

**UN ASENTAMIENTO FORTIFICADO DEL
BRONCE MEDIO Y BRONCE FINAL
EN EL LITORAL MEDITERRÁNEO:**

**ORPESA LA VELLA
(ORPESA DEL MAR, CASTELLÓN, ESPAÑA)**



**Francesc Gusi
Carme Olària**

UN ASENTAMIENTO FORTIFICADO DEL
BRONCE MEDIO Y BRONCE FINAL
EN EL LITORAL MEDITERRÁNEO:

ORPESA LA VELLA
(Orpesa del Mar, Castellón, España)

Francesc Gusi

Carme Olària



DIPUTACIÓ
D E
CASTELLÓ

Servei d' Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques
Castellón, 2014

Publicació periòdica del Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques

Director de la col·lecció:
Arturo Oliver Foix

Secretariat de redacció:
Gustau Aguilera Arzo

Consell de redacció:
Empar Barrachina Ibáñez
Ferran Falomir Granell
Josep Casabó Bernard
Pau Conde Boyer

Copyright
Del text: els autors

De la present edició: Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques. Diputació de Castelló
Pça. de les Aules 1
12001-Castelló

Imprimeix: Gráficas Castañ, S.L.

Depòsit legal: CS 407 - 2014
I.S.B.N.: 978-84-15301-51-6
ISSN 2386-7167
e ISSN 2386-7175

ÍNDICE

PRÓLOGO <i>IN MEMORIAM</i> DE FRANCESC GUSI I JENER	7
INTRODUCCIÓN. F. Gusi y C. Olària	9
EXCAVACIONES: ZONAS, SECTORES y ESTRUCTURAS CONSTRUCTIVAS. F. Gusi y C. Olària	21
LAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS DESDE LOS INICIOS DEL BRONCE MEDIO AL BRONCE FINAL: CARACTERÍSTICAS, TÉCNICAS Y FUNCIONES. C. Olària - F. Gusi	63
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. F. Gusi - C. Olària	71
LAS ESTRUCTURAS DEFENSIVAS DEL BRONCE MEDIO. F. Gusi- C. Olària	77
SECTORES ESTRATIGRÁFICOS. F. Gusi - C. Olària	85
EL ESTUDIO DE LAS FORMAS CERÁMICAS. A. Barrachina	105
ANÁLISIS TIPOLOGICO DE LA INDUSTRIA LÍTICA. F. Gusi - C. Olària	163
ORNAMENTOS. C. Olària	177
INDUSTRIAS DE HUESO Y CONCHA. C. Olària	183
ELEMENTOS PÉTREOS. C. Olària	195
OTROS MATERIALES CERÁMICOS, MINERALES, PÉTREOS Y ÓSEOS. C. Olària	213
OBJETOS METALÚRGICOS: MOLDES, CRISOLES, TOBERAS, HORNOS Y ESCORIAS. C. Olària y F. Gusi	223
ESTUDIO DE LA FAUNA. C. Giménez Fernández y C. Olària	241

CULTIVOS, RECOLECCIÓN Y COBERTURA VEGETAL: CARPOLOGÍA Y ANTRACOLOGÍA. F. Gusi - C. Olària	255
EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA. F. Gusi - C. Olària	259
TERRITORIO, ECOSISTEMA Y PRODUCCIÓN. F. Gusi - C. Olària	267
SOBRE LA ORGANIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL GRUPO MIJARES. F. Burillo	273
SINTESIS GENERAL Y CONCLUSIONES. F. Gusi - C. Olària	285
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	293

PRÓLOGO *IN MEMORIAM* DE FRANCESC GUSI I JENER

El poblado de Orpesa la Vella fue investigado durante una década en sucesivas e intensas intervenciones arqueológicas. El director de estas campañas Dr. Francesc Gusi, mantuvo vivo el interés por su publicación, y desde hacía mucho tiempo confeccionó la memoria de las intervenciones. Sin embargo a menudo le surgían dudas para mejorar los textos y perfeccionar a la vez su edición definitiva. Por otra parte, siempre priorizó otras publicaciones y trabajos arqueológicos en beneficio del prestigio del *Servei de Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques* (SIAP), perteneciente a la Diputación de Castellón, institución de investigación que instó a crear desde 1973, siendo su miembro fundador, y del cual asumió su dirección en 1975, y al que se dedicó con verdadera pasión durante toda su vida profesional.

A partir de octubre de 2012, año en que se jubiló, reemprendió con ilusión este trabajo pendiente. Pero la grave enfermedad que padecía, desgraciadamente no le concedió el tiempo necesario. La implacable Parca le arrebató injustamente su vida en diciembre de 2012.

Sabemos que en el Mundo Natural todo está sometido al azar, y frecuentemente los humanos olvidamos que compartimos ese mismo azar, a pesar de las ciencias y tecnologías que hemos creado para nuestro servicio.

Este hombre que amé tanto, y sigo amando, ya no está a mi lado; pero cuando menos me han quedado los hermosos recuerdos vívidos que dejó en mi memoria, éstos me ayudarán a soportar la terrible soledad que siento sin él, en el tiempo que me reste. Imaginaré que aún permanece junto a mí, esperando, con gran escepticismo, que Einstein tuviera razón, y todavía siga existiendo en forma de energía perceptible.

Cuando salga a la luz esta obra, ofreceré, tal como él deseó, parte de sus cenizas a las profundidades de ese mar Mediterráneo que baña el promontorio del poblado de Orpesa la Vella, el cual contemplábamos con deleite en los calurosos meses estivales de las campañas arqueológicas, deseando sumergirnos en sus aguas.

Francesc Gusi fue un hombre bueno, honesto, sencillo y culto, que ayudó incansablemente a los estudiantes, arqueólogos noveles y profesionales.

No siempre obtuvo el reconocimiento de todos ellos, pero él siempre asumió la indiferencia de quien recibe ayuda y desea olvidarla cuanto antes, para atribuirse el mérito a sí mismo; reacción propia de aquéllos que creen saber mucho más de lo que saben realmente.

Su vida profesional se volcó totalmente en la investigación arqueológica de las comarcas castellonenses, también contribuyó a la instalación del primer Museu Arqueològic provincial, siendo conservador benévolo del mismo durante muchos años, y al mantenimiento del prestigio del SIAP, tanto a nivel nacional como internacional, Instituciones pertenecientes a la Diputación de Castellón. Estoy segura que consiguió hacer de la provincia de Castellón un modelo de referencia, aunque nadie se lo dijo nunca, salvo yo misma. Tampoco mostró ningún reconocimiento ni condolencia, la propia Institución a la cual dedicó su vida profesional durante casi cuatro décadas. Resulta extraño, porque en nuestro País sólo se elogia a los muertos, y cuando menos se expresa un sentimiento de dolor, quizá ficticio, a su familia, que lamentablemente tampoco se ha manifestado.

Ahora ya no está con nosotros, pero su espíritu abierto, digno y bondadoso pervivirá en la memoria para siempre entre todos aquéllos que lo estimaron sinceramente.

Quizá algún día la provincia de Castellón sepa apreciar la labor de un auténtico pionero que luchó por desentrañar y divulgar el interesante patrimonio arqueológico de estas tierras.

Su terrible pérdida me ha impulsado a hacer todo lo posible para que su último trabajo viera la luz. Fui su compañera durante gran parte de su existencia, y siempre existió complicidad en nuestra común vida profesional y personal. En el caso del yacimiento de Orpesa la Vella, participé en la codirección de todas las campañas arqueológicas, aún cuando no figuré como tal en los correspondientes permisos de excavación, que por entonces concedía la llamada Comisaría de Excavaciones del Ministerio de Cultura de Madrid.

Sólo espero que la gran tristeza y el profundo dolor que me inunda, no me impidan interpretar adecuadamente sus deseos en ésta que será su publicación póstuma.

He contado para esta edición con la estimable participación de la Dra. Amparo Barrachina, arqueóloga del *Servei de Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques*, la cual como especialista en materiales cerámicos de la Edad del Bronce, e investigadora del yacimiento del Pic del Corbs (Sagunt), ha estudiado el conjunto cerámico del yacimiento.

Mi agradecimiento por la colaboración de nuestro “viejo” y querido amigo Dr. Francisco Burillo, Catedrático de Prehistoria de la Universidad de Zaragoza-Teruel, que nos ofrece una interesante visión acerca de la problemática de la Edad del Bronce en Teruel y su organización socioeconómica. Resultado en parte de las largas y entusiastas charlas que tuvimos acerca del original Bronce medio de estas “tierras medias” situadas entre el Mediterráneo y la Serranía turolense.

También agradezco la lectura del texto que ha realizado mi buen amigo Dr. Juliá Maroto, profesor titular de la Universitat de Girona, como contribución a la gran amistad que siempre le unió con Francesc Gusi.

Agradezco sinceramente también la colaboración de nuestro amigo Dr. Michael Kunts, del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid, que me ayudó a confirmar la datación del hacha decorada, con enmangue directo, como del periodo Hallstatt.

Deseo manifestar mi más sincero reconocimiento al Dr. Arturo Oliver, actual Director del SIAP, por todas las facilidades que me ha brindado para

la publicación de esta monografía, sin su ayuda probablemente esta obra no vería la luz.

Así como al secretario y bibliotecario del SIAP, Don Pablo Conde, al que he molestado más de una vez, y siempre me ha complacido con una sonrisa.

Finalmente también deseo dar las gracias al Director-conservador del *Museu de Belles Arts de Castelló*, Dr. Ferran Olucha, por el trato exquisito que me ha otorgado en todo momento.

Esta publicación se ha realizado teniendo siempre presente la hermosa palabra italiana *stamina*, que descubrí leyendo el relato *La edad de la discreción*, de la obra de Simone de Beauvoir, *La mujer rota*, dice así: “..... *la stamina*... (es) La savia, el fuego, que permite amar y crear. Cuando has perdido éso, lo has perdido todo”

Espero que los lectores sean indulgentes con los errores que puedan observar, que sin duda serán de mi única y exclusiva responsabilidad.

C. Olària
Invierno 2012- Verano 2014

*Antes verás cansadas
las olas de la mar,
las noches estrelladas
su brillo declinar,
que de mi corazón
se apague mi pasión*
Anónimo S.XII

INTRODUCCIÓN

SITUACIÓN GEOGRÁFICA

El promontorio de “Punta de la Cova” donde se asentó el poblado del bronce, llamado Orpesa la Vella, situado justo en la línea litoral se sitúa en

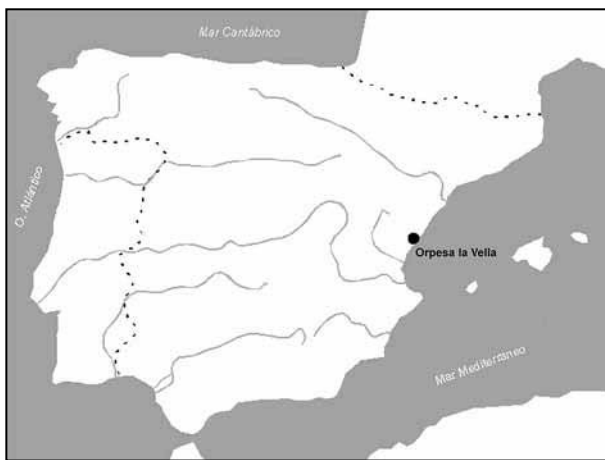


Figura 1.- Situación general del yacimiento.



Figura 2.- Topografía general del yacimiento y el litoral inmediato.

un tramo costero escarpado formado por calizas y margas (Fig. 1). Sobre él es donde se asienta el yacimiento de Orpesa la Vella, conocido como Punta de la Cova se ubica en la hoja 616 de Vilafames del plano 1:50.000 del Instituto Geográfico y Catastral, situándose a 3° 49' 30" de latitud Norte y 40° 04' 42" de longitud Este del meridiano de Madrid, y en la hoja 616 (4-3) de Vilafames del plano 1:10.000 del Instituto Cartográfico Valenciano; situándose en el huso 31 de las coordenadas UTM X=255856; Y=4440648 respectivamente. Se alza actualmente 19 m. s.n.m. Hacia el Sur del yacimiento se delinean unos acantilados a lo largo de unos 6 km. hasta cerca de la bahía de Benicàssim, constituyendo los contrafuertes últimos del domo de la sierra del Desert de Les Palmes. El asentamiento se encuentra situado al pie de las vertientes del Monte del Bobalar y del Balcó, formando un saliente rocoso entre dos calas adyacentes, la del Retor o de La Viuda y la de Orpesa la Vella o de Les Monges, ésta última junto a la bahía de la Concha, antiguamente conocida como Porto del Margal, cerrada al Norte por el cabo de Orpesa, a partir del cual se extiende el llano litoral formado por aluviones cuaternarios y por antiguas albuferas hasta conectar con el humedal del Prat de Cabanes-Torreblanca, estrecha franja de marismas y zonas pantanosas formadas por depósitos cuaternarios aluviales, limitados por la Sierra de Irta al Norte y la Sierra de Les Santes al Oeste (Fig. 2). Dicho promontorio geológicamente corresponde a un avance relicto, compuesto litológicamente por calizas y margas infracretácicas mesozoicas del cretácico inferior (Aptiense-gargariense) de las estribación de la sierra del Desert de les Palmes, correspondientes al piso aptiense, subpiso gargariense, y su substrato, que constituyen afloraciones de la roca caliza del tipo lapiaz, adoptando formas agudas y afiladas, con pequeños hoyos de disolución (*rainpits*) y estrias (*rillkarren*). Se hallan afectados por la erosión marina, que en cierto modo los aísla, en una posición intermedia entre los escalones montañosos interiores de la Serranía del Señor y los terrenos llanos aluviales de la cobertura reciente de edad cuaternaria y el litoral marítimo.

Hay que destacar que el área geológica, donde hoy en día se asienta el caso urbano de Orpesa del Mar, se encuentra formada básicamente con arcillas, mientras que a partir del cabo de Orpesa, situado al Norte, vuelven aflorar las rocas calizas

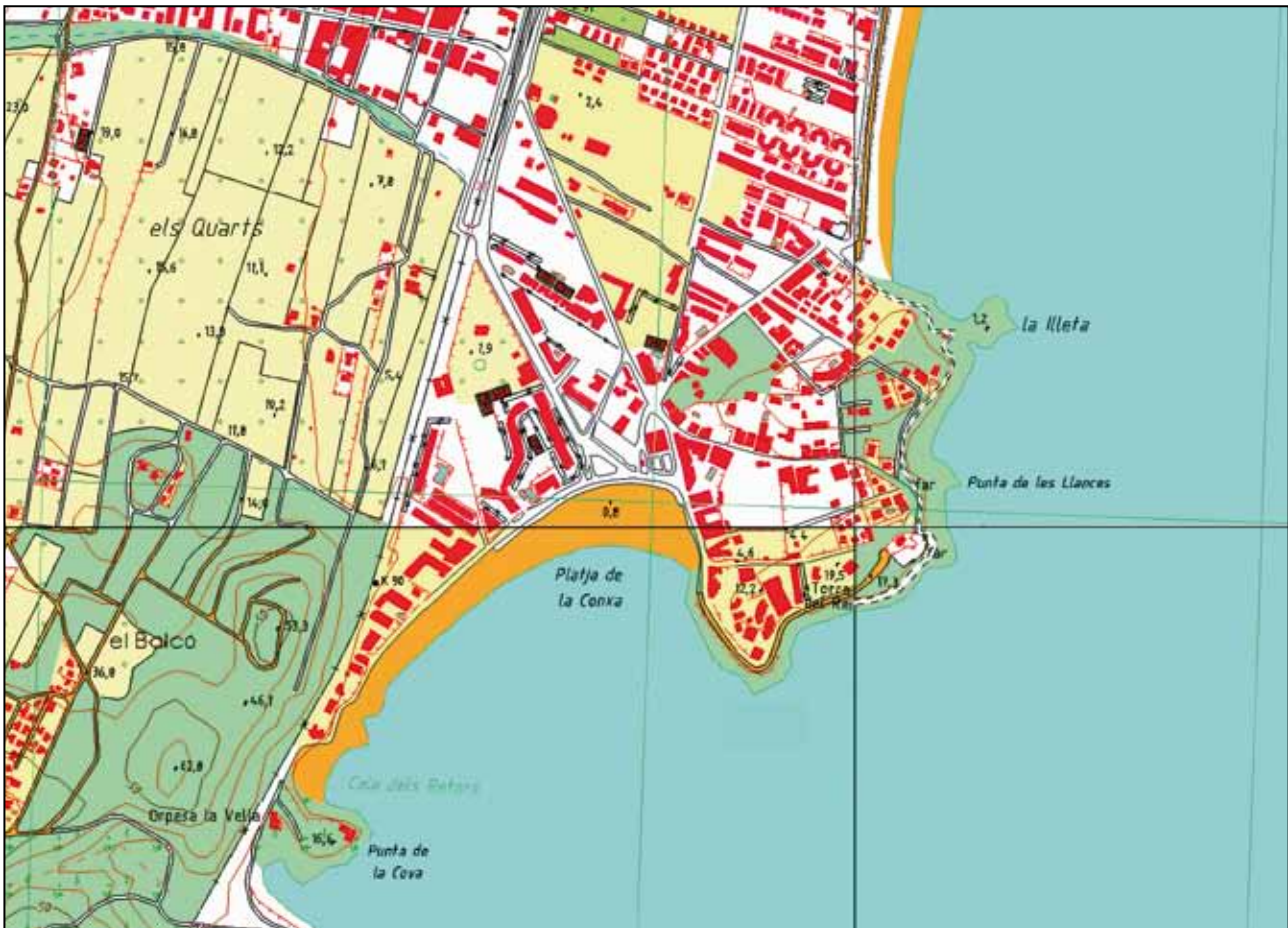


Foto 1.- Mapa señalando la población costera de Orpesa del Mar, y la pequeña península de Punta de la Cova (Orpesa la Vella).

configurando y explicando la formación de la elevación donde se asienta la denominada Torre del Rey; tal y como ocurre en la formación del pequeño promontorio o istmo de Punta de la Cova, donde se ubicó el poblamiento prehistórico de Orpesa la Vella (Fig. 3).

En general este entorno geográfico del asentamiento de Orpesa la Vella resulta poco habitual en el litoral castellonense, pues es de los escasos lugares, junto a la Sierra de Irta y Peñíscola, donde los contrafuertes montañosos avanzan hasta abocar sobre el mar.



Figura 3.- Planimetría general.

La posición de Orpesa la Vella, claramente litoral le proporciona una amplia visualización, especialmente del cuadrante NE del horizonte marino; no así los cuadrantes SE y S, los cuales quedan en parte ocultos por los abruptos acantilados de la estribación costera de la Sierra de Orpesa, que resulta fuertemente accidentada con alturas de hasta 420 m. s.n.m., y no puede ser remontada en sus vertientes septentrionales, así como tampoco por las barrancadas del Sudoeste. Esto mismo también ocurre en la zona meridional, pues las cimas de la sierra de El Balcó (113m. n.s.m.), El Bovalar (152m. s.n.m.) o el Tossal Gros (107m.s.n.m.), integran una amplia extensión montañosa, que como ya indicamos, configuran una verdadera barrera visual y contribuyen a cerrar el litoral.

El conjunto geográfico litoral del espacio oriental mediterráneo, se complementa por el Norte por la presencia de prados y marjales situados en la linde derecha del río Xinxilla, mientras que por el Sur se adentra hasta la Punta de Llop; en el interior se extiende una importante zona montañosa, correspondiente a la Sierra de Orpesa, que cae sobre el mar en forma de acantilados rocosos, y cierra la denominada Olla o Bahía de Benicàssim.

Desde el cuadrante Norte es posible visualizar los humedales que ocupan la franja cuaternaria



Foto 2.- Panorámica del litoral, fotografiado en la década de los 50 del siglo XX.



Foto 3.- Vista de la punta de la Cova (Orpesa la Vella) en los años 50, antes de la construcción del chalet.

costera de tierras llanas aluviales, que abarcan desde el Cabo de Orpesa hasta la albufera del Prat de Cabanes-Torreblanca, comprendiendo también la llanura aluvial, los glaciares y piedemonte de la sierra costera de la Ribera de Cabanes, donde se encuentra el yacimiento de Costamar (Flors, 2009) con restos de asentamientos pertenecientes a la Edad del Bronce y otras épocas anteriores y posteriores (Fotos 2 y 3).

Ante todo debemos definir qué entendemos por litoral y costa, pues aunque aparentemente puedan ser consideradas palabras sinónimas, conceptualmente en términos de la Geografía física representan dos términos diferenciados: Así, el *litoral* constituye un espacio de tierra firme a orillas de las aguas marinas, sujeto a la acción del oleaje y de los vientos dominantes, produciendo fenómenos zonales dinámicos erosivos o de acumulación. Por contra, el término *costa* puede considerarse una franja de terreno de anchura indeterminable extendida tierra adentro desde el litoral, constituyendo un paisaje influido por la proximidad del medio marino. Mientras que el medio litoral constituye fundamentalmente un ecosistema de costas de playas arenosas y de gravas, costas rocosas bajas, costas acantiladas y humedales. El medio costero por contra, posee un ecosistema también influido por el medio marino, pero mediatizado por las condiciones geomorfológicas continentales, como sierras litorales, piedemontes, glaciares, tierras aluviales, valles fluviales, y áreas lagunares interiores. La acción antrópica en estos dos medios ha influido sin duda a lo largo del tiempo, pero éstos a su vez han mediatizado en parte y de manera distinta la ocupación territorial de los grupos sociales.

