

MUNIBE (Antropologia-Arkeologia)	Nº 49	111-133	SAN SEBASTIAN	1997	ISSN 1132-2217
---	-------	---------	---------------	------	----------------

Aceptado: 1997-07-10

Memoria de las excavaciones arqueológicas en el Poblado del monte Buruntza 1992-1996 (Andoain, Gipuzkoa)

Archaeological excavations in site of mount Buruntza 1992-1996 (Andoain, Gipuzkoa)

PALABRAS CLAVES: Poblado fortificado, Edad del Hierro, Cerámica, Dataciones de C14

KEY WORDS: Hillfort, Iron Age, Ceramic, C14 Datings.

C. OLAETXEA*

RESUMEN

Presentamos en este trabajo los resultados de 5 campañas de excavaciones en el poblado fortificado del Monte Buruntza en Andoain, Gipuzkoa. Se trata de un poblado de la Edad del Hierro cuya principal actividad debió de desarrollarse entre los siglos V y IV antes de nuestra era. Se conocen bien los restos de la muralla que rodeaba el poblado, pero apenas hay restos de las casas del mismo. Se han podido recuperar muchos fragmentos cerámicos, todos ellos realizados a mano y algunos pocos fragmentos de hierro y restos de fundición de bronce. No aparecen restos de fauna debido probablemente a un proceso posdeposicional provocado por la acidez del suelo que afecta también de forma importante a las cerámicas.

LABURPENA

Andoaingo Buruntza mendian kokatuta dagoen herriska babestuan 5 urtetan egin diren indusketei buruzko informazioa aurkezten dugu. Burdin Aroko aztarnategi bat da. Herriska honen bizitza Kristo aurreko V eta IV mendeetan bilakatu zen. Ondo ezagutu dugu aztarnategia babesten duen harresia. Etxebizitzaren aztarnarik ez dugu aurkitu. ordea. Zeramika zati ugari jaso dugu, dena eskuz egindakoa. Burdin zatitzi batzuk ere aurkitu dira eta brontze-galdaketaren zenbait aztarna. Animalien hezurren aztarnarik ez dago seguraski lurraren azidototasunarengatik. Honek zeramikengan eragin nabaria izan du ere.

SUMMARY

This work presents the results of five campaigns of excavations in the hillfort of Mount Buruntza in Andoain, Gipuzkoa. This is an Iron Age site and its main activity had to develop between IV and V centuries Before Christ. The remains of the wall which surrounded the site are well-known but there are hardly remains of its houses. Many ceramic fragments, all of them hand-made, and only a few iron fragments and remains of bronze reduction have been retrieved. There are no remains of animal bones, probably due to a postdepositional process caused by the acidity of the ground which also affects the ceramics a great deal.

INTRODUCCION, DESCUBRIMIENTO Y DESCRIPCION DEL YACIMIENTO

El poblado del monte Buruntza fue descubierto por CARLOS OLAETXEA el mes de Mayo de 1989. Se estaba realizando una campaña de prospecciones para la localización de poblados de la Edad del Hierro en Gipuzkoa que afectaba ese año a otras zonas de la provincia. Sin embargo, gracias a un aviso recibido en la Sociedad de Ciencias Aranzadi, se revisó también la cumbre del monte Buruntza.

Dicho poblado se encuentra ubicado en el monte del mismo nombre y sus coordenadas UTM son: X. 579.936, Y. 4.787.885 y Z. 439. (Ver fig. 1). Es un



Fig. 1: Localización del Poblado de Buruntza en el mapa de Euskal Herria

* Departamento de Arqueología Prehistórica Sociedad de Ciencias Aranzadi San Sebastián

punto estratégicamente importante pues justo a su pie el río Oria pasa por una angostura. La ladera Norte presenta una pendiente muy elevada, casi escarpada, de muy difícil acceso. Esta pendiente tiene un porcentaje superior al 70% y la altura relativa respecto al punto más cercano del valle es de 402 m. (ver foto 1)

El material geológico del terreno está formado por calizas bioclásticas del Cretácico Inferior. Se trata de calizas arrecifales, masivas o mal estratificadas, con fragmentos abundantes de corales, rudistas, lamelibranchios, orbitolinas y algas rojas. También hay en las cercanías de la cumbre areniscas y limolitas que representan un cambio lateral de facies de las calizas arrecifales. Tanto las calizas como las areniscas se han empleado como material constructivo en la elaboración de la muralla.

Al pie del monte se encuentran (en la carretera hacia Urnieta) las arcillas abigarradas versicolores de la Facies Keuper del Triásico, con las que se manufacturaron las cerámicas de Buruntza.

En la ladera Sur se observa un aterrazamiento de dimensiones reducidas (unos 5 m. de anchura) que en la parte sobreelevada con respecto al terreno presenta una acumulación de cantos calizos que corresponde a una muralla o muro de contención de la terraza.

Esta pequeña terraza se desarrolla en la ladera Sur del monte, a unos 50 m. de la cumbre yendo a morir en sus dos extremos en el escarpe de la zona N. formando un recinto cerrado de 0,77 Ha. (ver fig. 2)



Foto 1. Vista general del poblado del Monte Buruntza.

La terraza se halla cortada por una pista forestal que ha profundizado hasta su misma base (unos 50 cm.). En la superficie de dicha pista, justo en la zona que corta esta terraza se hallaron algunos fragmentos de cerámica porosa, que formaban parte del fondo de una vasija. Posteriormente se realizó una cata de 1x1 m. alrededor de estos primeros fragmentos cerámicos profundizando unos 25 cm.

El resultado de esta cata fue muy positivo recogiéndose abundantes fragmentos pertenecientes al menos a tres vasijas diferentes de fondo plano, dos de ellas con lista de fondo ligeramente saliente. Ninguna de ellas se ha podido reconstruir por completo y se encuentran fragmentadas por la acción de las raíces de hierbas y helechos haciendo muy difícil incluso la reconstrucción parcial. (OLAETXEA, 1991, Y 1991A)

En el fondo de la misma cata se encontraron abundantes fragmentos de carbón de pequeño tamaño que se enviaron para su datación a Teledyne Isotopes de New Jersey con el siguiente resultado:

I-16.127 2.810 ± 90 es decir 860 ± 90 a.C. sin calibrar.

El resultado de esta datación nos movió a emprender una campaña de excavaciones que se desarrolló bajo el patrocinio del Excmo. Ayuntamiento de Andoain y recibió subvenciones de la Excma. Diputación Foral de Gipuzkoa.

METODOLOGIA EMPLEADA EN LA EXCAVACION

Se planteó sobre la topografía existente a escala 1:200 la cuadrícula de excavación, orientada N-S, coincidiendo exactamente con medidas en metros de las coordenadas U.T.M. (Ver fig. 2)

Se escogieron cuadros de 7 x 11 m; también denominados "flejes", y que en nuestro caso hemos definido como AREAS de excavación. Estos cuadros son contiguos y se deja hacia el interior de cada uno de ellos un testigo de 0,50 m. restando superficies excavadas de 6 x 10 m. reales. Todas las medidas de situación de los objetos arqueológicos aparecidos se han tomado en forma de coordenadas desde los ejes principales de los cuadros, quedando toda la superficie, incluidos los testigos dentro de las mismas coordenadas.

En cuanto a la profundidad a la que aparecen los objetos, se tomó una cota sobre el nivel del mar en una roca cercana a la excavación, relacionando todas las medidas tomadas con respecto a esa cota, pudiendo obtener así una topografía fidedigna del yacimiento con alturas en centímetros sobre el nivel del mar mediante sencillas conversiones.

Por la cata que se había realizado en la fecha del descubrimiento del castro, sospechábamos que nos

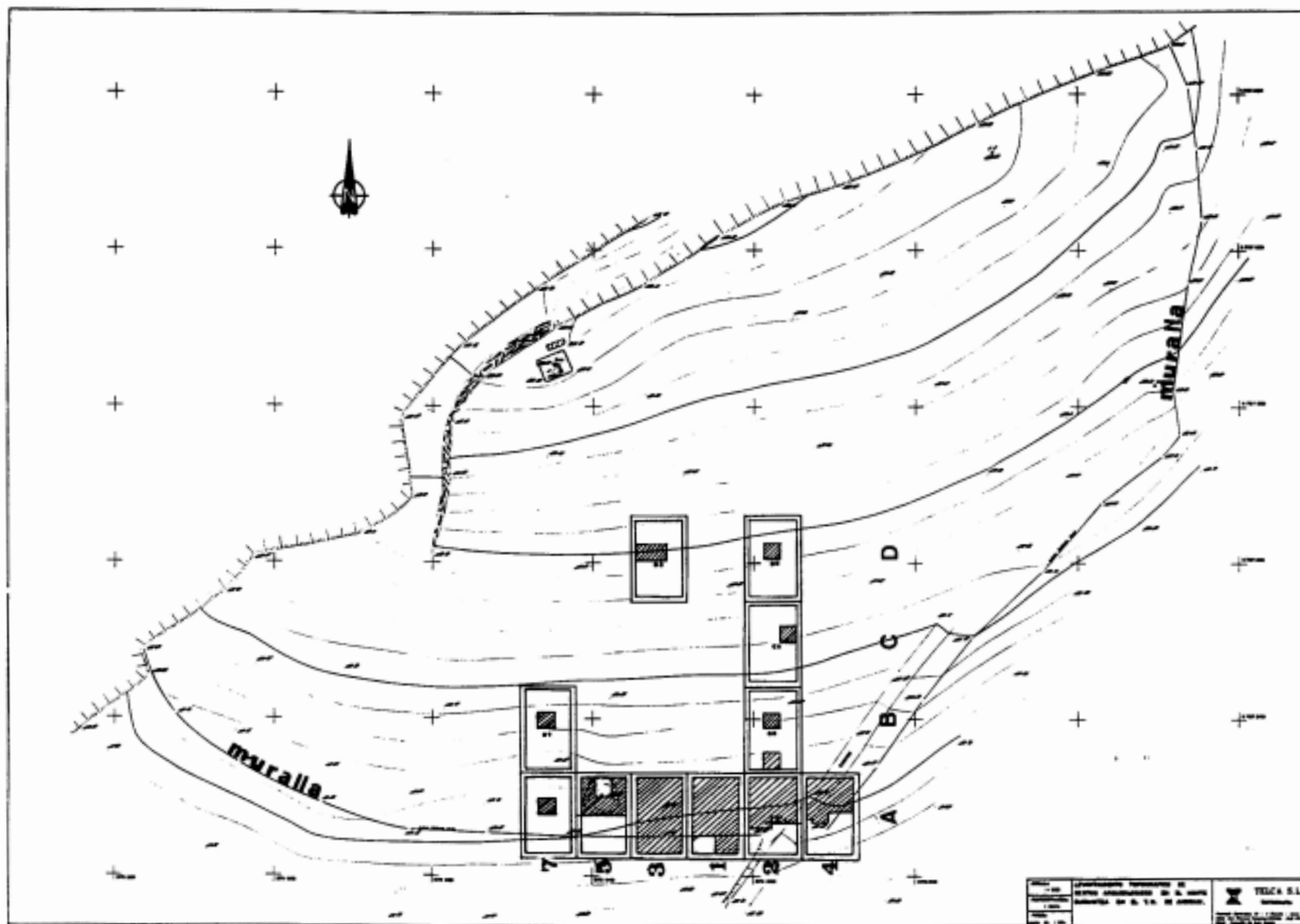


Fig. 2: Distribución de las áreas excavadas y sondeos realizados en el plano topográfico del poblado de Buruntza. Escala 1:800

encontrábamos ante un único nivel por lo que la excavación se planteó en lechos artificiales hasta el descubrimiento de dicho nivel con un cuidadoso seguimiento en la excavación del mismo. Debajo de éste, que denominamos nivel 1, se encontró un nivel 2 estéril formado por arcillas procedentes de la descomposición del lapiaz subyacente, que fue aflorando por casi toda la superficie excavada.

Se trabajó con azadilla en el nivel superior y con cuchillo en el nivel fértil desechándose la opción de cribar la tierra.

Se consideraron objetos de inventario los bordes, fondos, galbos completos, fragmentos de hierro y sílex trabajado; situándose en planos a escala 1:20 y adjudicándolos a las coordenadas correspondientes. Las agrupaciones de cerámica rota "in situ" se consideraron como un único nº de inventario por estimar que se trataba de un único recipiente.

Todos los conjuntos cerámicos de relativa importancia que se presentaban fracturados, se engasaron antes de su extracción, numerándolos y situándolos en sus correspondientes coordenadas.

DESARROLLO DE LAS CAMPANAS DE EXCAVACION

1ª campaña: (del 1 al 15 de julio de 1992)

Labores previas. Prospección Geoeléctrica

Previamente a la excavación se realizó una prospección geofísica eléctrica por el método de calicatas SCHLUMBERGER sobre una superficie de 60 x 22 m² con el fin de detectar estructuras verticales de carácter antrópico o geológico que ayudaran a instalar la excavación.

