.V.33.* 141
Figura 76. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/B.VII.70.* 142
Figura 77. Fotografía y calco de las unidades gráficas *CAS/B.VII.75 y CAS/B.VII.76.* 143
Figura 78. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/C.I.1.* 144
Figura 79. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/D.I.1.* 145
Figura 80. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAS/D.IV.19.* 146
Figura 81. Plano de la cueva de La Pasiega con las áreas decoradas señaladas. 147
Figura 82. Plano de la unidad topográfica PAS/A con las grafías zoomorfas rojas señaladas. 148
Figura 83. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.I.1.* 149
Figura 84. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.I.4.* 150
Figura 85. Fotografía y calco de las unidades gráficas PAS/A.I.6, *PAS/A.I.7* y *PAS/A.I.8.* 151
Figura 86. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/A.I.11, PAS/A.I.12* y *PAS/A.I.13.* 153
Figura 87. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.I.14.* 154
Figura 88. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.II.21.* 155
Figura 89. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/A.II.23 y PAS/A.II.24.* 156
Figura 90. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.II.25.* 157
Figura 91. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.II.27.* 157
Figura 92. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.III.32, PAS/A.III.34, PAS/A.III.35, PAS/A.III.36, PAS/A.III.38, PAS/A.III.41 y PAS/A.III.43.* 159
Figura 93. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.III.32, PAS/AIII.34 y PAS/A.III.35.* 160
Figura 94. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.III.36 y PAS/A.III.38.* 161
Figura 95. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.III.41* y *PAS/A.III.43.* 162
Figura 96. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.III.47.* 163
Figura 97. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.IV.48, PAS/A.IV.51, PAS/A.IV.52, PAS/A.IV.53, PAS/A.IV.55* y *PAS/A.IV.56.* 164
Figura 98. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.IV.48* y *PAS/A.IV.51.* 165
Figura 99. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.IV.52* y *PAS/A.IV.53.* 166
Figura 100. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.IV.55 y PAS/A.IV.56.* 167
Figura 101. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/A.IV.57, PAS/A.IV.58, PAS/A.IV.59, PAS/A.IV.60* y *PAS/A.IV.61.* 169
Figura 102. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/A.IV.69, PAS/A.IV.70* y *PAS/A.IV.71.* 171
Figura 103. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.V.72.* 172
Figura 104. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.V.75.* 173
Figura 105. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.IV.76, PAS/A.IV.78, PAS/A.IV.79, PAS/A.IV.80* y *PAS/A.IV.82.* 175
Figura 106. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.V.78* y *PAS/A.V.79.* 175
Figura 107. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.V.76, PAS/A.V.80* y *PAS/A.V.82.* 176
Figura 108. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.V.86.* 177
Figura 109. Fotografía y calco de la unidad gráfica PAS/A.*V.88.* 177
Figura 110. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/A.V.91, PAS/A.V.92* y *PAS/A.V.93.*. 178

