

MUNIBE (Antropología-Arkeología)	Nº46	69-86	SAN SEBASTIAN	1994	ISSN 1132-2217
----------------------------------	------	-------	---------------	------	----------------

Aceptado: 1993-04-26

La industria lítica en la Prehistoria cerámica de Cantabria

The lithical complex in the recent prehistory of Cantabria

PALABRAS CLAVE: Industria lítica, Tardoneolítico, Calcolítico, Edad del Bronce, Cantabria.

KEY WORDS: Litical complex, Neolithic, Calcolithic, Bronze Age, Cantabria.

Jesús RUIZ COBO *

RESUMEN

Se aborda el estudio de los tecnocomplejos líticos correspondientes a las últimas fases de la Prehistoria en los yacimientos del sector central de la Cornisa Cantábrica. Las series analizadas proceden de contextos diferenciados: yacimientos de habitación, funerarios, tanto en cueva como al aire libre. El estudio permite la caracterización de los distintos tecnocomplejos revelándose diferencias de orden funcional, de carácter cultural y en menor medida procedentes de condicionamientos técnicos.

SUMMARY

In the central sites of de Cantabrian Coast, the study of lithical technocomplexes belonging to the last prehistorical period is being undertaken. The analysed series come from different backgrounds: habitation sites and funeral sites, both in caves and in the open-air. The analysis allows the typification of the different technocomplexes showing differences as regards functional order, cultural nature and, to a lesser extent, differences originating in technical factors.

LABURPENA

Kantauri-erdialdeko aurrehistoriaren azken garaietako aztarnategietan azaldutako harri-industrien teknologi-multzoak ikertzen dira. Aztertutako multzoak kontestu ezberdinetakoak dira: bizilekuak, ehorzketak, haitzulo zein airezabalekoak; itsasertzetik mendietaraino kokaturik daudenak. Ikerketa honen bidez, teknologi-multzoen ezaugarriak finkatu dira, funtzionalitate ezberdinak, aro eta kultura ezberdinen ezaugarriak eta baldintza teknikoek behartutako diferentziak (hauek neurri txikiago batean) argituaz.

Las fases post-mesolíticas no han sido objeto de una investigación específica en Cantabria hasta la última década por lo que no se dispone de una sistematización de sus industrias líticas, al contrario de lo que sucede con los tecnocomplejos correspondientes a horizontes anteriores. Esto se explica –entre otras razones– por la falta de yacimientos de relevancia que proporcionen series industriales en contextos limpios. La mayor parte de los yacimientos de este momento, casi siempre en cuevas, aportan series reducidas y mezcladas. Solo en los últimos años la realización de excavaciones científicas en yacimientos de fase cerámica - fundamentalmente en estructuras megalíticas- así como las recogidas de material en

estaciones de superficie, está produciendo una base documental nueva que posibilita su estudio (1).

LA MUESTRA DE PARTIDA

Las frecuencias totales por serie están muy descompensadas entre las procedentes de estaciones en cueva y las de conjuntos al aire libre. Las primeras aportan un total de 60 piezas, correspondientes a 20 series, 8 de hábitat y 13 de tipo funerario, una vez seleccionadas aquellas con garantías de no estar contaminadas.

* Colaborador Dpto. de Ciencias Históricas. Área de Prehistoria. Universidad de Cantabria.

(1) Quiero agradecer al J.M. APELLANIZ y a M.R. SERNA las facilidades prestadas en el estudio de los materiales de fase cerámica depositados en el M.H.E.V. de Bilbao, y en el M.R.A.P. de Santander respectivamente. Y a mi amiga Eva M^a CARBAJO el tiempo que dedicó a mi toma de contacto con la aplicación estadística S.P.S.S.

En cambio las series de estaciones al aire libre estudiadas presentan tamaños muestrales más importantes. En total se parte de 8 yacimientos de distribución costera que han proporcionado un total de 315 piezas retocadas sobre lasca, núcleo o canto.

Las series procedentes de estructuras megalíticas o de su entorno son muy breves. En conjunto se han estudiado un total de 40 piezas retocadas y 8 piezas pulimentadas y sobre canto, procedentes tanto de estaciones de superficie como de estructuras megalíticas.

El análisis de la industria lítica se ha organizado en tres bloques según el tipo de soporte y su forma de alteración: Industria sobre lasca-núcleo, industria sobre canto e industria pulimentada.

ANÁLISIS POR GRUPOS INDUSTRIALES. LA INDUSTRIA LIGERA.

Para su estudio se utilizará la tipología de FORTEA (1973) reducida a sus tipos amplios pero ligeramente modificada (2). En el análisis del retoque se han seguido los criterios propuestos por LAPLACE (1974) y en el estudio de las puntas de flecha de retoque invasor - cubriente la sistemática de BAGOLINI (1970).

Dentro de la industria ligera se han diferenciado tipos de sustrato, tipos de tradición mesolítica-neolítica y tipos calcolíticos.

Tabla 1. Industria retocada ligera. Frecuencias absolutas.

1.1 Estaciones de superficie

SERIES	R	B	PC	MD13	MD24	FR	LBA	lba	Gmb	D5-6	D3	D	GL
USGO	8	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-	4	-
RVFT.	1	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-
CVA	10	2	8	6	1	3	3	2	1	-	1	4	10
ROSTRIO	8	1	-	4	3	2	2	3	4	3	5	-	2
CVLL	19	1	8	22	4	1	7	3	-	3	1	4	10
FARO	12	-	3	10	4	1	1	-	3	-	2	-	6
ISLA 2	9	1	1	5	5	1	3	1	-	1	2	-	4
ISLA 3	6	1	2	9	5	-	4	2	1	5	2	-	6
BETAYO	12	-	-	3	-	2	-	-	-	3	3	3	-
TOTAL	85	6	23	59	25	8	24	11	11	15	16	18	38

1.2. Estaciones de hábitat en cueva

SERIES	R	B	PC	MD13	MD24	FR	LBA	lba	Gmb	D5-6	D3	D27	GL
ESPERANZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
C.II-III	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUCALIPT	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RATON	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
LLANO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
TRR2-3	3	-	-	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-
HOZ	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LST.II	5	-	3	5	4	2	1	1	-	1	-	3	-
TOTAL	16	1	3	10	5	2	1	1	5	2	-	7	-

(2) Se desglosa el grupo Muestras - Denticulados y en los Diversos se refunden las formas D1, D4 y D7, se aísla el D2, es decir las piezas de retoque continuo y el D3, las Raederas y el D5-6 que abarca a las piezas con retoque invasor cubriente.

1.3. Estaciones funerarias en cueva.

	R	B	PC	MD13	MD24	FR	LBA	lba	Gmb	D5-6	D3	D27	GL
FF.III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
FF.III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
AVELL.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
RUSO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
PEÑONA	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-
C.IV-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
M.S.V.	2	-	2	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-
PAJUCAS	2	-	2	-	-	-	-	-	2	-	1	1	1
LST.III.	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-
CRAN.A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
CRAN.C.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
GITANOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
TOTAL	8	1	4	-	2	-	-	2	2	11	3	5	2

1.4. Estructuras megalíticas

MEGALIT.	R	B	PC	MD13	MD24	FR	LBA	lba	Gmb	D5-6	D3	D27	GL
RAIZ2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	2
CALVERA	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1
LODOS	-	-	-	-	-	2	-	1	4	-	-	-	-
GALUPI	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
GALUP2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
TOTAL	2	-	-	-	-	2	-	1	9	2	1	1	3

TIPOS DE SUSTRATO

El tipo fundamental es el raspador en todos los ambientes. Las frecuencias por subtipos son variables en cada facies. Así, en las cuevas supone por término medio el 32 % dominando el raspador sobre lasca, R1, seguido del circular, R3, generalmente de pequeño tamaño. De todos modos, el total de raspadores en cueva es muy reducido lo que desaconseja su tratamiento cuantitativo.

En las series de superficie costeras, con mayores efectivos, la distribución por subtipos es ligeramente diferente. Los subtipos dominantes de raspadores son los de soporte lasca (R1=35%), seguidos por los nucleiformes (R4=23%). Los pequeños raspadores circulares, los de hombrera—R6— y los de lasca retocada les siguen con valores de 13, 10 y 8% respectivamente. Los demás aparecen sólo puntualmente.

Las muestras de estaciones megalíticas se presentan también dominadas por raspadores: suponen el 38% del total de la zona Este. Dentro del grupo el raspador sobre lasca, R.1 es mayoritario (68%), seguido por formas discoidales, en general microlíticas y atípicas. Tanto en el dominio de raspadores como en su distribución por subtipos se sigue la pauta de la zona asturiana. Así, según datos de ARIAS (1987) en la Sierra Plana de la Borbolla, también con muestras preferentemente de superficie, los raspadores suponen el 43%, dentro de los cuales los realizados en extremo de lasca son el 77%.

Tabla 2. Raspadores. Frecuencias por subtipos.

SUBTP.	F.A.C	F.R.C	F.A.LST	F.A.T	F.R.T	F.A.E.C.F.R.E.C.	F.R.E.C.
R1	6	31	2	8	33	33	35
R2	2	10	1	3	12	12	13
R3	4	21	-	4	17	8	8
R4	1	51	-	2	8	22	23
R5	-	-	-	-	-	2	2
R6	1	5	-	1	4	10	11
R8	2	10	-	2	8	3	3
R9	3	16	1	4	17	3	3
R10	-	-	-	-	-	1	1
TOTAL	19	98	5	24	99	94	99

En las distintas columnas las frecuencias absolutas (FAC) y relativas (FRC) en contextos en cueva sin Lastrilla; las absolutas de Lastrilla (F.A.LST), las frecuencias absolutas (FAT) y relativas (FRT) totales y las frecuencias absolutas (FAEC) y relativas (FRECE) en Estaciones de Superficie Costera.

Al margen de los raspadores, el único tipo de sustrato relativamente bien representado es el de las Muestras y Denticulados (MD1 a MD4). Su variabilidad morfométrica es muy alta. Caracteriza sobre todo a las series de superficie litorales donde las muescas (MD1-3) suponen un 20% por término medio (varían entre un 11 y un 26%) y los denticulados (MD2-4) un 6% (de un 3 a un 15%).

Son características las muescas de estilo campifiense, generalmente sobre lascas más o menos espesas. También se han fabricado algunas sobre lámina produciendo piezas estranguladas. En ocasiones se asocian simétricamente, respecto a un eje, conformado un pico entre muescas o un perforador, una pieza típica de los talleres de la zona del Ebro (VALLESPI 1968). Un tipo muy específico presente en varios conjuntos de superficie está formado por dos muescas con retoque alterno, es decir una directa y la otra inversa. Perforadores realizados con el mismo sistema aparecen en Santimamiñe II (CAVA 1975:55).