Las costas mediterráneas occidentales presentan una diversidad espacial notable, aunque tuvieron una evolución geomorfológica costera muy semejante: tierras aluviales, especialmente de los depósitos sedimentarios de procedencia continental transportados por los cauces fluviales, acumulados en sus desembocaduras constituyendo

llanuras y deltas, mediante un continuado proceso de progradación. Las corrientes marinas de deriva también han influenciado en las transformaciones de la línea de costa, especialmente con la formación de los cordones litorales. (Gusi, 2004).

Por otro lado, la ingresión o transgresión marina puntual también ha ejercido un papel preponderante en las transformaciones litorales, especialmente a lo largo del holoceno. Sin embargo, durante la etapa del subboreal son pocos los datos aportados hasta la actualidad para el conocimiento de los procesos climatológicos y geomorfológicos, especialmente correspondientes al segundo milenio e inicios del primero. Sin embargo, dichas transformaciones aún a pesar de ocasionarse por las mismas causas, tuvieron un resultado distinto en las diferentes zonas litorales. Por su parte, las oscilaciones glacioeustáticas también tuvieron una acción constructiva y/o destructiva en el litoral mediterráneo occidental, durante el holoceno medio, y muy especialmente durante el periodo subboreal. (Gusi, 2004).

A comienzos del Holoceno en la línea costera de Castellón hasta Valencia, los efectos de la transgresión flandriense (10.000-6000 BP) originaron entrantes marinos entre los conos aluviales costeros, que posteriormente a causa de las corrientes del mar facilitaron la formación de cordones litorales y restingas, originando un sistema de lagunas costeras. Entre el 6000 y 5500 BP, durante una etapa cálida y húmeda, se crearon barreras litorales que facilitaron la aparición de lagunas y humedales de agua dulce. Hacia c. 5000-4000 BP, una nueva pequeña transgresión originará un nuevo cordón litoral, junto con la aparición de una subsidencia de las cuencas marinas o continentales dando origen a marjales de escasa salinidad. Estas secuencias oscilatorias, de subsidencia y levantamientos, actuaron de forma desigual en las cuencas palustres. Alrededor del 3100-3000 BP, se desarrollan marismas de agua salada a causa de una ingresión o pequeña transgresión, especialmente en Torreblanca, Benicàssim y probablemente en

Moncófar. La posterior bajada del nivel marino disminuyó la salinidad de los marjales (López, 1995, 151). Así pues en la costa mediterránea durante el 5400 BP cambió la cobertura, con lo cual el clima pasó de húmedo a árido, apareciendo periodos de extrema aridez hacia el 4200 cal. BP, 2700 cal. BP (subboreal), y 1900 cal BP (subatlántico) respectivamente. (Gusi,2004).

Estos continuos y lentos cambios morfológicos de las tierras y humedales de la línea costera mediterránea occidental conformando la discontinua ocupación humana a lo largo del tiempo, pero no inexistente desde los inicios holocénicos, un ejemplo es el yacimiento mesolítico del Estany Gran de Almenara, donde el hábitat costero quedó sumergido varios metros por debajo de las aguas (Rosselló, 1975).

Los medios de subsistencia y captación de recursos económicos de las tierras costeras y litorales han sido diversos, condicionando la ocupación humana, a medida que el tiempo ha transcurrido, si bien el establecimiento ocupacional de Orpesa la Vella creció notablemente a partir del segundo milenio, así: *“Las costas mediterráneas conforman uno de los ejemplos más claros de ámbito vital de trascendencia histórica. Con cambios ininterrumpidos a lo largo de los siglos hoy se define una situación con características diferentes en las distintas riberas y espacios* (Esteban, 2005, 124) y (Aguilella, Gusi,2004).

En el entorno del yacimiento de Orpesa la Vella, presenta pues una singular topografía resguardada por el Oeste y el Sur mediante una barrera de abruptos acantilados y relieves montañosos que impiden la visualización del asentamiento, mientras por el contrario, por la parte Norte y Noroeste se encuentra totalmente visible, alcanzando su horizonte hasta el poblado ibérico de Torre la Sal y los aguazales de La Ribera (Foto 4). Así pues, dada su ubicación deberíamos pensar que hubiera podido haber en la cota superior de la loma del Balcó un punto de vigilancia que abarcara el territorio constituido por las tierras llanas del interior hasta el piedemonte de la sierra de Orpesa o del Señor, aunque al parecer si existió, no queda vestigio alguno. Esta “singularización locacional” conlleva por una parte la ventaja de resguardarse de una visualización enemiga por el área Oeste, pero a su vez presenta la desventaja de sufrir un ataque por sorpresa justamente por dicha área, ésta fue la causa de la construcción del sistema defensivo realizado en la Fase II del Bronce medio. Por otra parte su posición resultaba bastante estratégica en cuanto a su propia autodefensa, su escasa visualización desde el exterior, supuso una salvaguarda para el primer poblamiento que se asentó en ella durante el Bronce medio inicial, si bien en su segunda fase de construcciones la reforzaron con un paramento amurallado, ya en el pleno Bronce medio que defendía la parte más vulnerable del istmo que se une a tierra firme. Así

pues, la ubicación del yacimiento queda muy bien delimitada con respecto a su posición estratégica defensiva, puesto que únicamente se orienta hacia una visualización marítima, donde el promontorio se encuentra conformado por acantilados de muy difícil acceso. Por otra parte un ataque marítimo en cualquier fase de la Edad del Bronce en el litoral mediterráneo cuando menos nos resultaría un tanto singular, y en este caso sería impracticable debido a los altos farallones del promontorio. Probablemente la situación oculta de Orpesa la Vella en esta etapa prehistórica, fue una de las razones de su larga evolución.

En este sentido Gusi (2001:47) apuntaba la posibilidad que hubiera existido un asentamiento prehistórico, quizá pleistocénico inicial, del cual carecemos de evidencias, que pudo asentarse en un principio sobre este promontorio en forma de pequeña isla, en la actual Punta de la Cova o Orpesa la Vella, muy cercana a la costa; pero las importantes variaciones de las líneas litorales sufridas en época prehistórica, debido a las transgresiones marinas, pudieron finalmente unir la a tierra firme con un aspecto de pequeña península. Las dataciones absolutas obtenidas 2720±100 BC y 2710±100 BC, que hemos desestimado referidas a la Edad del Bronce, es posible, pero no probable, que constituyan los mudos testimonios de una ocupación anterior de la cual no quedan vestigios materiales atribuibles quizá a un periodo neoneolítico.

Este yacimiento fue irremediamente dañado por causa de las construcciones modernas e islámicas (siglo XVII), que alteraron completamente los niveles más elevados de las cotas superiores; posteriormente, ya en el siglo XX, la edificación de un chalet de recreo en la década de los años 60 contribuyó fatalmente a la destrucción parcial del original poblamiento de la Edad del Bronce; así como también afectaron a todos los asentamientos que le sucedieron pertenecientes a las etapas culturales del Hierro e Ibérico, dado que se rebajaron seis metros de potencia en todo el promontorio, con el fin de ampliar la vista desde el chalet (Foto 5).

A todos estos arrasamientos sufridos, aún debemos añadir la destrucción de la cresta del promontorio, que unía el extremo o istmo de esta pequeña península con la vertiente Sudeste de la montaña del Cofre, la cual también fue rebajada, mediante voladuras, para permitir la construcción de la vía férrea.

A pesar de tantos infortunios sufridos, sin embargo el yacimiento de Orpesa la Vella representa hoy por hoy, dentro del modelo ocupacional de los asentamientos Bronce medio y final, un lugar de singular importancia. No sólo por su propia ubicación territorial en primera línea de mar, sino también por su dilatado desarrollo temporal, al proporcionar una secuencia estratigráfica que comprende una amplia evolución cronocultural en sus distintas etapas poblacionales, hecho sin-



Foto 4.- Panorámica del litoral en la década de los años 80 del siglo XX.

gular dentro de los poblados de este periodo, cuando menos en las comarcas de Castellón. La quincena de fechaciones válidas de cronología absoluta, estructuran el marco diacrónico de las distintas secuencias reconocidas, plenamente coherentes con el resultado del análisis del conjunto de la cultura material analizada. Por último la peculiaridad de sus estructuras, la singularidad de las técnicas constructivas, la distribución de los elementos que componen cada unidad ocupacional y por último la funcionalidad individualizada de los

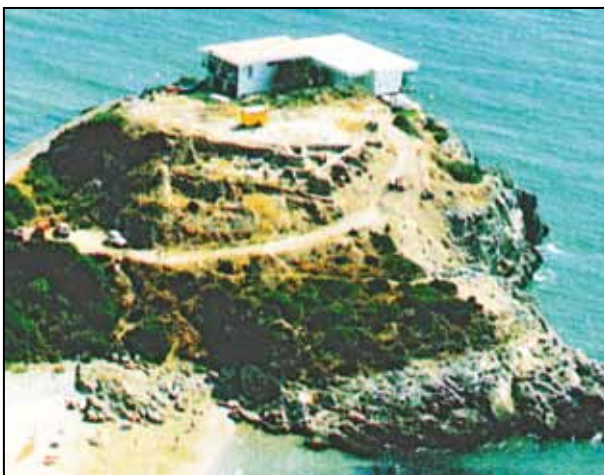


Foto 5.- La Punta de la Cova (Orpesa la Vella) mostrando la construcción del chalet.)

recintos, muestra un asentamiento con una singular personalidad propia. Efectivamente, se constató una amplia evolución crono-cultural que abarca desde el período moderno (siglo XVII) al periodo medieval musulmán, cuyo límite se sitúa en el siglo XI. Seguido de un periodo ibérico, dividido en horizonte medio-tardío, con materiales de los siglos IV-III a n E y el horizonte antiguo con presencia de materiales fenicios, pertenecientes a los siglos VI-V a n E. Infrapuesto a estos vestigios de poblamiento se identificó una etapa correspondiente al Bronce final con cerámicas lisas de perfiles ovoides y aquillados. Sobre la base de estos sucesivos poblamientos se hallaron los peculiares restos de habitación de una etapa del Bronce medio con cerámicas muy bruñidas y labios decorados. Esta última etapa presentó dos fases de ocupación, la más antigua asentada sobre la roca madre atribuida al Bronce medio inicial, y la posterior en la cual se niveló la superficie habitacional y se construyó una potente muralla con torre adosada por el interior como eficaz protección de la parte más vulnerable del asentamiento del Bronce medio.

Según se desprende de los datos arqueológicos obtenidos hasta el presente, el asentamiento de Orpesa la Vella presenta unas similitudes con el yacimiento turolense de Hoya Quemada (Mora de Rubielos) aún inédito.



Foto 6.- Vista general del promontorio de Orpesa la Vella en la actualidad.

El territorio donde se ubica Orpesa la Vella, se encuentra en la actualidad fuertemente antropizado, principalmente por las numerosas urbanizaciones de recreo y el puerto deportivo, situado en la zona Sur del yacimiento, concentradas en su zona litoral; además del trazado antiguo de la vía férrea (fotos

6 y 7). Entre la población de Orpesa del Mar y la llamada Sierra del Señor se localizan importantes vías de comunicación, como CN-340 y la autopista A7, además de la vía férrea, como ya hemos señalado.



Foto 7.- Panorámica sobre la bahía desde las montañas de El Balcó.

La cobertura arbórea de las serranías actuales no han variado substancialmente a lo largo de los diferentes periodos climáticos holocénicos: Atlántico y Subboreal. Por tanto el gradiente bioclimático tanto en las tierras litorales de la comarca de la Plana Alta, así como en las serranías prelitorales, ya descritas, ha sido muy similar y estable en líneas generales.

LAS CARACTERÍSTICAS CRONO-CULTURALES DEL YACIMIENTO: CAMPAÑAS ARQUEOLÓGICAS

La característica a destacar del yacimiento, consiste en la presencia de un singular paramento amurallado ataludado, reforzado con contrafuertes y construido en piedra seca, fechado entre 1600 y 1500 a n E. La longitud de este sistema defensivo presentaba intacto un recorrido longitudinal de 27 m., cuatro metros de espesor y 2 m de alzado conservado, y corresponde a la etapa del Bronce medio. En su extremo Norte una torre maciza adosada al interior del paramento defensivo presenta un forma troncocónica, construida por aproximación hiladas alrededor de un cuerpo central de relleno, con un diámetro de base de algo más de seis metros de diámetro.

La fase Bronce final, presenta ciertas dificultades interpretativas desde el punto de vista de reconocimiento de estructuras constructivas, ya que los niveles superiores del yacimiento, se encontraban muy alterados por las construcciones ibéricas posteriores, a su vez maltrechas por el asentamiento del recinto musulmán.

La aportación que presentamos en este trabajo, creemos viene a esclarecer en parte, la problemática evolución crono-cultural de las últimas ocupaciones del hábitat a fines del segundo milenio. Pero más concretamente presenta un modelo singular de asentamiento del Bronce medio, extraño en tierras castellanenses, si bien, como ya hemos apuntado, existen fuertes analogías con el asentamiento turoloense de Hoya Quemada (Mora de Rubielos).

En esta introducción también deseamos constatar las zonas y sectores excavados, las diferentes campañas de excavaciones realizadas en el poblado de Orpesa la Vella, los años de su realización, y las personas, tanto estudiantes como profesionales, que colaboraron en las mismas.

Dadas las complejas características de conservación en las que se encontraba el yacimiento consideramos como "zona" las áreas correspondientes a una ubicación espacial determinada dentro de la configuración topográfica general del yacimiento. A su vez, cada "zona" se subdividió en "sectores", los cuales se encontraban delimitando estructuras constructivas concretas del propio hábitat, o espacios ocupacionales del mismo. Como detallaremos más adelante las zonas en que se dividieron las

excavaciones fueron cuatro: zona 1, situada en el cuadrante occidental del promontorio que abarca los sectores de viviendas y paramento de muralla con torre, correspondientes a las etapas del Bronce medio inicial, éste sin sistema defensivo, Bronce medio, y Bronce final; zona 2, correspondiente al cuadrante Sur-Sudoeste, caracterizado por la presencia del paramento amurallado islámico superpuesto a otras fases ibéricas y de la Edad del Bronce medio y final; zona 3, ubicada sobre el cuadrante Sur del promontorio, con restos constructivos de época islámica, ibérica y hierro final; y zona 4 ubicada en cuadrante septentrional, de pobres restos constructivos de época islámica, y estructuras de habitación muy arrasadas pertenecientes al Bronce medio inicial, Bronce medio y Bronce final.

La primera campaña de los trabajos arqueológicos fue realizada en el verano de 1976 mediante un sondeo inicial de comprobación estratigráfica.

En la primavera del año 1977 se efectuó la segunda campaña, en la cual ampliamos los pequeños sectores del sondeo inicial realizado en 1976, con el fin de evaluar las características sedimentológicas de los distintos sectores del asentamiento potencialmente excavables; así mismo iniciamos el desbroce y limpieza de los mismos.

A partir de 1979 hasta 1989, se planificó un programa a largo plazo, de una década de intervenciones continuadas en el yacimiento, con la finalidad de excavar en lo posible, las zonas donde todavía se conservaba una sedimentación arqueológica fiable para su interpretación global. Con este objetivo se dividió el yacimiento en las cuatro zonas principales, ya mencionadas.

Durante todas estas campañas participaron como colaboradores voluntarios, estudiantes de las universidades de Alicante, Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Universidad de Barcelona, Colegio Universitario de Castellón, actualmente *Universitat Jaume I de Castelló*, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Murcia, Universidad del País Vasco y Universidad de Valencia.

Entre el personal técnico colaborador del Servicio de Investigaciones Arqueológicas y Prehistóricas de la Diputación de Castellón y del ya desaparecido Colegio Universitario de Castellón (CUC), debemos hacer especial mención de la colaboración del Dr. Arturo Oliver, Asunción Fernández, Dr. Josep Casabó, y Miguel Díaz, quienes participaron en la mayor parte de las campañas de campo realizadas, y muy especialmente a la codirección en todas las campañas de la Dra. Carme Olària.

Durante la campaña del año 1979 realizada en el mes de abril, se inició el sector estratigráfico de la unidad de excavación denominada sector Q-5, adosada al paramento de muralla perteneciente a la fase del Bronce medio, situada en la zona 1; dicho sector se unificó junto a la unidad Q-2 excavada anteriormente en 1976, y considerando ahora como parte del sector Q-5.

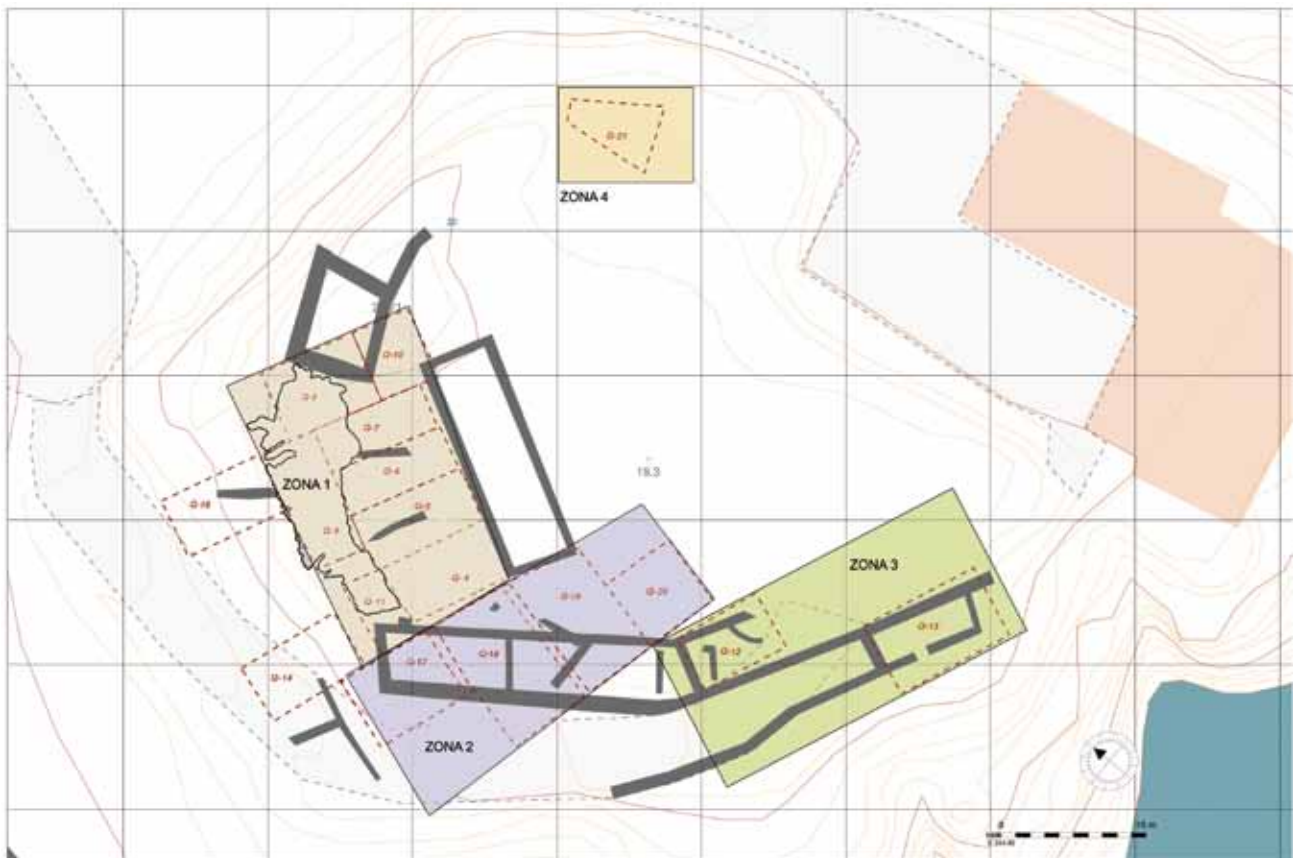


Figura 4.- Planimetría del asentamiento indicando las zonas de excavación.

En la campaña de 1981, se amplió el sector Q-5 dada la aparición de los restos constructivos constatados en los trabajos de 1979.

En el año 1982 se abrió un nuevo sector cuya unidad se denominó sector Q-6, adosada al sector Q-5.

En la campaña realizada en el verano de 1983, se continuó la intervención del sector Q-6, iniciado en la campaña de 1982, a partir del nivel 2, el cual se hallaba ocupado en gran parte por los afloramientos de la roca basal.

En estas intervenciones que se realizaron entre 1979 a 1983, participaron los estudiantes Esther Alonso Salt, Fernando González Gutiérrez, Gregorio Fernández Mateu, Ángel Montañes Bermúdez, M^a Jesús Clares Montoya, M^a José Orovitg Dellá, Manuel Rosas Artola, María Traver de Juan, Remedios Oliver Gil, Rosa M^a Asensi Estruch y Vicent Estall Poles.

En la campaña de 1984, se abrió el sector Q-7, paralelo al sector Q-6, donde aparecieron numerosas, aunque parciales estructuras constructivas en los distintos niveles estratigráficos, correspondientes a las diversas ocupaciones del asentamiento. Con la excavación de este sector se pretendió ampliar la excavación de la vivienda de planta trapezoidal aparecida en la 4^a campaña de 1981, perteneciente a la fase inicial del asentamiento correspondiente al Bronce medio.

Colaboraron en estas intervenciones los estudiantes y licenciados que a continuación enume-

ramos: Vicent Estall Poles, Virginia Salve Quejido, Antonio Moriel, y M^a Soledad Sanchez Chiquito de la Rosa.