Se utilizó un resistivímetro IGM-43.700 portátil con alta impedancia de entrada y función automática de autocero (para evitar ajustes periódicos).

Se detectaron dos anomalías positivas muy marcadas: por un lado aparecieron una serie de líneas de dirección N 60-70 E que parecen ser reflejo de la dirección del sustrato calcáreo.

Por otro lado aparece una linealidad de dirección casi E-O que parte en dos la zona explorada, separando la zona de bajas resistividades al S. de un área que presenta unas resistividades superiores a los 300 Ωm. en el sector N.

Se supone que esta anomalía corresponde a una acumulación lítica de carácter artificial y origen antrópico.

Se supuso (y posteriormente se confirmó durante la excavación) que esta anomalía no correspondía a la presencia de un muro perfectamente construido

con paredes formadas por lajas imbricadas, sino que tal vez fuese reflejo de la presencia de un terraplén con bloques pétreos envueltos en una matriz arcillosa que retendría el posible deslizamiento de los materiales finos.

En definitiva quedó demostrado que el método de caracterización arqueológica por medio de calicteo eléctrico puede ser de gran ayuda para el equipo arqueológico ya que permite acercarse al conocimiento de las estructuras subyacentes, sin resultar destructivo para los mismos, lo que ayuda enormemente a la hora de diseñar el planteamiento de las futuras campañas de excavación.

Desarrollo de la campaña

Se toma como referencia el área A1 con las siguientes coordenadas UTM:

(0,0): X-	579.952	y-	4.787.821
(0,1): X-	579.952	y-	4.787.832
(1,0): X-	579.959	y-	4.787.821
(1,1): X-	579.959	y-	4.787.832

Dejando un testigo de 0,50 m. en cada perfil tendremos una superficie total excavada de 6 x 10 m, de la que excavamos la mitad oriental a modo de zanja perpendicular al resalte del terreno.

Se levanta la capa vegetal de tierra (nivel 0), de espesor variable y completamente estéril. En la zona del resalte va aflorando una muralla de matriz terrosa formada por un doble alineamiento paralelo de bloques calizos desgajados del lapiaz que ofrecen un frente interno y otro externo discontinuo, que distan entre sí 2,50 m. aproximadamente.

Los bloques mayores miden 120 x 70 x 30 cm aproximadamente. Los muretes exteriores son de piedras calizas, mientras que el relleno es predominantemente de arcilla y areniscas. Se observa, tras un sondeo en la zona exterior de la muralla que el muro externo ha conservado dos hiladas, mientras que el interno sólo conserva una.

A unos 40 cm. de profundidad comienzan a aparecer las primeras cerámicas cambiando la tierra de ser oscura y húmica a ser más arcillosa y de color amarillento. A esta tierra que contiene los materiales arqueológicos le denominaremos nivel 1.

Por toda la superficie del área excavada aparecen fragmentos de cerámica no muy abundantes. Los dos fragmentos mayores que aparecen decorados se encuentran en la zona más cercana a la muralla. Se extrajeron después de ser engasados.

El espesor del nivel 1 varía entre los 20 y los 30 cm.; pero es en los últimos 10 cm. donde se concentra la mayor parte de la cerámica.

Al finalizar de excavar el nivel 1 aparece una tierra arcillosa muy plástica, de color rojizo que se exca-

va a modo de sondeo, pero que resulta completamente estéril, siendo con toda seguridad de formación muy antigua por el propio proceso de rellenado del Lapiaz.

La muralla aparece apoyada sobre esta arcilla.

Al dar por terminada la excavación en la mitad del área A1 se considera oportuno excavar un área A2 hacia el E incluyendo la muralla pero con una extensión menor que el anterior.

Los vértices del área A2 serían:

(0,0): X- 579.959,50 y- 4.787.824,50

(0,1): X- 579.959,50 y- 4.787.829

(1,0): X- 579.962,50 y- 4.787.824,50

(1,1): X- 579.962,50 y- 4.787.829.

Se sigue el mismo proceso de excavación y a unos 35 cm. aparece la superficie del nivel 1 con abundantes carboncillos. Aparecen algunos materiales metálicos de hierro y líticos (sílex negro). En la parte más profunda del Nivel 1 y en una especie de zanja cercana a la muralla de unos 60 cm. de anchura y 25 cm. de profundidad aparece una gran concentración de fragmentos cerámicos que se suponen de vasijas que no han venido de muy lejos por el gran tamaño y abundancia de los fragmentos. (Ver fig. 3)

También a unos 60 cm. del N. de la muralla hallamos dos agujeros de sección cuadrada, realizados en la arcilla subyacente al nivel fértil de unos 8 cm. de



Fig. 3: Plano de excavación del área A2 y distribución de materiales.

lado uno de ellos, y de sección rectangular de 6,5 x 5 cm. el otro.

Curiosamente, la mayor parte del material cerámico hallado en el área A2 se halla entre la línea imaginaria que uniría los dos agujeros y la muralla.

Después de levantar los grupos cerámicos cuidadosamente engasados, se da por concluida la excavación de 1992 al alcanzar la superficie de la arcilla estéril.

2ª campaña: (del 5 al 30 de julio de 1993)

Objetivos

La campaña de 1993 se planteó como una campaña completa de excavación, de un mes de duración, con amplios objetivos y con un planteamiento de continuidad a lo largo de sucesivos años.

Normalmente los objetivos de las excavaciones de estos yacimientos (poblados al aire libre fortificados), se centran principalmente en la obtención de datos suficientes para la reconstrucción histórica y paleoambiental del poblado y sus gentes. Estos objetivos se cumplen con una duración diferenciada según los casos y dificultades a las que haya que hacer frente. Hay excavaciones similares a esta que duran unas 4 ó 5 campañas, y otras en cambio se pueden prolongar durante 17 ó 18 campañas.

Los objetivos son los mismos en todos los casos: tener un registro material suficiente para poder describir tipologías tanto cerámicas como metálicas o líticas; tener los suficientes datos para saber como construían sus casas los habitantes del poblado; recoger los datos constructivos de los sistemas defensivos (muralla); recoger los datos imprescindibles (pólenes y semillas) para hacer una reconstrucción del paisaje que rodeaba a los pobladores del castro. Y por fin, tener datos estratigráficos y de cronología absoluta y relativa, suficientes para datar la ocupación del yacimiento, distinguiendo, si las hubiere, las distintas fases del poblamiento.

La excavación de 1993 perseguía todos estos objetivos, pero se centraba ante todo en la recuperación de materiales cerámicos muy deteriorados por un proceso postdeposicional espectacular y el estudio detallado de la estructura defensiva amurallada.

Zona afectada por la 2ª Campaña

Siguiendo la distribución en áreas iniciada en 1992, completamos la excavación de las áreas A1 y A2. En ambos casos se dejó de excavar la parte exterior a la muralla que no afectara ni siquiera al derumbe de la misma.

Se excavó también el área A3, al oeste de las anteriores, con una superficie excavada de 60 m² incluyendo un importante tramo de muralla.

La superficie total excavada en esta campaña ascendió a un total de 112,5 m².

La excavación afectó al nivel 0 superficial, y al nivel I. Puesto que ya sabíamos que el nivel 2 lo formaba la arcilla estéril sobre la que se asienta el poblado, nos propusimos alcanzar la superficie de este nivel en toda la zona excavada, de forma que nos pudiéramos hacer una idea del suelo original que pisaron los habitantes del mismo.

Esto hizo, que dejáramos al final de la excavación la misma descubierta, por no existir ningún problema de conservación de la superficie ya excavada, y porque posiblemente se fueran a realizar una serie de fotografías aéreas que facilitarían la "lectura" del yacimiento.

Desarrollo de la campaña

Se comenzó excavando los cuadrantes 3 y 4 del área A2 y los cuadrantes 1 y 3 del área A1.

Los trabajos del área 2 hubieron de alargarse en el tiempo dada la abundancia de material arqueológico extraído, sobre todo en la zona correspondiente a la pista forestal que había arrasado el Nivel 0 del yacimiento y la cata realizada en el momento del descubrimiento del poblado.

En la segunda quincena, se abrió el área A3 con la colaboración de una persona del equipo de jardinería de fomento de empleo del Ayuntamiento que cortó la hierba con una perfiladora y adecentó el yacimiento.

La metodología empleada para la excavación fue la habitual, buscando primero la superficie del nivel único del yacimiento para pasar a excavarlo con un mayor cuidado. Cada "lecho" de unos 10 cm. se pasaba a dibujar las rocas aparecidas y se situaban sobre el plano todos los objetos inventariados, haciendo también referencia a la concentración de carbones u otras cerámicas sin especial significación.

La estratigrafía que habíamos visto en la campaña de 1992, se confirmó punto por punto:

Nivel 0: Capa de tierra vegetal. De 20 a 30 cm.

Nivel 1: Nivel fértil. De 20 a 30 cm de espesor. Hay carbonillos en los 10-15 cm. superiores y el material cerámico se concentra en los 10-15 cm inferiores.

Nivel 2: Arcilla estéril de descomposición del lapiaz.

El área A1 ha producido en conjunto, muchos menos materiales que el área A2. Esto puede deberse a que en la primera existen unos afloramientos de la roca del terreno que pasan a ocupar casi todo el

espacio, dejando únicamente vacía la zona cercana a la muralla, que es donde se acumula el escaso material, presumiblemente arrastrado hasta depositarse contra la misma.

El área A2 está más despejada de rocas aflorantes en toda su superficie, y además es algo más horizontal. (Ver fig. 3) Sin embargo, y aunque la concentración de material arqueológico es infinitamente mayor, no hemos encontrado indicios suficientes para suponer que nos encontráramos en alguna estructura de habitación, puesto que se repite además el fenómeno de que la mayoría de los materiales se concentran en una especie de hondonada cercana a la muralla, pudiéndose también tratarse de material arrastrado.

El problema principal de la excavación del área A2 es que está atravesada por una pista forestal en cuya realización participó probablemente alguna máquina excavadora que "aplastó" los materiales que se encontraban por debajo de ella observándose hoy en día los desastrosos efectos. Aun y todo, esta zona es la más rica excavada hasta el presente, dándose una concentración inusual de recipientes cerámicos (triturados) además de otros objetos de bronce y fragmentos óseos que describiremos más adelante. La muralla ha sido completamente arrasada en esta área observándose únicamente algunas pocas piedras de la misma.

El área A3, en la que se excavó una gran superficie ha ofrecido sin embargo, unos materiales muy escasos en proporción. La mayoría se concentran, al igual que en el caso del área A1 contra la muralla y en algunos casos debajo del derrumbe de la misma con lo que se puede confirmar la contemporaneidad de muralla y materiales, al haber sido éstos aplastados directamente por piedras caídas desde la misma muralla. En la parte superior de este área A3 se encontró una de las piezas más importantes de esta campaña, una muela de molino que se describirá con mayor detalle más adelante. En cuanto a la estructura amurallada aunque en principio pareciese que podría haber algún tramo intacto, no ha deparado ninguna alineación muy clara limitándose a un amontonamiento no muy ordenado de grandes cantos en el que se han producido derrumbes y movimientos como consecuencia del paso de tiempo y que únicamente presenta un frente más o menos neto en el interior de la misma distinguiéndose netamente del nivel fértil del yacimiento. Las piedras utilizadas son del mismo lugar y no tienen formas angulosas definidas, no siendo muy aptas para la construcción de paredes. Al mismo tiempo hay un aprovechamiento total de los afloramientos naturales sobre los que se acumulan cantos formando tramos de la citada muralla.

3ª campaña: (del 11 de Julio al 6 de Agosto de 1994)

Desarrollo y resultados de la 3ª Campaña

Tras las labores previas de marcado de las Areas de excavación y corte de hierba a cargo del Ayuntamiento se dispuso el comienzo de la excavación.

La excavación se planteó en la primera quincena, como una serie de sondeos de 2 x 2 m. dentro de las áreas de excavación previamente marcadas, con la intención de ver como se extendía el yacimiento hacia cotas superiores a la de la muralla, suponiendo que en estas cotas superiores se encontraban los restos de estructuras de habitación desde las que habían podido rodar los materiales hasta la zona de la muralla. Para ello se abrieron los sondeos de las áreas A7, B7, B2, A4, C2, D2, D3 con un total de 32 m² de superficie excavada en esta primera quincena.

Las hipótesis de las que partíamos hubieron de ser desechadas poco a poco puesto que fuimos observando que los fragmentos cerámicos aparecían únicamente en las áreas más cercanas a la muralla como la A7 o la A4 o la B2. Más arriba de estas áreas, no se encontraba ningún fragmento de cerámica con lo que nuestra hipótesis iba perdiendo valor. En las áreas superiores iban aflorando las rocas de forma que al excavar unos 40 cm. casi todo el cuadro había quedado cubierto por la misma imposibilitando la existencia del nivel fértil. Esto se repitió en las áreas C2, D2, B7 y D3, aunque en el área C2 se encontró el fragmento cerámico con cota más alta de todo el yacimiento (426 m. s.n.m.).