En las series procedentes de contextos de cueva las Muestras y Denticulados aparecen en el problemático conjunto de la Lastrilla y en el conjunto inferior de Tarrerón (nivel III) (lám.3, fig.1-12).

En las estaciones de superficie de ámbitos megalíticos las muescas y denticulados están bien representados aunque, a diferencia de lo que sucede en los yacimientos costeros, donde domina el soporte lasca, aquí son más frecuentes los soportes laminares.

Los demás grupos tipológicos son de aparición esporádica, resultando sólo destacable el hecho de que los escasos buriles documentados sean piezas de alta calidad formal (lám. 1, fig.17, lám. 6 fig.4).

LOS TIPOS INDUSTRIALES MESOLITICOS Y NEOLITICOS

Se incluyen aquí los tipos de tradición mesolítica y los característicos de fases cerámica. El primer grupo se compone de geométricos y formas similares: fracturas, microburiles y laminitas de dorso. Elementos de fase cerámica pueden considerarse las piezas de hoz, las grandes láminas con retoque continuo y las puntas de flecha de retoque bifacial, que para esta zona geográfica se consideran indicadores de momentos calcolíticos.

No se documentan fracturas retocadas en series procedentes de yacimientos en cueva, exceptuando el caso de La Lastrilla donde aparecen con formatos relativamente atípicos. En las series de superficie las fracturas presentan frecuencias bajas, en el rango de 0 a 10% (valor medio de 2.5%) como el resto de los abruptos. Se trata de láminas recortadas, en ángulo, en formas oblicuas o rectas. Pueden incluirse aquí también los geométricos atípicos, los más abundantes en las series, con formas rectangulares, romboides y subcuadrangulares.

En las estaciones costeras de superficie los geométricos se han recogido siempre en muy bajo número. Aunque algunos de ellos responden a formatos típicos, son características las formas alternativas, como laminitas romboides, laminitas con un dorso apuntado, fracturas oblicuas etc., que se han clasificado en el grupo de las laminitas de borde abatido (Iba). El dominio es para los trapecios seguidos por los segmentos y triángulos.

En contextos en cueva sólo se documentan geométricos en la serie de Las Pajucas, en un nivel cuya datación absoluta, resulta tardía para un conjunto con geométricos (lám.4, fig.1-12). En cuanto a la presencia de geométricos en Tarrerón el estudio de su estratigrafía revela que proceden del nivel III y de la zona de contacto III-I, que su excavador definió como nivel II. La idea se corrobora por la falta casi total de industria lítica en este nivel I, que proporcionó un ajuar con grandes vasos, y una cuenta metálica, como elementos más destacados, asociados a varias inhumaciones y a fauna doméstica (APELLANIZ 1971b).

En Santimamiñe los geométricos aparecen en sus tres últimos niveles con frecuencias bajas (2.23, 3.61, 2.96% en los niveles IV,III,II), similares a los valores de las fracturas retocadas que aumentan ligeramente en el último nivel (2.98, 2.81, 5.08%) (CAVA 1975).

Es destacable la similitud morfológica entre los geométricos de Santimamiñe y los procedentes de estaciones de facies taller de Cantabria. En concreto son características las formas atípicas, triángulos escalenos, bitruncaturas oblicuas, segmentos muy anchos, piezas interpretables como geométricos rotos, etc.

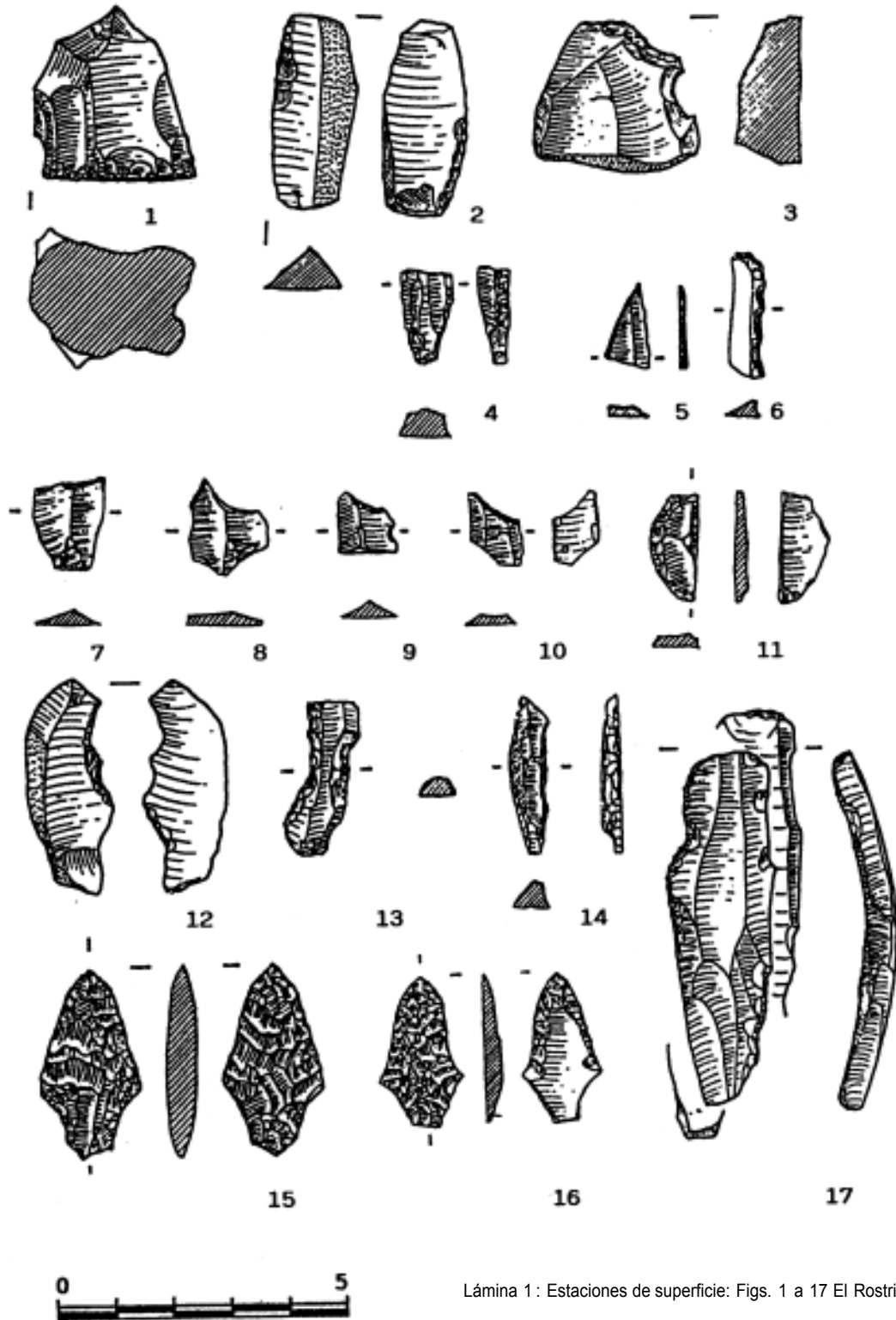


Lámina 1: Estaciones de superficie: Figs. 1 a 17 El Rostrio de Ciriego

Son las estaciones megalíticas donde las armaduras geométricas están mejor representadas. De los siete monumentos excavados hasta hoy en la región, seis han aportado microlitos geométricos —Galupa II, Lodos, La Raiz III, Peña Oviedo 2—La Calvera, y Hayas—Serna com. pers.—, generalmente en asocia-

ción a grandes láminas, a fracturas retocadas o a industria de sustrato. En La Raiz III es destacable la convivencia con puntas de flecha romboidales. Los subtipos dominantes son los trapecios, seguidos de los triángulos y segmentos.

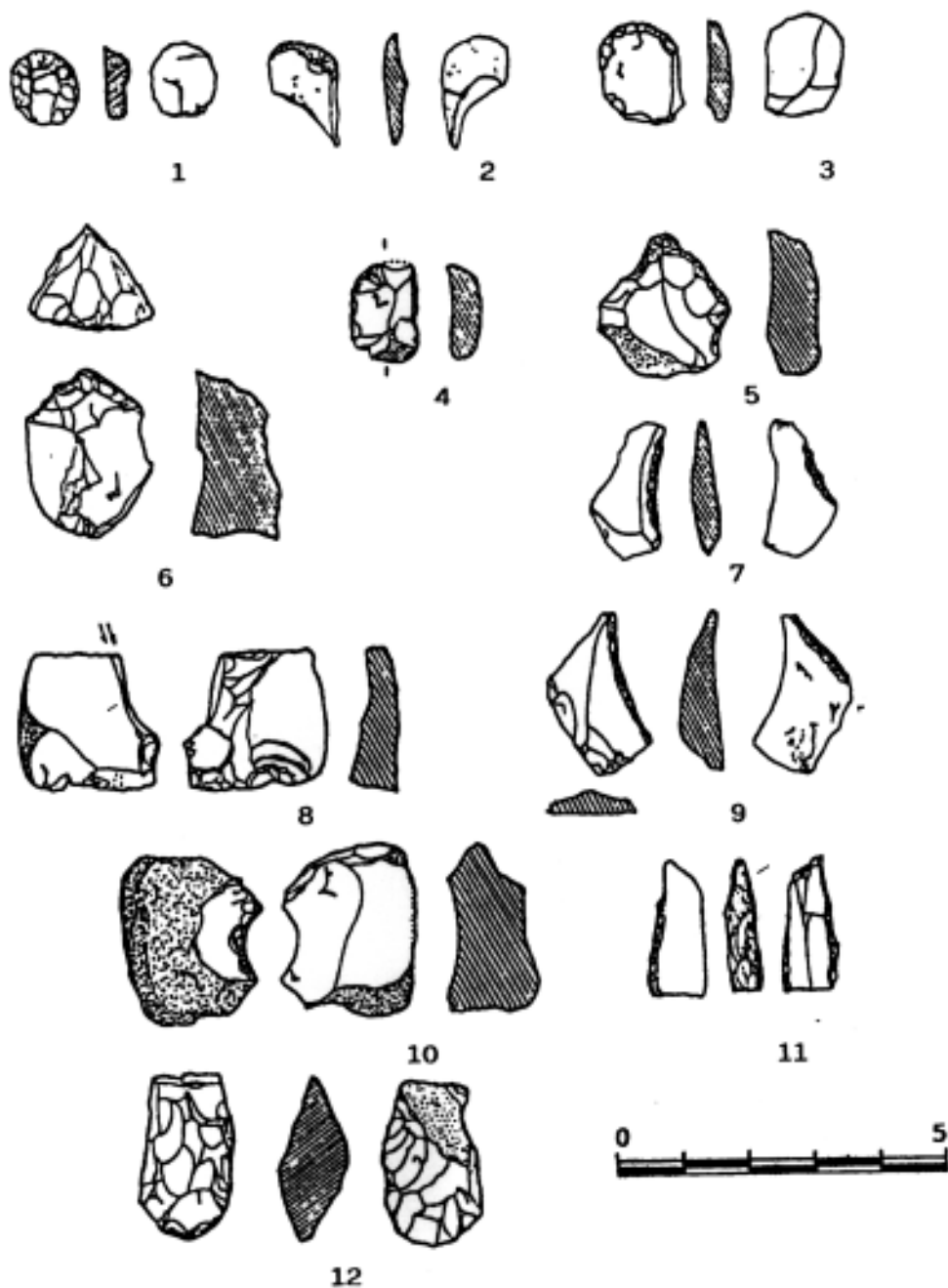


Lámina 2: Estaciones de superficie: Figs. 1 a 12 Isla.