La campaña de excavación del año 1986 se realizó durante los meses de julio, agosto y septiembre y comprendió por orden de importancia los siguientes sectores : Q-10, situado en la zona más alta del yacimiento (cota máxima 25 metros s.n.m.), junto a la torre de la fortificación medieval musulmana; la excavación de dicho sector proporcionó una interesante secuencia estratigráfica de 5 metros de potencia, y en la cual, de arriba hacia abajo, se constató una amplia evolución crono-cultural que abarcaba desde el periodo medieval musulmán, cuyo limite se sitúa en el siglo XI; periodo ibérico, dividido en horizonte medio-tardío, con materiales de los siglos IV-III ANE, y horizonte antiguo con presencia de materiales fenicios, pertenecientes a los siglos VI-V ANE; etapa del hierro antiguo representado por cerámicas acordonadas de base plana y pie diferenciado; etapa del Bronce final con cerámicas lisas y perfiles ovoides y aquillados; y por último etapa del Bronce medio inicial y Bronce pleno con cerámicas muy bruñidas y labios decorados con incisiones. En la excavación de dicho sector, aparecieron diversos restos constructivos muy maltrechos correspondientes a las distintas etapas ocupacionales, entre las cuales cabe destacar los restos de una vivienda perteneciente al Bronce medio.

Los sectores Q-8 y Q-9, permitieron descubrir otro tramo de paramento amurallado correspondiente a la etapa del Bronce pleno, y del cual no se tenía constancia alguna en las anteriores campañas, si bien en los trabajos de 1984 aparecieron los restos de una torre interior que mostró la existencia de un sistema de torre-atalaya rudimentaria que quedaba adosada por el interior del mencionado tramo de muralla, en dicho sector. También se inició la excavación del sector denominado Q-4, el cual presentó restos constructivos con estucados pertenecientes a una vivienda del Bronce medio.

La intervención del sector Q-11 permitió detectar el tramo final de muralla y los restos constructivos adosados al paramento de fortificación pertenecientes al recinto conformado por el sector Q-4.

El sector Q-12 puso al descubierto los restos muy destruidos de tres basamentos en piedra de viviendas correspondientes a la etapa del hierro antiguo y viviendas superpuestas de época ibérica.

Los sectores Q-13, Q-14, Q-15, Q-16 y Q-17, únicamente presentaban unidades constructivas pertenecientes al recinto medieval musulmán.

Esta intensa campaña de 1987 nos permitió constatar estructuras de las etapas medieval islámica, etapa ibérica, Hierro antiguo y Bronce medio; y a la vez observar la escasa estructuración de las etapas pertenecientes al Bronce final, así como del Hierro antiguo y fase ibérica, a causa de la gran destrucción que sufrió el yacimiento en su parte más elevada durante la construcción del recinto musulmán, así como debido a los posteriores desmontes realizados en la década de los años 60, ya descritos, que destruyeron el área del montículo.

La gran duración de esta campaña también nos permitió ampliar la intervención del sector Q-5, con el fin de completar los hallazgos obtenidos en la campaña anterior de 1981, de modo que pudimos constatar la existencia de una vivienda perteneciente al Bronce medio de una excepcional conservación y singular arquitectura.

En esta campaña colaboraron: Alfredo Iglesias Diéguez, Alicia Pérez Almazan, Almudena García de Muro Planoza, Almudena Martín, Almudena Orejas Saco del Valle, Amparo Fernández Izquierdo, Ana Buigues Dura, Ana M^a Arnaz Carrero, Ana Vera de Ormeta, Ángel Gea García, Antonia Jiménez Valcarcel, Antonio Cuesta Pérez, Antonio Francisco Dávila Serrano, Araceli Hoffman Savalotes, Asunción Fernández Izquierdo, Baltasar Muñoz Tomás, Bárbara Batista Rodríguez, Beatriz Arnau Pavó, Belén García Jiménez, Belén Márquez Mora, Caridad López González, Carlos García Maya, Carmelo Sánchez Palacios, Carmen Abad Real, Carmen Barrachina Monferrer, Carmen Díaz de Rábago Hernández, Carmen Guinea Planonelles, Carmen Palanques Castillo, Catalina Pérez Morales, Conchita Trapaga Ortega, Cristina Garcés, Dolores Miguel, Eduardo Blanes Calvo, Eduardo Galan Domingo, Egibar Urutiatar Lartaun, Emma López Rondán,

Encarnación Martín García, Esther Almazan, Esther García Gómez, Esther Villafruela Arranz, Evaristo Ballester Pérez, Eulalia Rabella i Foz, Felipe Juan, Fernando de Bunes Ibarra, Fernando Vela Cuerposío, Flor González Gómez, Francisca Fuentes López, Francisco Brotias Yagüe, Francisco Feria Ruiz, Francisco Jesús Cuesta Diéguez, Gerardo Clausell Cantavella, Francisco Jesús Cuesta Andres, Gemma Jiménez Domínguez, Germán Navarro Espinach, Gloria Algueró i Fa, Isabel Fernández Sánchez, Isabel Martínez Ferreiro, Isabel Quirós Gil, Jaime García Llopis, Javier Menéndez Fernández, Jesús Álvarez Sanchos, Joaquim Molins Centeno, Jordi Jimeno Pérez, José Ortega Blanco, Josep María Palet Martínez, José Ramón Ortiz del Cueto, M^a Teresa Estévez Gallop, Margarida Guilló i Durf, Margarita Domínguez Barroso, Josep María Puche Fontanilles, Joseba Etxebarria Alonso, María Martínez Rosselló, María Rubert Adsuara, Marina Mosquera Martínez, M^a Dolores Llorens Cabedo, M^a Isabel Sánchez García, M^a Jesús Maronda Mérida, Lourdes Fernández de Santos Ávila, Laura López Covacho, Juan José Cano Martín, Luis Sánchez García, M^a Angeles Jaime de Pablo, M^a Concepció Moreno Rubio, Consuelo Jiménez Fernández, Caridad López González, M^a Custodia Sánchez Luque, M^a Jesús Sotoca Rojo, Juan Sanguino Vázquez, M^a José Berenguer Llopis, M^a Luisa Delgado García, M^a Rosario Badenes, M^a Luisa Rovira Gomar, M^a Mercé Abril i Esteve, M^a Pilar Leal Bravo, M^a Victoria de la Torre Blanco, Marta del Río Quintas, Margarita Dominguez Barroso, Miguel Angel Benito Quintana, Miguel Herrera, Olga Aguilar Medina, Olga Oñate Baztan, Oriol Olesti Vila, Pablo González Cuesta, Pablo Palomino Manzanares, Pascual Mercé Martínez, Pedro Javier Ripoll Vivancos, Pedro José Castellanos Alavedra, Pilar González, Reyes Murillo Riaño, Rosina Hernández Serranos, Sandra Montón Subias, Sergi Fernández Baldellou, Silvia Fernández Fores, Silvia Llácer Viciano, Soledad Bezos Belio, Soledad Ceva Yebra, Susana Ferrer Martí, Susana Martínez Álvarez, Teresa Sala Savall, Verónica Marzá González, Vicent Estall Poles, Vicenta Gorrios Justo, Vicente Coret Cabañes, Vicente Palomar Macian, Xavier Bartlett, José Enrique Benito López, José Manuel Arcis Rodríguez, Francisca Fuentes López.

La campaña efectuada en el año 1987 se realizó en la zona 2 correspondiente a la vertiente Sur del yacimiento en el área interior y exterior de la muralla islámica. Durante esta campaña se pusieron al descubierto diversas unidades constructivas defensivas de época musulmana, referidas a la fortificación costera, así como también estructuras de la Edad del Bronce y del Hierro antiguo.

Los sectores iniciados en esta campaña se denominaron Q-17, Q-18, Q-19 y Q-20, todos ellos nos permitieron constatar la presencia de una línea de muralla medieval de 20 metros de longitud y 0,65 metros de anchura, fabricada con cuidada mampostería, de bloques de piedra bien escuadra-

dos y cementada con argamasa; además de otros cuatro muretes, externos y los otros dos interiores con sus respectivos pavimentos. Inmediatamente por debajo de dichos paramentos, aparecieron diversos tramos rotos de muros pertenecientes a unidades constructivas de época ibérica antigua. A continuación apareció un brusco cambio de coloración en los sedimentos pertenecientes al nivel III, en los cuales se presentaba una compleja distribución y recubrición sedimentaria en los distintos sectores, especialmente referido a estructuras murarias y constructivas pertenecientes a viviendas de distintas fases ocupacionales, ya que presentaban diversos pisos superpuestos. Finalmente, en los niveles inferiores, se presentó un conjunto de restos correspondientes al asentamiento del Bronce medio.

Los resultados de esta campaña, corroboraron la visión de las anteriores intervenciones, especialmente referida a la secuencia cultural del Bronce medio, aunque presentando todavía las mismas dificultades para un claro reconocimiento de las distintas etapas del Bronce final, periodo ibérico e islámico, puesto que los materiales recuperados fueron muy poco representativos, y sus distintas fases constructivas se presentaban muy arrasadas.

También se finalizó la excavación de un testigo correspondiente al sector Q-4, el cual quedó por rebajar en la campaña anterior; lo que permitió ampliar el sector estratigráfico del mismo y constatar la existencia de una estructura de combustión correspondiente al Bronce medio.

En resumen pues, esta 8ª campaña de trabajos arqueológicos de 1987, puso en evidencia: 1º) nuevos paramentos de época islámica; 2º) la confirmación de la extensión del hábitat correspondiente a la etapa del Bronce medio en la mencionada zona y la aparición de complejas estructuras en los niveles de asentamiento; 3º) la existencia de estructuras constructivas pertenecientes a las fases del Bronce final y época ibérica, muy arrasadas por hallarse directamente infrapuestas a las cimentaciones del recinto fortificado islámico; y 4º) la confirmación de la existencia de un gran paramento amurallado con torre adosada en el interior perteneciente al asentamiento del Bronce medio.

Participaron en esta campaña los siguientes estudiantes: Agustí Domínguez Agramunt, Almudena Martín, Antonio Cuesta Pérez, Bárbara Batista Rodríguez, Carlos García Maya, Carmen Barrachina Monferrer, Carmen Palanques Castillo, Conchita Trapaga Ortega, Eduardo Galan Domingo, Esther García Gómez, Felipe Juan, Fernando de Bunes Ibarra, Isabel Quirós Gil, Javier Menéndez Fernández, Jesús Álvarez Sanchís, Joana Puig Carrasco, Josep María Palet Martínez, Joseba Etxebarria Alonso, Juan Sanguino Vázquez, Lartaun Egibar Urutuatar, Luis García Cerisa, Luis Sánchez García, Mª Carmen Palanques Castillo, Mª Rosario Badenes, Manolo Herrera, Margarida Guilló i Duro, Margarita Domínguez Barroso, Marisol Bezos Be-

lio, Margarita Domínguez Barroso, Montserrat Brugal Feliu, Olga Aguilar Medina, Pablo González Cuesta, Pablo Palomino Manzanares, Patricia Sánchez Fernández, Pilar González, Pilar Oñate Bartan, Pilar Traver Pons, Rafael Bernardos Rivas, Rosario Badenes, Rosina Hernández Serranos, Susana Martínez Álvarez, Teresa Villalba Babiloni y Verónica Marzá González.

En la campaña de 1988, se excavaron los últimos niveles del sector Q-11 que quedaron pendientes en la campaña de 1986. Aparecieron interesantes estructuras constructivas pertenecientes a la fase del Bronce medio inicial. Se prosigió también la excavación junto a la muralla, excavándose los dos últimos niveles con la finalidad de completar la planta de la vivienda del Bronce medio.

Así mismo se continuó la excavación en el denominado sector Q-18, en cuyos niveles inferiores se halló un conjunto estructural perteneciente a un mismo momento cronocultural del Bronce medio.

En estos trabajos de actuación arqueológica de campo participaron los estudiantes siguientes: Agustí Domínguez Agramunt, Aurora Doménech Moya, Beatriz Arnau Pavó, Carmen Barrachina Monferrer, Dolores Fernández Vélez, Emma López Rondán, Encarnación Martín García, Francisca Fuentes López, Gerardo Clausell Cantavella, José Ortega Blanco, Julio Sánchez García, Laura Sanz López, Mª Custodia Sánchez Luque, Mª Jesús Maronda Mérida, Mª José Berenguer Llopis, Mª Vicenta Gomas Justo, Marta del Río Quintas, Salvador Antonio Vidal Castañ, Silvia Llácer Viciano y Verónica Marzá González.

Durante la campaña del año 1989, se finalizó el sector Q-11 y se abrió el sector Q-21 situado en la zona Norte del yacimiento, zona 4, muy cerca de la construcción moderna del chalet. Este sector se asienta bajo los restos de la muralla medieval que rodeó en su momento todo el contorno del promontorio. El hecho de hallarse en el interior del jardín de la villa, dificultó la prosecución de los trabajos, dadas las reticencias de los propietarios para permitirnos la excavación en este sector. En el límite septentrional del sector Q-21, se localizaron varias estructuras constructivas medievales parcialmente conservadas, ya que también fueron arrasadas por la construcción del camino de acceso al chalet en los años 60. Así como unas pobres estructuras mantedadas y enlucidas pertenecientes al Bronce medio.

Participaron en dicha campaña: Alicia Torija López, Amparo Ramirez Sánchez, Ana Carmen Lavin Berdonces, Berta Moreno García, Esther Alonso Salt, Francisco Javier Cantos Aldaz, Francisco de Sousa Congosto, Francisco José Feria Ruiz, Gemma Jiménez Domínguez, Javier Martí Oltra, Joaquín Jovaní Beltrán, José Ángel Montañes Bermúdez, José Manuel Melchor Montserrat, Josep Lluís Ferrer Castelló, Juan Carlos Yunta García, Juan Ignacio Torres Minondo, Juan Puig Sanmartin, Juan Torres Minondo, Juan Yunta García, Luisa



Foto 8.- Vista aérea sobre el yacimiento después de finalizadas las excavaciones.

Lario Esdandon, M^a Aranzazu Carrillo Tundidor, M^a Concepción Tena Moreno, M^a Pilar Leal Bravo, M^a Teresa Sánchez Martí, Manuel Rosas Artola, Paulo Palomino, Pepa Pascual Pacheco, Pilar Leal Bravo, Remedios Oliver Gil, Salvador Vidal Castañ, Silvia Fernández Fores.

Durante la última campaña realizada en 1990, los trabajos arqueológicos se dedicaron a completar las planimetrías, estratigrafías y topografías generales del yacimiento (Foto 8).

Colaboraron los siguientes estudiantes: Alicia Torija López, Francisco Javier Cantos Aldaz, Francisco de Sousa Congosto, Juan Ignacio Torres Minondo, Luisa Lario Esdandon, M^a Teresa Sánchez Martí, Silvia Fernández Fores.

El registro estratigráfico aplicado en todas las campañas, fue el tridimensional, como ya hemos señalado, mediante el método de las coordenadas cartesianas, es decir tomando un plano de referencia o nivel cero y unos ejes frontal, sagital y vertical. Así cuando ha interesado, se ha realizado una coordinación completa del utillaje aparecido en cada unidad de excavación que denominamos sector, refiriéndonos siempre al desarrollo vertical del paquete estratigráfico pero teniendo en cuenta su posición espacial proyectada a través de un número inserto en el sector estratigráfico más próximo, coincidente con la enumeración de aquellos materiales arqueológicos más signi-

ficativos identificados en cada uno de los niveles de ocupación.

Por otra parte dada la gran cantidad y complejidad de estructuras constructivas aparecidas, nos obligó a utilizar la nomenclatura de "unidad constructiva" (UC) para identificar todos aquellos elementos constructivos aparecidos durante las excavaciones de cada sector, así como en sus distintos niveles espaciales, sin ninguna connotación con el método del sistema Harris, el cual se empezó a aplicarse en nuestro país dentro de la primera mitad de la década de los 80, y su aplicación nos hubiera significado una revisión compleja de toda documentación conseguida hasta el momento.

En cuanto a la descripción estratigráfica, hemos utilizado el sistema tradicional de nomenclatura, basado en los conceptos de estrato, nivel, capa, lengua, e intrusión.

Finalmente deseamos agradecer a todos cuantos colaboraron en estas campañas de excavación su esfuerzo y dedicación, así como su resistencia para soportar los calurosos días de los meses estivales en la población de Orpesa del Mar, si bien teníamos todos una agradable compensación cuando, por fin, después del arduo trabajo, podíamos disfrutar de un relajado baño en el mar Mediterráneo.

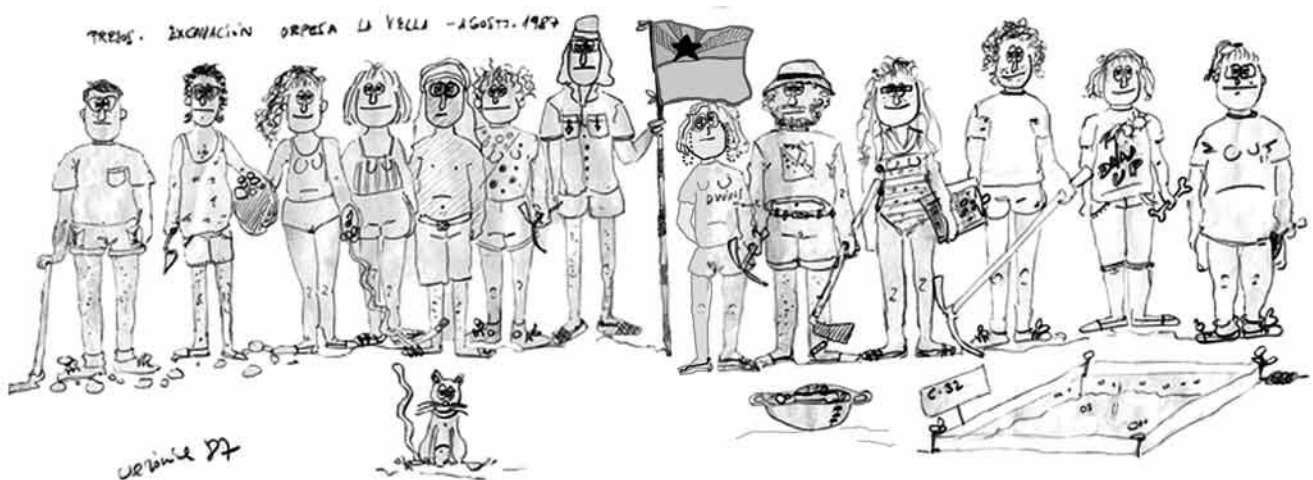
Muchos de los estudiantes que colaboraron con nosotros sabemos que han llegado a ser grandes profesionales, no sólo en el campo de la investi-



Foto 9.- Vista aérea del yacimiento en la que se observa la degradación de los restos constructivos.

gación arqueológica, sino en otras disciplinas de estudio, nos congratulamos de haber contribuido, aunque en pequeña medida, a estimular su ob-

servación, metodología y disciplina en el trabajo y agradecemos su participación en las diversas campañas arqueológicas realizadas.



Dibujo realizado por la Dra. Verónica Marzá

EXCAVACIONES: ZONAS, SECTORES Y ESTRUCTURAS CONSTRUCTIVAS

F. Gusi - C. Olària

El yacimiento de Orpesa la Vella representa hoy por hoy, dentro del modelo ocupacional de los asentamientos del llamado, y a la vez controvertido, Bronce Valenciano o levantino, un lugar de singular importancia. No sólo por su propia ubicación territorial, en la misma línea de mar Mediterráneo, sino también por su dilatado desarrollo temporal, al proporcionar una potente secuencia estratigráfica que comprende una extensa evolución cronocultural en sus distintas etapas poblacionales. Además creemos que resultará de interés por las numerosas dataciones radiocarbónicas obtenidas en sus distintas fases, 15 fechaciones válidas de cronología absoluta que estructuran el marco diacrónico de las distintas secuencias reconocidas, plenamente coherentes con el resultado del análisis del conjunto de la cultura material estudiada.

Según se desprende de los datos arqueológicos obtenidos hasta el presente, especialmente cerámicos, el asentamiento de Orpesa la Vella presenta unas similitudes muy estrechas con yacimientos bajoaragoneses situados en el territorio comprendido dentro de la cabecera del río Mijares y la comarca del Maestrazgo turolense y castellonense, así como también con otros situados en las cercanías de la desembocadura del río Palancia. Este hecho, que más tarde plantearémos, constituye sin duda la característica diferenciadora con el resto del poblamiento de la Edad del Bronce identificado en las comarcas de Castellón.

Otra de las características a destacar del yacimiento, consiste en la presencia de un torre maciza adosada por el interior al grueso lienzo defensivo, formado por un paramento ataludado reforzado en su cimentación exterior, mediante unos cortos muretes paralelos y perpendiculares a aquél, a modo de contrafuertes, fechado entre 1600 y 1500 ANE.

La fase del Bronce final, presenta ciertas dificultades interpretativas desde el punto de vista del reconocimiento de estructuras constructivas, ya que los niveles superiores del yacimiento, se encontraban muy alterados por las construcciones

ibéricas posteriores, a su vez maltrechas por el asentamiento del recinto musulmán. Es por ello que la aportación que presentamos en este trabajo, creemos viene a esclarecer sólo en parte, la problemática de la evolución crono-cultural de las últimas ocupaciones del hábitat a fines del segundo milenio. Sin embargo este nuevo asentamiento de grandes cabañas circulares de piedra en seco, rompen definitivamente las anteriores tradiciones constructivas detectadas en el Bronce medio

Dado el interés y peculiaridades propias de este yacimiento comenzaremos su descripción por la disposición de las áreas de excavación que hemos denominado zonas: 1, 2, 3 4. Es precisamente dentro de estas zonas donde se inscriben los sectores excavados que contienen los emplazamientos de recintos y estructuras referidos a la Edad del Bronce medio y final.