En las áreas fértiles la estratigrafía se confirmaba pero sin rastro de estructuras. El primer objeto inventariable apareció en el área A4 el 19 de Julio, siendo esta quincena bastante escasa en resultados materiales.

En la segunda quincena, cambiamos el rumbo de la excavación visto que los sondeos superiores no daban resultado. Se abrieron nuevos sondeos: B2, B4 y A5 de 2 x 2 m. y se amplió la zona cercana al sondeo abierto en A4 hasta la muralla.

También excavamos la mitad del testigo existente entre A2 y A4 puesto que había indicios de que podíamos encontrar bastante cerámica como luego sucedió. De todas formas, la cerámica hallada en esta zona está muy fragmentada por hallarse debajo del firme de la pista que cruzaba antiguamente el yacimiento. Hay que hacer notar además, que en esta zona se halló una mancha de tierra cenicienta con muchos carbones, que guardaba en su interior restos de fundición de bronce y algún resto de diente de bóvido que luego se pudo clasificar.

La ampliación de A4 hasta la muralla nos permitió encontrar el punto de inflexión de la misma en la

zona donde toma una dirección SW-NE aunque quedan pocos testigos de la misma posiblemente arrasados por la pista antes citada. En esta zona se ha encontrado abundante cerámica, además de un clavo de hierro y un pequeño artefacto de piedra pulimentada por el uso con retoque para la sujeción del mismo que ha podido servir como moledera de un pequeño molino.

Con esto se confirma la continuación hacia el Este de la zona fértil del yacimiento, siempre pegados a la muralla y con mayor abundancia de materiales cuando más cerca estamos de la misma.

Otra zona del máximo interés y con las mayores perspectivas de futuro fue el sondeo realizado en el área A5. Un sondeo de 2 x 2 m. que cortaba en la parte Sur al derrumbe interior de la muralla. Este derrumbe parecía llegar hasta la mitad del sondeo. Con la experiencia de otros años, se decidió retirar ordenadamente el derrumbe hallando debajo del mismo un suelo cubierto de recipientes cerámicos fragmentados en una cantidad muy apreciable, con diversas decoraciones y en aparente conexión. Este sondeo, se hubo de ampliar hacia el Norte en otro medio metro, pues en el cantil del mismo estaba apareciendo una cerámica de apreciable tamaño que había que despejar para poder engasarla y extraerla. Dentro de este mismo cuadro hallamos también tres artefactos líticos. Un posible percutor o moledera de ofita con restos de abrasión y percusión y dos restos de piedras tabulares areniscas con trazas de haber sido utilizadas para moler o machacar algo dejando trazas pulimentadas por abrasión.

En otros de los sondeos como A2 y B4, aunque se hallaron restos cerámicos, estos no fueron muy significativos.

4ª campaña: (del 3 al 28 de Julio de 1995)

Objetivos de la 4ª Campaña

Los objetivos principales de la campaña de 1995 eran los de insistir en el descubrimiento de las estructuras de habitación de los habitantes del poblado de Buruntza ya que conocemos parte de los materiales que habían utilizado. Para ello, al igual que en 1994 practicamos un sondeo con la misma metodología que se ha seguido en las excavaciones del Castro de Intxur en una zona lejana a la excavada hasta la actualidad, también contigua a la muralla en la zona NE.

Los mayores esfuerzos de esta campaña se dirigieron a extender la excavación a un área mayor en la zona A5, (Ver fig. 4) que había dado una inusitada concentración de materiales, para ver la distribución espacial de los materiales arqueológicos recupera-

dos, y para atestiguar si formaban parte de los restos arqueológicos del interior de alguna zona de habitación.

Zona afectada por la excavación

Tal y como se cita en los objetivos, se amplió el área A5 hasta completar el fleje de 7 x 11 m. con superficie excavada de 60 m², siendo éste el objetivo fundamental de la campaña.

También se excavó una franja en las áreas A2-A4 (zona de la pista) pues los indicios de años anteriores nos hacían ver que esta era una zona muy interesante en la que se habían hallado los restos de fundición y de fauna.

Para finalizar, se efectuó un sondeo en la zona E del yacimiento para proseguir con los sondeos realizados en años anteriores para controlar la extensión del yacimiento.

Desarrollo de la 4ª Campaña

Tras las labores previas de marcado de las Áreas de excavación y corte de hierba a cargo del Ayuntamiento se dispuso el comienzo de la excavación.

Durante la primera quincena se comenzó por preparar para su excavación los cuadros A5 y A4 en su integridad.

En el cuadro A5 observamos muy pronto que existe un derrumbe de la muralla hacia el interior, despejando el cual se obtienen los objetos cerámicos mejores y de mayor tamaño, que han quedado "protegidos" entre en derrumbe y la muralla, a veces entre las piedras de la misma.

En este cuadro se observa un sedimento más profundo que en otras zonas de la excavación y algunos "indicios" de estructuras como un alineamiento de piedras artificial y perpendicular a la muralla en la que se observan algunas disposiciones peculiares de piedras que parecen ser cuñas de poste. Se va dibujando los restos de muralla interior y se van retirando las piedras que forman el derrumbe cuidadosamente apareciendo una alineación de piedras muy clara que forma la muralla e importantes fragmentos de cerámica asociados a veces a bellotas carbonizadas que podrían haber sido contenidas en su interior.

Hacia el otro lado, en A4, la muralla está mucho más desmontada y el derrumbe es menor, pero también existe y retirándolo aparecen también fragmentos de cerámica. Parece ser en esta zona que la alineación original de piedras viene dada por los grandes cantos de caliza, mientras que las areniscas aparecen siempre en el derrumbe. Otro fenómeno curioso e importante es la aparición a lo largo de la muralla

y en la zona interior de la misma de varias posibles "cuñas de poste".

En la segunda quincena se siguió trabajando en estas dos zonas confirmando todo lo visto en la primera. también se abrió el sondeo alejado de la zona actual de excavación hacia el Este con resultados negativos. En la zona A4 ampliamos hacia el terreno ocupado por el camino con hallazgos muy interesantes entre los que destaca una escoria de bronce de importante tamaño que no hace más que confirmar la existencia in situ de fundición de bronce en el poblado.

Finalizando la segunda quincena, se tuvo que abrir parte del testigo de A5 hacia el Oeste puesto que estaban saliendo grandes fragmentos cerámicos, de lo que más adelante y tras el trabajo de restauración hemos visto que es gran parte de un magnífico recipiente carenado y de borde exvasado decorado con digitaciones, probablemente de almacenaje y con el que aparecieron asociadas algunas bellotas carbonizadas.

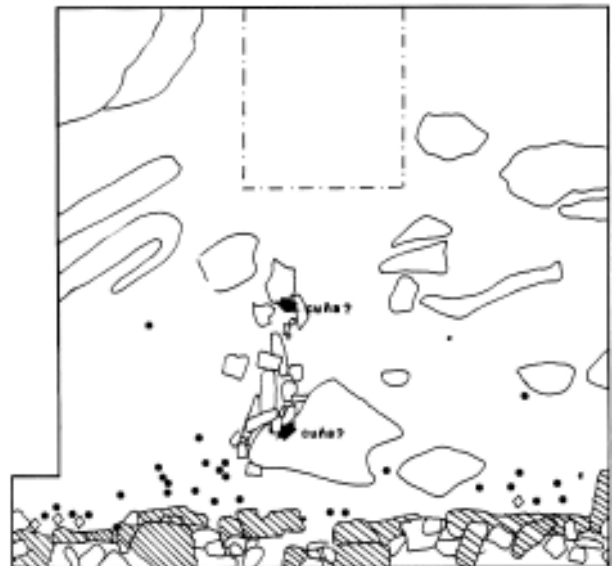


Fig. 4: Plano de excavación del área A5. Distribución de los materiales inventariables hallados y posibles cuñas de poste. Obsérvese el alineamiento de piedras perpendicular a la muralla.

5ª campaña: (Junio de 1996)

Desarrollo de la Campaña

La campaña de 1996 fue en realidad una "minicampaña" de cuatro días de duración, que se centró en la recogida de datos pendientes de campañas anteriores y en la terminación de los trabajos de excavación en la zona del camino de acceso a pie al monte Buruntza.

Existía un gran interés por parte del director de la excavación en excavar la parte del camino de acceso a Buruntza que quedaba entre las áreas A2 y A4 de la excavación. En parte se deseaba explorar una zona contigua a otras que habían proporcionado abundante material y por otra parte se quería dejar para el futuro totalmente excavado y cubierto el camino de acceso a la cumbre.

Los trabajos se realizaron entre finales de Junio y principios de Julio y consistieron en una excavación rápida del testigo dejado entre las áreas A2 y A4 y su posterior recubrimiento con la misma tierra de la excavación con el fin de dejar un camino practicable hasta la cumbre y no un salto de casi un metro de desnivel.

Los resultados obtenidos reconfirmaron la abundancia de material cerámico en esta zona y añadieron algunos pequeños restos de escorias a los ya hallados en campañas anteriores en las proximidades. En cuanto al material cerámico hallado no hay grandes novedades tipológicas respecto a lo hallado en campañas anteriores. Se extrajo un gran fragmento multifracturado mediante la técnica de engasado y aún no se ha podido saber a que parte de alguna vasija corresponde porque se halla en proceso de restauración. En total han sido unos 8 objetos inventariables incluyendo el gran fragmento cerámico engasado.

RESULTADOS DE LAS EXCAVACIONES

Las estructuras

En cuanto a los datos referentes a las estructuras constructivas del poblado tendríamos que distinguir entre la muralla y las estructuras de habitación:

* La muralla: (Ver fig. 5) Ya en las calicatas geoelectricas que se hicieron previamente a la excavación se había detectado que la resistividad de la misma era mucho menor que la que suelen dar aparejos de muralla bien construidos, pareciéndose su resistividad a la propia del terreno. Al excavar parte de la misma, se descubrió que estaba formada por dos "alineaciones" de grandes cantos calizos formando un muro interno y otro externo muy groseros y un relleno formado principalmente de calcarenitas y arcilla del terreno, lo que le daba poca consistencia y una resistividad no muy superior a la propia del suelo.

En la mayor parte de la Areas excavadas solamente se ha conservado una hilada de estos grandes cantos calizos que limitan la muralla. Sólo en A5 hemos puesto al descubierto una superposición de cuatro hiladas que forman lo que sería el paramento interno de la muralla en ese punto (ver foto 2). Ahí la altura máxima conservada no rebasa los 80 cm. La

irregularidad de estos grandes cantos calizos hace que los muros no estén bien trabados y se hayan producido deslizamientos y caídas de forma que en algunos lugares no llegamos a identificar lo que sería la línea externa de muro por haberse derrumbado éste totalmente.

En los lugares en los que se ha podido detectar el "doble paramento" la anchura del muro parece cercana a 2,5 m. No conocemos ejemplos de murallas contemporáneas que hayan utilizado cantos similares (de hasta 250 cm. x 100 cm. x 50 cm. de alto) y tan difíciles de manejar. En los caso más próximos conocidos, en los poblados de Intxur y Basagain, el aparejo de los muros está montado a base de una buena mampostería, aprovechando las areniscas más escauadradas y tabulares que tienen a mano sobre una base en ambos casos de grandes cantos paralelepípedos.

El relleno de la muralla está compuesto por el sustrato arcilloso del terreno y por algunos cantos areniscosos del contacto entre calizas y areniscas formadas en el fondo marino.

Es curioso constatar que la muralla parece estar apoyada directamente sobre la arcilla en la mayor parte de los casos, aunque algunas veces aprovechan parte del afloramiento para utilizarlo como parte de la misma.

El desarrollo total de la muralla es de 215 m.