TIPOS CALCOLÍTICOS

Las puntas de retoque cubriente funcionan para el área cantábrica como un elemento indicativo de cronología cerámica. Probablemente su expansión es anterior al Calcolítico en la zona Sur peninsular pero en el Norte, en concreto en la Cornisa, pueden encuadrarse bien en ese momento dado que aparecen sistemáticamente en contextos de enterramiento colectivo asociado a ajuares calcolíticos en estructuras megalíticas o en cuevas sepulcrales. De todos modos algunas dataciones absolutas en contextos

megalíticos del País Vasco hacen aconsejable retrotraer el inicio del uso de estas piezas (VEGAS 1988).

La aplicación de la tipología de Bagolini (tabla 3) indica que el conjunto es muy poco homogéneo formalmente. En Cantabria se cuenta con un total de 21 puntas: 12 procedentes de contextos en cueva, 3 de yacimientos al aire libre del grupo litoral y 6 de contextos megalíticos.

En las cuevas es un elemento bien representado que identifica a las estaciones de función funeraria donde forma parte de los ajuares. Aunque presenta

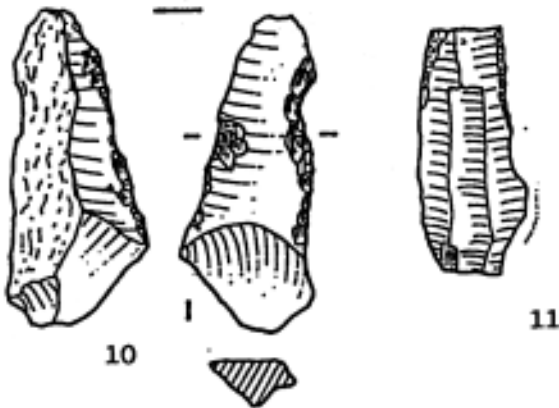
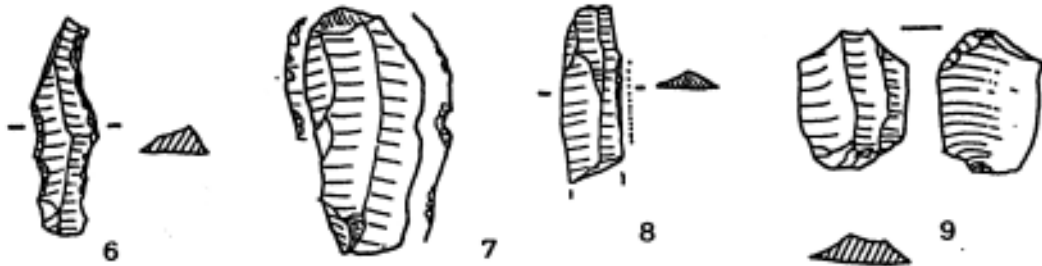
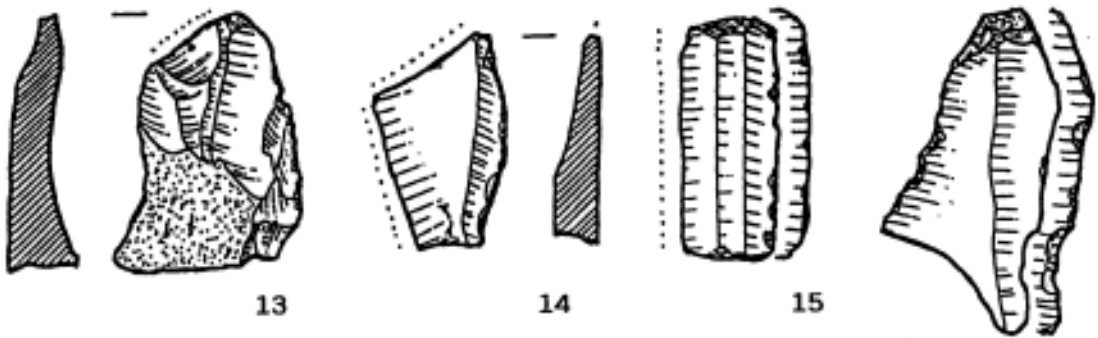


Lámina 3: Hábitat en Cueva. Figs. 1 a 12 El Tarrerón Nivel III, 13 a 16 Cueva de la Esperanza, 17 a 19 El Eucaliptal.



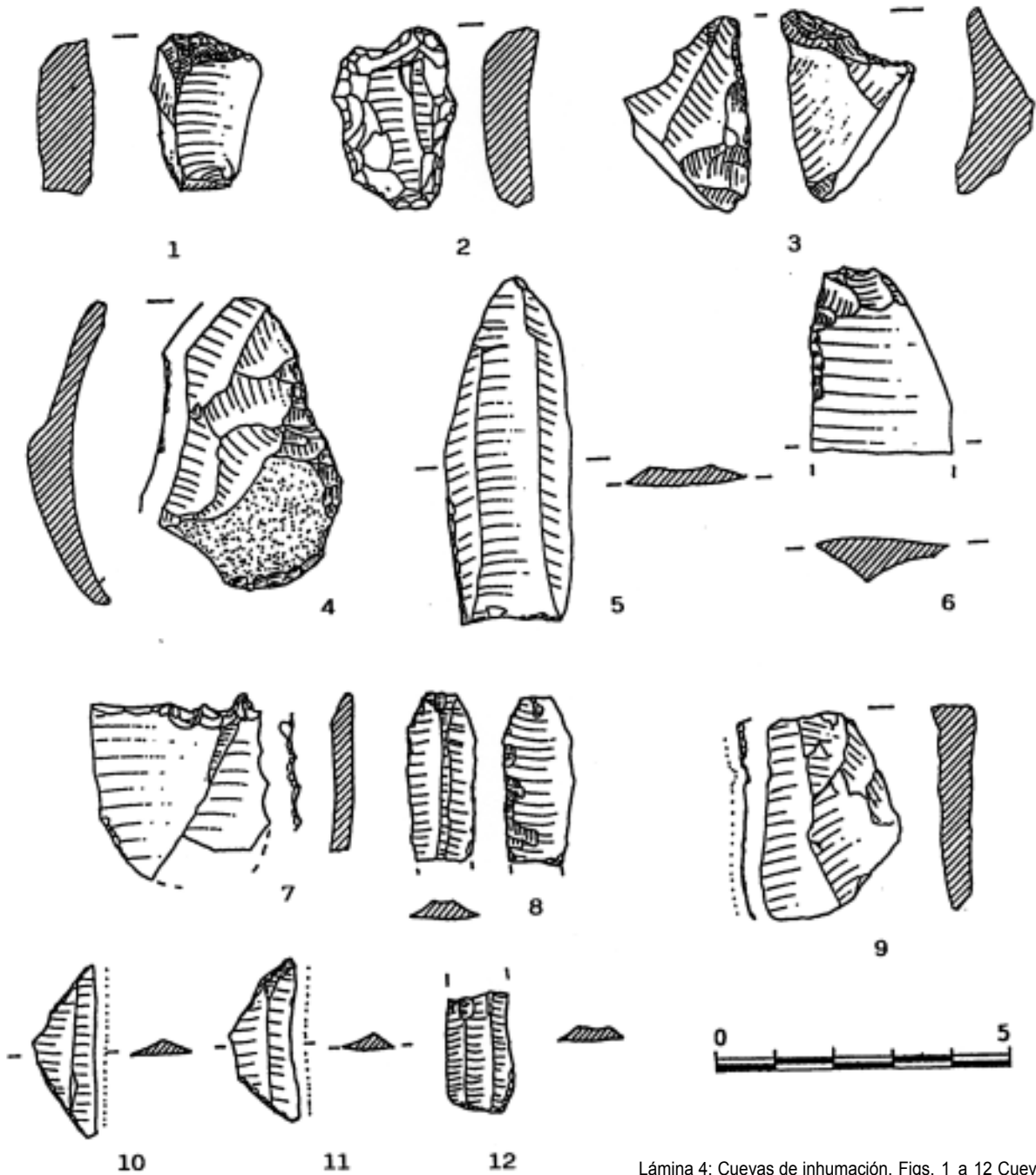


Lámina 4: Cueva de inhumación. Figs. 1 a 12 Cueva de Las Pajucas.

una cierta variabilidad formal los formatos más habituales se encuadran en el grupo de pedúnculo destacado, sean de alerones o de hombreras.

En cuanto a las estaciones de superficie, de posición costera, sólo dos de ellas han proporcionado elementos de este tipo. De todos modos resulta relativamente frecuente la utilización del retoque plano-cubriente en otras piezas, fenómeno detectado también en los últimos niveles de Santimamiñe (CAVA 1975:68). Existen pruebas que parecen demostrar

que la presencia de puntas en estos contextos de superficie no debe considerarse intrusiva como se ha planteado (CLARK 1975:23). Así, en Campo Vallado aparece una pieza de este tipo en proceso de elaboración, y otra fracturada. La relativa extensión del tipo de retoque plano-invasor puede funcionar también como una prueba en este sentido. Los ejemplares presentes en las estaciones de superficie se encuadran en el tipo F1B.