Figura 111. Calco de las unidades gráficas *Pas/A.VI.94, PAS/A.VI.95, Pas/A.VI.97, Pas/A.VI.98, Pas/A.VI.102 y PAS/A.VI.103.* 180
Figura 112. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VI.94* y *PAS/A.VI.95.* 180
Figura 113. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VI.98 y PAS/A.VI.102.* 182
Figura 114. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.VI.107.* 184
Figura 115. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/A.VI.112.* 185
Figura 116. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.VII.125, PAS/A.VII.127, PAS/A.VII.129, PAS/A.VII.132 y PAS/A.VII.133.* 186
Figura 117. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VII.125, PAS/A.VII.127, PAS/A.VII.129, PAS/A.VII.132* y *PAS/A.VII.133.* 187
Figura 118. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.VII.125, PAS/A.VII.138, PAS/A.VII.140, PAS/A.VII.144 y PAS/A.VII.145.* 189
Figura 119. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VII.125, PAS/A.VII.138, PAS/A.VII.140, PAS/A.VII.144 y PAS/A.VII.145.* 190
Figura 120. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.151, PAS/A.VIII.155, PAS/A.VIII.157, PAS/A.VIII.158, PAS/A.VIII.159* y *PAS/A.VIII.165.* 193
Figura 121. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.151, PAS/A.VIII.155* y *PAS/A.VIII.157.* 193
Figura 122. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.158, PAS/A.VIII.159* y *PAS/A.VIII.165.* 195
Figura 123. Calco de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.196, PAS/A.VIII.201, PAS/A.VIII.208, PAS/A.VIII.209, PAS/A.VIII.210, PAS/A.VIII.218, PAS/A.VIII.219, PAS/A.VIII.220, PAS/A.VIII.221, PAS/A.VIII.224, PAS/A.VIII.226* y *PAS/A.VIII.228.* 197
Figura 124. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.208 y PAS/A.VIII.209.* 197
Figura 125. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.210 y PAS/A.VIII.212.* 198
Figura 126. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.218, PAS/A.VIII.219, PAS/A.VIII.220 y PAS/A.VIII.221.* 200
Figura 127. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/A.VIII.224, PAS/A.VIII.226* y *PAS/A.VIII.228.* 202
Figura 128. Plano de la unidad topográfica PAS/B con las grafías zoomorfas rojas señaladas. 203
Figura 129. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/B.I.4.* 204
Figura 130. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/B.I.6.* 205
Figura 131. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/B.I.8.* 205
Figura 132. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/B.I.13.* 206
Figura 133. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/B.I.19.* 207
Figura 134. Calco de las unidades gráficas *PAS/B.II.24, PAS/B.II.27, PAS/B.I.I28, PAS/B.II.42* y *PAS/B.II.43.* 208
Figura 135. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/B.II.24 y PAS/B.II.27.* 209
Figura 136. Fotografía de la unidad gráfica *PAS/B.II.28.* 209
Figura 137. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/B.II.42* y *PAS/B.II.43.* 210
Figura 138. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/B.VII.98* y *PAS/B.VII.99.* 211
Figura 139. Plano de la unidad topográfica PAS/C con las grafías zoomorfas rojas señaladas. 212
Figura 140. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.I.2.* 214
Figura 141. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/C.I.10, PAS/C.I.11* y *PAS/C.I.12.* 215
Figura 142. Fotografía de las unidades gráficas *PAS/C.I.23* y *PAS/C.I.29.* 217
Figura 143. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.II.39.* 218
Figura 144. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/C.II.46, PAS/C.II.52* y *PAS/C.II.61.* 219
Figura 145. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.II.68.* 220
Figura 146. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PAS/C.IV.125 y PAS/C.IV.128.* 221
Figura 147. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.V.135.* 222
Figura 148. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.V.145.* 223
Figura 149. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.V.168.* 224
Figura 150. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.V.172.* 225
Figura 151. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/C.IX.238.* 226
Figura 152. Plano de la unidad topográfica PAS/D con las grafías zoomorfas rojas señaladas. 226
Figura 153. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.I.15.* 227
Figura 154. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.II.17.* 228
Figura 155. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.IV.33.* 228
Figura 156. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.VI.54.* 229
Figura 157. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.VI.55.* 230
Figura 158. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.VIII.64.* 230
Figura 159. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.VIII.65.* 231
Figura 160. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PAS/D.VIII.66.* 232
Figura 161. Plano de la cueva de Altamira con las áreas decoradas señaladas. 234
Figura 162. Plano de la unidad topográfica ALT/A con las grafías zoomorfas señaladas. 235
Figura 163. Plano de la cueva de Cualventi con las grafías zoomorfas rojas señaladas. 240
Figura 164. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CLV/A.III.8.* 241
Figura 165. Calco de la unidad gráfica *CLV/A.III.9.* 241
Figura 166. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CLV/A.III.10.* 242
Figura 167. Plano de la cueva de Chufín con las áreas decoradas señaladas (a partir de SMITH, 2002).. 243