La complejidad de estructuras de época proto-histórica y medieval, junto al rebaje contemporáneo que se realizó en el yacimiento para la construcción del chalet, nos obligó a subdividir el área de asentamiento en las mencionadas zonas, con el fin de delimitar con más exactitud las áreas de ocupación del asentamiento prehistórico.

Las zonas que se definen en el plano adjunto, y se describen a continuación (ver Fig.4):

ZONA 1

La zona 1 se sitúa en la parte Oeste del promontorio que se encuentra frente al "istmo" de unión con tierra firme.

Viene determinada por los primeros asentamientos del Bronce medio inicial y posteriormente por la construcción de la muralla y la torre interior adosada junto a una serie de recintos adosados al paramento defensivo cuya cronología pertenece al Bronce medio pleno. Después del abandono de este poblamiento se produjeron los posteriores asentamientos pertenecientes al Bronce final, que también serán objeto de estudio en esta monografía.

El resto de la secuencia se indentifican fases del hierro, Ibérico antiguo, Ibérico pleno y finalmente superposiciones arquitectónicas islámicas, que por la amplitud de su estudio no es posible recoger en este mismo volumen.

Esta zona 1 por tanto viene caracterizada por una serie de sectores denominados con las siglas siguientes: Q-4, Q-5, Q-6, Q-7, Q-8, Q-10, Q-11 y Q-9 éste último pertenece al total del paramento defensivo. No todos los sectores intervenidos presentaban una misma conservación, ya que el Q-8, Q-10 e incluso la ampliación del sector Q-11, fueron dañados parcialmente por las cimentaciones de las construcciones islámicas.

Sin embargo esta zona 1 de Orpesa la Vella sin duda constituye el área mejor conservada del yacimiento, especialmente en la fase del Bronce medio, a pesar de las superposiciones constructivas sufridas de otras épocas. Asimismo también presenta, en el conjunto de los sectores excavados, una interesante visión de su peculiar y original planimetría que conforman los respectivos recintos de este periodo cultural, las cuales, como ya hemos dicho, fueron adosados al paramento amurallado, que defendía este poblado en su zona más vulnerable, la zona Oeste unida a tierra firme.

ZONA 2

Se sitúa en la vertiente Sudoeste del promontorio. Se encuentra atravesada por una larga muralla de época islámica, y por una cisterna de la misma época, construcciones que alteraron notablemente los niveles prehistóricos del yacimiento. Esta zona está compuesta por los sectores Q-17, Q-18, Q-19 y Q-20. De los cuales los que presentan una mejor conservación relativa son el Q-18 y Q-19. Entre ellos se encontraron algunos vestigios de una ocupación antigua que denominamos Bronce medio inicial; pero la documentación más interesante, si bien notablemente destruida corresponde a la etapa del Bronce medio. Constatando que esta zona ya no se hallaba protegida por ningún paramento amurallado. En cuanto a la fase del Bronce final las construcciones de cabañas circulares se extendieron también por esta zona, con las mismas características que las halladas en la zona 1.

ZONA 3

Se ubica en la vertiente Sur. No fueron hallados vestigios de construcciones del Bronce medio inicial, ni tampoco del Bronce medio ni del Bronce final. Se detectaron unas viviendas rectangulares bastante arrasadas pertenecientes al Hierro I y periodo ibérico; que como ya hemos indicado no incluiremos su estudio en esta monografía.

ZONA 4

Se orienta en el cuadrante Norte del yacimiento, junto a la zona ajardinada del chalet construido en los años 60 del siglo XX. Su excavación nos confirmó la presencia de unas pobres y arrasadas estructuras pertenecientes al Bronce medio.

A continuación mostraremos todos los vestigios constructivos que pudimos constatar en todas las zonas en que fue dividido el yacimiento.

FASE I DEL BRONCE MEDIO INICIAL

Según las dataciones radiocarbonométricas este periodo inicial perteneciente al Bronce medio puede encuadrarse dentro del primer tercio del II milenio, los resultados obtenidos nos presentan tres fechas muy similares entre sí 1770 ± 100 BC, 1760 ± 100 BC y 1750 ± 130 BC.

FASE I EN LA ZONA 1

En las viviendas correspondientes a los sectores Q-6 y Q-5, se obtuvieron dos dataciones absolutas cuyos resultados nos informan de la etapa cronológica más antigua de un posible poblamiento neo-eneolítico: 2720 ± 100 BC y 2710 ± 100 BC, sin embargo no las consideramos ya que no tenemos elementos materiales para confirmar un asentamiento de esta etapa cultural. Una explicación hipotética que podríamos plantear, como ya apuntábamos anteriormente, quizá se debió a las mismas características del promontorio, denominado Punta de la Cova, el cual pudo ser aún en el III milenio una isleta rodeada por el mar, pero a muy corta distancia de la costa, y cuya peculiar situación defendiera naturalmente su acceso por tierra. Posteriormente los fenómenos de alteraciones de las costas, con una tendencia clara a alejarse de la original línea del mar, como ocurrió en la Ribera de Cabanes y Torreblanca, pudieron unir esta pequeña isla, con forma de peñón o pequeña península, a la costa.

Pero la existencia de una Fase I, previa al asentamiento del Bronce medio, sí que hemos podido confirmarla, cuando menos claramente en el sector Q-11, donde se hallaron restos de muros y muretes enlucidos, que nos muestran sin duda que existió un asentamiento previo, en un lugar que posteriormente ocupó el paramento amurallado, pero que sus formas y técnicas constructivas fueron pres-tadas de forma intacta en la siguiente Fase II del Bronce medio. En esta fase más antigua, Bronce medio inicial, correspondiente a un primer asentamiento, estas primeras construcciones no fueron preservadas por muralla alguna, quizá algún paramento para adosar la parte trasera de la vivien-

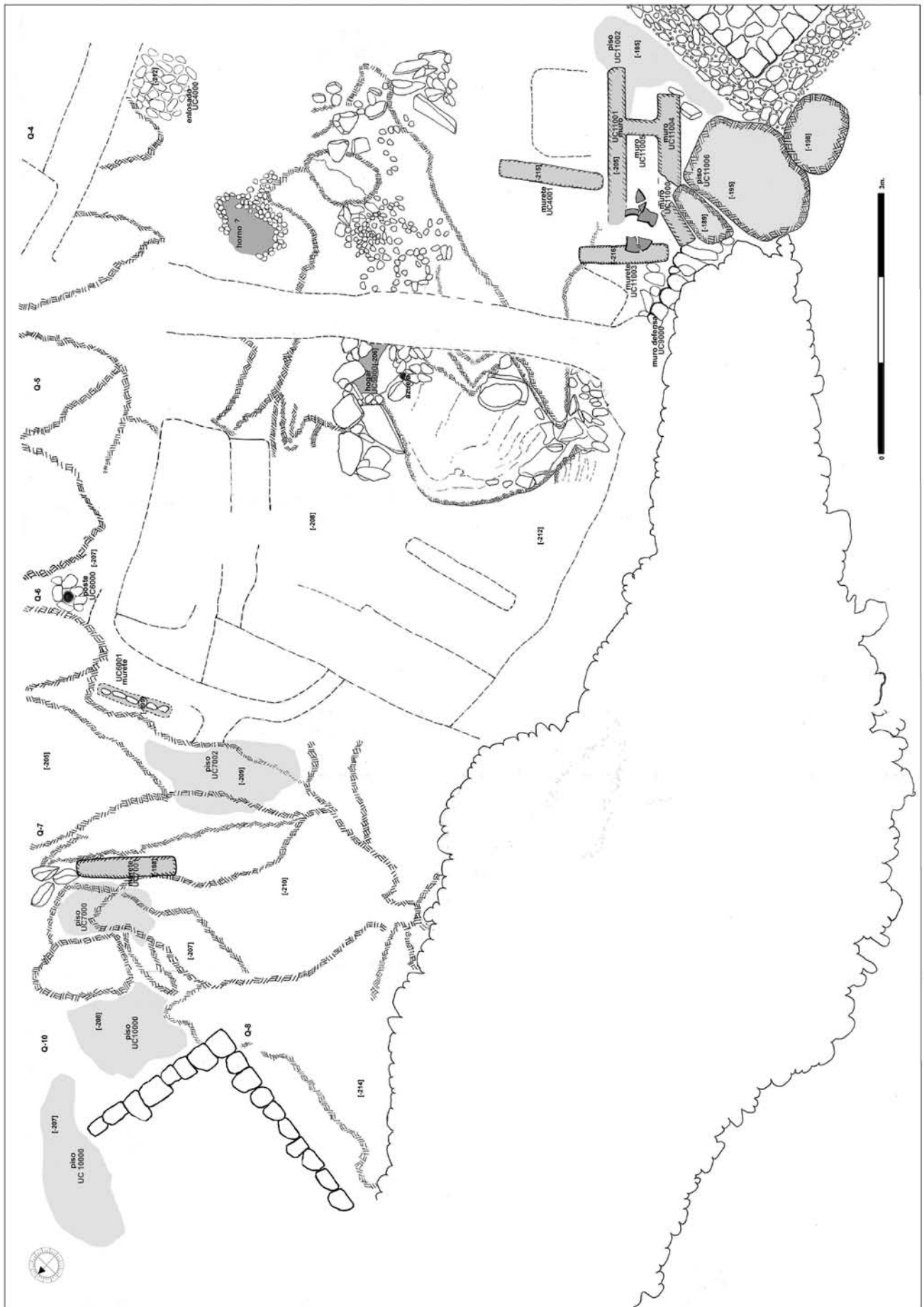


Figura 5.- Restos constructivos hallados en la zona 1 pertenecientes a la Fase I.

das como se muestra en el sector Q-11; y aunque sus restos de poblamiento son exigüos debido a la destrucción que realizaron las nuevas viviendas del Bronce medio, cuando menos hemos encontrado algunos elementos constructivos que nos informan de este primer momento de asentamiento.

Cabe reflexionar acerca de las causas que motivaron la ausencia defensiva en el asentamiento original perteneciente al Bronce medio inicial, probablemente por su misma provisionalidad, hasta definirse como un asentamiento amurallado y vigilado con torre, así como a la espera del definitivo aterraplanamiento para nivelar los recintos interiores.

Las primeras estructuras de esta Fase I fueron construidas en su mayoría directamente sobre la roca vírgen, con apenas pequeños rellenos para igualar el piso de ocupación. Se construyeron una serie de viviendas, y de las cuales no se han registrado sus dimensiones, pero sin embargo sí se han podido conocer la existencia de una serie de hoyos para colocación de postes o pies derechos, y muretes de 20 centímetros de alzado enlucidos en todas sus caras, y otros muros mayores, también enlucidos, que fueron identificados en la vertiente que más tarde ocuparía la muralla correspondiente al sector Q-11, que como ya hemos indicado, nos plantea la posibilidad que en dicho lugar hubieran existido paramentos de apoyo para viviendas adosadas y que a un tiempo hubieran protegido o camuflado al mismo poblado. Fuese como fuera lo que parece evidente es que este primer asentamiento del Bronce medio inicial fijó los modos constructivos que encontraremos más tarde desarrollados en toda la evolución del Bronce medio.

Veamos pues los vestigios que de esta Fase I que han sido identificados en la zona 1 situada en dirección Norte-Sur sobre el promontorio, ocupando el cuadrante Oeste que domina la entrada al yacimiento por tierra.

En primer lugar, en el sector Q-10, situado por debajo de la torre islámica, identificamos en su nivel 7 un piso enlucido. Este nivel estaba formado por tierras rojizas y grisáceas, así como por una sedimentación de tierras recocidas y carbonosas, de donde se recogieron muestras para análisis de C-14 en la cota [-205] centímetros pero sin resultados; se situaba por debajo de un empedrado perteneciente a un murete anterior UC10022 y es donde apareció la roca natural que se encontraba recubierta por el piso enlucido fragmentado (UC 10000) constituido por una tierra blanca amarillenta, probablemente con contenido de cal. Dicho piso creemos que es un vestigio que corresponde a la fase más antigua del asentamiento perteneciente al Bronce medio inicial.

En el sector Q-9 correspondiente a la construcción de la muralla, no se hallaron vestigios antiguos de primeras ocupaciones, aunque, como veremos, sí existieron en la excavación en el sector Q-11, por debajo del tramo Sur de muralla

del Bronce medio, en su Fase I. Pero en líneas generales todas las construcciones defensivas, incluso la torre, se realizaron en el Bronce medio.

Por debajo del ángulo Oeste de la torre islámica se encontraba el sector Q-8, adosado al Q-10. Prácticamente corresponde a la construcción de la torre maciza adosada por el interior a la muralla, la cual cubrió cualquier vestigio, si lo hubo, de una ocupación anterior, y por supuesto no nos planteamos su destrucción.

Adosado a los anteriores sectores, el sector Q-7, en su nivel 3 ofrece vestigios de un asentamiento anterior, si bien lo más interesante de este rebaje es la aparición de un segundo piso enlucido (UC 7000) que tan solo se pudo reconocer en el lateral Nordeste de la unidad de excavación, entre las afloraciones de roca basal; así como la presencia de un murete (UC 7001) que también se presentaba enlucido.

En el sector Q-6 no se profundizó más allá del piso y de las estructuras estucadas, con el fin de preservar parte del recinto mejor conservado del yacimiento perteneciente al Bronce medio. Sin embargo hay que destacar que en su nivel 4 y 5, en toda la cara nordeste del sector estaba ocupada por los afloramientos de la roca natural, sobre los cuales se apoyaba una estructura circular de piedras con una perforación para poste de 20 centímetros de diámetro (UC6000). Entre las grietas de la roca basal, se encontró un alineamiento de piedras que nos sugiere la existencia de un muro más antiguo completamente arrasado (UC6001).

En el sector Q-5 en la excavación del nivel 5, por debajo del piso enlucido ya aparecían también los afloramientos rocosos de grandes dimensiones en cuyos intersticios se habían depositado un gran número de piedras y cascajo. Todo ello con el fin de conformar una plataforma nivelada para la posterior construcción de la vivienda. En ella se halló una estructura de hogar circular (UC5000) delimitada por pequeñas piedras acompañadas de otras de tamaño mayor de unos 20 centímetros. Se recogieron muestras de carbones para su datación mediante C-14 dando un resultado de 2.710 ± 100 B.C., el cual no corresponde a la cronología del Bronce medio inicial; pero si hubo un asentamiento anterior neo-eneolítico éste sería el único vestigio.

En el sector Q-4 dentro de su nivel 4 y en el ángulo Sudeste, afloraba una roca del basamento natural, en donde se observó un amontonamiento de piedras de tamaño regular, entre 10 a 20 centímetros, que conformaban una planta pseudocircular (UC4000) que no pudimos interpretar. También la ampliación de este mismo sector Q-4 y en su nivel 5 al retirarse dichas estructuras constructivas, aparecieron los afloramientos rocosos rellenos de cascajo suelto, apreciándose los basamentos de algunas estructuras, como el asentamiento de un murete enlucido (UC4001) que sobresaliendo del sector Oeste con una delineación total de 2 metros de

longitud finalizaba por apoyarse, formando ángulo, sobre la roca basal. Se encontraron abundantísimos restos de estuco entre las grietas de la roca.

En el sector Q-11, en su nivel 6, y en el ángulo Norte, fue localizado parte de un muro enlucido (UC11001) que corría en dirección Norte-Sur, con una longitud de 1.50 metros que en su extremo Norte se hallaba fragmentado y con una anchura de 20 centímetros, este muro quedaba unido a otro por un segmento murario (UC11005) de 40 centímetros de espesor; el otro muro (UC11004) de una anchura de 30 centímetros, y un trazado de 1,20m de longitud, también se encontraba fracturado en su extremo Norte, creemos que este conjunto sirvió para ser colocado en el espacio de intramuros, que presentaba una anchura de 40 centímetros, algunos recipientes grandes como si fuera un vasar para la colocación de contenedores de grano; cuyas grandes vasijas situadas así, no se volcaban ni podían verter el contenido, si no que era extraído mediante un recipiente de menor tamaño probablemente. Junto a estos dos muros se halló un fragmento de muro (UC11000) que por sus características debió pertenecer al muro UC11001. Se asentaba todo sobre los restos de un piso enlucido (UC11002), al igual que todas las estructuras mencionadas. También se reconoció un pequeño murete enlucido (UC11003), situado en la zona próxima al denominado vasar. Por debajo del paramento de muralla, que en esta Fase I aún no se había construido, unas grandes losas planas se presentaban también enlucidas como si fuera otro piso (UC11006) o la continuación del anterior, sobre las cuales se encontraron varias vasijas enteras. Este nivel apareció con escasa presencia de tierra, ya que en su mayoría el relleno de bloques, piedras y gravas ocupaba toda la potencia del mismo; la escasa sedimentación de tierra era de coloración marrón oscuro, bastante suelta y granulosa.

Si consideramos sobre la planta de la zona 1 (Fig. 5), la concentración de restos constructivos, se observa una mayor abundancia en la mitad Sur de dicha zona. En efecto, mientras que en el sector Q-10, situado en extremo Norte de la zona 1, en su

nivel 7 sólo se localizaron restos de un piso enlucido asentado sobre la misma roca basal. También en el sector Q-7 se localizó otro piso enlucido del cual únicamente se pudo reconocer el lateral Nordeste de la unidad de excavación, entre las afloraciones de roca basal; así como también se detectó la presencia de un nuevo murete que se presentaba enlucido.

En los sectores exteriores a la muralla del Bronce medio Q-14, Q-15 y Q-16 no se realizaron hallazgos de esta Fase I, y corresponden a las edificaciones islámicas que se sitúan en la vertiente del promontorio por debajo de la muralla del Bronce medio, por lo que no han sido objeto de estudio en este trabajo (Tabla 1).

Visualizando esta tabla de distribución de los restos constructivos, observamos una mayor concentración en el sector Q-11, lo cual se explicaría debido a una sedimentación estratigráfica más potente que en el resto de los sectores, por ejemplo en los sectores Q-5 y Q-6, caso que también ocurría en el sector Q-7, si bien en uno de sus ángulos el buzamiento de la roca basal conservaba también más potencia que sus vecinos sectores Q-5 y 6.

Así pues existen evidencias suficientes de la existencia de estructuras constructivas por debajo de la gran ampliación del poblado durante el Bronce medio. El tipo de técnica constructiva, tratamientos de enlucidos y elementos de sustentación encontrados, son iguales a la Fase II posterior, perteneciente al Bronce medio, lo cual interpretamos como un primer asentamiento más reducido y sin un paramento amurallado consistente, aunque es probable por la situación de los restos que contaran con un paramento que sirviera de apoyo a las escasas viviendas del momento. Esta Fase I como ya hemos indicado, pertenecería un momento inicial del Bronce medio.

Esta primera ocupación terminó por la destrucción a causa de un incendio, lo cual probablemente supuso una remodelación más elaborada de las estructuras constructivas, dejando que las viejas casas quizá de materiales más perecederos, fueran realizadas por muros y muretes de piedras, man-

zona 1 Fase I sectores	piso	murete	muro	hogar	poste
Q-10	UC 10000	-	-	-	-
Q-8	-	-	-	-	-
Q-9			UC9000		
Q-7	UC 7000	UC7001	-	-	-
Q-6	-	UC6001	-	-	UC6000
Q-5	-	-	-	UC5000	-
Q-4	-	UC4001	-	-	-
Q-11	UC11002 UC11006	UC11003	UC11000 UC11001 UC11004 UC11005	-	-

Tabla 1.- Distribución de restos constructivos en la Fase I de la zona 1.

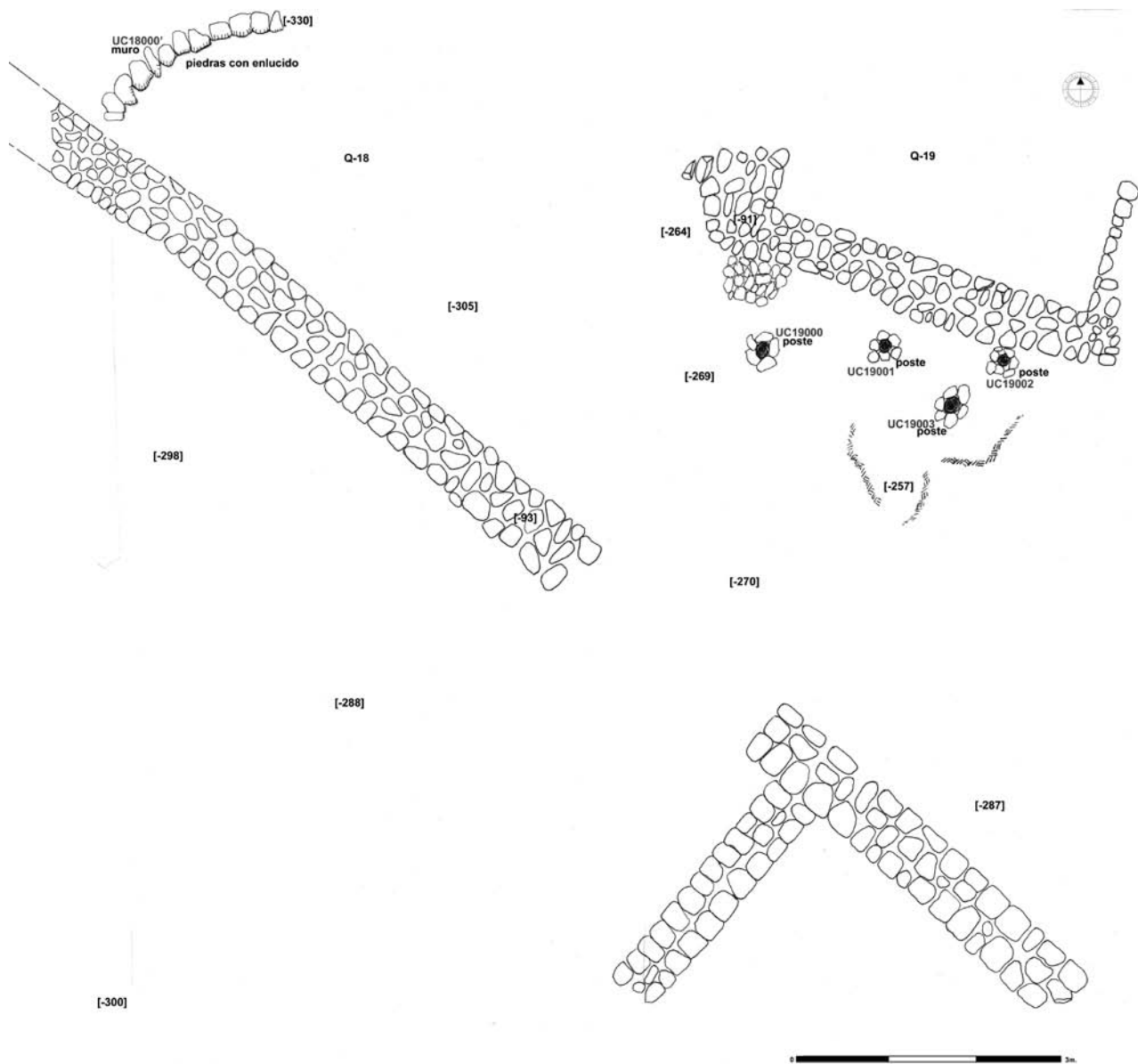


Figura 6.- Estructuras de la Fase I en la zona 2.

teados con barro y enlucidos, y alzados de cañizo remozado con arcilla o barro más consistentes.