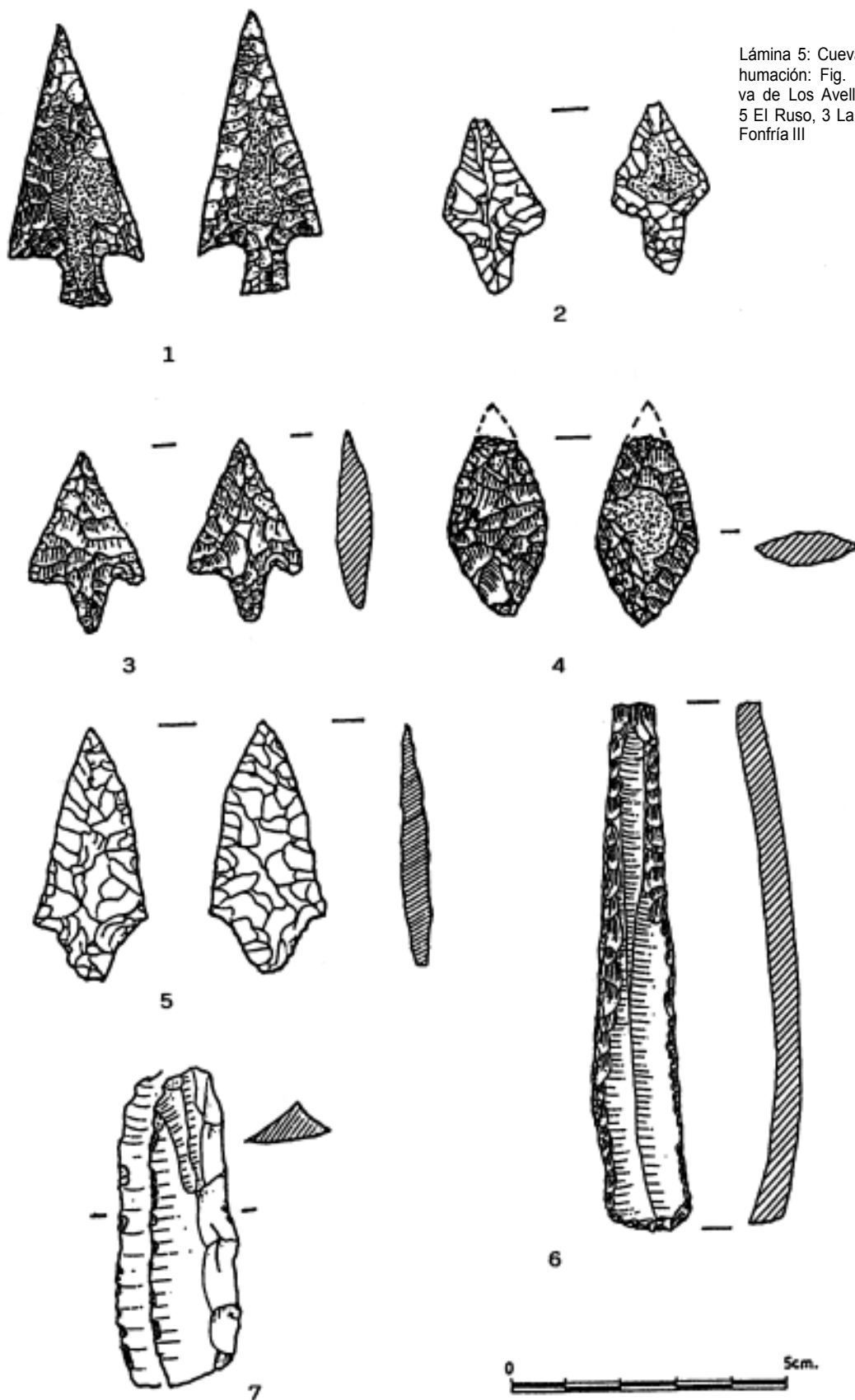


Lámina 5: Cuevas de inhumación: Fig. 1,7 Cueva de Los Avellanos. 2. 5 El Ruso, 3 La Pila. 4,6 Fonfría III

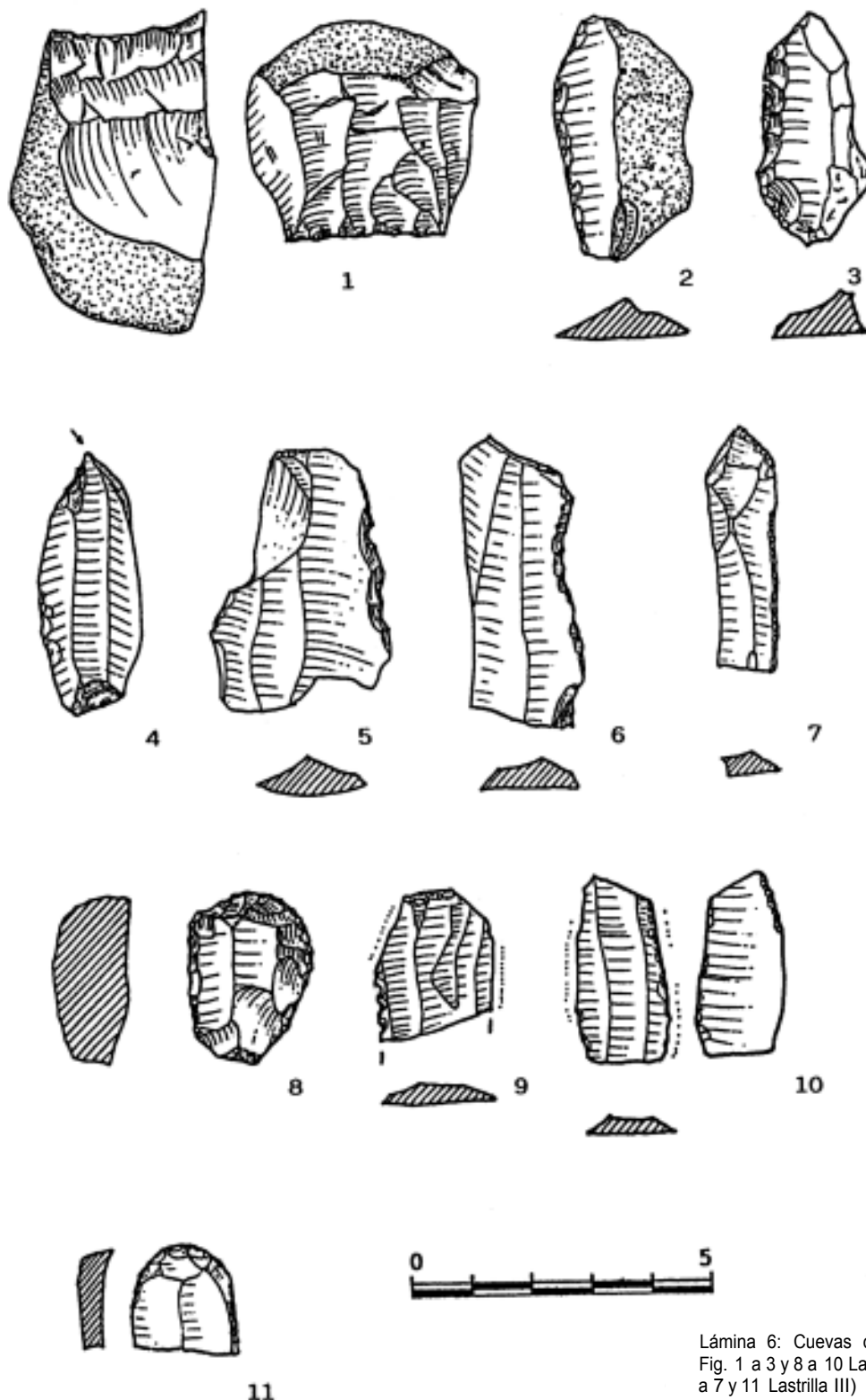


Lámina 6: Cuevas de inhumación:
Fig. 1 a 3 y 8 a 10 La Peñona. Fig. 4
a 7 y 11 Lastrilla III)

También en contextos megalíticos están presentes las puntas de flecha. Actualmente se cuenta con un total de 6 piezas procedentes tanto de estaciones de superficie ubicadas entre estructuras megalíticas como de ajuares dolménicos. La forma romboidal

(F3B) está más representada —4 ítems— que los formatos conaletas (F1A)—2 piezas.

Resulta destacable la falta de representación en Cantabria de algunos tipos comunes en Asturias ó en el País Vasco. De cualquier modo el tamaño muestral

excesivamente reducido impide concluir nada al respecto.

En la zona asturiana, y el extremo occidental de Cantabria las puntas aparecen exclusivamente en contextos megalíticos (ARIAS 1987), (RUIZ COBO; DIEZ CASTILLO 1992) y se encuadran en el tipo F3B—doble losángica o romboidal—en ocasiones con aletas incipientes y delineación romboidal (ARIAS 1987).

En el sector atlántico del País Vasco es dominante el tipo F1Aa y F1Ac—respectivamente en sus subsectores occidental y oriental—seguidos de cerca por F3A. La forma F1A—aletas agudas y pedúnculo destacado—resulta característica de yacimientos de inhumación en cueva, o de reutilizaciones megalíticas donde se asocia a elementos del grupo campaniforme (Gobaederra, Guerrandijo, Lumentxa). En lo que respecta a los tipos F1B—aletas rectas—y C—sin aletas—están más repartidas. Por el contrario F3A—de diseño foliforme—se asocia de modo significativo a contextos megalíticos (RUIZ COBO 1992).

Una pieza que también parece caracterizar los ajuares de las primeras fases cerámicas en contextos megalíticos es la gran lámina. Presenta generalmente retoques simples continuos, o localmente abruptos y una métrica y morfología estandarizada. También aparece en conjuntos funerarios antiguos en cueva lo que la convierte en un elemento de relación cultural entre dos rituales diferentes.

Tabla 3. Caracteres de las puntas do flecha.

REF	L	A	E	L/A	LAD.BAS	PRF.HB	PRF.PD	TIPO
FF.I-3	(36)	18	5	2.00	R-R	-	CONVER	F1Ca
AV.3	48	25	4	1.92	CC-CC	H	DIVERG	F1Ab
LPL-2	31	20	6	1.55	R-R	H	CONVER	F1AC
RS13	43	20	5	2.15	CC-CX	H-A	CONVER	F1Bd
RS14	60	28	-	2.14	R-R	HA	PARALE	F1Ba
RS15	30	18	6	1.66	R-R	H-A	CONVER	F1Ba
CIV-533	(16)	20	4	FRCT	R—	H—	-	F1Ba
CC-3	41	19	-	2.16	R-R	H-H	CONVER	F1Bd
AC-6	43	12	-	3.38	R-R	H-A	CONVER	F1Ba
AC-7	39	20	-	1.95	R-R	A-A	CONVER	F1Bd
CG-2	43	28	-	1.53	R-R	A-A	CONVER	F1Bd
CG-3	40	13	-	3.07	R-R	B-B	CONVER	F1Aa
Rsp.20	31	17	6	1.82	CC-CC	-	CONVER	F1Cb
Rsp.63.2	24	14	3	1.71	CC-CC	-	CONVER	F1Cb
By-35	32	25	5	1.28	R-R	B-B	PARALE	F1Aa
By-36	34	16	5	2.12	CC-CC	A-A	CONVER	F1Ad
Rbz.3.1	28	20	-	1.40	CC-CC	-	CONVER	F3B
Rz.3.1	34	23	4	1.48	R-R	-	CONVER	F3B
Rz.3.2	46	19	5	2.42	R-R	-	CONVER	F3B
Ent.1	31	24	4	1.29	R-R	-	CONVER	F3B
MajadaN	31	19	4	1.62	R-R	-	CONVER	F3B

LAD.BAS: Lados de la base (Recto.concavo,convexo), PRF.HB.: perfil de hombreras,(horizontal, vertical), PRF.PD., perfil de pedúnculo (Convergentes o paralelos).