* Las estructuras de habitación (casas): la hipótesis más verosímil acerca de la disposición de las estructuras de habitación del poblado es la de que éstas estuvieran dispuestas contiguas a la muralla, haciendo ésta el efecto de contención y apoyo para el muro S. de las mismas. El resto de las paredes de las casas no se detectan con nitidez, pero en el área A5 se ha hallado un alineamiento de piedras perpendicular a la muralla en el que se observan algunos indicios de cuñas de poste que podría ser un muro de separación de dos viviendas. Nada podemos decir sin embargo de los cierres del lado N de estas posi-



Foto 2. Vista frontal del interior de la muralla en A5

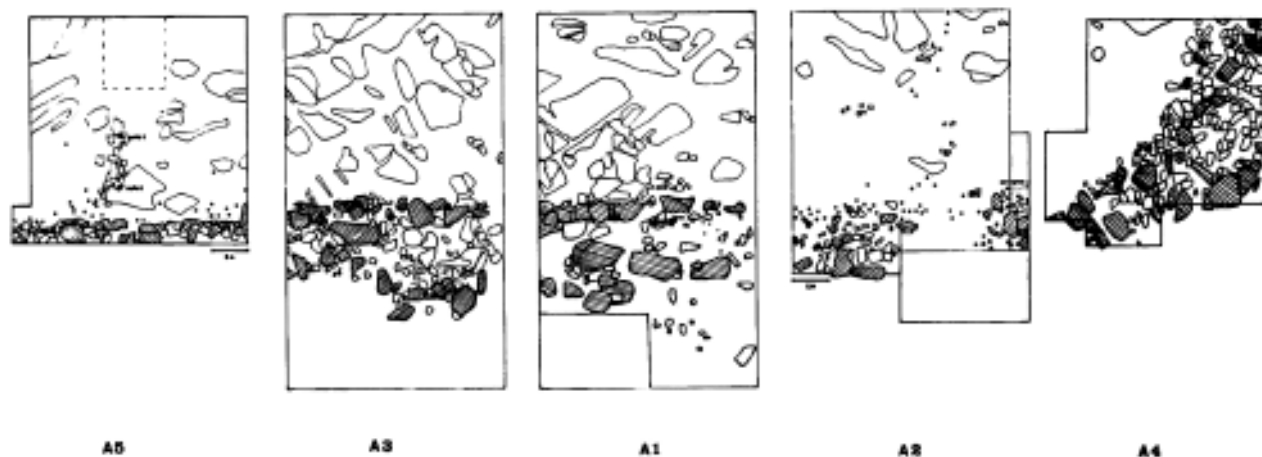


Fig. 5: Desarrollo de la muralla en las áreas excavadas. En rayado las calizas del terreno

bles casas pues no se detecta ningún rastro de los mismos. Esta hipótesis viene apoyada tanto por la distribución de los materiales arqueológicos hallados (todos en una franja de unos 4 m. al interior de la muralla) (ver figs. 3 y 4) como por el tamaño de los fragmentos cerámicos que se han podido reconstruir, que indican que no son materiales rodados por la ladera y acumulados en la muralla sino más bien rotos "in situ". Unido a ello, los macrorrestos vegetales carbonizados hallados parecen estar asociados a las grandes cerámicas de almacenaje.

Todo ello nos hace pensar en unas viviendas principalmente construidas con entramados de madera cubiertos de barro, de las que no se ha conservado prácticamente ningún resto al no haber resultado carbonizadas.

Por otra parte todos los esfuerzos que se hicieron durante la campaña de 1993 para la posible localización de las viviendas en la ladera, resultaron vanos. Partiendo del hecho de que en Intxur habíamos descubierto viviendas semirrupestres en plena ladera, realizadas mediante un recorte artificial de la roca, intentamos ver si se repetía esta posibilidad en Buruntza. Los resultados fueron negativos, seguramente porque el sustrato calizo masivo de Buruntza, de una dureza mucho mayor que las limolitas de Intxur, no se presta fácilmente a la elaboración de recortes en la misma.

Nos encontraríamos pues, ante un terreno original muy rocoso (casi un lapiaz) en el que existen algunos espacios casi desprovistos de afloramientos en los que coincide una gran proporción de material arqueológico y los pocos indicios de elementos constructivos (cuñas de poste y alineamientos de piedra). Estos espacios estarían ocupados hipotéticamente por las viviendas del poblado.

MATERIALES HALLADOS

Materiales líticos

El sílex es abundante en forma natural en toda la zona en forma de pequeños nódulos en las calizas de lapiaz y se recogen abundantes piezas originadas por procesos naturales en los que no hay bulbo ni restos de talla.

Sin embargo, han aparecido cuatro piezas trabajadas. Una de ellas es un sílex de la zona retocado con un frente a modo de diente de hoz y otra es un útil de sílex negro de uso indeterminado. Las otras dos son restos de talla.

Dentro de los materiales líticos destacan aquellos probablemente relacionados con procesos de molien-da, ya sea de los cereales detectados por el análisis polínico, ya sea de las bellotas recuperadas en el yacimiento. Posiblemente alguno de los materiales recuperados pudo ser utilizado para machacar rocas de calcita con el fin de obtener el desgrasante que luego iba a ser añadido a la arcilla del Trias para obtener la pasta cerámica modelable. Este es el caso del yunque de ofita (fig. 6:1). Otras de las piedras recuperadas son molederas para molinos barquiformes, de distinto tamaño (fig. 6:5, 6 y 8). el resto son areniscas alóctonas que muestran algunas huellas de abrasión.

Materiales metálicos

Hay dos fragmentos de una hoja de hierro, que parece parte de un útil (cuchillo, hoz o podadera) (Fig. 7:4) Está muy deteriorado y mineralizado, formando una magnetita estable.

También apareció en la 4ª Campaña un clavo de cabeza cuadrada de hierro. (Fig. 7:3)

En cuanto a objetos de cobre o bronce, sí que han aparecido diversos fragmentos muy deteriorados

que después de restaurados y limpiados han adquirido gran importancia. Apareció un pequeño fragmento de cobre o bronce en forma de botón que ha resultado ser una gota producida al reducir el mineral de cobre en una vasija-horno, con una morfología muy característica (Fig. 7:1). Esto, acompañado de la aparición de algunas pequeñas escorias, atestiguan para el poblado la actividad de reducción de mineral de cobre (bronce?). (GOMEZ RAMOS, P.,1996) Posible fruto de esta actividad metalúrgica puede considerarse el fragmento de alambre o resorte de alguna fibula que también apareció en A1 (Fig. 7:2).

Materiales oseos (Clasificados por J. ALTUNA)

Un pequeño fragmento de una cúspide dentaria de herbívoro, aún sin identificar, que apareció en la campaña de 1993 fue lo que sería el primer resto óseo faunístico para todos los poblados de la Edad del Hierro de Gipuzkoa en su momento, puesto que por la acidez de los suelos tanto el poblado de Intxur como el de Buruntza no habían aportado hasta ese momento ningún indicio de fauna, siendo ésta muy habitual en los poblados excavados en la vertiente mediterránea del País. Este fragmento parecía haberse conservado por estar quemado. Posteriormente,

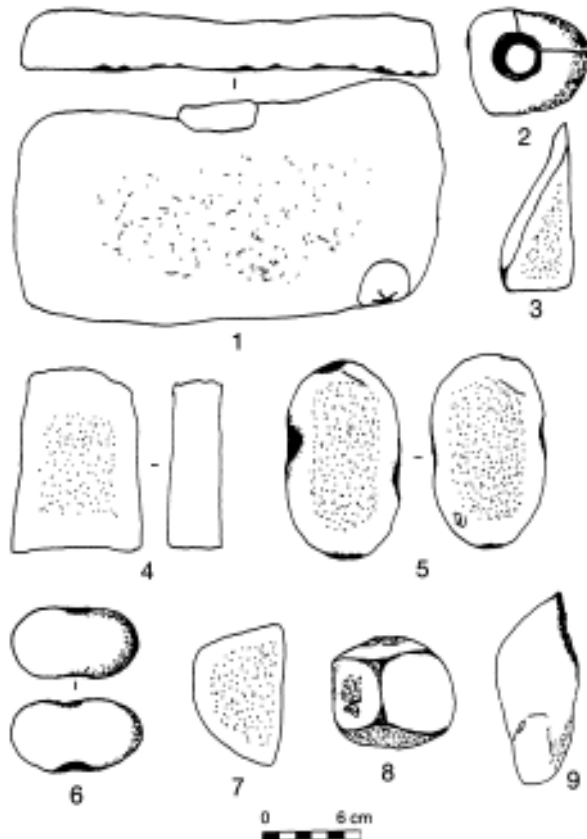


Fig. 6: Material lítico asociado a procesos de molienda

en la campaña de 1994 apareció un premolar de *Bos taurus* perfectamente identificado, lo que nos lleva a pensar que el resto aparecido anteriormente pudiera pertenecer a la misma especie (Fig. 7:6).

La cerámica

A grandes rasgos podemos decir que toda ella está fabricada a mano, los fondos planos (Figs. 13 y 14) y los cuellos desarrollados y abiertos (Figs. 8, 9 y 11) son predominantes. Las decoraciones se limitan a los clásicos cordones digitados o las digitaciones sobre la misma pared del recipiente o sobre el borde, en algunos casos con motivos perpendiculares (Figs. 10 y 11) (Foto 3). Han aparecido también algunas decoraciones sobre el interior del fondo de una vasija a base de impresiones digitales (Fig. 13:20).

La mayor parte de los cuellos muestran tendencia a abrirse. El acabado parece un simple alisado, aunque en algún caso concreto tenemos una superficie interior bruñida que puede ser debida a la preparación del recipiente para que pueda contener líquidos.

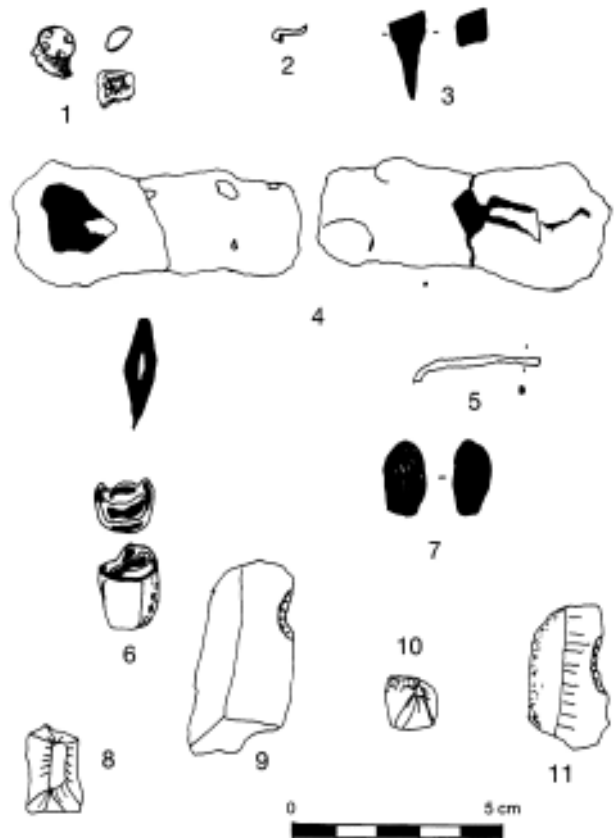


Fig. 7: Material metálico, óseo, paleocarpológico y lítico:1 y 2. Restos de fundición de cobre/bronce.3. Clavo de hierro. 4. Hoja muy alterada de algún instrumento cortante de hierro. 5. Fragmento de alambre de hierro. 6. Premolar de *Bos taurus*. 7. Fragmento de cotiledón de bellota. 8-11. piezas de sílex con retoques.

Aparecen tres grandes grupos de vasos en atención al tamaño:

Hay algunos vasos muy grandes, con diámetros en boca cercanos o superiores a los 30 cm. y que recuerdan con gran exactitud a algunos de los vasos aparecidos en los poblados más importantes excavados en Araba y Nafarroa, teniendo por primera vez material claramente comparable con el allí aparecido (Fig. 8). Luego hay un gran grupo de vasos de tamaño medio representados sobre todo por la innumerable cantidad de fondos planos con arranque abierto o con lista de fondo saliente que aparecen (Figs. 9 y 13). Y por fin, hay un grupo de vasitos muy pequeños que aparecen en todos los repertorios tipológicos de

los poblados de la Edad del Hierro cercanos, que se han intentado explicar como juguetes en muchas ocasiones y cuyos diámetros no alcanzan ni siquiera los 10 cm. (Fig. 13: 5, 14 y 23).

El material aparece muy fragmentado por las razones que expondremos a continuación y esto dificulta las tareas de extracción de los vasos teniendo que recurrir repetidamente a los engasados.