Figura 168. Fotografía y calco de la unidad compositiva *CHU/B.I.* 244
Figura 169. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CHU/C.II.5.* 246
Figura 170. Plano de la cueva de Micolón con las áreas decoradas señaladas (a partir de SMITH, 2002). 247
Figura 171. Fotografía y calco de las unidades gráficas *MIC/A.IV.11, MIC/A.IV.12, MIC/A.IV.16 y MIC/A.IV.17.* 249
Figura 172. Fotografía y calco de la unidad gráfica *MIC/A.IV.22.* 250
Figura 173. Plano de la cueva de Pindal con las grafías zoomorfas rojas señaladas. 251
Figura 174. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PIN/A.I.1.* 251
Figura 175. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PIN/B.I.3.* 252
Figura 176. Calco de las unidades gráficas *PIN/B.II.9, PON/B.II.13, PIN/B.II.14, PIN/B.II.23* y *PIN/B.II.24.* 253
Figura 177. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PIN/B.II.9.* 253
Figura 178. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PIN/B.II.13* y *PIN/B.II.14.* 254
Figura 179. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PIN/B.II.23.* 255
Figura 180. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PIN/B.II.25.* 257
Figura 181. Fotografía y calco de la unidad gráfica *PIN/C.I.1.* 258
Figura 182. Plano de la cueva de Llonín con las grafías zoomorfas rojas señaladas. 259
Figura 183. Fotografía y calco de las unidades gráficas *LLO/A.I.1* y *LLO/A.I.2.* 260
Figura 184. Fotografía y calco de la unidad gráfica *LLO/A.II.3.* 261
Figura 185. Fotografía y calco de las unidades gráficas *LLO/B.I.1 y LLO/B.I.2.* 263
Figura 186. Fotografía y calco de la unidad gráfica *LLO/B.II.3.* 264
Figura 187. Fotografía y calco de la unidad gráfica *LLO/B.II.4.* 264
Figura 188. Plano de la cueva de Trescalabres con las grafías zoomorfas rojas señaladas. 265
Figura 189. Fotografía y calco de la unidad gráfica *TRE/A.I.1.* 266
Figura 190. Fotografía y calco de la unidad gráfica *TRE/A.I.2.* 267
Figura 191. Plano de la cueva de La Lloseta con las grafías zoomorfas rojas señaladas. 268
Figura 192. Fotografía de las unidades gráficas *LST/C.VI.10 y LST/C.VI.11.* 269
Figura 193. Fotografía y calco de la unidad gráfica *LST/C.VI.16.* 270
Figura 194. Fotografía y calco de las unidades gráficas *LST/C.VI.10, LST/C.VI.11, LST/C.VI.17, LST/C.VI.18, LST/C.VI.19, LST/C.VI.20, LST/C.VI.26* y *LST/C.VI.27.* 272
Figura 195. Plano de la cueva de Tito Bustillo con las grafías zoomorfas rojas señaladas. 274
Figura 196. Fotografía y calco de la unidad gráfica *BUS/L.III.1.* 275
Figura 197. Fotografía y calco de la unidad gráfica *BUS/L.III.2.* 276
Figura 198. Fotografía y calco de la unidad gráfica *BUS/L.III.3.* 276
Figura 199. Fotografía de las unidades gráficas *BUS/J.III.2* y *BUS/J.III.3.* 277
Figura 200. Fotografía y calco de la unidad gráfica *BUS/J.III.7.* 279
Figura 201. Fotografía y calco de la unidad gráfica *BUS/J.IV.8.* 279
Figura 202. Fotografía y calco de las unidades gráficas *BUS/J.IV.9* y *BUS/J.IV10.* 280
Figura 203. Calco de las unidades gráficas *BUS/J.IV.11* y *BUS/J.IV12.* 281
Figura 204. Fotografía y calco de la unidad gráfica *BUS/J.IV.13.* 282
Figura 205. Plano de la cueva de Les Pedroses con las grafías zoomorfas rojas señaladas (a partir de ALONSO, 2005). 283
Figura 206. Calco de la unidad gráfica *PDR/A.I.1.* 284
Figura 207. Fotografía y calco de las unidades gráficas *PDR/B.I.1, PDR/B.I.2 y PDR/B.I.3.* 285
Figura 208. Plano de la cueva de Peña Candamo con las grafías zoomorfas rojas señaladas. 286
Figura 209. Fotografía y calco del muro de los grabados. 287
Figura 210. Fotografía de las unidades gráficas *CAN/B.I.15, CAN/B.I.16,CAN/B.II.64 y CAN/B.IV.17, CAN/B.II.18, CAN/B.II.20* y *CAN/B.II.65.* 290
Figura 211. Fotografía de las unidades gráficas *CAN/B.II.19, CAN/B.II.21,CAN/B.II.22 y CAN/B.II.23.* 291
Figura 212. Fotografía de las unidades gráficas *CAN/B.III.24, CAN/B.III.42 y CAN/B.III 63.* 293
Figura 213. Fotografía y calco de la unidad gráfica *CAN/B.IV.8.* 295
Figura 214. Ciervas lineal y punteada de la cueva de Llonín. 297
Figura 215. Ciervas en trazo lineal de La Garma y punteada de la cueva de Covalanas. 298
Figura 216. Cierva lineal y cabra punteada de la cueva de Arco B (orientación modificada). 299
Figura 217. Caballos lineal y punteado de la cueva de La Haza (orientación modificada). 299
Figura 218. Caballos lineal y punteado de la cueva de Altamira (orientación modificada). 300
Figura 219. Ciervas lineales de las cuevas de La Pasiega y de Pondra (orientación modificada). 300
Figura 220. Fotografías de animales representados en amarillo o en marrón (arriba: cuevas de La Pasiega y La Lloseta) y rellenas de tonalidad diferente al contorno (abajo: cuevas de Pondra y Arenaza). 302
Figura 221. Fotografías de canteras de óxidos de hierro en las cuevas de El Pendo y Arenaza y de un bloque calizo con colorante y varios bloques de colorante en las cuevas de La Pasiega y Tito Bustillo. 303
Figura 222. Fotografías de detalle del punteado digital en signos simples y complejos. Cuevas de Chufín y del Castillo. 304