En la planta adjunta se puede observar la distribución de las estructuras de habitación halladas en la zona 1 de esta Fase I (ver Fig. 5).

FASE I EN LA ZONA 2

Los restos más antiguos, hallados en esta zona son escasos, teniendo en cuenta la fuerte alteración que sufrieron los niveles, incluso los más antiguos, no sólo por las construcciones posteriores, sino especialmente por las zanjas de cimentación de la muralla y la cisterna islámica, que afectaron sobremanera a todo el conjunto de construcciones de la Edad del Bronce.

Por orden, citaremos el sector Q-17, situado sobre el paramento de la muralla islámica, en su parte Oeste, lugar donde finaliza este paramento conformando un recinto cuadrangular, a modo

de torre; no se hallaron vestigios de ocupaciones anteriores al asentamiento del Bronce.

El sector Q-18, nos presenta en la base del nivel 4 la existencia de un paramento semicircular de piedras que apareció a partir de la cota [-330] centímetros, alcanzando hasta 350 centímetros de recorrido, con un asentamiento directo sobre la roca basal; este rudimentario paramento (UC18000) enlucido en su cara interna, se encontraba ocupado por dos recipientes embutidos en el mismo muro. Dicho muro se adentra en el espacio del sector Q-11, donde ya hemos comentado también la existencia de un paramento de piedra, igualmente enlucido en su interior, que serviría de apoyo a las viviendas más visibles del cuadrante Oeste. Por sus mismas características no descartamos se tratase de una primigenia construcción defensiva, ya que su delineación, con orientación Oeste, es similar a la que después en el Bronce medio contemplaremos como un gran paramento amurallado. Es posible que este primer asentamiento del Bronce medio

Fase I zona 2 Sectores	piso	murete	muro	plataforma	solera	hogar	poste
Q-17	-	-	-	-	-	-	-
Q-18	-	-	UC 18000	-	-	-	-
Q-19	-	-	-	-	-	-	UC19000 UC19001 UC19002 UC19003
Q-20	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 2.- Distribución de estructuras en la zona 2 durante la Fase I.

inicial, aunque no existiera un verdadero paramento de muralla, sin embargo en el caso del UC18000 su función protectora parece clara, permitiendo que las viviendas quedaran adosadas sobre estos muros de piedra en seco y les ofrecieran mayor consistencia y grosor, si tenemos en cuenta la total ausencia de muros maestros de piedra. Su función por tanto no sería tanto defensiva sino más bien disuasoria y funcional, permitiendo el apoyo y resguardo de las posibles endebles estructuras de habitación o almacenaje; y tal vez con la idea de preservarlas del embite de los vientos o quizá, barajando otras hipótesis, hubieran servido para camuflar la falta de consistencia de las precarias unidades de habitación aparentando una consistencia pétreo mucho más sólida.

En el sector Q-19 interior, y su nivel 4, que constituye el final del sector formado por un lecho de piedras depositadas en la pequeña cubeta que determina el buzamiento de la roca vírgen, aparecen mezcladas con tierra rojiza, en algunos casos bastante compacta. Al limpiar y levantar las piedras acumuladas, se observaron dos círculos de piedras que por su disposición pudieran haber sido las bases de soportes de pies derechos (UUC 19000 y 19001) de postes equidistantes entre sí 2,60 metros formando alineación, y con un diámetro medio de 20 centímetros. A poca distancia de la UC 19001, apareció una acumulación de piedras que cubrían una perforación de poste (UC19002). También se halló otra perforación de poste (UC 19003), situada entre las UUC 19001 y 19002, las cuales a su vez conformaban sendas perforaciones de poste muy similares a la mencionada UC 19003. Finalmente los afloramientos de la roca aparecían en la zona central ocupando la mitad Este de la unidad de excavación. Por el contrario el Q-19 fuera de la muralla islámica, el nivel 5 presentaba una tierra de color marrón pero muy fina y de tacto talcoso, presentando una tonalidad más grisácea

posteriormente, la cual se extendía uniformemente por toda el área de la superficie del sector de excavación; pero no se encontraron estructuras por debajo de las viviendas, con lo cual no existe ninguna evidencia de un asentamiento más antiguo. Como podemos observar los hallazgos que indican una ocupación del Bronce medio inicial son muy escasos.

En el sector Q-20, al igual que en Q-17, no fueron hallados vestigios de una ocupación antigua correspondiente a esta Fase I del Bronce medio inicial.

Las evidencias de restos en esta zona 2 más parece que se tratan de estructuras perecederas, quizá cobertizos de encañizados o cabañas. El hecho de que no exista ningún muro, y pobres estructuras, nos hace pensar que se trataría de un área secundaria del poblado, quizá dedicada a faenas domésticas o almacenaje (ver Fig. 6 y Tabla 2).

FASE I EN LA ZONA 3

En esta zona 3 no existen vestigios de asentamientos anteriores al Bronce medio, pero tampoco ningún otro referido a esta etapa cultural, en toda esta área Sur contiene una muy escasa sedimentación, y se encuentra ocupada por dos viviendas ibéricas que corresponden al sector Q-12 y Q-13 respectivamente, y vestigios del Hierro I.

FASE I EN LA ZONA 4

Esta zona 4 situada al Norte del promontorio sufrió más que ninguna otra las consecuencias de las construcciones modernas del chalet, por lo que la encontramos prácticamente arrasada (Fig.7). Sin embargo en el gran sector Q-21 de

Fase I zona 4 sector	piso	murete	plataforma/muro	solera	horno
Q-21	-	UC 21000 UC21001	-	-	UC21002

Tabla 3.- Estructuras del sector Q-21 perteneciente a la zona 4 de la Fase I.

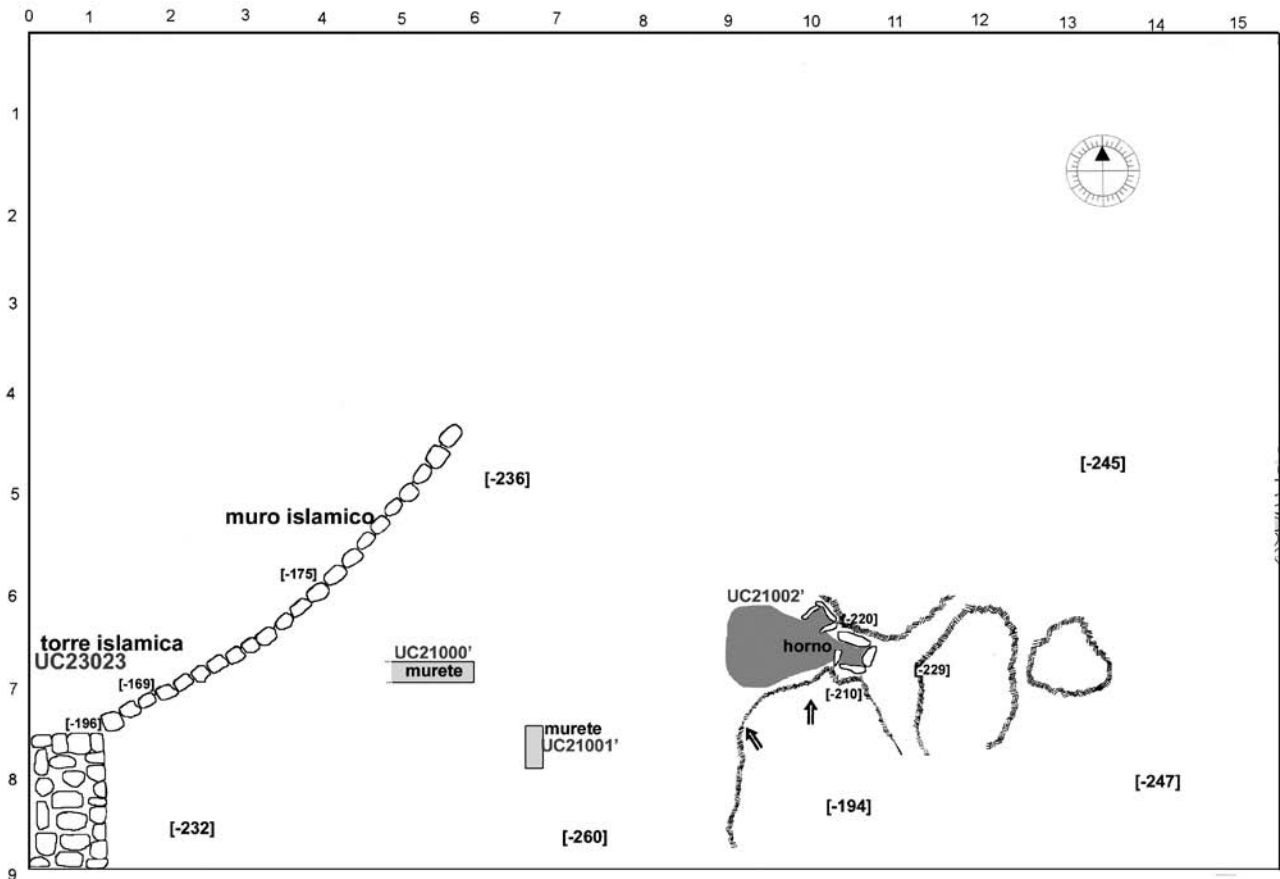


Figura 7.- Restos constructivos de la Fase I en la zona 4.

planta trapezoidal sí fueron localizados unos pocos restos de la Fase I del Bronce medio inicial, que a continuación describiremos. En el nivel 2 y en la parte central del sector, se localizó un conjunto de piedras mal dispuestas entre las cuales se distinguían dos alineamientos de muretes, uno en la cara Norte y otro en la cara Este (UJCC 21000 y 21001), ambos de muy corta longitud entre 1,20 metros y 1 metro respectivamente; la disposición de éstos parece corresponder a una construcción de planta cuadrangular que quizá pudiera haber estado relacionada con una estructura de un horno (UC21002) y cuya superficie no era superior a 1,60 metros cuadrados. Dicha estructura se apoyaba entre los afloramientos de la roca basal, la cual aparecía a partir de la cota [-229] centímetros (ver Fig. 7 y Tabla 3).

FASE II DEL BRONCE MEDIO

La ocupación prehistórica sobre la cima del promontorio de Punta de la Cova se identifica a partir de fines del primer tercio del II milenio, 1750±100 BC, momento del Bronce medio inicial, como ya hemos apuntado. El periodo del Bronce medio se asentaría de nuevo, 1600±90 BC perdurando cuando menos hasta la mitad de este milenio, 1500±90 BC e incluso hasta 1470±100 BC,

lo cual indicaría una ocupación humana de casi dos siglos durante el Bronce medio o pleno.

En la zona 1, la mejor preservada del yacimiento, se asienta una pequeña agrupación de estructuras de habitación adosadas entre sí, que en su mayoría quedan apoyadas por su muro Oeste sobre un potente paramento amurallado, que en su extremo Norte se amplía formando un estructura pseudocircular correspondiente a una torre interior maciza.

En realidad, como ya veremos, no es posible individualizar viviendas domésticas concretas, puesto que el conjunto más bien parece una concentración de unidades constructivas enlazadas que conforman recintos con funcionalidades diferentes, propias de un espacio de hábitat comunal y colectivo.

Tampoco este conjunto de unidades reflejan la existencia de espacios de circulación, lo cual es frecuente en los poblamientos del llamado "Bronce valenciano".

La agrupación de estructuras junto al paramento amurallado, se identifica por su peculiar construcción de muros, muretes, bancos corridos y plataformas, cuyo interior está formado de piedras hincadas con relleno de cascotes, recubrición de manto de barro y enlucidos de cal de gran calidad y perfecto acabado. Su particularidad más llamativa es que estas estructuras apenas poseen alzado, oscilando entre quince a cuarenta centímetros, y recubiertas en su parte superior con un acabado de manto

de barro y cal enlucida; lo cual sugiere que son unidades “abiertas” y conectadas entre sí, cuando menos en su mayoría. Por tanto para interpretar estas unidades de habitación en su conjunto, sólo podemos creer que los muros maestros de manteado de barro y cal enlucida fueron prolongados por tapial o entramados vegetales de cañizo y barro, teniendo en cuenta la gran cantidad de restos hallados en la excavación. Naturalmente unos debieron pertenecer al techo o cubierta, pero sin duda otros sirvieron de alzado de algunos de estos muros. En este punto cabe recordar la cantidad de hoyos de poste identificados en el conjunto de la planimetría que nos indicaría que la cubierta era ligera y relativamente fácil de sustentar.

FASE II EN LA ZONA 1

Como ya hemos indicado el sector Q-10 corresponde a la ubicación de una torre de época medieval. La unidad de excavación se situó en la parte más alta del jacimiento, junto al edificio de la torre. Una parte del sector estaba ocupado por uno de los paramentos de la torre medieval y por otro muro longitudinal también medieval. En el nivel 5, estrato de formación compleja, especialmente constituido por diversas estructuras constructivas, se apreció una hilera de piedras dispuestas en delineación ligeramente semicircular que alcanzaba 1,20 metros de longitud, y no superaba el grosor de 0,10 metros; esta estructura (UC10001) quizá formaba parte de un cierre de otra estructura. A una profundidad media de [-151] centímetros se delimitó un gran hogar (UC10002) junto a este alineamiento de pequeñas piedras de un tamaño entre 0,10 y 0,15 metros, que se asentaba sobre la base de una solera de hogar (UC10003), la cual se superponía sobre otra anterior (UC10004) formada por tierra roja y amarilla y capas de cenizas. Se recogió una muestra de carbones para su análisis de C-14. Por debajo de una capa de tierras rojizas, apareció una lengua de cenizas cuya cota media fue de [-157] centímetros; en esta misma cota, se identificó un hoyo-soprote probablemente de poste (UC10005) en cuyo interior se recogió un punzón de hueso y varios fragmentos de cerámica bruñida, junto con algunos restos óseos y conchas; esta perforación continuó hasta alcanzar una cota de [-192] centímetros, situándose entre el murete semicircular UC10001, dentro de una zona que parecía alterada por la zanja de cimentación (UC23002) de la pared medieval UC23012. También en el nivel 6 es donde se documentaron diversas estructuras de combustión superpuestas. A una cota de [-190] centímetros, apareció un nivel de color rojo amarillento, compacto, donde se situaba un fragmento de crisol cerámico. Las tierras de este nivel, no presentaban la misma coloración en toda la superficie, sino que estaban interrumpidas por una capa de tierras grises; por debajo de éstas, aparecieron sedimentos rojos amarillentos

que presentaban una potencia de 3 centímetros. En esta capa se descubrieron tres hogares construidos por lajas de piedras hincadas, manteadas con barro y enlucidas con cal, todos ellos de planta cuadrangular de 0,50 x 0,60 metros, con tres soleras superpuestas (UUC10006, 10007 y 10008); uno de los bordes laterales de solera presentaba un resalte que quedaba unido a una estructura de piedra hincada verticalmente a modo de reborde y cubierto por tierra cocida y enlucido (UC10009). Cada una de estas soleras tenía una potencia entre los 3 y 4 centímetros. Los muretes que rodeaban el hogar se construyeron con pequeñas piedras de guijarros que constituían el “esqueleto” interior, manteadas con barro, que por proximidad al fuego se presentaban como tierra cocida roja y gris. De este hogar o más bien horno de fundición por sus dimensiones, y restos de escoria, se extrajo una muestra para C-14 en la cota [-182] centímetros. En la cota [-190] centímetros, se localizaron dos soleras más superpuestas, de 5 centímetros de espesor (UUC10010 y 10011). También se descubrió a una cota de [-192] centímetros un alineamiento de trazado oblicuo construido con piedras pequeñas en esta misma zona de hogares (UC10014), cuyo piso de color blanco amarillento se hallaba relacionado con un perforación de 0,20 metros de diámetro y 0,50 metros de profundidad (UC10015) y en cuyo interior contenía un conjunto de piedras bien colocadas, a modo de caja. Dentro de este conjunto se localizó un murete manteado de barro y enlucido (UC10012) que corría transversalmente a la torre islámica UC23000, construido con dos hiladas de piedras bien colocadas, que presentaba un alzado de 0,25 metros; en su base, se presentaban un conjunto de piedras que formaban un empedrado (UC10013) de unos 0,45 metros de anchura, entremezclado con abundante tierra negra carbonosa. Junto al murete UC10012 se encontraron los restos de un piso enlucido (UC10016) correspondiente a la misma construcción. En cuanto al nivel 7, estaba formado por tierras rojizas y grisáceas. En el centro del cuadro se apreciaba la base de la perforación de poste UC10016 perteneciente al nivel 5, ya descrito anteriormente.

El sector Q-8 se situó sobre los ángulos meridionales de la torre islámica, además la superficie exterior de dicho sector se asentaba junto a la torre de la muralla del Bronce medio ocupando gran parte de superficie. En su nivel 2, que estaba formado por distintas tonalidades de tierra, amarillentas por el exterior, cenicientas y grisáceas. En realidad toda su superficie presentaba un gran relleno de piedras que probablemente corresponderían al derrumbe de la torre adosada a la muralla. En el interior del Q-8, junto al muro de la torre islámica y por fuera de la torre, en su cara interna, se localizaron una serie de grandes bloques y piedras planas junto a una estructura de pared estucada (UC8000) cortada por el muro Sur de la torre medieval (UC23001). La torre en su cara interna presentaba una serie

de hiladas escalonadas de piedra en seco que conformaba un ataludamiento. Entre las piedras de la base se encontraban restos de estuco. En este nivel apareció una plataforma estucada (UC8002). En el nivel 3 se comprobó que básicamente se establecieron dos escalonamientos internos en el bastión, que parece que se prolongaron por el exterior para dar mayor consistencia a la base de la misma. En la base, a una cota de [-180] centímetros de profundidad, apareció una gran losa adosada al paramento de la torre. Se rebajó el interior de la base retirándose las piedras del derrumbe. Se descubrió un murete enlucido (UC8001) que no fue desmontado. La tierra era de color ceniciento en la zona de la torre interior. Por fuera, a medida que se levantaban las piedras se constataban que los paramentos externos de la torre conformaban también un escalonamiento, situado en la cota [-175] centímetros y se prolongaba hasta unirse al paramento de la torre medieval donde quedaban cortados. El nivel 4 compuesto por unas tierras más cenicientas y sueltas con abundante material arqueológico, mostró en la zona interna de la torre, que las tierras tomaban un color gris claro. Se pudo delimitar un nuevo paramento exterior al lienzo amurallado del mismo. El nivel 5 estaba constituido por unas tierras más amarillentas en la parte externa de la torre y unas tierras grises en el interior. Las estructuras una vez limpiadas, no mostraron alteración alguna por ningún otro elemento constructivo, ni dentro ni fuera de la muralla, aunque aquí es obvio que la conservación era peor debido a las remociones medievales posteriores. Parece, sin embargo, a juzgar por el número de piedras que se situaban al pie del paramento externo de la muralla, que aquellas formaban un talud que sirvió como basamento de su construcción (UC8003).