Si buscamos paralelos entre las formas halladas, encontraremos que la cerámica nº 2 de la figura 9 se asemejan a la forma 2 de la clasificación de Castiella de las formas sin pulir, aunque carece de pie sobreelevado. (CASTIELLA, 1977, p. 284). La cerámica nº 1 de

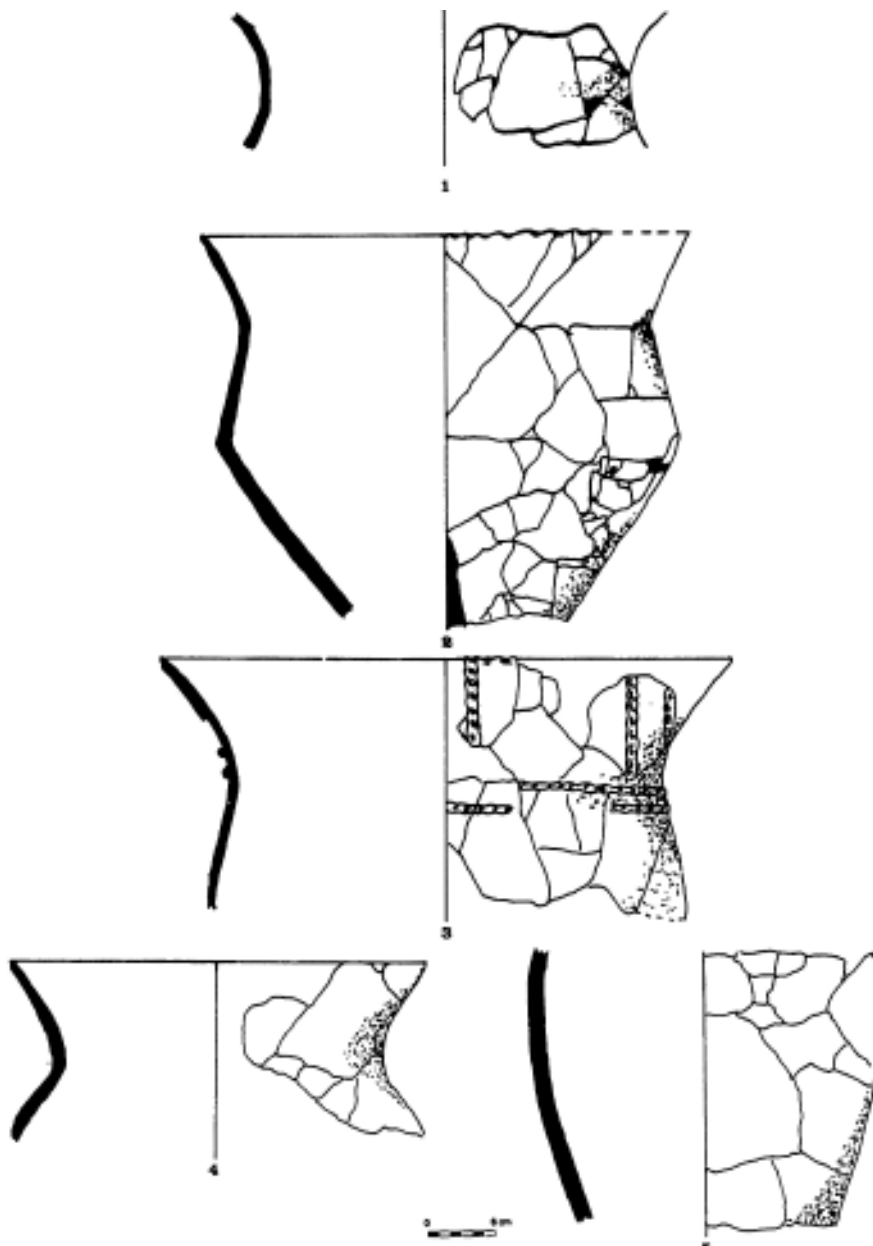


Fig. 8: Lámina de formas identificables

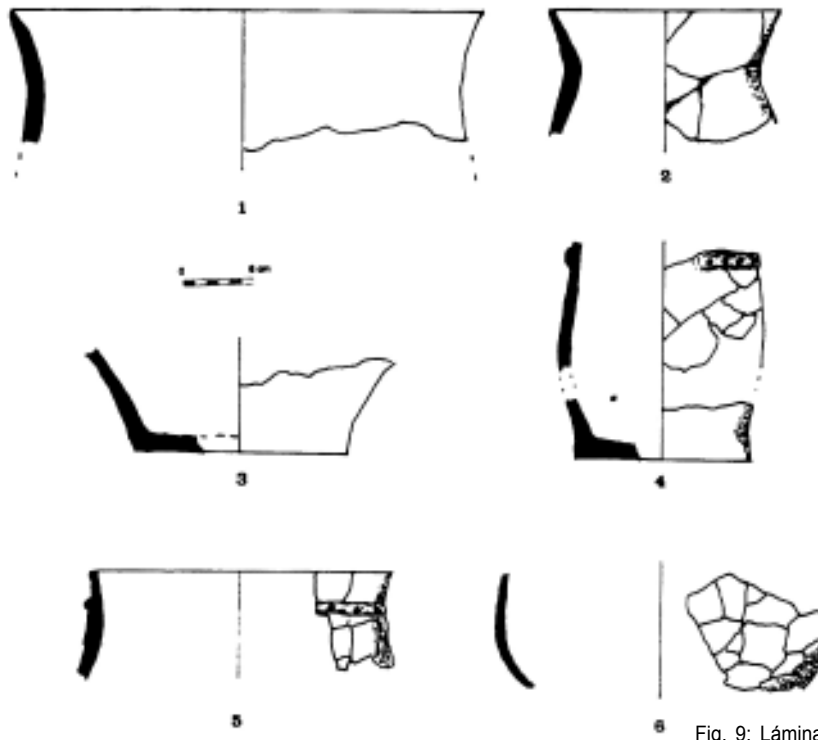


Fig. 9: Lámina de formas identificables.

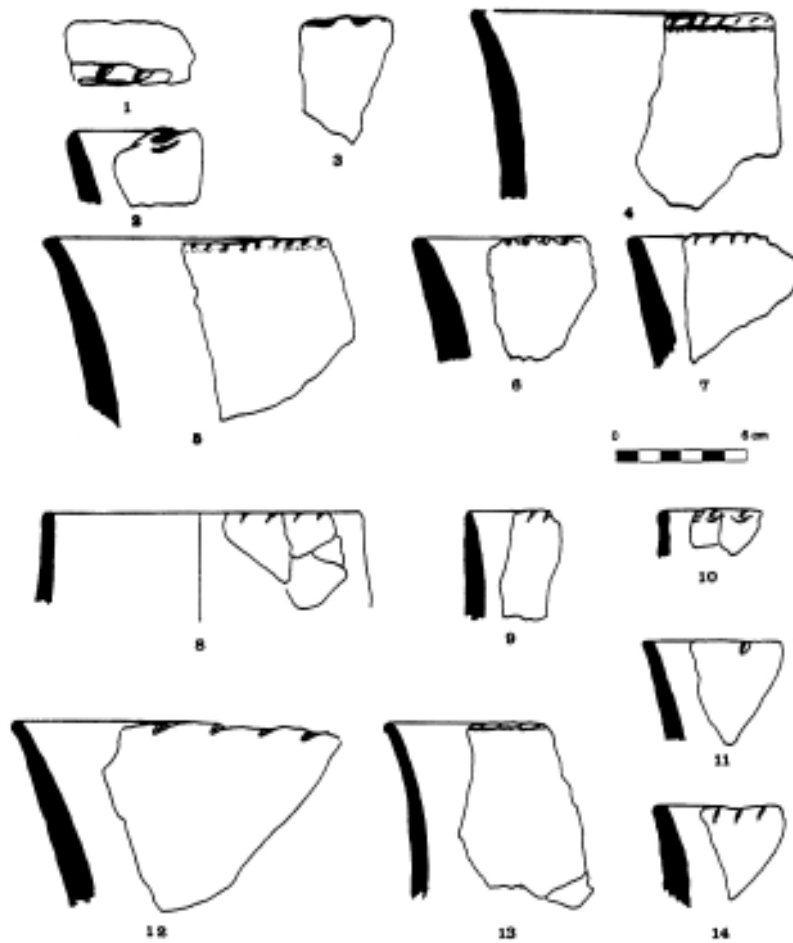


Fig. 10: Lámina de fragmentos de bordes decorados.



Foto 3. Detalle de la decoración de cordones dobles digitados horizontales y verticales de la gran vasija de almacenaje.

la misma figura tiene un borde parecido a la forma 5 de Castiella de superficies sin pulir.

La cerámica nº 3 de la fig. 8 es muy similar a la cerámica de Castillar de Mendavia de la fig. 222 en la página 274. También tiene cordones dobles verticales y horizontales y el mismo diámetro de boca. La pieza nº 2 de la misma lámina es similar a la forma 5 de Castiella en la vasija de Partelapeña (fig. 236) Castiella 1977 p. 291. (ver Foto 4)

Si la comparación la establecemos con el material de Peñas de Oro observamos que hay coincidencias bastante generales. Los fondos planos con lista de fondo saliente son abundantes en los dos yacimientos, así como los cuellos abiertos y los bordes exvasados. No hay en cambio en Buruntza, ni pies elevados ni la multitud de ollitas globulares bruñidas

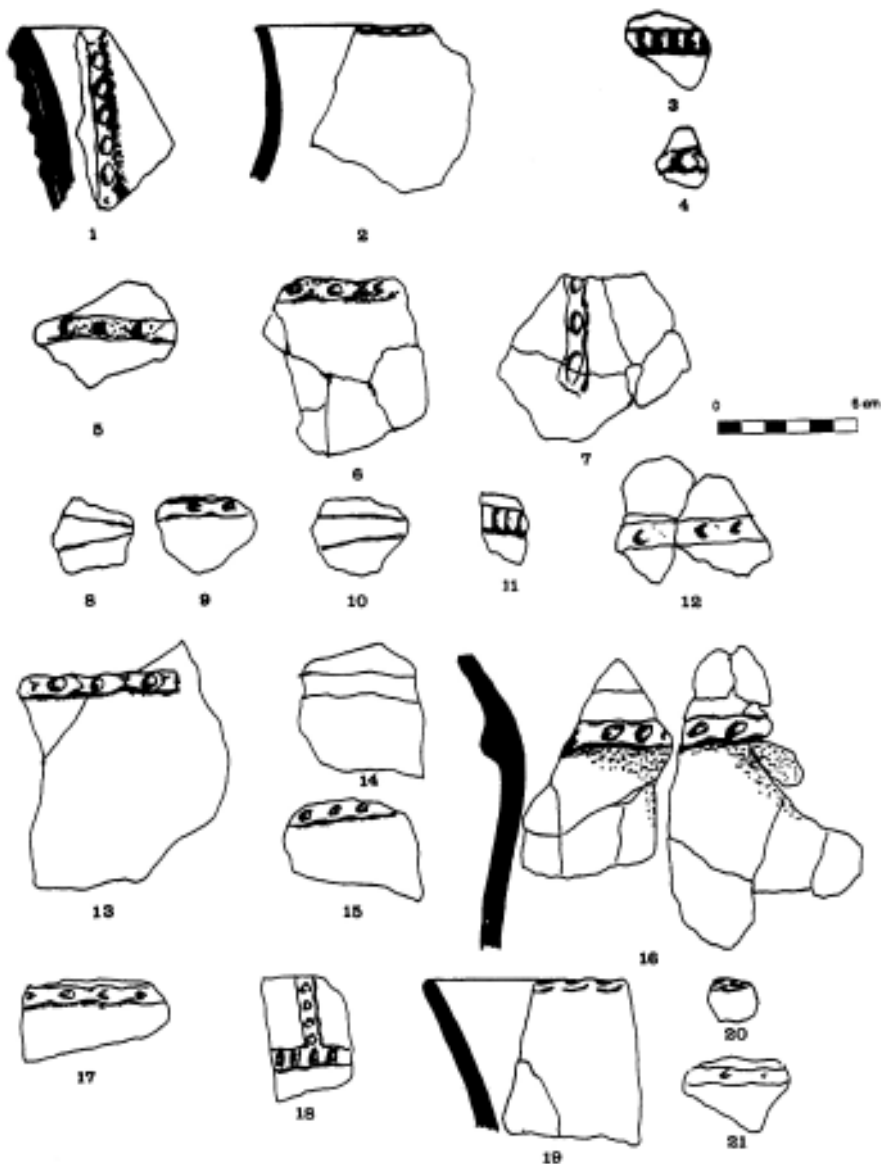


Fig. 11: Lámina de bordes decorados y fragmentos decorados.

que hay en oro. Concretando aún más veremos que hay cierta coincidencia en los perfiles de las cerámicas nos. 4 y 5 de de la fig. 8 de Buruntza con la nº 27 de la lámina XXIX y la nº 19 de la lámina XXX de Peñas de Oro. Coinciden los perfiles pero no los tamaños. (UGARTECHEA ET ALII, 1971).

La comparación con otros yacimientos emblemáticos como Cortes de Navarra apenas ofrece paralelismos. Sólo la forma 12 de la tipología presentada en (MALUQUER ET ALII, 1990, p. 79 y p. 104-110) ofrece alguna similitud con formas recuperadas en Buruntza. No hay sin embargo, ninguno de los acanalados, asas o pies, tan abundantes en Cortes en Buruntza.

Si comparamos nuestras formas cerámicas con las de Castillo de Henayo encontraremos ciertos paralelismos generales. Al igual que en Peñas de Oro, en Henayo existe todo un repertorio de pies elevados y de ollitas globulares de superficies bruñidas que no está presente en Buruntza.