Figura 223. Fotografía de detalle del punteado mediante tampón en grafías animales. Cierva y caballo de la cueva de La Pasiega (galerías D y B). 304
Figura 224. Fotografías de detalle del punteado soplado en signos simples y grafías animales. Cuevas del Castillo y de Lascaux. 305
Figura 225. Fotografía de detalle del uro PAS/A.IV.53 que presenta un trazado mixto con trazo lineal ancho en el frontal y trazo punteado en el vientre. 307
Figura 226. Ejemplos de animales extinguidos, megaceros y mamuts, representados convencionalmente en las cuevas durante el Paleolítico superior. 315
Figura 227. Ejemplo de animales irreales representados en las cuevas durante el Paleolítico superior (según GROENEN, 2000). 316
Figura 228. Ejemplo de animales incompletos considerados como zoomorfos indeterminados ante su imposible identificación. Cueva de Les Pedroses. 317
Figura 229. Ejemplo de animales, en este caso caballos, muy alejados del natural que presuntamente imitan. Cuevas de Cosquer y de Altamira. 317
Figura 230. Ejemplo de la influencia del estado de conservación en el estudio del arte parietal paleolítico. Limpieza de las pinturas de las cuevas de El Pendo y de Urdiales. 318
Figura 231. Tipos de formatos discriminados. 327
Figura 232. Puntos de medición de la tipometría. 327
Figura 233. Puntos de medición de las proporciones. 327
Figura 234. Recursos de representación estudiados. 328
Figura 235. Tipos de nivelación discriminados. 329
Figura 236. Tipos de perspectivas. 329
Figura 237. Esquema de los recursos de representación aplicados a las ciervas. 346
Figura 238. Esquema de los recursos de representación aplicados a los caballos. 348
Figura 239. Distribución temática de los santuarios paleolíticos según A. Leroi-Gourhan. 357
Figura 240. Esquema de la distribución gráfica de los zoomorfos rojos y de los ideomorfos rojos en las cavidades a estudio. 364
Figura 241. Modelos de estructuración propuestos para distintos paneles. 368
Figura 242. Ejemplos de unidades compositivas únicas aisladas compuestas de temas pocos comunes en los dispositivos gráficos. 373
Figura 243. Ejemplos de unidades compositivas únicas aisladas localizadas en lugares angostos de acceso complicado. 374
Figura 244. Ejemplos de unidades compositivas diadas homoespecíficas de ciervas. 376
Figura 245. Ejemplos de unidades compositivas triadas biespecíficas 378
Figura 246. Croquis sin escala de las unidades compositivas múltiples con seis o más unidades gráficas. 382
Figura 247. Distribución de las cuevas cantábricas con grabado zoomorfo en trazo profundo. 401
Figura 248. Distribución de las cuevas cantábricas con ideomorfos y antropomorfos específicos. 401
Figura 249. Distribución de las cuevas cantábricas con pintura zoomorfa en trazo punteado. 402
Figura 250. Secuencia de las cavidades decoradas con elementos de datación. 409
Figura 251. Propuesta de ordenación cronológica del arte parietal premagdaleniense cantábrico. 416