INDUSTRIA PESADA. CANTOS RETOCADOS.

En las colecciones estudiadas los útiles retocados sobre canto—pico marisquero, chopper y chopping tool—son muy escasos, registrándose únicamente en estaciones costeras de superficie. El estudio de las series procedentes de 20 estaciones de superficie de fases post-paleolíticas no ha revelado la presencia de chopper 6 chopping tools tipológicamente claros más que en la estación de Oyambre, un conjunto de tradición asturiana (RUIZ COBO 1992). En las demás series las piezas pueden interpretarse como núcleos sobre canto.

Tabla 4. Industrias sobre canto.

4.1. Estaciones de hábitat en cueva.

SERIE	PERC.	YUNQ.	AFL.	M.MOL.	M.BARQ.	PICO	CTO.RET
ESPERANZA	-	-	1	-	-	-	-
CASTAÑ-II	-	-	-	-	1	-	-
CASTAÑ-III	2	-	1	-	-	-	-
CASTAÑ-IV	1	-	4	-	-	-	-
CORDIVDV	-	-	-	1	-	-	-
EUCALIPTAL	-	1	2	-	-	-	-
MURCIALGOS	-	2	-	1	-	-	-
RATON	1	-	-	-	-	-	-
PAJUCAS	-	-	1	-	-	-	-
TARRERON-3	-	-	2	-	-	-	-
TOTAL	4	5	9	2	1	-	-

4.2. Estaciones de superficie.

SERIE	PERC.	YUNQ.	AFL.	M.MOL.	M.BARQ.	PICO	CTO.RET
USGO	-	-	-	-	-	2	-
COV.A	-	-	-	-	-	-	1
ROSTR.	5	3	8	1	-	1?	5
C.VLL.	2	3	-	-	-	1	-
FARO-ISLA2	1	-	-	-	-	-	-
ISLA3	1	1	-	-	-	-	-
TOTAL	8	3	15	1	-	1	93

4.3. Estructuras megalíticas.

SERIE	PERC.	YUNQ.	AFL.	M.MOL.	M.BARQ.	PICO	CTO.RET
SEJOS	2	1	1	-	1	-	-
CALV.1	1	-	1	1	1?	-	-
RAIZ.2	2-	-	-	-	-	-	-
RAIZ.3	-	-	-	-	-	-	-
LODOS	-	-	-	-	-	-	-
GAL.I	2	-	-	1	1	-	-
TOTAL	7	1	2	2	3	-	-

En el primer bloque de filas se presentan las series que proceden de conjuntos de cueva con contextos claros. En el segundo y tercero las estaciones de superficies costeras y las funerarias al aire libre.

En cuanto al pico marisquero es un elemento asociado de forma característica a estaciones litorales de superficie. De los 50 elementos que se conocen en Cantabria adscribibles al grupo sólo 3 proceden de contextos de conchero ubicados en cueva. Más de la mitad de la muestra total utilizada procede de un grupo de yacimientos: Oyambre, situado en la rasa costera del sector oriental de la región. El resto se distribuye por las estaciones de superficie costeras: Suances, Usgo, Rostro, Campo Vallado, Bocal e Isla, con uno o dos ejemplares cada una.

Una peculiaridad respecto a la región asturiana es que en Cantabria estas piezas se fabrican preferentemente sobre areniscas compactas de grano fino diagenizada, lo que les proporciona determinadas particularidades. En Asturias en cambio el soporte habitual es la cuarcita. Esto es consecuencia de las limitaciones de disponibilidad de materia prima en la costa de Cantabria, donde sólo aparece cuarcita de forma ocasional en terrazas fluviales cercanas a la desembocadura de los ríos. La recogida de esta materia prima debió realizarse por tanto en las playas levantadas.

Los picos de arenisca diagenizada presentan generalmente un peculiar pulimento en la zona distal ventral, es decir en la cara activa. Este pulimento está provocado por el roce continuo con un material duro, probablemente la roca, en el proceso de despegue de las lapas, lo que parece confirmar la forma de uso admitida para estas piezas, según la cual, el pico se mueve de arriba a abajo en un movimiento curvo (MADARIAGA DE LA CAMPA 1976). También en los picos marisqueros de yacimientos asturianos se evidencia este desgate (GONZALEZ MORALES 1982:199) pero de forma menos manifiesta, por la mayor dureza de la cuarcita soporte.

Pueden también atribuirse a la diversidad de soporte las diferencias métricas observadas en la comparación entre las muestras asturiana y cántabra (tablas 5 y 6) (3). En términos generales ambas poblaciones son métricamente similares, aunque las piezas asturianas son menos largas, menos anchas y más espesas que las de Cantabria.

En lo que respecta a la delineación de los lados, —utilizando un esquema de combinaciones Concavo/—Convexo/Recto/Sinuoso—la comparación revela una mayor diversidad en Cantabria, aunque ambas muestras concentran sus máximos en las mismas formas. En concreto son dominantes los picos con lados Concavo-Concavo, perfil que define al característico pico marisquero. La alta frecuencia de la delineación Concavo-Recto permite inferir una utilización más frecuente de la pieza con la mano derecha.

3: La muestra asturiana está formada por 222 piezas (GONZALEZ MORALES 1982) y la de Cantabria por 42 ítems (RUIZ COBO 1992).

Tabla 5. Variables métricas de picos marisqueros.

SERIE	MEDIDA	MEDIA	DESVIAC.	C.V.	N
OYAMBRE	LONG.	97.48	11.74	0.12	25
OYAMBRE	ANCH.	68.24	10.75	0.16	25
OYAMBRE	ESPE.	29.36	5.03	0.17	25
OYAMBRE TOT.	LONG.	96.74	11.46	0.12	31
OYAMBRE TOT.	ANCH.	66.52	10.63	0.16	31
OYAMBRE TOT.	ESPE.	28.87	5.26	0.18	31
RESTO	LONG.	90.90	12.10	0.13	13
RESTO	ANCH.	59.77	10.27	0.17	13
RESTO	ESPE.	31.54	6.17	0.19	11
CANTABRIA	LONG.	94.97	12.00	0.12	44
CANTABRIA	ANCH.	64.52	10.96	0.17	44
CANTABRIA	ESPE.	29.57	5.64	0.19	42
ASTURIAS	LONG.	89.50	13.60	0.15	222
ASTURIAS	ANCH.	58.50	7.50	0.13	222
ASTURIAS	ESPE.	32.50	6.40	0.19	222

Se proporcionan los valores de la Media, Desviación típica, Coeficiente de Variabilidad ($Cv=On/X$) y tamaño muestral (N) de las siguientes series: Oyambre C,CH,E.; Oyambre total: Oyambre C,CH,E, más Oyambre Playa; Resto: Incluye todos los picos de Cantabria sin Oyambre, Cantabria todas las piezas de Cantabria, y Asturias todas las piezas de procedencia asturiana.

Tabla 6. Morfología de los lados. Picos marisqueros.

LADOS	OYAMBRE	RESTO	TOTAL	ASTURIAS	FR.CANT	FR.AST.
R-R	8	3	11	19	24	8
R-CV	3	1	4	-	8	-
R-CX	1	2	3	-	6	-
CV-R	3	3	6	47	13	21
CX-R	1	1	2	1	4	4
CV-CV	7	2	9	111	20	50
CV-CX	3	1	4	42	8	19
CX-CV	1	-	1	2	-2	1
CX-CV	2	-	2	-	4	-
RC-SN	1	-	1	-	2	-
CV-SN	2	-	2	-	4	-
N.TOTAL	32	13	45	222	-	-

CANTOS CON EVIDENCIAS DE USO.

Dentro de este grupo se han diferenciado percutores, yunques, afiladeras, manos de molino y molinos barquiformes (tabla 4). El estudio morfométrico de los cantos reveló un fuerte ajuste entre la métrica y la función, deducida del estudio de las marcas de uso. Así, los percutores son cantos con longitud doble a la anchura, los yunques son cantos con altos índices de redondeamiento, las manos de molino son grandes y planos, etc.

También se aprecian asociaciones significativas entre los tipos funcionales y los contextos de aparición. En las estaciones de superficie de facies taller son habituales los percutores y los yunques y aparecen en menor medida los picos marisqueros. Esto permite relacionar dichas estaciones tanto con el procesado de materia prima como con la recolección en los nichos litorales.

En cambio en conjuntos de hábitat en cueva resultan relativamente más frecuentes las manos de molino y las afiladeras. Esto puede indicar que las actividades realizadas en las zonas de hábitat se relacionan con la elaboración de alimentos y con el mantenimiento del utillaje.

En contextos megalíticos resulta frecuente la aparición de fragmentos de molinos barquiformes y manos de molino: así se recogen en Galupa, en Peña Oviedo y La Calvera. La única actividad económica en que pueden estar implicados los molinos barquiformes en estos biotopos de altura es el procesado de frutos secos, principal recurso de la zona al margen de los pastos de diente. Debe valorarse el hecho de que el entorno de las campas de altura está hoy día formado por bosques de caducifolios –robles, hayas y avellanos entre otros–cuyos frutos han constituido un recurso importante en fases protohistóricas (CLARK 1986). La aparición de frutos secos carbonizados –bellotas–en la estación megalítica de la Calvera fundamenta estos planteamientos (DIEZ CASTILLO; otros s.f.).

UTILLAJE PULIMENTADO

En Cantabria la mayor parte de los elementos de este grupo son piezas descontextualizadas, lo que resta valor a su análisis tipológico. La muestra de partida está formada por un total de 24 útiles de las que sólo 5 fueron recogidas en contexto arqueológico (tabla 7) (ROBLES FERNANDEZ; RUIZ COBO 1991).

Todos los datos sugieren que estas piezas fueron utilizadas como elementos de ajuar en contextos megalíticos en momentos tardoneolíticos y calcolíticos, manteniéndose en uso hasta el final de este periodo ya en contextos de inhumación colectiva en cueva.

Dado que la mayor parte de las variables de la tipología utilizada (FANDOS 1973) tienen reflejo funcional, la distribución de los valores de frecuencia dependerá de la estructura de la composición funcional: hachas-17-, azuelas-5-, cinceles-2-(tabla 7).

El análisis métrico revela la existencia de dos poblaciones dentro de la muestra: a) grandes hachas con valores altos de métrica, espesas y con secciones altas y b) azuelas y hachas pequeñas con valores métricos bajos y secciones aplanadas. En este sentido resulta interesante que las piezas procedentes de

ámbitos megalíticos, asociadas a armaduras geométricas—Galupa y La Calvera—, tengan sección cuadrada, y en cambio las de cuevas sepulcrales —Fonfría, La Juana, Avellanos— sean de sección rectangular o lenticular.