Sin embargo, existen algunos paralelismos, como decíamos. En la lámina VII, referente al nivel Ila encontramos una escudilla abierta (la nº 1), similar a la n. 6 de la figura 9 de Buruntza. Los perfiles de las figuras 3 y 8 de la misma lámina VII son similares a la s nº 1 y 2 de la figura 9 y al nº 4 de la figura 8 de Buruntza. Los vasitos 5 y 11 del nivel Ila (Lámina VII)



Foto 4. Gran vasija carenada después de su restauración.

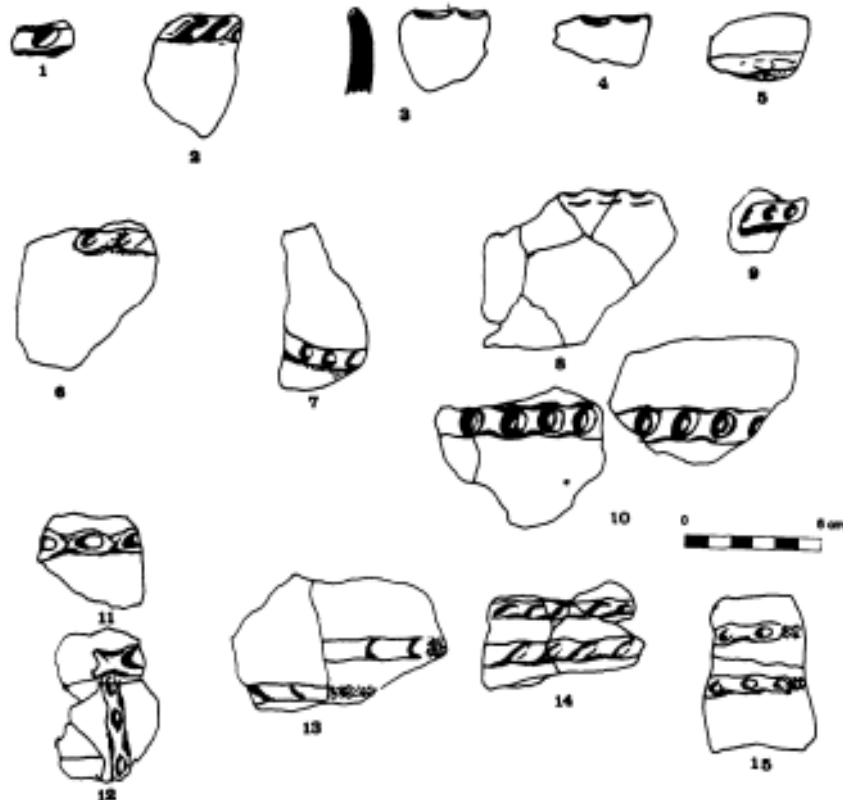


Fig. 12: Lámina de decoraciones.

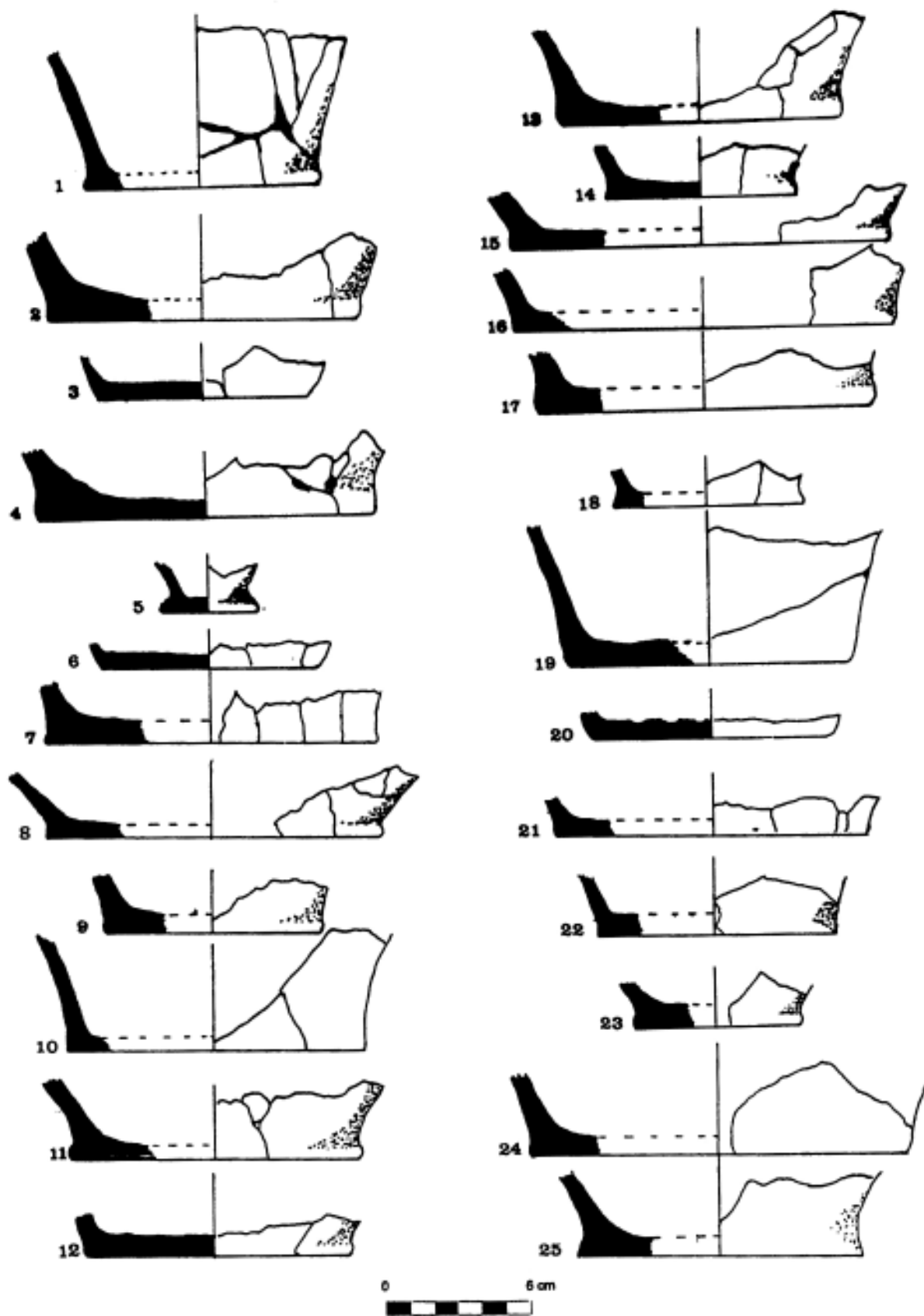


Fig. 13: Lámina de fragmentos de fondo con diámetro conocido.

de Henayo son similares en tamaño y forma a los fondos 5 y 23 de la fig. 13 de Buruntza.

En lo relativo a los fondos, existe una gran diferencia como ya citábamos, mientras en Buruntza, todos los fondos son planos. En Henayo únicamente aparecen dibujados fondos similares en la lámina XIX. del nivel IIIa con los números 27 y 30. (LLANOS ET ALII, 1975).

Estudio ceramológico

La cerámica de Buruntza ha sido estudiada detalladamente mediante los análisis de lámina delgada y microscopio petrográfico. Se han podido obtener las siguientes conclusiones después del estudio de 15 láminas delgadas correspondientes a otros tantos fragmentos cerámicos:

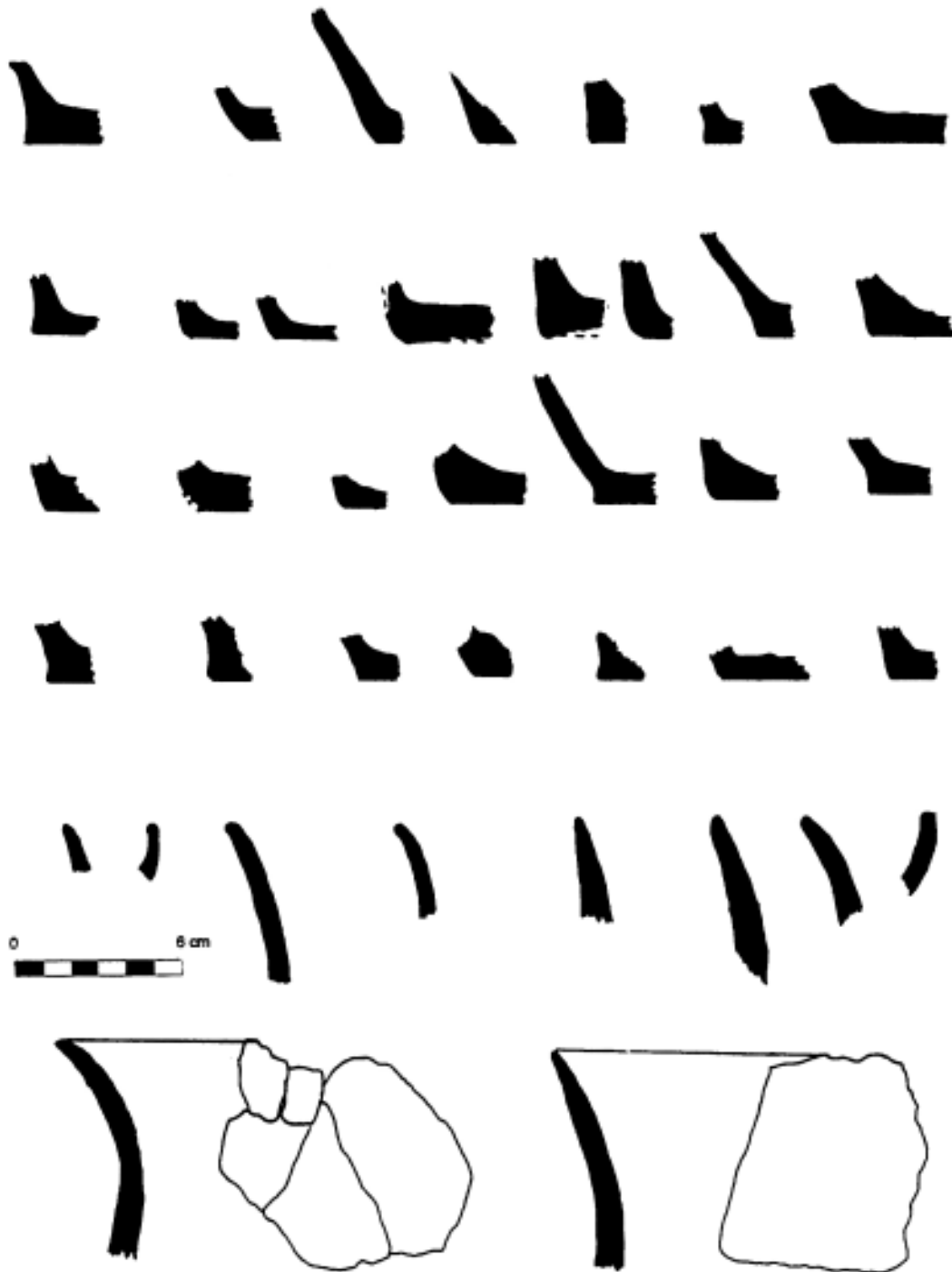


Fig. 14: Fragmentos de fondo y de borde.

* Las cerámicas de Buruntza están fabricadas con arcilla del piedemonte a la que se le mezclaron romboedros de calcita machacados en una proporción cercana al 25% con el fin de dar cuerpo a la arcilla y evitar los problemas derivados de la retracción durante el secado y los choques térmicos de la cocción y la utilización de muchas de las vasijas para la cocción de alimentos.

* Sabemos que la arcilla utilizada pertenece a la Facies Keuper del Triásico por una serie de elementos presentes en las cerámicas: Fragmentos poliméricos ofíticos muy degradados y sobre todo Jacintos de Compostela (cuarzos bipiramidales) que pueden considerarse "fósiles directores" del periodo. Esta arcilla puede encontrarse a 1 Km. de distancia aproximadamente, a una media hora de camino en una pendiente del 25%. (LARREA ET ALII, en prensa)

* Las cerámicas fueron cocidas probablemente en hoyos excavados para la ocasión, puesto que las cocciones que observamos, predominantemente reductoras, son muy irregulares en las paredes de las vasijas, detectándose en muchas ocasiones contacto directo con la llama.

* Las vasijas obtenidas no diferirían en origen de las que se pueden encontrar en numerosos poblados de Araba o Nafarroa, tanto por tipología como por tecnología, pero en las cerámicas de Buruntza se da un espectacular proceso posdeposicional que afecta gravemente a la consistencia y conservación de las mismas, y las diferencia claramente de las que podemos encontrar en los dos territorios citados, en la vertiente mediterránea de Euskal Herria.

Este proceso consiste en la disolución total de los desgrasantes de calcita que formaban el "cuerpo" de la cerámica, durante el tiempo en que han permanecido enterradas. Estos romboedros de calcita dejan unos huecos paralelepípedicos perfectamente observables al microscopio, que afectan enormemente a los fragmentos cerámicos disminuyendo notablemente su consistencia y peso (OLAETXEA, 1995a).