Tabla I. Composición temática de la cueva de La Pasiega. 21
Tabla II. Listado por cuevas de la identificación técnica de cada grafía. 308
Tabla III. Listado por cuevas de los procedimientos técnicos utilizados en las grafías zoomorfas punteadas y mixtas e índices de diversidad. 312
Tabla IV. Relación entre el formato <cabeza> y los procedimientos técnicos. 317
Tabla V. Relación entre el formato <simplificado> y los procedimientos técnicos. 314
Tabla VI. Relación entre el formato <completo> y los procedimientos técnicos. 314
Tabla VII. Listado por cuevas de la identificación temática de cada grafía zoomorfa roja a estudio. 319
Tabla VIII. Listado por cuevas de los formatos representados en las grafías a estudio. 331
Tabla IX. Listado por cuevas de los recursos de representación utilizados en las grafías zoomorfas rojas e índices de diversidad 340
Tabla X. Listado por técnicas de recursos de representación utilizados en las grafías zoomorfas punteadas y mixtas e índices de diversidad. 341
Tabla XI. Listado por temas de los recursos de representación utilizados en las grafías zoomorfas rojas e índices de diversidad. 343
Tabla XII. Variedades de rellenos y bandas interiores en ciervas y ciervos. 345
Tabla XIII. Variedades de extremidades inferiores en ciervas y ciervos. 345
Tabla XIV. Variedades de colas en ciervas y ciervos. 345
Tabla XV. Variedades de orejas en ciervas. 346
Tabla XVI. Variedades de rellenos y bandas interiores en cabras. 347
Tabla XVII. Variedades de extremidades inferiores en cabras. 347
Tabla XVIII. Variedades de extremidades inferiores en caballos. 347
Tabla XIX. Variedades de colas en caballos. 347
Tabla XX. Variedades de crineras en caballos. 348
Tabla XXI. Resumen de los recursos de representación utilizados en cada tema (solamente con formatos completos). 349
Tabla XXII. Perspectiva de las extremidades superiores de las grafías ordenadas por temas. 350
Tabla XXIII. Perspectiva de las extremidades inferiores de las grafías ordenadas por temas. 351
Tabla XXIV. Animación del tronco de las grafías ordenadas por temas. 351
Tabla XXV. Animación de las extremidades inferiores de las grafías ordenadas por temas. 352

Tabla XXVI. Resumen de la perspectiva y la animación en cada tema. 353
Tabla XXVII. Integración del soporte en las grafías ordenadas por temas. 354
Tabla XXVIII. Nivelación y lateralización de las grafías zoomorfas rojas cantábricas. 355
Tabla XXIX. Estructuración temática de los santuarios paleolíticos según A. Leroi-Gourhan (1958). 358
Tabla XXX. Identificación de los conjuntos de grafías zoomorfas rojas en las cuevas a estudio con respecto a los modelos establecidos: exterior, penumbra, interior. 359
Tabla XXXI. Situación de las principales áreas decoradas con grafías zoomorfas rojas de las cavidades a estudio en lo que se refiere a la distancia de la entrada y accesibilidad. 362
Tabla XXXII. Grado de dispersión/concentración de las áreas decoradas con grafías zoomorfas rojas de las cavidades a estudio. 363
Tabla XXXIII. Asociaciones de la temática animal según A. Leroi-Gourhan (1958). 367
Tabla XXXIV. Temas representados para cada modelo de unidad compositiva. 370
Tabla XXXV. Correlaciones entre los temas representados en las unidades compositivas. 371
Tabla XXXVI. Listado de las unidades compositivas formadas por una grafía. 372
Tabla XXXVII. Listado de las unidades compositivas diadas. 375
Tabla XXXVIII. Listado de las unidades compositivas triadas. 377
Tabla XXXIX. Listado de las unidades compositivas múltiples. 379
Tabla XL. Variables y modalidades del análisis multivariante de las grafías zoomorfas rojas. 385
Tabla XLI. Variables y modalidades del análisis multivariante de las grafías zoomorfas rojas completas. 387
Tabla XLII. Variables y modalidades del análisis multivariante de los espacios decorados. 388
Tabla XLIII. Variables y modalidades del *análisis cluster* de las ciervas completas punteadas. 390
Tabla XLIV. Secuencia estratigráfica parietal de las grafías zoomorfas rojas. 407