Tabla 7. Morfometría hachas pulimentadas.

REF.	MTRC.	ELONG.	ESP.	SECC.	FORM.	UN.LD	F.1	F.2	F.3
ALT.1	M	L	MG	CU	TG	FC	CXA	BCX	R-SM
MZ.1	M	M	M	CU	TZ	FC	RC	BCX	R-SM
P.OV.	MG	L	MG	CU	RT	FC	CXA	BCX	R-SM
ACB.1	M	C	M	OV	TG	RD	CXA	BRC	R-SM
ACB.2	P	C	P	EL	OV	LN	CXS	BRC	R-AS
ACB.3	P	M	M	RCT	TZ	FC	CXA	MX	CV-AS
BUSTILLO	MP	C	M	RCT	TG	FC	CXS	BCX	R-SM
POBL.	P	C	G	EL	TP	RD	CXS	BRC	R-SM
ESLES	MG	ML	MG	CR	RC	RD	CXA	BRC	R-SM
ANERO1	M	M	M	EL	TG	LN	CXS	BRC	R-AS
ANERO2	MG	L	G	OV	RC	RD	CXS	BRC	RSM
SAMANO	P	M	M	EL	TG	RD	CXA	MX	CV-AS
ADARZO	P	C	M	EL	TG	LN	CXS	BRC	RSM
POTES	G	L	G	EL	TG	RD	CXS	BRC	RSM
BRAÑO.	P	C	G	OV	TZ	FC	CXA	MX	RSM
S ^M H.	MP	MC	MD	LNT	TG	LN	CXS	BR	R-SM
SEJOS	M	M	MD	OV	TG	RD	RS	MX	RSM
MTZ.1	M	C	MD	RCT	RC	FC	-	BCX	RSM
MTZ.2	G	M	M	RCT	TZ	FC	CXA	MX	RAS
CEJ.1	MP	C	MD	LNT	RC	RD	RS	BRC	R-SM
CEJ.2	MP	MC	G	LNT	TZ	RD	CXA	BCX	RAS
IGOLLO	G	M	G	OV	TZ	FC	CXS	BR	R-SM
AV.II	G	M	G	OV	TZ	FC	CXA	BCX	RAS
C.POS	MG	ML	MG	CU	RC	FC	CXA	BCX	R-SM
JUANA	P	M	P	OV	TZ	FC	CXS	MX	CV-SM
GALUPA	MG	L	M	OV	OV	FC	CXS	BCX	R-SM

Las piezas citadas en la tabla con abreviaturas son las siguientes Alt-1 : Altamira, MZ.-1 : El Mazo, P.Ov: Necropolis de la Peña Oviedo, Acb.1,2,3: Lote de la Acebosa. Hacha de Bustillo, de Población de Abajo, Esles, Anero, Sámano, Potes, Branosera, Sta M^a del Hito (Valderredible), Sejos, Matiezo 1 y 2, Cejancas 1 y 2, Igollo y Avellanos II, (cueva cercana a Avellanos I). Todas, salvo Campo de Pos, perdida y Galupa en el M.A.E.V. se encuentran depositadas en el M.R.A.P. Las variables descriptivas utilizadas parten de FANDOS (1973). Métrica: media, grande, muy grande. ELONG: definida por Anch./Long. Espesor (Esp): Medio, Grueso y Muy Grueso; Sección Cuadrada (CU), Oval (OV), Elíptica (EL), Rectangular (RC), Lenticular (LNT), Circular (CR); Forma: Trapezoidal (Tz), Rectangular (RT). Oval (OV); Unión Lados: Facetada (FC). F.1. F.2. y F.3. describen el Filo, en vista de planta superior, lateral y frontal.

En lo que respecta al grupo de los perforados sólo se dispone de tres cuentas de collar de formas globulares y de tonel procedentes del ajuar del dolmen de Galupa I, realizadas en arenisca y en lignito. Las tres piezas encuentran buenos paralelos en con-

textos de enterramiento en estructura megalítica y en cueva en el País Vasco (APELLANIZ 1973; ARMENDARIZ; ATXEBERRIA 1983).

En este mismo grupo debe incluirse un brazal de arquero procedente de la Cueva de los Hornos de la Peña, (Tarriba, San Felices de Buelna). Está realizado sobre esquisto y responde a la morfología característica de tipo, pero con la peculiaridad de presentar tres perforaciones bitroncocónicas situadas en el eje longitudinal de la pieza (FERNANDEZ IBAÑEZ, PÉREZ GONZALEZ 1986). Sus paralelos más cercanos, espacialmente hablando, los encuentra en la serie procedente de la cueva sepulcral de Kobeaga (Ispaster) (ALDAY RUIZ 1990: 51-51).

COMPARACION INDUSTRIAL ENTRE CONTEXTOS.

Para la comparación de las industrias Líticas procedentes de los distintos contextos se aplica el test de homogeneidad Chi-2 a las frecuencias de modos de retoque de las series funerarias, de hábitat en cueva y de superficie (tabla 8). El resultado indica que no hay homogeneidad, lo que se explica por el alto grado de variabilidad aportado por el retoque Plano de las series de inhumación, asociado a las puntas de retoque bifacial de los ajuares, que supone el 76% de esa diversidad.

Tabla 8. Modos de Retoque. Frecuencias absolutas

SERIE/MODO RETOQUE	S	SE	A	P	B
USGO	4	6	1	-	-
RIVALAFUENTE	4	2	2	-	-
COVACHOS A	9	14	8	1	1
ROSTRIO SUP.	13	7	13	3	1
C.VALLADO	20	33	12	7	1
FARO	18	17	6	1	-
IS LA-2	10	16	4	2	1
ISLA-3	16	7	13	4	1
CUEVAS HABITAT	4	6	1	-	-
CUEVAS FUNERARIAS	7	7	4	10	1
CUEVAS TOTAL	14	15	5	10	1
TARRERON.II-III	9	4	1(2)	(1)	(1)

La aplicación del mismo test únicamente a las series de hábitat en cueva y de estaciones de superficie revela que no existen diferencias significativas entre cualquiera de las series de superficie y el total de cuevas o entre el total de superficie y el total de cuevas. En esta última prueba Chi-2 toma un valor muy inferior al que la distribución marca como tope explicable por el azar. Así pues se concluye que las piezas retocadas están realizadas con los mismos modos de retoque en ambos grupos.

Se utilizó el mismo test para la comparación de la frecuencia de uso de materias primas —variedades de sílex y cuarcita— de las piezas retocadas de series de ambas facies lo que reveló la existencia de diferencias estadísticamente significativas. La máxima diferencia se concreta en el sílex de mayor calidad, la variedad gris, que en las series en cueva presenta siempre frecuencias superiores. Sólo este tipo de sílex explica un 61.17 % de la variabilidad total. Sin él las diferencias no serían significativas. Esto sugiere que se realizaba una selección muy específica de materiales para fabricar aquellos elementos industriales utilizados en los hábitat en cueva.

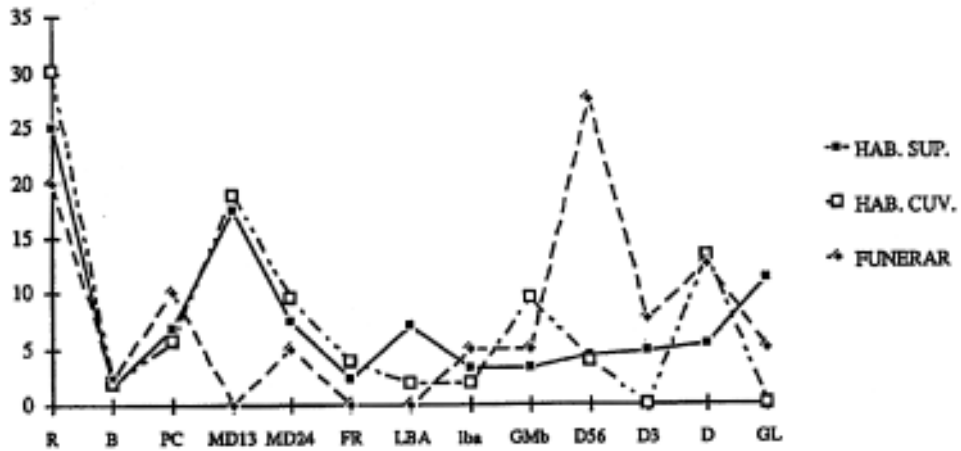
Se aprecian por tanto diferencias significativas en la composición de las series líticas de ambas facies en cuanto a sus materias primas. Los resultados no varían en ningún caso si, en vez de partirse de los útiles como elemento de comparación, se utilizan los totales de piezas retocadas y no retocadas.

Si se exceptúan estas fuentes de variabilidad puede considerarse que detrás de los yacimientos en cueva y las estaciones de superficie costeras existe una misma tradición cultural reflejada en el uso de las mismas zonas de abastecimiento de material y en la utilización de los mismos modos de retoque. Fue probablemente un mismo grupo humano el que, en momentos cronológicos cercanos, utilizó los biotopos costeros y los interiores. Los primeros con una orientación económica preferentemente depredadora -obtención de materias primas y uso del litoral— y los segundos en un régimen de explotación ganadero.

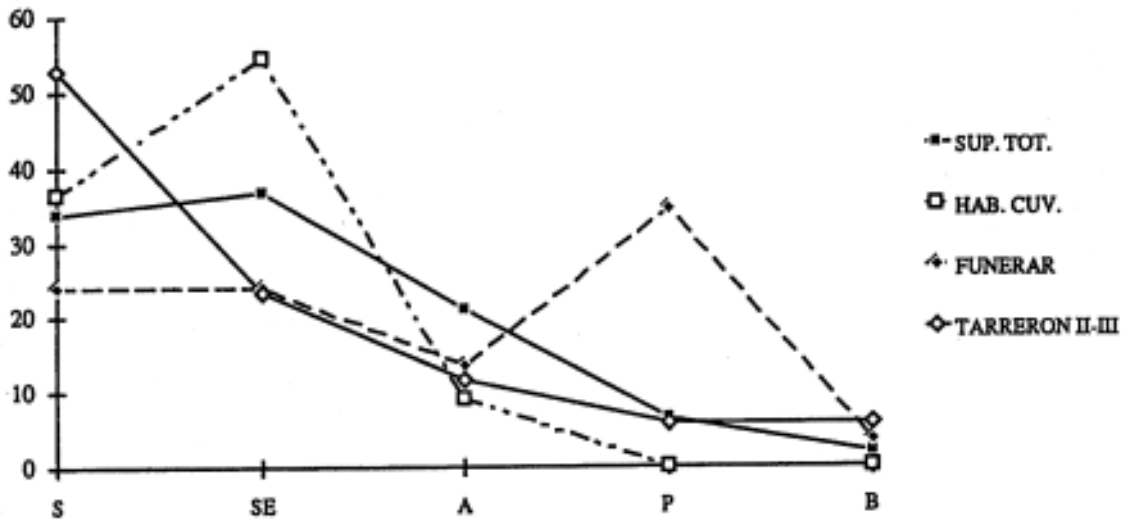
En este sentido es interesante destacar la presencia en la serie de hábitat de Castañera III, de varias lascas de un tipo de sílex característico (ilerdiense - thanetiense) que procede, de modo exclusivo, de una zona muy concreta de la costa, y explotado en una estación de tipo taller, el Bocal (RUIZ COBO, MOÑINO SAEZ 1988). Esto evidencia una utilización al menos esporádica de variedades de sílex costeros en áreas semiinteriores y en momentos cronológicamente tardíos.