En el sector Q-7 se encontraba en su nivel 2 compuesto por una tierra relativamente suelta de color marrón ceniciento, donde se apreciaron dos capas infrapuestas, las cuales constituían intrusiones aisladas entre sí, y de origen igneo. En este nivel apareció un lienzo de muro de más de 2 metros de longitud (UC7002), de dirección Este-Oeste, mal fabricado y aparentemente fragmentado, pero su fractura se recubrió de manteado de barro y enlucido de cal, con el fin de dar espacio a la base de la torre, dividiendo oblicuamente en dos partes el sector. El muro presentaba una incompleta plataforma adosada bastante destruida, a modo de banco corrido o poyo (UC7003). A continuación de dicho muro se constató la existencia de una estructura de planta semicircular (UC7004), también manteada de barro y enlucida con cal, en cuyo interior se encontró un hogar doméstico (UC7005) puesto que entre las piedras de la estructura del hogar, se halló un molino de tipo barquiforme. Hay que señalar también que en la unión del lienzo de muro UC 7002 con el paramento la torre de la muralla, se identificaron una serie de piedras dispuestas poligonalmente (UC7006) que proba-

blemente pertenecían a una estructura embutida al final del muro, a modo de vasar (UC7007). El nivel 2B lo componen tierras cenicientas de diversa coloración entre el gris claro y marrón oscuro. En esta unidad estratigráfica se apoyaba la base del muro del nivel 2A, así como también las bases de los hoyos de postes de la misma unidad (UUC7008 y 7009). También apareció otra estructura para soporte de poste (UC7010). Por otra parte, entre la torre y el ángulo de la pared UC 7002, y en la unión de ambas estructuras, encontramos el inicio de un gran hoyo de 1,50 metros de diámetro (UC7011) que probablemente se puede atribuir a una escombrera o basurero. También a [-70] centímetros de cota, pudimos comprobar la arquitectura de la torre, la cual consistía en la superposición de hiladas formando escalonamientos, el segundo de ellos apareció en este nivel 2A. Al levantar las estructuras de piedra anteriores, en un segundo rebaje, se pudo comprobar que la estructura UC7003 presentaba un recubrimiento de enlucido de cal bien conservado. Junto al muro se encontró una perforación de poste (UC7012). En el muro UC7002 existía otro vaciado para colocación de un poste (UC7013) separado del anterior aproximadamente un metro. Dichos hoyos para sustentación de postes presentaban un diámetro medio de 20 centímetros. Así, también la UC7011 continuaba completando una planta circular rodeada de piedras. El nivel 3, formado por una tierra dura y compactada de coloración amarillenta rojiza, se presentó prácticamente estéril de hallazgos. En el nivel 3A nos mostró parte del piso o pavimento de la vivienda (UC7014), formado por una tierra dura y compacta de fuerte coloración rojiza, conseguida por la misma técnica de manteado de barro y enlucido de cal. Ligeramente infrapuesto, empieza a aparecer un murete enlucido (UC7015) En el nivel 3B, compuesto por tierras amarillentas más o menos compactadas, se encuentra la base del murete enlucido UC7015, a la vez que aparece la parte inferior, muy arrasada de la estructura constructiva alargada del muro con plataforma UUC7002 y 7004, todo manteado con barro y con enlucido de cal. También se encontraba la base de la estructura circular UC7004, en cuyo interior se halló algún bloque mezclado con abundante cascajo. En este nivel se encontraron restos del piso enlucido UC7014 en el ángulo Norte y junto a éstos continuaron los fondos de los postes ya mencionados de unos 30 centímetros de diámetro. A una cota de [-110] centímetros se encontró una vasija carenada apoyada en el ángulo Sur del murete.

En el sector Q-6, se encuentra adosado al Q-7. A partir del nivel 2 que se halla compuesto de tierra suelta, de color gris ceniciento, de tacto talcoso, con capas de tierras cocidas y abundantes carbones, conteniendo abundantes restos óseos, cerámicos y malacológicos. Desde el inicio de este nivel, se aprecian dos afloramientos de paredes siempre con el mismo tratamiento del manteado y enlucido

de cal: una, que formando ángulo parece responder a una estructura muy arrasada y con restos de cremación (UC6002); y otra, en la parte opuesta que se conforma en ángulo, y pertenece a unas singulares estructuras escalonadas (UCC6003 y 6004); la UC6004 se sitúa abajo, y por encima se encuentra la UC6003, ambas se presentan cuidadosamente realizadas y totalmente tratadas con manteado y cal enlucida; es el único caso que se pudo comprobar que sus zócalos presentaban restos de pintura de ocre rojizo (Lám. Foto). La plataforma UC6003 presenta una anchura media de un metro; en su parte media se hunde formando un receptáculo delimitado por una estrecha pared también manteada y enlucida (UC6005) y adosada a la misma plataforma, este rehundimiento (UC6006), forma como una especie de cubeta, que quizá sirvió para conservar agua; por detrás se encuentra cerrada por otro muro enlucido (UC6007) de delineación curva. En la parte final exterior del muro UC6005 se encuentra una singular estructura, toda ella manteada de barro y enlucida, formada por lajas delimitando un vasar cuadrado (UC6008), que comentamos aquí, aún cuando ya se sitúa en el espacio del sector Q-5, por ese motivo le otorgamos una doble denominación. En el lado opuesto, lateral Oeste, se delimitaron dos paredes enlucidas: una adosada a la muralla ya mencionada UC6002, con una delineación irregular curvada para adaptarse al lienzo del paramento amurallado; y otra, situada por debajo de la anterior, a unos 20 centímetros de profundidad, que describe un estrecho banco corrido o poyo, también enlucido (UC6009) que sigue la misma delineación que la primera, y que por su estrechez, en realidad no puede ser considerado un poyo o banco corrido, sino más bien un aparador o estante que ampliase las posibilidades de apoyo. En esta misma pared UC6009 y en ángulo de unión, se halló una perforación circular o vasar (UC6010) que probablemente sirvió de sustentación para un recipiente con base convexa. También sobre el muro enlucido UC6002, y en el ángulo en que éste se une con la pared Sur, se encuentran una serie de vasares embutidos en el interior del muro que comentaremos al presentar las estructuras del sector Q-5. Ambas paredes se cierran en ángulo uniéndose al muro Norte (UC6011) compuesto por con otras estructuras paralelas al sector Q-7. Se trata de dos anchas plataformas enlucidas, también escalonadas (UC6012 y UC6013), las cuales oscilan entre una anchura de 80 y algo más 90 centímetros; que constituyen verdaderos bancos corridos pero con diferentes alzados [-253] para la UC6012, y [-243] para UC6013. Estos poyos-plataformas se adosan como ya hemos mencionado, por una parte a la pared enlucida UC6011 y junto al poyo enlucido UC6013 se hallan escalonadas con otra plataforma pseudosemicircular, también enlucida, (UC6014) que queda unida a las plataformas UC6004 y UC6003. Por detrás de la plataforma semicircular UC6014 se prolonga un murete semi-

circular enlucido (UC6015) que queda unido al muro UC6005 y que aproximadamente en su parte media se prolonga con otro muro enlucido (UC6016) en dirección Norte, penetrando en el área del sector Q-7. Todas las estructuras mencionadas se hicieron con el mismo tratamiento de manteado y enlucido de cal. En el centro corre un piso también enlucido (UC6017), que cubre el área del recinto, en la parte media del suelo, y junto al lado Oeste del sector, se encuentra un murete también enlucido (UC6018) que creemos sirvió como apoyo de pequeños recipientes. También en la parte central se localizaron un agrupamiento de piedras que rodeaban un soporte para poste (UC6019). Sin duda las características y técnicas usadas en este recinto, que se han conservado notablemente, nos muestra la complejidad y a la vez la originalidad de esta técnica constructiva.

En el sector Q-5 en su nivel 3 compuesto por gravillas de entre 2 mm a 1 centímetro, gravas de 1 a 10 centímetros y bloques de más de 10 centímetros Su estructura se presenta homogénea, polvorienta con partículas. El color es uniforme gris ceniciento. La consistencia era blanda con escasas vacuolas. Presentaba manchas poco extendidas, mostrando de manera difusa, óxidos e hidróxidos metálicos. Las raíces muy escasas, eran de naturaleza ramificada. En este nivel, se constató la actividad de pequeños animales por la localización de pequeñas madrigueras, propias de roedores. Entre los elementos gruesos, que constituían el sedimento, eran raros los bloques de diámetro superior a 10 centímetros, así como también los cantos de 1 a 10 centímetros, cuya morfología poliédrica, angulosa presentaba aristas vivas. La sedimentación correspondía a un nivel de habitación potente y regular, de transición gradual con el nivel subyacente. Dentro de las aportaciones humanas, cabe destacar como de mayor importancia la presencia de una relativa cantidad de cerámica, en su mayoría muy fragmentada. Los materiales orgánicos de carbones y cenizas eran abundantes. El sedimento contenía una gran cantidad de manteado de barro, que se encuentran dentro de este nivel, procedentes de la destrucción parcial de sus paredes. Este nivel en su base tomaba contacto con el siguiente, mediante un piso enlucido de ocupación, homogéneo y claramente definido (UC 5001), que se relaciona con la estructura escalonada estucada del mismo recinto perteneciente al sector Q-6, estas estructuras escalonadas acaban ambas aquí delimitando un espacio que probablemente pertenecería a la entrada del recinto. Por hallarse en el sector Q-5 el final de estos escalonamientos los denominaremos (UC5009 y UC5010). La pared de apoyo denominada UC6005, se convierte aquí en la (UC5012) que finaliza también en el umbral de entrada, pero con un curioso vasar (UC5008) realizado con lajas de piedra manteado de barro y enlucido, formando una caja, cuya función es difícil de atribuir. Todo el espacio central se encuentra como ya hemos indi-

cado, revestido por un piso enlucido UC5004, sólo interrumpido por la presencia de un soporte para poste (UC5012) el cual casi queda alineado con el UC6019 correspondiente al sector Q-6. El muro enlucido de cierre, del lado Oeste, (UC5005) continúa pero sin presentar un escalamiento, como en el caso del sector Q-6, al unirse en ángulo con el muro Sur (UC5002); el poyo del sector Q-6 que acaba en este sector lo denominamos (UC5003); en el mismo ángulo de unión descubrimos dos vasares empotrados entre ambas paredes, sus interiores se encontraban manteados y enlucidos (UC5006/UC5007). Ya en el nivel 4 debemos señalar el numeroso material cerámico recogido en esta parte del recinto. Este nivel se hallaba compuesto de arcilla plastica cocida, con gravillas de 2 mm a 1 centímetro y materiales pétreos de 1 a 10 centímetros. La estructura interna de la tierra es polvorienta de color amarillento grisáceo y de consistencia dura o muy dura, todo ello con una porosidad de escasas vacuolas y efervescencia Hcl. Con numerosas manchas de color gris rojizo, no presenta óxidos e hidróxidos metálicos ni concreciones. Se perciben algunas raíces ramificadas y en todo el nivel no se detectó actividad animal. Los elementos groseros presentaban un diámetro superior a 10 centímetros, aunque fueron escasos, así como gravas de 1 a 10 centímetros, cuando éstos aparecían presentando formas poliédricas, angulosas y con aristas vivas. La sedimentación corresponde a un nivel claro de habitación, con sedimentos regulares y potentes y con una transición gradual al nivel subyacente. En cuanto a las aportaciones humanas cabe destacar los restos cerámicos que fueron relativamente abundantes, pero no así los residuos orgánicos o ecofactos, especialmente en cuanto a carbones y cenizas se refiere. La potencia media alcanzaba los 50 centímetros. Debemos destacar que sobre el piso enlucido se encontraron dispersas más de 40 bolas de arcilla cocida, del tamaño de una canica actual, entre éstas se encontraban otras numerosas piezas de arcilla cocida de forma cónica y reducido tamaño, como si fueran de piezas de un juego, o se tratara de un sistema contable. El material en este nivel fue muy abundante, ya que corresponde al parecer a un abandono precipitado, lo cual motivó que dejaran varios recipientes *in situ* junto con otros materiales. Con el fin de observar el sistema constructivo de la estructura escalonada, la desmontamos en parte, ésta se componía de lajas o pequeños ortostatos hincados, en cuyo interior se encontraba un relleno de cascajo de dimensiones medias de 20 centímetros con tierra, posteriormente fueron rebozados con manteado de barro y enlucidos en sus superficies.

En el sector Q-4 se localizaron ya en el nivel 2 los restos de un pequeño murete de manteado de barro completamente enlucido (UC 4005) con delineación incurvada de un metro de trazado, cuyo espesor medio del enlucido era de 10 centímetros; se encontró sobre una solera de hogar (UC4003)

formando un piso arcilloso rojo y muy compacto, a una cota de [-177] centímetros y algo fracturado, al cual pertenecía un conjunto de un gran hogar (UC4004) construido por tres cuerpos realizados con lajas hincadas a modo de caja y conformado un espacio de hogar delimitado por el murete enlucido UC4005, cuyas similitudes con el llamado horno de fundición es muy similar al encontrado en el sector Q-10, nos inclinamos a pensar que probablemente este horno quizá también se dedicaba a la manufacturación metalúrgica, pero por la gran cantidad de recipientes cerámicos hallados más bien perteneció a un recinto de cocina. En dirección Oeste, sobre un piso enlucido (UC4006), y en un extremo de éste se localizaron varios recipientes, unos fragmentados y otros prácticamente enteros, que probablemente estuvieron preservados con otro murete enlucido semicircular (UC4020) del cual sólo se apreciaba el "esqueleto" interior de guijarros. Junto al lado Oeste y compartiendo la misma estructura con el sector Q-11 se halló una plataforma cuadrada (UC4007), la cual probablemente serviría de apoyo para los recipientes cerámicos si juzgamos la cantidad de restos que se hallaron; o quizá constituyó un plataforma para preservar los productos de alimentación. El lado Sur del recinto se cierra con un tramo de pared enlucida (UC4008) a cuyo pie se localiza una serie de piedras formando un empedrado (UC4009) con dos agrupaciones de piedras que quizá sirvieron de soportes de bases para recipientes; junto a ellas se encuentran una serie de probables vasares consistentes en soportes de bases realizados con piedras (UC4016). Un poco separado de estas estructuras de apoyo, detectamos un soporte para poste (UC4010); frente al poste se encuentran de nuevo un grupo de vasijas *in situ*, algunas fragmentadas, protegidas por un murete enlucido (UC4022) destruido, del cual sólo queda una parte de su trazado. Sobre el suelo y en la parte Norte central del sector se hallaba un pequeño vasar cuadrado realizado con cuatro lajas de piedras manteado de barro y enlucido (UC4019). Sobre el muro compartido con el sector Q-5, aquí denominado (UC4013) en el lado Norte del recinto, se encontró un vasar circular (UC4015) incrustado sobre el mismo muro. Dicho muro enlucido UC4013 se cerraba en la parte Este con una serie de plataformas similares al recinto de los sectores Q-6/Q-5, delimitadas por un muro enlucido (UC4017); la plataforma o banco corrido más alto (UC4011), se apoyaba en otra plataforma intermedia (UC4014) y ésta sobre la más baja (UC4024) que se asienta sobre el piso también enlucido. Todas ellas quedan cerradas por el muro enlucido UC4017, como ya hemos dicho, cuyo extremo, da a la entrada del recinto y se observa el mismo vasar enlucido cuadrado (UC4018) que presentaba el recinto de los sectores Q-6/Q-5. Lo cual nos informa que existió un mismo patrón constructivo en cada una de las "viviendas" o recintos del poblado. Finalmente en la

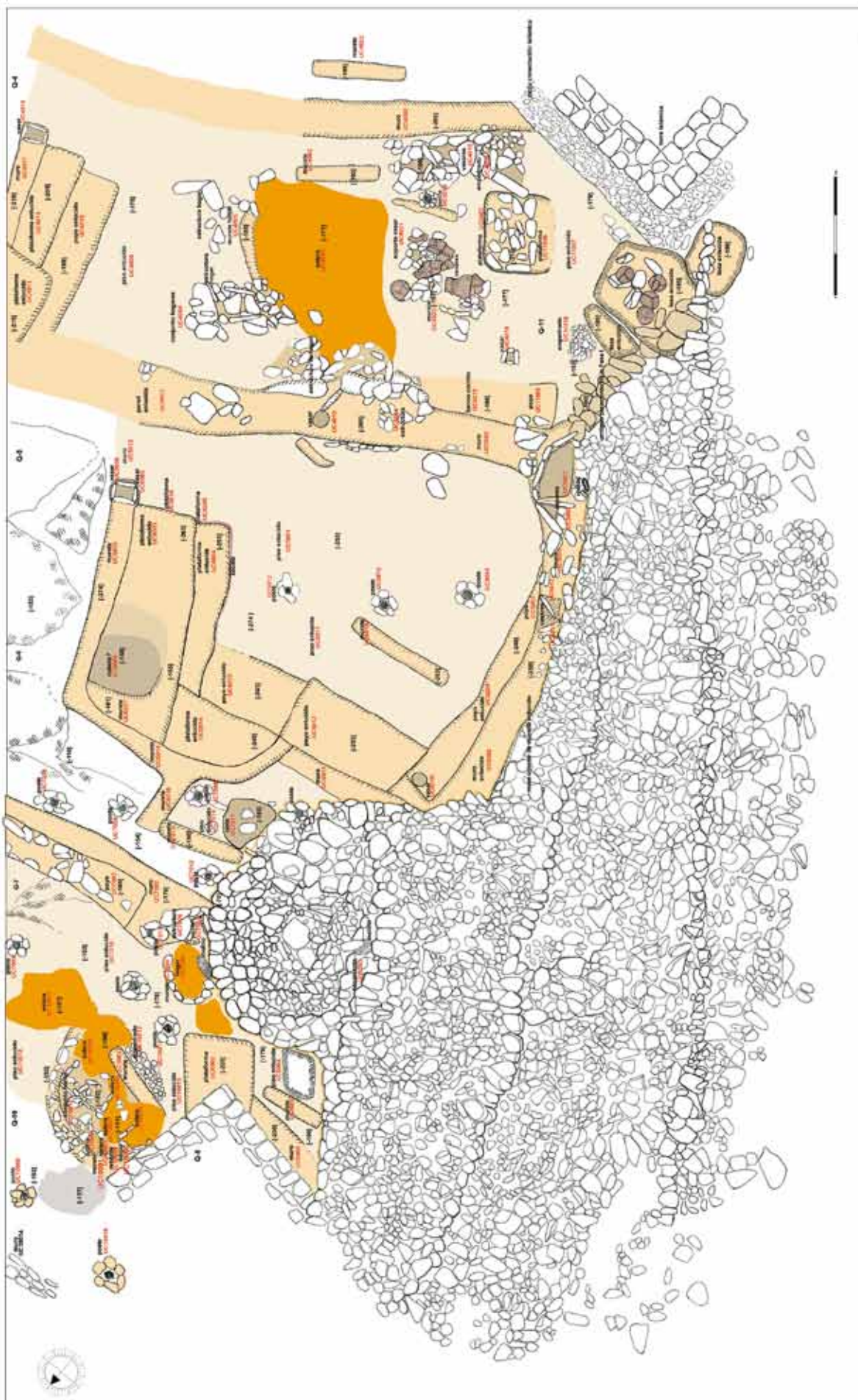


Figura 8.- Planimetría de las estructuras de habitación de la Fase II en la zona 1.

parte exterior del muro UC4008, hallamos un murete enlucido (UC4023) que en realidad ya no pertenecía a este recinto, sino al sector Q-18. Todo el conjunto de estructuras, muros, muretes, vasares y pisos se encontraban siempre enlucidos. La técnica de construcción de las paredes es siempre la misma, dos hiladas de lajas hincadas, dispuestas paralelamente, y en su interior se dispuso un relleno de piedras entremezclado con tierra, el acabado es el manteado de barro y el enlucido de cal. Todas ellas fueron detectadas entre el nivel 3, compuesto por tierras grises cenicientas, finas y granulosas con carboncillos y escasa presencia de piedras. En conjunto apareció gran cantidad de material cerámico, así como interesantes estructuras constructivas. En el nivel 4 compuesto por una tierra gris negruzca con abundantes carbones y tierras cocidas muy compactas y restos de barro cocido. Los restos cerámicos fueron escasos al contrario que los restos óseos. Se caracteriza dicho nivel por la aparición de la roca basal, especialmente en los perfiles Norte y Este. Se encontraron abundantísimos restos de estuco entre las grietas de la roca. Por debajo de estas estructuras apareció finalmente, la roca natural, cuyas irregularidades fueron rellenadas con piedras, las cuales suponemos se introdujeron para su elevación y terraplanamiento.