Gráfica 1. Comparativa entre las categorías técnicas y la distribución geográfica de los conjuntos. 308
Gráfica 2. Distribución de los procedimientos pictóricos básicos según el tamaño de los conjuntos a estudio. 310
Gráfica 3. Análisis de correspondencias de la distribución temática en los conjuntos gráficos a estudio (índice de varianza acumulada: 62,13%). 321
Gráfica 4. Comparativa entre las categorías temáticas y la distribución geográfica de los conjuntos a estudio. 322
Gráfica 5. Análisis de correspondencias de la distribución temática de las grafías zoomorfas rojas a estudio en las ocho zonas diferenciadas para la Región cantábrica (índice de varianza acumulada: 75,06%). 323
Gráfica 6. Frecuencia absoluta del número de grafías a estudio y de los temas implicados en cada conjunto, organizadas de menor a mayor. 324
Gráfica 7. Cuevas ordenadas en función del número de grafías representadas organizadas de menor a mayor, indicando el dispositivo temático de cada una (los datos de La Pasiega A se han representado a escala 1/2 para no distorsionar la gráfica). 325
Gráfica 8. Tabla porcentual de los formatos representados en cada una de las cuevas a estudio. 331
Gráfica 9. Tabla porcentual de los formatos representados para cada tema. 332
Gráfica 10. Dispersión tipométrica de los temas representados. 333
Gráfica 11. Dispersión tipométrica de la cuevas a estudio. 334
Gráfica 12. Dispersión tipométrica en la cueva de La Pasiega 335
Gráfica 13. Dispersión tipométrica de las ciervas. 336
Gráfica 14. Dispersión tipométrica de los caballos. 336
Gráfica 15. Dispersión tipométrica de los ciervos. 336
Gráfica 16. Dispersión tipométrica de los bisontes. 337
Gráfica 17. Dispersión tipométrica de los uros. 337
Gráfica 18. Dispersión tipométrica de las cabras. 337
Gráfica 19. Análisis de correspondencias entre las cuevas y los recursos de representación (índice de varianza acumulada: 70,75%). 341
Gráfica 20. Análisis de correspondencias entre las técnicas y los recursos de representación (índice de varianza acumulada: 100%). 342
Gráfica 21. Análisis de correspondencias entre los temas y los recursos de representación (índice de varianza acumulada: 84,28%). 343
Gráfica 22. Análisis multivariante para las variables formales de las grafías zoomorfas rojas (índice corregido de inercia acumulada: 67,44%). 386
Gráfica 23. Análisis multivariante para las variables formales de las grafías zoomorfas rojas completas (índice corregido de inercia acumulada: 65,59%). 388
Gráfica 24. Análisis multivariante para las variables espaciales de las grafías zoomorfas rojas completas (índice corregido de inercia acumulada: 60,98%). 389
Gráfica 25. Dendrograma de ciervas punteadas completas seleccionadas. 392

Diego Garate Maidagan (Plentzia, Bizkaia) a réalisé son parcours universitaire au sein de l'Université de Deusto (Bilbao). Il est aujourd'hui Docteur en Préhistoire de l'Université de Cantabrie et a bénificié d'une bourse post-doctorale dont le séjour s'est déroulé à l'Université de Toulouse II-le Mirail (France). Actuellement, il occupe un poste de technicien au sein des réserves du Musée d'Archéologie à Bilbao.

La ligne directrice de ses recherches est celle de l'origine de l'art pariétal au Paléolithique supérieur initial (Aurignacien, Gravettien, Solutréen) de la corniche Cantabrique (Espagne).

Plus récemment, ses recherches se sont concentrées sur l'étude des relations artistiques entre les grottes ornées des Pyrénées et celles de la corniche Cantabrique au cours du Paléolithique supérieur final. Ainsi, ses investigations l'ont amené à diriger l'étude des grottes d'Etxeberri, de Sinhikole et de Sasiziolaga (Pyrénées Atlantiques, France) et, enfin, à co-diriger celle de la Peña de Candamo (Asturies, Espagne).

Cette monographie est la présentation de la Thèse de Doctorat soutenue par l'auteur en octobre 2006.

ARANZADI
zientzia elkartea . sociedad de ciencias
society of sciences . societé de sciences

ELKARTE LAGUNTZAILEAK / ENTIDADES COLABORADORAS

institute internacional de investigaciones prehistóricas de cantabria
ipc

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

GOBIERNO de CANTABRIA
CONSEJERIA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE

UC
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

TRACES

UNIVERSITE DE TOULOUSE LE MIRAIL

CARTAILHAC