Esto, unido a que estas cerámicas no sobrepasarían en su cocción los 750°C por los problemas que podía acarrear durante la misma la descomposición de los carbonatos y la huida del CO₂, ha hecho que se produzcan fenómenos de "reversión" de las arcillas y neoformación de las mismas, comportándose los fragmentos más afectados por todos estos procesos de manera similar a la arcilla del terreno, lo que dificulta enormemente su excavación (OLAETXEA, 1993).

* Así, la labor del restaurador se hace necesaria para un trabajo tan rutinario como el de limpiar las cerámicas, puesto que dependiendo del grado de alteración, hay que recurrir en muchas ocasiones al cepillado en seco y a la consolidación en medio húme-

do para poder conservar intactos los fragmentos extraídos. Todo esto hace muy penosa la excavación por la gran cantidad de engasados que hay que realizar y el cuidado que hay que tener en la extracción de estas cerámicas alteradas.

* La razón por la que se produce este fenómeno puede estar en relación con la casi total ausencia de fauna en el yacimiento. El suelo es bastante ácido como para hacer desaparecer los huesos. Esto unido a la gran pluviosidad de la zona y la continua lixiviación de los suelos ha podido ser la causa de esta disolución masiva de desgrasante que se repite en todos los yacimientos de la misma época de Gipuzkoa y Bizkaia.

Material paleocarpológico (Estudio de L. ZAPATA)

Se han identificado los restos correspondientes a 12 unidades estratigráficas, recogidos a mano en el yacimiento de Buruntza. El modo de conservación de todos los macrorrestos vegetales identificados es la carbonización. La identificación se ha llevado a cabo mediante el examen de los restos con una lupa binocular. Los resultados se muestran en la tabla 1.

REFERENCIA (n. inventario provisional)	Identificación
14	Cotiledón de bellota (Ver fig.7:7).
15	Cotiledón de bellota.
16	Fragmento de cotiledón de bellota (Grande:23 mm de longitud).
17	Fragmento de cotiledón de bellota (Grande:22 mm de longitud).
21	1 Cotiledón de bellota.
31	1 Cotiledón de bellota fragmentado.
34	1 Cotiledón de bellota fragmentado.
57	1 Cotiledón de bellota.
71	3 Fragmentos de cotiledón de bellota.
78	3 Fragmentos de cotiledón de bellota.
s/n	Posible elemento vegetal carbonizado no identificado.

Tabla 1. Identificación de los macrorrestos vegetales de Buruntza.

Discusión

Todos los macrorrestos identificables corresponden a cotiledones o fragmentos de cotiledones de bellota. La bellota es el fruto (aquenio) del género *Quercus* al que pertenecen los robles, quejigos y encinas. En Gipuzkoa actualmente se pueden encontrar las especies (AIZPURI & AL., 1990):

* *Quercus ilex subsp. ilex*: encina/artea

* *Quercus suber*: alcornoque/artelatza.

* *Quercus petraea*: roble albar/ haritz kandugabea

* *Quercus pyrenaica*: melojo/ ametza

* *Quercus humilis*: roble pubescente/ ametz iladuna

La parte del fruto que se ha recuperado en Buruntza es el cotiledón. No se ha podido identificar la especie de *Quercus* a la que pertenecen porque para ello es necesario observar las escamas de las cúpulas.

La recuperación de macrorrestos carbonizados de bellotas está facilitada por su tamaño. Por ello suelen ser habituales en contextos arqueológicos. Los primeros hallazgos corresponden al Mesolítico. la lista de yacimientos peninsulares con restos calcolíticos, argáricos y de la Edad del Bronce es larga. En la primera Edad del Hierro se han recuperado bellotas en muestras del Alto de la Cruz (Nafarroa), Cabeceo del tesoro (Murcia), Illa d'en Reixach (Girona), Barranc de Gàfols (Tarragona), La Moleta del remei (Tarragona), Torrelló d'Almassora (Castellón), Olla de Santa Ana, Coimbra del Barranco, Vixil (Lugo), Briteiros, Troña, Franqueira, Cameixa, Pederne, Boizán, Barán, Coaña y A. Peneda (CUBERO, 1994).

Muchos autores han reconocido la importancia de las bellotas en la dieta preagraria de Europa Occidental. Las bellotas son nutritivamente similares a los cereales. Son fuente de carbohidratos, grasas, proteínas y fibra. Por lo tanto, potencialmente pueden jugar el mismo papel que los cereales en la subsistencia humana y se sabe que en época histórica han constituido un elemento importante, a veces estable, en la dieta. La productividad de los robles se puede también comparar favorablemente con los cereales: una cosecha media de bellotas en el SW de la Península Ibérica se ha estimado en unos 700 kg/ha. mientras que la productividad cerealística tradicional es de unos 650 kg/ha.

Los escritores clásicos reconocían en el valor nutritivo de las bellotas y distinguían entre variedades dulces y amargas. Sin embargo, muchos autores han descrito a las bellotas como un alimento adecuado sólo para animales, algo que las personas sólo comerían en épocas de hambre o de malas cosechas, válido en aquellas zonas en las que la agricultura cerealística no era abundante. Estrabón, por ejemplo, cita que en las áreas de montaña del Norte Peninsular gran parte del año se vivía a base de pan de bellota. (Geografía, 3.3.7). Es posible que el autor quisiera resaltar así la barbarie de las poblaciones del norte y justificar la intervención romana.

Además de la alimentación humana, existen otros usos de las bellotas que no se pueden descartar y que probablemente convivieron. Debido al tanino que contienen, se han podido utilizar para curtir,

para usos medicinales y para la alimentación de animales salvajes o domésticos.

Sin embargo, a pesar de que la concentración de los taninos varían de una especie a otra, todos los tipos, de bellota son comestibles si esos taninos se eliminan o se neutralizan. Los tipos más dulces se pueden comer después de hervir o asar -como las castañas-. Sin embargo, allí donde han constituido un elemento importante de la dieta, se han procesado de una forma más compleja. Casi siempre se dejan a remojo ya que este proceso elimina los taninos astringentes que son solubles en agua. después se suelen reducir a harina y se hornean en forma de pan o torta o se cocinan en forma de sopa o puré (MASSON, 1992).

Los cotiledones de bellotas que sobreviven arqueológicamente han podido resultar carbonizados por efecto de una excesiva torrefacción previa a su consumo o en el proceso de tueste que facilita su conservación y almacenamiento. Aunque no se puede descartar un fenómeno de conservación diferencial, muchas debieron estar descascarilladas en el momento de entrar en contacto con el fuego, ya que no se suelen localizar restos de cascabillo y corteza.

La interpretación del papel económico de las bellotas en la sociedad de la Edad del Hierro se ha revalorizado últimamente. En un principio se solía considerar su presencia como un elemento indicador de sociedades arcaicas en áreas donde la agricultura no jugaba un papel importante o prácticamente no existía. En la actualidad, se observa su presencia como una prueba de la existencia de actividades recolectoras complementarias de la agricultura y como un suplemento importante de la dieta humana y animal. La cosecha de cereales se recoge en verano y la de bellotas a comienzos de otoño. Las bellotas permiten por tanto, no sólo una mayor diversidad de la dieta sino que también pueden constituir un suministro extra en años de malas cosechas.

Material antracológico

(Estudio de L. ZAPATA)

1. Material y método

Se han estudiado muestras recogidas en la excavación de Buruntza correspondientes alas campañas de 1993 y 1994. En la mayoría de los casos, las muestras estaban formadas por tierra con fragmentos de carbón de madera.

Se han seleccionado manualmente para ser identificados únicamente aquellos fragmentos que parecían estar más o menos intactos. se han desestimado los que se veía claramente que eran fragmentos de otros mayores.

2. Taxones identificados. (Ver tabla 2)

Taxus baccata: Tejo/Hagina. Conifera de madera dura, pesada y compacta, muy resistente y utilizada para la fabricación de artefactos. se puede curvar al vapor. En Inglaterra se documenta la elaboración de arcos con ella. Todas las partes de la planta son extremadamente tóxicas. Su veneno era empleado por los guerreros vascones para impregnar las flechas y para suicidarse (RIVERA & OBON DE CASTRO, 1991)

Quercus: Se trata del taxón *Quercus subgenus Quercus Oersted* (s. SCHEWEINGRUBER, 1990) que incluye todos los *Quercus* de hoja caducifolia y marcescente (roble albar, pedunculado, pubescente, quejigo, melojo) cf. *Q. robur-Q. petraea* indica que con bastante probabilidad se trata de roble albar o pedunculado.

Corylus avellana: Avellano/Urritza. Madera muy utilizada en construcción y artesanía. Frutos comestibles.

Fagus sylvatica: Haya/Pagoa. Madera muy apreciada como combustible y para hacer carbón.

Rosaceae/ Maloideae: Incluye varios géneros típicos de la orla del bosque caducifolio: *Sorbus*, *Pyrus*, *Malus*, *Crataegus* (Serbal, mostajo, peral, manzano, espino albar). Los frutos de todas estas especies son comestibles.

Fraxinus excelsior: Fresno de Bizkaia/Lizar arrunta. Su leña y carbón son combustibles de calidad. Las hojas y el ramón fresco son adecuadas para la alimentación del ganado.

3. Observaciones

* Se aprecia un predominio del género *Quercus* (43 fragmentos, 60%), seguido del haya (12 fragmentos, 17%), las rosáceas (9 fragmentos, 13%), el fresno (5 fragmentos, 7%), el avellano y el tejo (ambos con un sólo fragmento, 1,4 % cada uno) N=71.

* Estos datos no tienen un valor estadístico serio, son sólo indicativos ya que el número de carbonos mirado por muestra es muy bajo.

Area	Profundidad	Objeto	Fecha	Identificación (n. fragmentos)
A2	Plano 3-4	Carbón datación	15-VII-93	7 <i>Quercus subgenus Quercus Oersted</i> 2 <i>Fraxinus excelsior</i> 8 cf. <i>Rosaceae/Maloideae</i>
A3	419,72	Carbón datación	29-VII-93	1 <i>Quercus subgenus Quercus Oersted</i> 1 <i>Fraxinus excelsior</i> Varios no identificables
A2	Plano 3-4	Carbones	28-VII-93	2 <i>Quercus subgenus Quercus Oersted</i> 1 No identificable
A2	Plano-2-3	Carbones	29-VII-94	1 <i>Taxus baccata</i> 4 <i>Fagus sylvatica</i> 2 <i>Quercus subgenus Quercus Oersted</i>
A2	Plano 3-4	Carbón	23-VII-93	1 <i>Fagus sylvatica</i> 2 <i>Quercus subgenus Quercus Oersted</i> 1 <i>Corylus avellana</i>
A1	Piano 3-4	Cerámica y carbón	27-VII-93	6 <i>Quercus subgenus Quercus Oersted</i> (2 de ellos cf. <i>Q.robur-Q. petraea</i>)
A2	Plano 3-4	Carbón	24-VII-93	10 <i>Quercus subgenus Quercus Oersted</i> (3 de ellos cf. <i>Q.robur-Q. petraea</i>) 1 <i>Fraxinus excelsior</i>
A2	Plano 3-4	Carbones	1-VIII-94	4 <i>Quercus subgenus Quercus Oersted</i> (1 de ellos cf. <i>Q.robur-Q. petraea</i>)
A2	Plano 3-4	Carbón	27-VII-93	1 <i>Fagus sylvatica</i> 6 <i>Quercus subgenus Quercus Oersted</i>
A2	Plano 4	Carbón	23-VII-93	5 <i>Fagus sylvatica</i> 7 <i>Quercus subgenus Quercus Oersted</i> 1 <i>Fraxinus excelsior</i>
A2	Plano 3-4	Carbón		1 <i>Fagus sylvatica</i> 1 <i>Rosaceae / Maloideae</i>
Fondo C249		Costra carbonizada		No contiene carbón identificable

Tabla 2. Identificaciones de los restos de carbón analizados en Buruntza.

DATAACIONES Y CRONOLOGIA

Durante las sucesivas campañas de excavación del poblado se han recogido abundantes muestras de carbón vegetal. Algunas de ellas se han utilizado para su identificación. Otras muestras se han enviado a dos laboratorios diferentes para su datación por C14. Los resultados obtenidos son los siguientes:

MUESTRA	MATERIAL	NIVEL	DATAACION	CALIBRADA(95,4%)
I-17167	C. vegetal	I	2180±80 BP	30- 400 BC
I-17168	C. vegetal	I	2270±80 BP	123- 520 BC
Ua-10543	Bellota	I	2475±75 BP	406- 780 BC
I-16127	C. vegetal	Cata	2810±90 BP	810-1260 BC
Ua-231-0	C. Vegetal	I	3000±60 BP	1040-1420 BC

Tabla 3. Dataciones C14 de las excavaciones arqueológicas de Buruntza.