En el sector Q-11 y en su nivel 4 se presentaba una tierra de color ceniciento gris claro con peque-

ños carbones que en un principio adquieren una tonalidad amarillenta debido al contacto con una intrusión de manteado de barro y cal, con un grosor máximo entre 0,10 a 0,15 metros. Dicho nivel se asentaba sobre un piso enlucido muy destruido (UC 11007). Desmontado el testigo que separa el sector Q-4 con éste sector, la plataforma cuadrada denominada entonces como UC4007, ahora recibe el nombre de (UC11008), sólo se conservó parcialmente, y una de sus caras y se encontraba bastante destruida. De la misma manera la estructura de banco corrido o poyo del sector Q-4, UC4012, continúa formando ángulo en este sector y se denomina (UC11009). Se identificaron porciones del piso enlucido (UC11007) muy deteriorado junto a la muralla. La zona correspondiente a la edificación de la muralla se encontraba constituida por un abundante relleno de piedras. La excavación de este nivel prosiguió a partir de una profundidad de [-100] centímetros. Las tierras marrón cenicientas presentan algunos carbones y una mezcla de piedras de pequeño tamaño, mezcladas con otros bloques mayores. Este conjunto de piedras, no conforman ninguna estructura, y continúan hasta enlazar con el paramento de la muralla del bronce descubriéndose un alineamiento de piedras que probablemente formaba parte del paramento interior de dicha muralla, que en diversos casos también se hallaba estucada o enlucida en la parte interior de los recintos. Al desmontar los testigos

Fase II zona 1 sectores	muro	murete	plataforma O banco corrido	empedrado	estructura	solera hogar	poste	hogar o horno fundición	vasar	piso
Q-10	UC10014	UC10001 UC10012 UC10009	-	UC10013	-	UC10003 UC10004 UC 10006 UC10007 UC10008 UC10010 UC10011	UC10005 UC10017 UC10018	UC10002 UC10019	-	UC10015 UC10016
Q-8	UC8000	UUC8001	UC8002	-	UC8003 base torre	-	-	-	-	UC8004
Q-7	UC7002	UC7004 UC7015	UC7003 banco corrido	-	UC7006 UC7011 cista	-	UC7008 UC7009 UC7010 UC7012 UC7013	UC7005	UC7007	UC7014
Q-6	UC6002 UC6005 UC6007 UC6009 UC6011 UC6015 UC6016	UC6018	UC6003 UC6004 UC6012 UC6013 UC6014	-	--	-	UC6019	-	UC6008 UC6010	UC6017
Q-5	UC5002 UC5005 UC5011	-	UC5003 UC5009 UC5010	-	UC5004	-	UC5008	-	UC5006 UC5007	UC5001
Q-4	UC4010 UC4008 UC4013 UC4017	UC4002 UC4005 UC4020 UC4022 UC4023	UC4007 UC4011 UC4012 UC4014 UC4024	UC4009	-	UC4003	UC4010	UC4004	UC4015 UC4016 UC4018 UC4021	UC4006
Q-11	-	-	UC11008 UC11009	UC11010	-	-	-	-	-	UC11007

Tabla 4.- Tabla de distribución de las unidades constructivas de la Fase II en la zona 1.

para delimitar el ángulo del sector, se encontraron restos de dos vasijas, una de ellas conservaba su base, cuello y asa. Estos fragmentos se hallan a diferentes profundidades, mezclados con el derrumbe de piedras. Al llegar a una profundidad de [-126] centímetros, las tierras cambian totalmente de textura presentando un gran número de piedras mezcladas, de diferentes tamaños, apoyándose en una hilada, en parte destruida, que interpretamos como el lienzo del escalonamiento exterior de la muralla. Hay que señalar que entre dicho relleno de piedras se localizó lo que parecía un empedrado (UC11010) formado por piedras de 5 a 15 centímetros. Junto a la muralla islámica, se encontraron una gran cantidad de piedras que descansaban sobre el piso enlucido UC11007, mezcladas con restos de manteado de barro y estuco, que se unían en la zona Oeste con las piedras del relleno sobre la zona vecina a la muralla del bronce. Por debajo del piso enlucido de la vivienda, la tierra era amarillenta blancuzca con abundantes restos de manteado de barro y estuco. En la parte Oeste del sector se encontraron dos grandes losas planas que seguramente sirvieron de relleno y aplanamiento para conservar el nivel con el paramento, se hallaban enlucidas, al igual que lo fueron en la Fase I del Bronce medio inicial, y sobre ellas se encontraron unas vasijas bien conservadas. Estas losas se prolongan, junto a otros bloques y piedras hasta el paramento de la muralla medieval (UC23004).

En esta Fase II a través de los numerosos restos constructivos podemos apreciar que la zona 1 fue la preferentemente ocupada, del total de la superficie del promontorio o pequeña península de Orpesa la Vella. Las causas de esta proliferación de restos se debe por una parte a la situación del paramento de muralla, pues todas las viviendas quedaban adosadas a ésta, probablemente para aumentar su resistencia, así como para que la parte más vulnerable del poblado quedara continuamente vigilada. Por otra parte la sedimentación estratigráfica en la superficie de la zona 1 ha sido la menos dañada, por las construcciones posteriores en el tiempo, salvo con algunas excepciones, pero a pesar de ello el área de la zona 1 quedó poco afectada relativamente por las construcciones islámicas, las cuales fueron las más destructivas con las secuencias de asentamientos más antiguos (ver Fig. 8 y Tabla 4).

FASE II EN ZONA 2

La Fase II perteneciente al Bronce medio en la zona 2, está representada por estructuras, si bien no demasiado explícitas, dado que las edificaciones posteriores, especialmente islámicas, destrozaron en buena parte las construcciones del asentamiento correspondientes al Bronce medio. A esta zona 2 pertenecen los sectores Q-17, Q-18, Q-19 y Q-20.

Si comenzamos por el sector Q-17, en él no existen evidencias de estructuras de habitación de esta etapa cultural, pues la destrucción realizada por la zanja de cimentación y la compleja construcción de la muralla islámica arrasaron los niveles prehistóricos, por esta razón hemos suprimido este sector de la planimetría general de esta zona 2.

En el sector Q-18, y en su nivel 3A, la tierra presenta un color amarillento con lenguas de tierras cocidas, presencia de carbones y cenizas, lo cual le proporciona una coloración de lenguas grises y rojizas, con presencia de carbones y tierras rubefactadas. Apareció un murete enlucido de 1,50 metros de longitud y de unos 18 centímetros de grosor (UC18001) que fue cortado por la muralla islámica; éste quedaba asentado sobre un piso (UC18002) enlucido y con incrustaciones de pequeños guijarros, que se adosaba al muro enlucido (UC18003) de orientación NE-SO, el cual ya fue detectado en el rebaje anterior. El nivel 4 se caracteriza por la presencia de tierras grisáceas, mezcladas con tierras blanquecinas, por debajo de las cuales aparecen intrusiones de una tierra verdosa de contenido orgánico, entremezclada con tierras rojizas que contienen restos de manteado de barro y estucados de coloración amarillenta, bajo los cuales en algunos puntos se presentaban tierras con abundante contenido de carbones y arcillas cocidas. En la cota [-240] centímetros, se asentaba el murete medianero (UC18004), encontrándose también enlucido en todas sus superficies, asociado al mismo piso enlucido UC18002 correspondiente a la misma vivienda o recinto, y paralelo al murete UC18001. Sobre el piso se apreciaron restos de manteado de barro y restos de enlucidos deshechos. Por debajo de dicho piso, se detectaron ya los afloramientos de roca natural, la cual se mostraba cubierta, en algunos puntos, por capas de tierra rojiza para nivelar el terreno. En la parte exterior de la muralla islámica de este sector, y en su nivel 4, se practicaron en la excavación de dicho nivel hasta tres rebajes. El primero alcanzaba una potencia de 20 centímetros, el segundo presentaba un grosor de 44 centímetros, y finalmente el tercero presentó un espesor de 46 centímetros. El primer rebaje presentaba una tierra gris cenicienta con una gran abundancia de carbones sueltos, desarrollándose en una lengua que discurría horizontalmente en una superficie de 1,50 metros cuadrados, mezclándose alternativamente con otras capas compuestas de tierras amarillas duras y compactas que contenían numerosos restos de estuco. Por un lado, hemos de destacar en el perfil Norte de dicho sector, la existencia de unos empedrados de gravas (UC18005 y UC18007), que probablemente estarían relacionados con una estructura de combustión de un horno (UC18006) que había sido construida embutida en otra estructura estucada formada por un muro (UC18008) con unas dimensiones de 1,20 metros de longitud al que se unía una plataforma cuadrangular (UC18009) que formaría parte del

recinto donde se encontraba el horno. Al pie de la plataforma UC18009 y el muro enlucido UC18008 se extiende un nuevo piso estucado (UC18012) que fue cortado por la construcción de la cisterna. Esta pared y su plataforma se encontraban en gran parte destruidas, especialmente en su cara interna, si bien el grosor total de la pared se conservaba alcanzando los 20 centímetros, mientras que la estructura alcanzaba en su parte máxima una anchura de 50 centímetros. Lo más interesante es que esta parte interior, tanto de la pared como de la plataforma, fueron aprovechadas como apoyos para vasijas, es decir vasares; los recipientes se hallaron *in situ*, a, con un total de cinco recipientes. Hay que señalar también que otros tres recipientes se disponían en el interior de dicho recinto enlucido. El tratamiento de enlucido se presentaba con un gran espesor llegando a asentarse directamente sobre la roca basal, y el piso interior UC18002, el cual se extendía también por el exterior de las mencionadas estructuras ocupando toda el área de la unidad, aunque muy fragmentado, sin embargo pertenece a la Fase II y no a la Fase I. También en este rebaje, se localizaron dos estructuras circulares de soportes de poste equidistantes entre sí 2,50 metros y dispuestas en la cara Noroeste-Sudoeste; sus diámetros respectivos alcanzaban 20 a 15 centímetros (UCC18010 y 18029). Posteriormente localizamos otro soporte de poste junto al UC18010, cuya finalidad fue quizá reforzar el anterior (UC18011). En el segundo rebaje, la tierra se presentaba con una textura más uniforme, siendo de coloración más negruzca, dura y compacta, con mezcla de bolsadas de tierra roja quemada y un gran número de restos de enlucido o estuco fragmentado. No hay duda que en esta zona del sector Q-18 exterior, nos hallamos en un nivel que corresponde a un momento de incendio y destrucción de las estructuras constructivas existentes en esta Fase II perteneciente a Bronce medio. Por este motivo, la estratigrafía espacial se compone de una serie de manchas de tierra quemada, carbones, cenizas y restos de estucos. Delante del muro UC18008, se delimitó otro murete enlucido (UC18013) en dirección Este-Oeste, cuya longitud era de 1,50 metros, y con una anchura de 25 centímetros y una altura de 20 centímetros; precisamente al pie de dicho murete es donde se encontraba mejor conservado el piso enlucido UC18002. También cerca de las estructuras UCC18008 y 18013, se localizaron los restos de una estructura conformando una plataforma (UC18026) estucada que no se pudo delimitar en su totalidad por hallarse muy destruida, pero pensamos que correspondería a una parte del cierre de este conjunto que conforma un recinto ocupacional. Hay que señalar que en el transcurso de la excavación de este nivel, se encontraron dos cubetas circulares de 90 centímetros y 50 centímetros de diámetro, excavadas sobre el pavimento enlucido, cuya función al menos de una de ellas (UC18017)

probablemente serviría para soporte de una gran tinaja, las otras son de menor tamaño y quizá fueron usadas como vasar (UC18016). En la zona externa a la muralla islámica, también se localizaron algunas estructuras bastante dispersas. La más interesante era una plataforma maciza enlucida con una extraña forma que sin duda constituía un vasar de almacenamiento (UC18028) y que sobre ella se encontraban unos huecos para colocar grandes tinajas (UC18014), ésta estructura se extendía por el sector Q-19; el lado Sur se prolongaba describiendo una forma absidal (UC18015) toda enlucida, apta para colocar grandes vasijas de almacenaje, en cuyo interior se aprecian unas piedras de soporte posiblemente para calzar las bases (UC18027). Frente a esta estructura para almacenaje discurría un muro manteado con barro y enlucido con cal (UC18025) que se hallaba fragmentado en su lado Norte. Paralelo a éste se encontraron parte de unas estructuras de otro muro, con el mismo tratamiento, (UC18019) unido a una plataforma enlucida (UC18018), las cuales probablemente delimitaban el recinto; en el suelo apareció un hoyo de vasar (UC18023). Alrededor de estas estructuras se localizaron también varias cubetas que probablemente sirvieron de soportes para recipientes grandes (UC18021, UC18022 y UC18024). Por detrás de la cubeta UC18021 se registra un pequeño y corto murete enlucido (UC18020).

En el Q-19 en su zona interior a la muralla islámica, y en el nivel 2, las tierras presentaban una coloración grisácea clara con abundantes restos de manteado de barro. Por debajo de esta tierra gris aparece una coloración marronácea amarillenta. A partir de [-150] centímetros se registraron gran cantidad de restos de enlucido correspondientes al muro estucado (UC19005), el cual se hallaba cortado por la construcción de la cisterna islámica, en su parte superior, este muro UC19005 quedaba unido por el Sur con otro muro enlucido, algo más ancho (UC19006) formando un amplio ángulo, que terminaba en una forma y anchura mayor, a modo de plataforma o banco corrido, el cual se situaba montado sobre otro muro enlucido (UC19007) que formaba también un banco corrido. Aquí, por la elevación natural de la roca, se superpusieron en una cota más elevada. En la zona interior a estos muros se mostraban los restos de un piso, también enlucido, (UC19014) parcialmente conservado. Bajo la pared de la cisterna islámica, y en el interior del recinto paralelo al muro UC19005 se encontró un murete largo (UC19015) enlucido, pero muy destruido. Entre este murete y el muro citado se asentaba una base para poste (UC19013), que se encontraba alineada con otro soporte de poste a menos de 2 metros de distancia (UC19021), y éste se alineaba con otro (UC19016). En el interior de este recinto apareció una extraña estructura (UC19008) estucada que interpretamos como un vasar o almacén para grandes recipientes en el

interior de la misma. Próximo al muro UC19007 se localizó un nuevo soporte para poste (UC19020), el cual quedaba alineado por el Sur con otro soporte de poste (UC19017), junto a éste se halló un hundimiento en el suelo que contenía una vasija, que se interpretó como vasar (UC19018). Más al Sur y coincidiendo con la entrada de la muralla islámica, se delimitó una extraña estructura

estucada, parecida a la anterior UC19008; ésta se configuraba también como probablemente un lugar de almacenaje de recipientes (UC19009), que se unía con el mismo vasar ya citado en el sector Q-18. Sobre la plataforma de dicho vasar, se encontraron varias vasijas dispuestas sobre rehundimientos circulares para obtener un firme soporte (UC19010, UC19011, UC19012). El nivel 3 se componía de

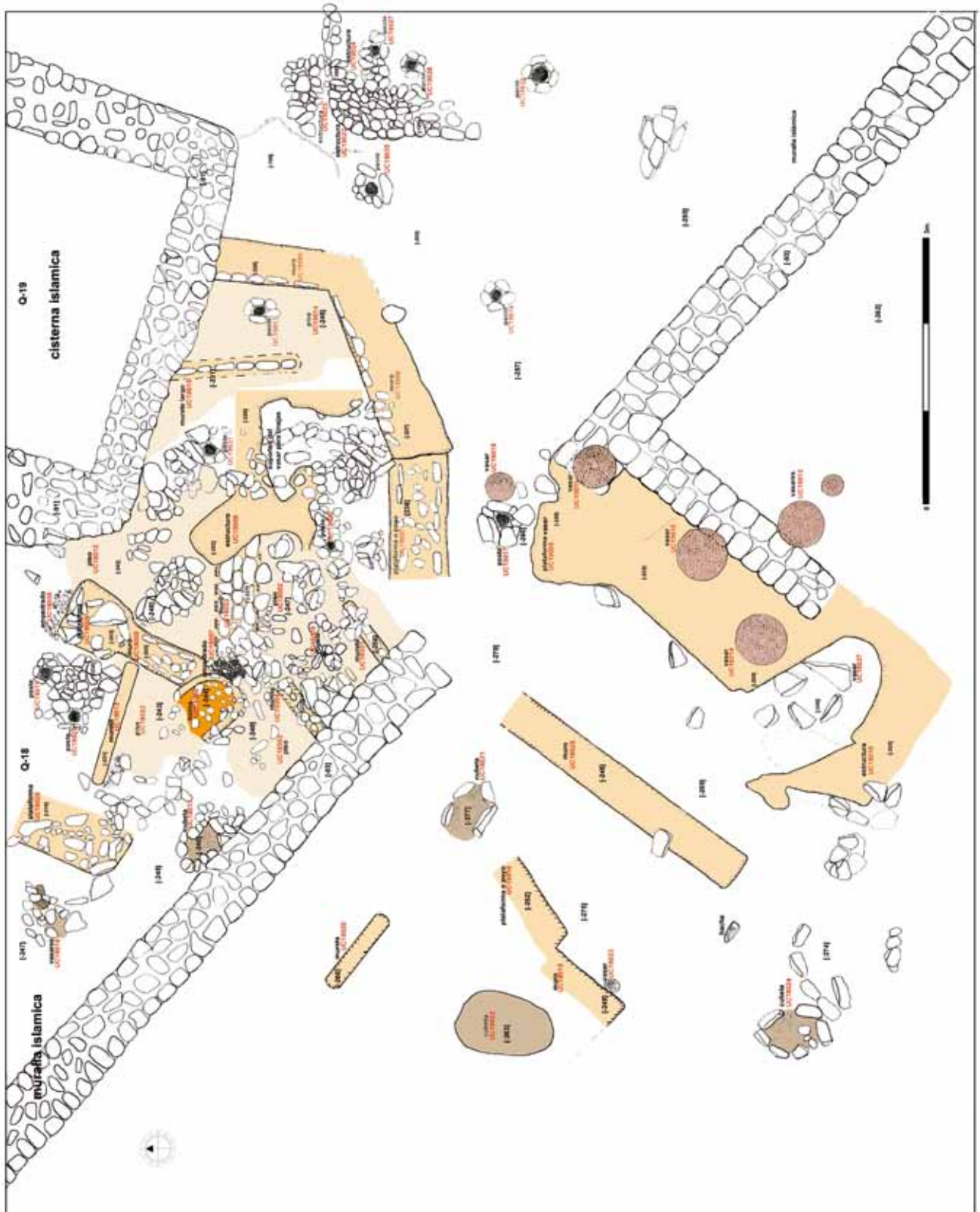


Figura 9.- Estructuras de ocupación de a Fase II en la zona 2.

Fase II zona 2	muro	murete	plataforma O banco corrido	empedrado	estructura	solera hogar	poste	hogar o horno fundición	vasar O cubeta	piso
sectores										
Q-17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q-18	UC18003 UC18008 UC18019 UC18025	UC18001 UC18004 UC18013 UC18020	UC18009 UC18018 UC18026 UC18028	UC18005 UC18007	UC18015 absidal	-	UC18010 UC18011 UC18029	UC18006	UC18015 UC18014 UC18017 UC18021 UC18022 UC18023 UC18024 UC18027	UC18002 UC18012
Q-19	UC19005	UC19015	UC19006 UC19007	-	UC19009 UC19022 UC19023 UC19024	-	UC19013 UC19016 UC19017 UC19019 UC19020 UC19021 UC19025 UC19026 UC19027	-	UC19008 UC19010 UC19011 UC19012 UC19018	UC19014
Q-20	UC20000 UC20002 UC20004	-	-	-	-	-	-	-	-	UC20001 UC20003

Tabla 5.- Tabla de la distribución de estructuras constructivas en la zona 2 pertenecientes al Bronce medio o Fase II.

una tierra de coloración anaranjada amarillenta con abundantes piedrecillas, muy compacta y dura, y en algunas zonas se presentaba totalmente quemada, adquiriendo una tonalidad rojiza. Junto al perfil Este de este sector, las afloraciones de la roca vírgen se hacían patentes a partir de la cota [-202] centímetros, buzando en dirección Oeste y Sur. En el lateral Este del sector, se localizó una construcción subcircular (UC 19022) realizada por aglomeración de piedras; en este conglomerado de piedras de planta circular, se localizaron dos círculos de piedras en su interior (UCC 19023 y 19024). En el exterior también se localizó otro soporte para poste (UC19025) y junto a la misma estructura otros dos soportes de postes más (UC19024/ UC19027). El nivel 4 constituye el final de la estratigrafía del sector, formado por un lecho de piedras depositadas en una pequeña cubeta que determina el buzamiento de la roca natural, estas piedras se encontraban mezcladas con tierra rojiza, en algunos casos bastante compacta. Los afloramientos de la roca aparecían en la zona central a partir de la cota [-241] centímetros y persistían hasta una profundidad de [-290] centímetros, ocupando la mitad Este de la unidad de excavación. En el área exterior a la muralla islámica, y en el nivel 4, la tierra aparecía con una tonalidad rojiza amarillenta, si bien en el lado Oeste se mantenía con un color marrón oscuro. Junto a las tierras, se localizaron gran cantidad de bloques, algunos de considerable tamaño, que suponemos corresponderían al relleno de nivelación. En el lateral Este, la aparición de piedras para el relleno no era tan abundante, si bien en su área central apareció un afloramiento de roca a partir de la cota [-226] centímetros, que se hundía a [-265] centímetros. También en el Este, junto a la cara externa del sector se localizaron restos de estuco

que probablemente provinieran del tratamiento de enlucido de las paredes y pisos fragmentados. Junto a ella, se acumularon una serie de piedras cuya base llegaba hasta la cota [-280] centímetros, y al igual que en el lateral Oeste, parecían responder a un relleno intencional de nivelación, con el fin de cubrir las oquedades de la roca natural. En el nivel 5 la tierra se presentaba de color marrón, con una textura muy fina y de tacto talcoso. A partir de la cota [-285] centímetros, el nivel se hacía más grisáceo, si bien la textura seguía siendo muy fina; este tipo de tierras se extendían uniformemente por toda el área de la superficie del sector de excavación. Por debajo del nivel, aparecieron los afloramientos de roca, mezclados con tierra gris que se extendían por toda el área de la unidad de excavación. El material ya fue muy escaso y se dió por finalizado el nivel a [-310] centímetros, donde ya se mostraba completamente estéril.