Para realizar un análisis comparativo globalizado de las series líticas se aplicó un análisis multivariante a aquellas series con efectivos suficientes de tipos industriales ligeros. La prueba utilizada es el Análisis Factorial (4), con rotación varimax, incluyéndose como forma de control algunas series vascas en seriación estratigráfica (Santimamiñe niveles II, III, IV), una cueva aislada (Atxeta C) y un conjunto datado por C-14 (Marizulo nivel II). Todas las series se cir-

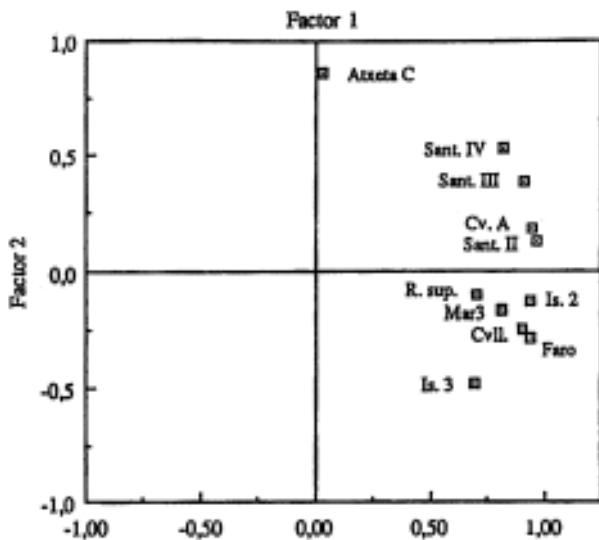
(4) Se ha manejado el programa S.P.S.S. en su versión 2 para PCs. Los listados base, así como los resultados de las pruebas estadísticas aplicadas se hayan a disposición de quien esté interesado en la dirección del autor.



Dg. 1. Frecuencias relativas de grupos FORTEA.



Dg. 2. Frecuencias relativas de grupos de retoque.



Dg. 3. Análisis factorial de las series según FORTEA.

cunscriben a momentos de Prehistoria Cerámica, Neolítico o Calcolítico y al ámbito de la Cornisa. El análisis parte de los valores de frecuencia de los tipos básicos de FORTEA (1975) en las series.

La prueba define dos agrupamientos que dejan a un yacimiento aislado -diagrama Dg-3-. Uno de ellos está constituido por las series costeras de Cantabria, grupo costero, en concreto Campo Vallado, Faro, Isla-2, Isla 3. Este grupo es similar a la serie Marizulo Nv-2. El otro agrupamiento incluye a los tres niveles de Santimamiñe (II,III,IV), al yacimiento de Covachos A, y a Rostro Superficie, este con caracteres intermedios. El yacimiento aislado es Atxeta, que se muestra claramente diferente al resto.

El grupo de Santimamiñe-Covachos A se define por sus altos valores del factor II y por su indiferencia del factor I. Presenta como rasgos fundamentales los altos valores de Raspadores (en torno al 30%), de Buriles y de Láminas de borde abatido (en torno al

10%). Es por tanto un estilo más "oriental", quizás con mayor peso de la tradición epipaleolítica.

En cambio el grupo costero tiene valores más regulares de todos los grupos tipológicos, destacando la importancia de las muescas y de las piezas de retoque continuo. Así mismo resulta significativa la presencia de piezas de retoque plano y bifacial (D5.6). Es un grupo menos laminar y quizás corresponde a un momento más avanzado en el tiempo como sugiere la presencia esporádica de piezas con retoque plano y/o cerámica.

El factor I, que caracteriza a Atxeta se define por los valores muy altos de Buriles (28%), y muy bajos de raspadores, así como frecuencias medias de los demás grupos. Todo hace pensar en una asignación Epipaleolítica para esta serie.

En conjunto puede plantearse que la seriación tiene un carácter de variación continua de la similitud. Debe de valorarse el hecho de que las series en cueva Calcolíticas y Neolíticas vascas son relativamente similares a las series de superficie de la costa de Cantabria, dado que se agrupan de forma interconectada.

Para explicar esta seriación debe de recurrirse a una combinación de factores. Analizando el diagrama de dispersión de puntos vemos como el nivel II, el más avanzado cronológicamente, asignado al Calcolítico, está muy cerca del grupo Costero, en cambio el III y sobre todo el IV, ya Neolítico se alejan aproximándose más a Atxeta C. Covachos A se asemeja a Santimamiñe III separándose de las demás estaciones costeras. Es decir se respeta la seriación cronológica creada por el eje estratigráfico de Santimamiñe: Atxeta C- Santimamiñe IV - Santimamiñe III - (Covachos A) - Santimamiñe II - y resto de estaciones de superficie, con puntas de flecha (Campo Vallado, Rostrio) ó con cerámica (El Faro).

Otro factor que se evidencia de forma secundaria es el cultural dado que se asocian en un grupo tres niveles en cueva con una misma tradición cultural, y en otras estaciones de superficie de una misma zonogeográfica.

A estos dos factores se añadirían la variabilidad derivada de la función de las estaciones - mitigada por el carácter "cultural" de las tipologías utilizadas, y factores de tipo estocástico.

CARACTERIZACIÓN DE TECNOCOMPLEJOS LÍTICOS POR HORIZONTES CULTURALES

El complejo industrial lítico de la estación de Tarrerón, es el único asignable al horizonte Mesolítico final- Neolítico gracias a su datación por C-14. Incluye elementos microlíticos, con una buena representación de geométricos (28% del total de piezas retocadas), raspadores (21 %), y otros tipos de sustrato en-

tre los que destacan las muescas sobre lámina con retoque alterno (21 %). Este complejo puede asimilarse al reconocido en Herriko-Barra (ALTUNA y otros 1988) que aportó los mismos elementos con una datación similar. Por otra parte ambos yacimientos presentan series faunísticas asimilables, dominadas de modo absoluto por el ciervo -92.8% en Herriko Barra-.

En el sector Occidental de Cantabria puede adscribirse a esta fase Mesolítico Final la serie de Oyambre C que aportó picos marisqueros, microraspadores y un trapecio. Esta asociación industrial se repite en la estación de Usgo, en la zona central de la región, junto con una representación importante de raspadores circulares microlíticos. Parecen industrias de grupos humanos con una economía dependiente de la caza del ciervo y de la explotación del medio litoral.

Los tecnocomplejos asociados al fenómeno megalítico están todavía mal representados en la región. En las series funerarias megalíticas se pueden diferenciar un grupo de ajuares antiguos con grandes láminas, geométricos y utilaje pulimentado y otro en que se registra ya la presencia de puntas de retoque cubriente.

El primer horizonte, asignable a un momento tardoneolítico y que debe de coincidir con la primera ocupación de los biomas de montaña, puede ubicarse cronológicamente en el último tercio del IV milenio gracias a la datación de la necrópolis megalítica de La Calvera: 3240±25 a.n.e., data procedente de una de las estructuras tumulares de este conjunto (RUIZ COBO; DIEZ CASTILLO 1992). Esta primera fase del megalitismo está bien documentada en el sector espacial Asón-Nervión -extremo oriental de Cantabria y oriental de Vizcaya- en los conjuntos de Lodos-Galupa, La Cabaña y Cotobasero (GORROCHATEGUI; YARRITU 1990), todos con ajuares estandarizados.

Para la segunda fase del megalitismo, ya Calcolítico, suele proponerse una fecha de mediados del III milenio, aunque faltan en la región dataciones absolutas que lo acrediten (RUIZ COBO; DIEZ CASTILLO 1992). Está representado en Majada Nueva, La Raiz II y en Rivalzaga (RUIZ COBO; DIEZ CASTILLO 1992, SERNA y otros 1991; YARRITU, GORROCHATEGUI, 1984) con ajuares con grandes láminas y puntas de flecha en formatos romboidales.

Entre las estaciones de superficie de ámbito megalítico sólo la vizcaina de Betayo ha proporcionado un número de items importante —ha sido publicada una muestra de 25 piezas retocadas (YARRITU, GORROCHATEGUI 1984)—. La serie está dominada por los raspadores (48%), seguidos por las puntas de flecha de retoque cubriente, las muescas laminares y las piezas de retoque continuo (todas con 12%). Sus industrias resultan similares en estilo y factura a las reconocidas

en los yacimientos de superficie del cordal de Sollube (5) (QUINTANA y otros 1990), —Sollube Txikerra, Landabaso— que como Betayo, están flanqueadas por estructuras megalíticas. Son series con valores destacados de raspadores, muescas y denticulados. En ellas no aparecen puntas de flecha y sí algunos microburiles y piezas geométricas fracturadas.

La presencia de retoque cubriente asociado a puntas de flecha de diseños característicos permite situar en el Calcolítico algunas estaciones de superficie de facies taller y posición costera. Es el caso de Campo Vallado, Ilay y El Rostro (lám.1 y 2). Su industria presenta como elementos más característicos a los raspadores, las muescas y los denticulados sobre lasca. Se utilizaron también diversas piezas de retoque continuo así como varios formatos de raederas, que resultan un tipo característico. Este tecnocomplejo presenta importantes similitudes a nivel estructural y estilístico con la serie Santimamiñe II, asignable a fases calcolíticas, como demuestra la falta de diferencias estadísticas a nivel de grupos de Fortea (RUIZ COBO, MOÑINO SAEZ 1987).

En el Calcolítico o incluso en una fase algo posterior pueden ubicarse los yacimientos de superficie que han proporcionado cerámica: Faro y Rivalafuente. Sus industrias siguen la pauta de las estaciones de facies taller dominadas por los tipos de sustrato.

Podría considerarse indicativo de una cronología tardoneolítica la presencia de microlitos geométricos en algunos ajuares de conjuntos sepulcrales —caso de Pajucas (lám.4)—, pero la escasa claridad de las estratigrafías y lo reducido de los lotes materiales reducen la validez del argumento.