Para nuestra sorpresa la secuencia de las dataciones es muy amplia sobre todo si tenemos en cuenta el escaso nivel fértil del yacimiento que apenas llega a los 40 cm. y en los que hemos encontrado piezas que ocupaban toda esa profundidad, dándonos la certeza de que se trataba de un único nivel.

Observando el gráfico de la fig. 15 con la distribución de las dataciones calibradas mediante el programa de calibrado CALI del Laboratorio de Datación por C14 de la facultad de Ciencias de la Universidad de Granada, vemos que los solapamientos de las dataciones confluyen en dos grupos principales: uno que estaría alrededor de los 400 BC (250-500 BC) y otro alrededor de los 1150 BC (1050-1250 BC), que podrían corresponder hipotéticamente a dos momentos de ocupación del poblado. El más antiguo corres-

pondería a un Bronce Final y el más reciente estaría alrededor del comienzo de la Segunda Edad del Hierro.

Ahora bien, nosotros no hemos detectado más que un único nivel durante la excavación del yacimiento. Un único nivel que consideramos como perteneciente a la Segunda Edad del Hierro por la presencia de tres objetos fabricados en este metal. Dos de ellos (el fragmento de hoja y el clavo de cabeza cuadrada) aparecieron sin ninguna duda en el nivel I de la excavación, y el tercero, (un fragmento de alambre de hierro) apareció durante la limpieza de la muralla.

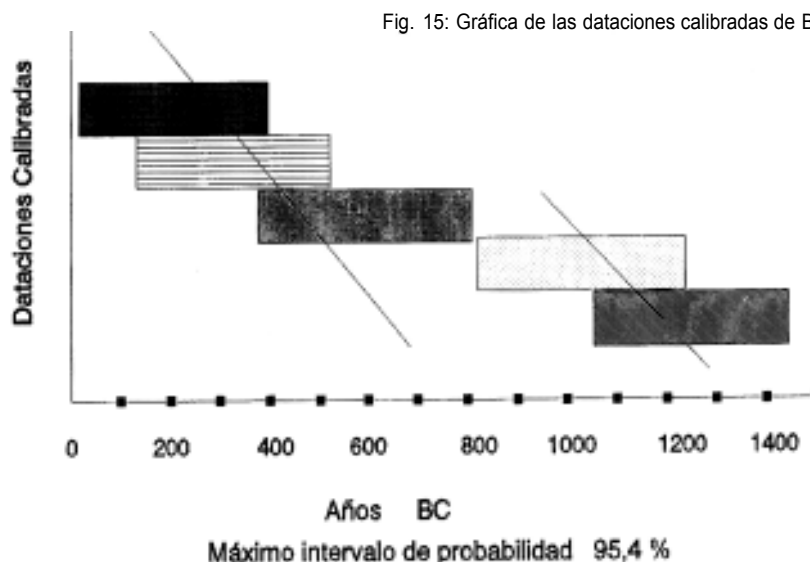
El repertorio cerámico no es demasiado significativo cronológicamente, si exceptuamos la ausencia total de cerámica a torno, lo que nos llevaría a situarnos en fechas anteriores al s II BC.

El posible nivel del Bronce Final, que a juzgar por las dos dataciones de distintos laboratorios debió de existir, es para nosotros una incógnita que no ha sido capaz de desvelar el transcurso de la excavación. Parece ser que hubo alguna actividad (o quizás un incendio natural) hacia el cambio de milenio que no ha dejado mayores rastros que los carbones excavados y datados. Posteriormente se daría la ocupación principal (circa 400 BC) que no ha dejado tampoco una excesiva cantidad de restos dando como resultado un estrato fértil muy poco potente.

Estas dataciones antiguas se repiten en otros dos poblados de Gipuzkoa:

Moru I-16862 2670±100 BP (540-1040 BC, calibrada para un 95,4% de probabilidad) (OLAETXEA, 1995)

Intxur I-16837 2720±80 BP (783-1024 BC, calibrada para un 95,4% de probabilidad) (PEÑALVER,



Comp. personal) por lo que no sería justo descartarlas como erróneas. En estos otros dos yacimientos la mayoría de los indicios tienden a hacernos pensar que también nos encontramos ante niveles de la Segunda Edad del Hierro.

CONCLUSIONES

En Buruntza nos encontramos con los restos arqueológicos de un pequeño poblado de la Edad del Hierro cuya principal época de actividad creemos que se desarrolló en torno a los siglos V y IV anteriores a nuestra era. El poblado estaba rodeado de una muralla de construcción poco elaborada erigida con materiales del mismo lugar y cuyos restos actuales son muy escasos aunque tiene una longitud total de 215 m. Las casas debieron de estar hechas de materiales perecederos que no se han conservado por la inexistencia de carbonización. Sin embargo, la hipótesis más plausible es la de que se situaran contiguas a la muralla por su interior. Son indicativos de ello, la distribución de los materiales y algunos mínimos indicios constructivos (cuñas de poste y alineamiento de piedras).

En este poblado se conocían los materiales metálicos de hierro y hay indicios suficientes para pensar que se reducía el cobre in situ por medio de las vasijas-horno. La agricultura del cereal también debía de estar presente a juzgar por los objetos líticos de molienda encontrados y los mínimos restos de polen de cereal hallados en el estudio palinológico. Los restos paleocarpológicos sólo han dejado constancia, en cambio, de la utilización de las bellotas como elemento de la alimentación, asociadas a grandes recipientes cerámicos de almacenaje.

La cerámica es el material arqueológico más abundante. El estudio arqueométrico ha permitido constatar la utilización de arcillas del valle (con un desnivel de 400 m.) a las que se les añadía abundante calcita machacada (20-30%) para darles cuerpo y crear cerámicas resistentes al fuego. Quizás por ese tipo de función tienen unos fondos planos claramente engrosados con una función difusora del calor. El hecho de que la calcita se haya disuelto por procesos posdeposicionales, que son seguramente también los causantes de la ausencia casi total de fauna, ha hecho que la recogida de los restos cerámicos sea extremadamente dificultosa.

Las formas que se han podido reconstituir parcialmente recuerdan poderosamente a muchas de las vasijas de la Edad del Hierro de los poblados de Alava o Navarra. Toda la cerámica del poblado está elaborada a mano. Esto parece confirmar el conocimiento de los materiales metálicos de hierro antes de las cerámicas torneadas al menos en este pobla-

do de Buruntza y en el recientemente excavado de Intxur (Tolosa /Albiztur).

Todo lo anteriormente expuesto nos hace afirmar con seguridad la inexistencia de un vacío poblacional durante la Edad del Hierro en la actual provincia de Gipuzkoa. Hoy en día, son incluso mayores las evidencias de la existencia de un poblamiento importante al aire libre en poblados fortificados que de la "continuidad de formas de vida en cuevas con un sustrato de la Edad del Bronce" que había sido defendida como hipótesis hasta hace unos diez años. No olvidemos que las diversas campañas de prospecciones que se han realizado en Gipuzkoa han aumentado a 7 el número de los poblados fortificados de esta época que se conocen en Gipuzkoa. Dos de ellos han sido excavados (Intxur y Buruntza) confirmando esta realidad. En cambio la ocupación de cuevas en esta época es realmente muy escasa a juzgar por los datos de gran número de prospecciones y excavaciones realizadas en este tipo de yacimientos.

Estas prospecciones y excavaciones de poblados al aire libre son los primeros pasos de un proyecto que permitirá en el futuro definir con mayor exactitud el desarrollo de la protohistoria en la provincia de Gipuzkoa.

AGRADECIMIENTOS

Al Excmo. Ayuntamiento de Andoain y especialmente a su Técnico de Cultura GARBIÑE AGIRRE sin cuyo eficiente trabajo esta excavación no hubiera podido llevarse a cabo.

A todos los participantes en las diversas campañas de excavación:

XABIER PEÑALVER, ELO URIBARRI, XABIER ALBERDI, MIKEL ESKUDERO, PURI RUIZ DE ANGULO, ALVARO ARAGON, ESTEBAN PEREDA, AMAIA OLANO, GORKA ALIJOSTES, ROCIO BESCOS, MARTA MAZA, ALBERTO ARANBURU, PILI FERNANDEZ, IUNA SEVILLA, LOURDES MONTECELO, MIKEL MONTECELO, AMAIA LAMIKIZ, PIA ALKAIN, CARLOS BAYO, MAIDER IRIARTE, ELENA RUBIO, ASIER SADA, IDOIA MANTEROLA, EIDER ELIZEGI, JON GOÑI, GERMAN LOPEZ, ANA ISABEL RODRIGUEZ, CARMEN ZABALETA, PITU SAN JOSÉ, JOXE SAGATIBELTZA, AMAIA FIGUERAS, ISABEL CABANES, MIR ROY, CARLOS BAYO, MARIA CRUZ, BEGOÑA BERGERA, EIDER LANDABEREA, MONTSE ORTEGA Y ARRATE FERNANDEZ.

Al restaurador de la Diputación Foral de Gipuzkoa, JESUS ALONSO.

BIBLIOGRAFIA

AIZPURU. I.; CATALAN, P. & GARIN, F.

1990 *Guía de los árboles y arbustos de Euskal Herria*. Vitoria-Gasteiz: Servicio de Publicaciones del Gobierno Vasco.

APELLANIZ, J.M.

1973 El Grupo de Santimamiñe durante la prehistoria con cerámica del País Vasco. *Munibe* 25, 217-227. Donostia-San Sebastián.

CASTIELLA, A.

1977 La Edad del Hierro en Navarra y Rioja. *Excavaciones Arqueológicas en Navarra VIII*, 1-357. Pamplona.

CUBERO, C.

1994 *La agricultura de la Edad del Hierro en el Nor-Nordeste de la Península Ibérica a partir del análisis paleocarpológico*. Tesis doctoral inédita. Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología. Facultad de Geografía e Historia. Universidad de Barcelona.

LARREA, F.J.; OLAETXEA, C.; ORTEGA, L.A. & TARRINO, A.

(en prensa) Cerámicas de la Edad del Hierro en Guipúzcoa: Aportación de la petrografía acerca del área fuente de las arcillas. In *Segunda reunión de Arqueometría. Primer Congreso Nacional. 12-14 de Junio*. Granada

LLANOS, A.; APELLANIZ, J.M.; AGORRETA, J.A. & FARINA, J.

1975 El Castro del Castillo de Henayo (Alegría-Alava) Memoria de excavaciones. Campañas de 1969-1970. *E.A.A.* 8, 87-212.

MALUQUER, J.; GRACIA, F. & MUNILLA, G.

1990 Alto de la Cruz (Cortes, Navarra) Campañas 1986-1988. *Trabajos de Arqueología Navarra* 9. Pamplona.

MASSON, S.L.R.

1992 *Acorns in Human Subsistence*. Tesis de doctorado inédita. Dept. Human Environment. Institute of Archaeology (University College London).

OLAETXEA, C.

1991 Tres nuevos poblados de la edad del Hierro en la protohistoria de Gipuzkoa. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 43, 175-180.

1991a Prospección arqueológica orientada a la localización de poblados de la Edad del hierro en Gipuzkoa. Campañas de 1987-88. 1988-89 y 1989-90. *Cuadernos de Sección de Eusko Ikaskuntza. Prehistoria y Arqueología* 4, 197-218.

1993 *La tecnología cerámica en la Protohistoria de Gipuzkoa*. Universidad Complutense de Madrid, Memoria de Licenciatura inédita.

1995 Sondeo estratigráfico en el poblado de Moru (Elgoibar-Gipuzkoa). *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 47, 199-201.

1995a La disolución de los desgrasantes de calcita en las cerámicas de los poblados de la Edad del Hierro de Gipuzkoa. Análisis petrográficos. Implicaciones en cuanto a su conservación. In *Estudis sobre ceràmica antiga (Proceedings of European meeting on Ancient Ceramics)* celebrado en Barcelona del 18-20 de Noviembre de 1994. Barcelona: Generalitat de Catalunya. pp. 95-98

OLAETXEA, C.; PEÑALVER, X. & VALDES, L.

1990 El Bronce final y la Edad del Hierro en Gipuzkoa y Bizkaia. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 42, 161-166.

RIVERA, D. & OBON DE CASTRO, C.

1991 *La guía INCAFO de las plantas útiles y venenosas de la Península Ibérica y Baleares (excluidas medicinales)*. INCAFO. Madrid

SCHWEINGRUBER, F.

1990 *Anatomy of European Woods*. Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research.

UGARTECHEA, J.M.; LLANOS, A.; FARINA, J. & AGORRETA, J.A.

1971 El castro de las Peñas de Oro, Valle de Zuya, Alava. Investigaciones Arqueológicas en Alava. *Institución Sancho el Sabio*. 217-262.