Todas las cavidades sepulcrales de la región, con yacimientos funerarios acumulativos, proporcionan materiales cerámicos asignables a fases calcolíticas o posteriores. La reciente datación de la cueva del Mapa (Revilla de Camargo, Cantabria) en 1740 a.n.e. (6), un conjunto con cerámicas incisas de tradición campaniforme, (RUIZ COBO; SERNA 1990) se corresponde bien con las ya conocidas de Gobaederra (1710±100 a.n.e.) y Las Pajucas, (1760±130 a.n.e.) lo que dataría el final de este periodo, señalado de forma plena por la data de Iruaxpe (ARMENDARIZ 1987, p.74) (2.180±110 a.n.e.).

El ajuar lítico tipo de este momento presenta como elemento más destacado las puntas de flecha que, en estaciones con influjos campaniformes, pre-

sentan aletas agudas y diseños elaborados. Se mantiene el uso de la gran lámina y de tipos de sustrato. Esta fase se identifica en las estaciones de Castañera Nivel IV, El Ruso, La Cueva y el Abrigo del Cráneo y La Cueva de Los Gitanos. También se depositan en los ajuares piezas pulimentadas de corte como hachas, cinceles o azuelas (Fonfría, Avellanos II, La Juana o Campo de Pos).

Se detecta un incremento en el valor intrínseco de los objetos utilizados en los ajuares según se avanza en el eje cronológico. De los ajuares neolíticos, formados por piezas estandarizadas, sencillas y de uso directo, evidenciado por sus marcas de utilización, se pasa en el Calcolítico y sobre todo en el inicio de la Edad del Bronce a seleccionar items sin funcionalidad evidente, o directa: determinadas hachas o puntas de flecha de diseños muy delicados, colgantes de formas específicas ó realizados sobre materiales extraños, etc.

Durante el Bronce Pleno la industria lítica parece perder vigor, según va siendo sustituida por los nuevos materiales, pero siguen utilizandose elementos de sustrato, raspadores laminares y sobre lasca, laminas retocadas e incluso piezas con muescas o denticulados, como se evidencia en algunos ajuares como Lastrilla III o La Peñona (lám. 6).

Las series líticas de hábitat del Bronce Pleno son muy reducidas y poco características. Es el caso de Castañera III y La Esperanza con algún raspador, raederas y lascas con retoques y alguna típica pieza de hoz. Comparativamente está mejor representada la industria lítica pesada con afiladeras, manos de molino y molinos barquiformes.

Las series industriales datables por la tipología de sus cerámicas y sus piezas metálicas en el Bronce Final proporcionan industrias líticas escasas y en general atípicas lo que sugiere que la sustitución del sílex por el metal ha culminado. La cadena de procesado / obtención / distribución de los nuevos materiales es ahora mucho más compleja y supera el ámbito individual lo que conlleva una importante serie de cambios económicos y sociales relacionados con el control de las redes de distribución, la especialización del trabajo, la propiedad de los excedentes etc.

BIBLIOGRAFIA

ALDAY RUIZ, A.

1990 La cavidad sepulcral de Kobeaga (Ispaster): Análisis de su ajuar. *Veleia* 7, pp. 35–59.

ALTUNA, J.; CERRAETA, A.; EDESO, J.M.; ELORZA, M.; ISTURIZ, M.J.; MARIEZKURRENA, K.; MUJICA, J.A.; UGARTE F.M.

1988 El yacimiento de Herriko-Barra (Zarautz, País Vasco) y su relación con las transgresiones marinas holocenas. En: *Méthodes et concepts en stratigraphie du quaternaire européen*. C.I.Dijon. Ed.: C.N.R.S.

(5) El estudio de estas series se realizó conjuntamente con J.C. Quintana que actualmente centra sus investigaciones en esa zona y a quien agradezco su colaboración.

(6) La fecha es 3690 ±40 b.p. Ref: GrN-19381 Cueva del Mapa GAT2. Calibrada resulta una fechación de 2141–2033a.n.e, con una probabilidad de .97, utilizando PEARSON; STUIVER (1986).

- APELLANIZ, J.M.
 1965 Los dólmenes de Galupa I y II (Trucios. Carranza, Vizcaya). *Munibe* 1, pp. 72-86.
 1971b El mesolítico de la cueva del Tarrerón y su datación por el C-14. *Munibe* 23, pp. 91- 104.
 1973 Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de las cavernas del País Vasco Meridional. *Munibe. Suplemento nº 1*.
- ARIAS.P.
 1987 Bases para el estudio de la neolitización del Oriente de Asturias. XVIII Congreso Nacional de Arqueología. Zaragoza.
- ARIAS, P.; PEREZ SUAREZ, C.
 1990 Las sepulturas de la Cueva de los Canes (Asturias) y la neolitización de la Región Cantábrica. *Trabajos de Prehistoria* 47, pp. 39-62.
- ARMENDARIZ, A.;
 1987 Excavación de la cueva sepulcral Iruaxpe 1 (Aretxabaleta, Guipúzcoa). *Munibe (Antropología-Arkeología)* 39. 68-92.
- ARMENDARIZ, A.; ETXEBERRIA, F.
 1983 Las cuevas sepulcrales de la Edad del Bronce en Guipuzcoa. *Munibe* 35. pp.. 247-354.
- BAGOLINI, B.
 1970 Recherche typologique sul gruppo dei foliati nelle industrie die eta olocenica della valle Padana. *Anali, sec. XV-1 (11)* pp. 251-254
- CAVA, A.
 1975 La industria lítica de los niveles post-azilienses de Santimamiñe (Vizcaya). *Sautuola* 1, pp. 53-73.
 1984 La industria lítica en los dólmenes del País Vasco meridional. *Veleia* 1, pp. 51-145.
 1988 Estado actual del conocimiento del Neolítico en el País Vasco meridional. *Veleia* 5, pp.,165200.
- CLARK, G.A.
 1975 Liencres, una estación al aire libre de estilo asturiense cerca de Santander. *Cuadernos de Deusto* 2.
 1976 El Asturiense Cantábrico. C.S.I.C. Madrid.
 1986 El nicho alimentario humano en el Norte de España desde el paleolítico hasta la romanización. *Trabajos de Prehistoria* 43.
- DIEZ CASTILLO, A.; DIAZ CASADO, Y.; ROBLES FERNANDEZ, G. (s.f.). *Un asentamiento neolítico en la falda de los Picos de Europa*. II Congreso de jóvenes historiadores y geógrafos, I. Valencia.
- FANDOS, A.J.
 1973 Nota preeliminar para una tipología de las hachas pulimentadas. *Munibe* 25, pp. 203-208.
- FERNANDEZ IBAÑEZ,C.; PEREZ GONZALEZ, C.
 1986 Brazal de arquero de la Cueva de los Hornos, (Tarriba, Cantabria). *Boletín Cántabro de Espeleología* 7, pp.,80-82.
- FORTEA, J.
 1973 Los complejos microlaminares geométricos del Epipaleolítico Mediterráneo Español. *Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología* 4. Salamanca.
- GONZALEZ MORALES,M.R.
 1982 El Asturiense y otras culturas locales. Centro de Investigación y Museo de Altamira. *Monografías* 7.
- GORROCHATEGUI, J.; YARRITU M.J.
 1990 El Complejo Cultural del Neolítico Final-Edad del Bronce en el País Vasco Cantábrico. *Munibe (Antropología - Arkeología)*42. pp. 107-123.
- LAPLACE
 1974 *La typologie anyathique et structurale: Base rationelle de tude des industries lithiques et osseuses*. En: Banques de donnée archéologiques. C.N.R.S., pp., 91-142. Paris.
 1975 Distancia chi-2 et algorithmes de classification hierarchique. *Dialektike. Cahiers de Typologie Analytique*.
- LOPEZ QUINTANA, J.L.; SAN PEDRO, E.; GUILLEN M.J.; GORDO E.
 1989 Prospecciones de megalitismo en el Cordal de Sollube (Arrieta. Busturia, Meñaka y Bermeo). Bizcaia. *Kobie-Paleoantropologia* 18 pp., 183-205.
- MADARIAGA DE LA CAMPA, B.
 1976 *Consideraciones acerca de la utilización del pico marisquero del Asturiense*. En XL Aniversario de Estudios Montañeses, Tomo 3. Santander, Inst. Cultural de Cantabria.
- MUÑOZ FERNANDEZ E.; SAN MIGUEL, C.
 1987 *Carta Arqueológica de Cantabria*. Ed. Tantin, pp. 11-297. Santander
- PEARSON, P.S.; STUVIER, P.S.
 1986 "A computer program for radiocarbon age calibration". *Radiocarbon* 28 - p. 1020-1030.
- ROBLES FERNANDEZ, M.G.; RUIZ COBO, J.
 1991 *Material lítico pulimentado en Cantabria*. Actas del XX Congreso Nacional de Arqueología. Teruel 1991. En prensa.
- RUIZ COBO, J.
 1992 *Implantación y desarrollo de las economías de producción en Cantabria*. Edición en microficha. Serv. Publ. Univ. Cantabria.
- RUIZ COBO, J.; DIEZ CASTILLO, A.
 1992 *El megalitismo en Cantabria: Una aproximación espacial*. Actas del Seminario O Megalitismo no Centro de Portugal. Beira Alta.
- RUIZ COBO, J.; MOÑINO SAEZ, M.
 1987 *El aprovechamiento de los espacios litorales en Cantabria durante las primeras fases cerámicas*. Actas de la VII Reunión Nacional A.E.Q.U.A.,pp. 51-54
 1989 *Estaciones arqueológicas de superficie en Cantabria*. *Revista de Arqueología* 100, pp.6-12.
- RUIZ COBO, J.; SERNA, M.R.
 1990 Cerámicas incisas en cuevas de Cantabria. *Veleia* 7, pp. 61-78.
- SERNA GONZALEZ. M.R.; TEYRA MAYOLINI, L.; RUIZ COBO, J.; DIEZ CASTILLO, A.
 1989 El Dolmen del Alto de Lodos (Rasines, Cantabria). *Veleia* 6, pp.,8598

SERNA GONZALEZ, M.R.

1991 *La necrópolis megalítica de la Raíz (San Vicente de La Barquera, Cantabria)*. Actas de XX C.A.N. Zaragoza, pp. 231-237.

VALLESPI, E.J.

1968 Talleres de sílex en el País Vasco Meridional. *Estudios de Arqueología Alavesa* 3, pp.,7-27.

VEGAS J.I.

1988 *¿Agresividad social o guerra? durante el Neo-Eneolítico en la cuenca media del valle del Ebro. A propósito de San Juan Anteportam latinam (Rioja Alavesa)*. II Congreso Mundial Vasco I, 39-51.

YARRITU, J.; GORROCHATEGUI, J.

1984 Excavaciones arqueológicas al aire libre en Las Encartaciones (Vizcaya) durante 1984. *Kobie* 14, p. 550.