En el sector Q-20 y en su nivel 2 empezaban a mostrarse los restos de un piso enlucido (UC 20012) en la cota [-180] centímetros, junto a éste se localizó un muro, también enlucido, (UC20000) que corría en dirección Norte/Sur por debajo de la muralla islámica. En la zona exterior a la muralla, entre una capa cenicienta, se detectó otra capa de tierras amarillo-rojizas en donde se encontraron varios fragmentos de cerámicas del Bronce medio, en algún caso semicompletas. En el nivel 3 compuesto por una tierra quemada compacta con abundantes restos de manteado de barro, y tonalidad rojiza amarillenta con manchas marrones, de textura bastante compacta, que correspondía a un piso (UC20001) enlucido muy fragmentado, ya que por debajo se localizó una lengua fina de enlucido que podría ser la base de este piso. Entre estas tierras se localizaron unas potentes lenguas de cenizas mezcladas con cal y carbonillos y una potente

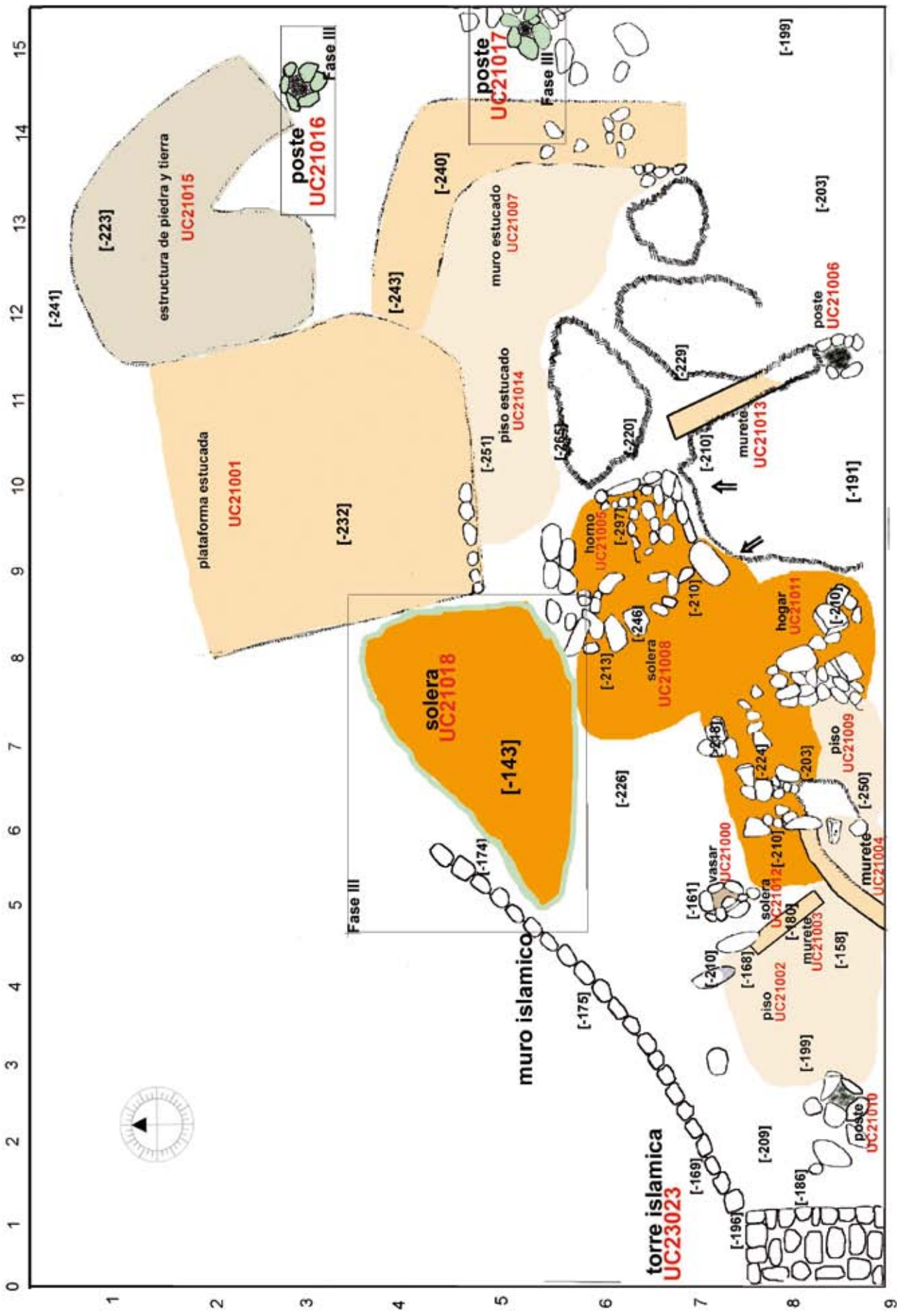


Figura 11.- Plano de estructuras de la Fase II de la zona 4.

El citado sector presenta unas dimensiones irregulares en planta, puesto que en realidad formaba parte de la zona ajardinada de la villa y en una parte fue recortada adaptándose a su perfil, el cual en el lado Oeste se apoyaba directamente sobre el paramento medieval citado UC23023.

En este sector se dejó de excavar la mitad de la sedimentación existente por causas ajenas a nuestra voluntad, ya que el nuevo propietario nos impidió futuras intervenciones en esta zona del yacimiento, quedando en algunos puntos todavía hasta casi un metro de potencia estratigráfica. Así pues el sector Q-21 de la zona 4 se tuvo que excavar sólo parcialmente. Sin embargo la potencia estratigráfica que pudimos intervenir presentaba una escasa sedimentación estratigráfica, que se redujo únicamente a dos niveles; incluso en la parte central del sector los afloramientos de la roca natural ya eran visibles.

A continuación describiremos las estructuras halladas pertenecientes al periodo del Bronce medio. A partir del nivel 1 ya se delimitan algunas estructuras correspondientes a la Fase II, puesto que ya se habían retirado tierras para la plantación del jardín. En el centro del área de excavación apareció una solera de tierra endurecida blancuzca, se trataba de un piso enlucido (UC21002) que se extendía por el área central del sector, si bien bastante fragmentado, sin embargo bien delimitado por uno de sus lados por un pequeño murete enlucido (UC21003) situado a una cota [-180] centímetros, y característico de la arquitectura del Bronce medio. En esta misma cota se localizó una agrupación de piedras formando un círculo, con un diámetro de 60 centímetros, cuya función podría corresponder a un soporte de vasar (UC21000). En el extremo del piso UC21002 se localizó otro soporte para poste (UC21010). En diferentes puntos del citado piso UC21002, se recogieron fragmentos cerámicos tanto fabricados a mano, como a torno, lo cual nos informa de la alteración de los estratos debido a la obra moderna. A medida que se excavó siguieron apareciendo diversos fragmentos cerámicos sin torno, que atribuimos al Bronce medio, aunque esporádicamente también recogimos algunos fragmentos a torno percolados de los niveles islámicos. Por debajo del murete UC21003 se encontró otro pequeño murete enlucido (UC21004) con delinea-

ción en arco, que quedaba unido a una serie de piedras caídas que probablemente pertenecían a la estructura de un hogar (UC21011), a juzgar por la gran solera de tierra quemada (UC21012) que discurría por debajo. Esta solera quedaba unida a otra (UC21008) que formaba parte de un horno (UC21005) con estructuras internas cuadrangulares, siguiendo el modelo habitual de los hornos de esta Fase II, junto a éste se mezclaban gran cantidad de manteado y restos de enlucido. Adosado al murete semicircular UC21004 también se delimitó parte de un piso enlucido (UC21009). En el lateral Sudeste del sector se apreció un muro, también enlucido, (UC21007) de delineación semicircular, con un grosor de 65 centímetros, el cual se unía a un piso estucado (UC21014). En este sector de excavación, se rebajó un potente nivel de tierras muy duras y apelmazadas, de color amarillento y con restos de cal e intrusiones de tierra rojiza. El material fue muy escaso. En el nivel 2 se continuó excavando en extensión en un área de 16 x 9 metros. Prosiguiendo a partir de una profundidad media de [-223] centímetros, y a una cota de [-229] centímetros aparecieron los afloramientos de roca natural en el lado Sur del sector, junto a la valla de cerramiento de la villa, que ya se presentaban en parte en el nivel 1. Dichos afloramientos rocosos cubrían gran parte de este sector, buzando en dirección Norte. En el límite septentrional del sector, se apreciaba una estructura de tierra endurecida y parcialmente estucada, a modo de plataforma pseudocuadrangular (UC21001) presentando algún relleno de piedras de dirección Norte-Sur, que terminaba por el extremo septentrional, formando un ángulo redondeado, que posiblemente perteneció a una plataforma estucada de una vivienda del Bronce medio, perdiéndose repentinamente, pues probablemente fue cortada al hacer las obras del chalet cuando se practicó el camino de acceso. Junto a esta plataforma algo menos elevada se localizó otra estructura (UC21015) pero de tierra y piedras sin estucar, su forma nos parece difícil de interpretar y creemos pertenecería a la construcción de la muralla de época islámica. También en la parte Sudeste del área de excavación fueron localizados restos de un pequeño murete enlucido (UC21013) de 15 centímetros de grosor, presentando una delineación rectilínea. Por debajo de este murete se detectó un

Fase II zona 4 sector	muro	murete	plataforma o banco corrido	empedrado	estructura	solera hogar	poste	hogar o horno o horno fundición	vasar	piso
Q-21	UC21007	UC21003 UC21004 UC21013	UC21001	-	-	UC21008 UC21012	UC21006 UC21010	UC21011 UC21005	UC21000	UC21002 UC21009 UC21014

Tabla 6.- Distribución de estructuras en la zona 4 correspondientes a la Fase II del Bronce medio.

soporte de poste (UC21006). A una cota media de [-281] centímetros quedó finalizada la excavación de este sector por orden expresa del propietario, sin haberse llegado lamentablemente a la base del relleno estratigráfico (ver Fig. 11 y Tabla 6).

FASE III. ZONA 1

La Fase III corresponde al asentamiento del Bronce final. Dicha etapa cultural fue muy destruida por las sucesivas ocupaciones que se produjeron ya en el periodo ibérico, dividido en horizonte medio-tardío, con materiales de los siglos IV-III ANE, y horizonte antiguo con presencia de materiales fenicios, pertenecientes a los siglos VI-V ANE; así como por las posteriores edificaciones pertenecientes al periodo islámico. Las consecuencias de las citadas remociones posteriores y la escasa dispersión de evidencias de las estructuras del Bronce final, deducimos que este asentamiento fue poco extenso y escasamente significativo.

A continuación describiremos las estructuras relacionadas con este periodo cultural del Bronce final en los sectores excavados correspondientes a la zona 1.

En el extremo Norte de la zona 1 se presenta el sector Q-10 que corresponde a la ubicación de la torre medieval, situada junto a un paramento amurallado de esta misma época, que presenta un gran zanja de cimentación. El sector Q-10 se situó en la parte más alta del jacimiento, junto al citado edificio de la torre islámica. Así buena parte del sector estaba ocupado por las edificaciones islámicas, como ya dijimos. En el nivel 2 del sector Q-10 se localizó una estructura semicircular en la cual se incluían un par de molinos fragmentados de tipo barquiforme, todo este conjunto se asentaba sobre un suelo de tierra más dura que podríamos asimilar a un piso de ocupación de tierra batida (UC10020). Se recogió una muestra de carbón para su ulterior análisis de C-14, de la cual no obtuvimos resultado debido a la escasez de la muestra. En el resto del área, la tierra presentó un color amarillento, de textura compacta, con intrusión de una bolsada de tierra gris, al finalizar dicha bolsada aparecieron una serie de sedimentos formados por tierras superpuestas de tonalidad distinta, rojiza, blanquecina, gris, y amarilla. También se localizó una tierra de color gris ceniciento, que terminaba en la base de una solera de hogar (UC 10021). Así mismo se delimitó un nuevo tramo murario realizado con piedra en seco, de tan solo 80 centímetros de longitud por 60 centímetros de ancho (UC 10022), que parecía corresponder a una cabaña de planta circular. Asimismo a partir de la cota [-70] centímetros, apareció un nuevo muro de piedra seca (UC10023) transversal al muro medieval (UC 23000), del cual tan solo pudimos registrar en este nivel la superficie de la primera hilada de un lienzo de 80 centímetros de longitud y un grosor medio de

40 centímetros, que definía la citada planta circular. En el nivel 3 por debajo de la solera del hogar UC10021, quedaba perfectamente delimitada la pared ya registrada superficialmente en el nivel 2, la mencionada UC10023, con una longitud de 30 centímetros y una anchura de 40 centímetros, la cual se dirigía transversalmente por debajo del muro medieval (UC23000). Por debajo de dicho muro, la tierra se presentaba dura y amarillenta y prácticamente estéril. Sin embargo fue detectado un piso de tierra batida (UC10024) que ocupaba la parte del interior de la cabaña.

En el sector Q-8 y su ampliación se halló en su nivel superficial un círculo de piedras (UC8005) que quizá podría corresponder a una perforación de poste con un diámetro de 20 centímetros, la cual se encontraba adosada al muro medieval. A una distancia de unos 60 centímetros en el ángulo Este, apareció una pequeña solera correspondiente a un hogar (UC8006), y también en el centro de este sector Q- 8 fué localizada otra solera de hogar (UC8007). La torre adosada al interior de la muralla del Bronce medio, en este momento ha desaparecido, probablemente debido a la utilización de sus paramentos como material de construcción para la edificación de estas cabañas circulares de piedra en seco.

En el sector Q-7 apareció un conjunto de estructuras constructivas de compleja interpretación, correspondientes a las diversas etapas ocupacionales del Bronce final. En su nivel superficial se delimitó un lienzo de muro de piedra fragmentado (UC7016), de más de dos metros de longitud, de mala factura, adosado a los restos de la muralla del Bronce medio. A continuación de dicho muro se constató una estructura de planta semicircular perteneciente a un horno (UC7017), que más bien parece empotrado en el mismo muro de la cabaña. Entre las piedras de la estructura del horno, se encontró un molino de tipo barquiforme. También se hallaron restos del basamento de una solera arrasada, perteneciente a un hogar (UC7018), asentado sobre un piso de tierra batida (UC7019), junto con otra estructura de solera de hogar compuesta por perqueños guijarros hincados (UC7023); aquí también se registraron dos perforaciones de poste (UUC7021 y 7022) cuyo pie estaba formado por lajas y bloques pétreos que sirvieron de sustentación y apoyo al pie derecho. Todo ello datable dentro del periodo Bronce final. Por otra parte apareció el inicio de un gran hoyo que probablemente sirvió como vertedero (UC7020) junto al muro de piedra (UC7024).

En el sector Q-6 se indentican varios muros, uno (UC6019) que apoyándose en la muralla del Bronce medio, realiza un recorrido incurvado hacia el interior, como si fuera un recinto anexionado a la cabaña delimitada en el sector Q-7. En este lienzo de pared se identificó una solera (UC6018) que como todas las soleras de hogar de esta época, presenta un lecho de guijarros. En la misma

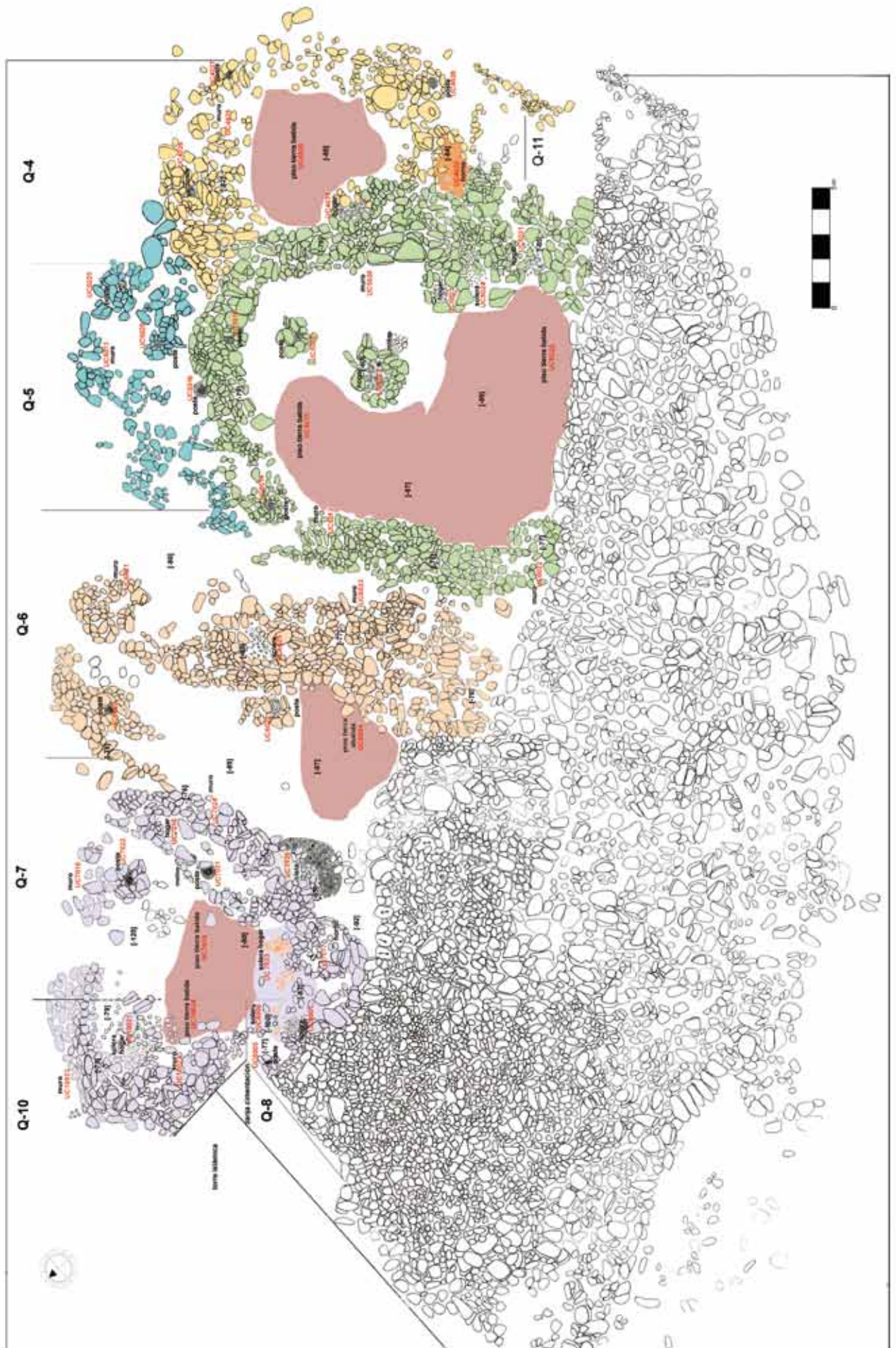


Figura 12.- Planimetría correspondiente a las construcciones de la Fase III en la zona 1.

línea del hogar, pero en el interior de la cabaña se detectó una base de soporte para poste (UC6020). En lado Este se halló un nuevo lienzo de pared de piedra en seco (UC6021), adosado a la cabaña del sector Q-7 y a su muro UC7016, que describe un arco hacia el exterior; empotrado en el muro se encuentra otro soporte de poste (UC6016). En la parte opuesta otro pequeño lienzo de muro de piedra (UC6023) se presenta embutido en él una solera de guijarros (UC6025), este muro parece delimitar con el anterior la entrada a dicho recinto. En la parte central se presenta un piso (UC6024) de tierra batida.

En el sector Q-5 fueron localizados restos de una vivienda muy arrasada, perteneciente a este periodo del Bronce final, de la cual se constató la existencia de un muro incurvado (UC5013) de piedra seca, en cuyo interior se localizaba una estructura circular de piedras perteneciente a un soporte o base de poste (UC5014); en el piso de ocupación (UC5015), de tierra batida, se detectó otra perforación de poste (UC5016) de unos 12 centímetros de profundidad, a modo de pie derecho que serviría como sustentador de un techo de cañizo; en un área de este piso se localizaron los restos de un hogar (UC5017), el cual se hallaba delimitado por piedras. Hay que destacar también que en el interior del suelo de la vivienda, se localizaron dos pequeñas estructuras circulares, rodeadas de piedras que determinaban perforaciones o sustentaciones de poste (UC5018) y (UC5019) y que quedaban empotrados en el muro de cierre (UC5020). Esta vivienda corresponde al nivel 1, compuesto por una tierra compactada arcillosa de color amarillento. En el lateral Norte de este sector, se localizó la estructura de otro

hogar (UC5012) formado por una serie de piedras más o menos planas de tamaño irregular, ya que junto a éste se hallaron abundantes restos de carbones, así como también un regular suelo de tierra dura quemada y un molino barquiforme. En toda el área interior, y alrededor de la estructura, se encontraron restos cerámicos. Se continuó la excavación de este nivel y se acabó de delimitar la estructura del muro de piedra seca ya mencionada UC5020, asentada sobre otro piso (UC5022) de tierra batida endurecida de color rojizo. Adosados al muro UC5020, se localizó un nuevo hogar (UC5023) junto a una solera (UC5024). En el lado exterior de orientación Este, el muro UC5013, muy derruido, se adosaba sobre el muro UC5020, en este tramo de pared se identificaron dos soportes para postes (UC5025 y UC5026). La tierras se presentaban compactas y amarillenta-rojizas, conteniendo abundantes restos carbonosos, entremezclados con tierras compuestas por limos y arcillas mezcladas con bloques pétreos de más de 10 centímetros, unidos a cantos rodados de un tamaño de 1 a 10 centímetros. En ciertos sectores de este nivel, se apreciaron gruesas lenguas de arcilla cocida unidas a bloques de piedra; este hecho, juntamente con la presencia de lenguas de cenizas y carbones y una gran mancha verdosa de composición orgánica nos sugiere la importancia de la presencia de las estructuras de hogares en esta Fase III.

El sector Q-4 y su nivel 1 se encuentra formado por tierras grises cenicientas muy compactas, con pequeños restos de cal conteniendo pequeños carbones y bolsas de restos de arcilla cocida, conchas, huesos, cerámicas y escorias de bronce.

Fase III zona 1 sectores	muro	murete	plataforma o banco corrido	empedrado	estructura	solera hogar	poste	hogar o horno o fundición	vasar vertedero	piso
Q-10	UC10008 UC10009	-	-	-	-	-	-	UC10007	-	UC10006
Q-8	UC8001	-	-	-	-	UC8003 UC8002	UC8000	-	-	-
Q-7	UC7002 UC7001	-	-	-	-	UC7004	UC7007 UC7008	UC7003 UC7006	vertedero UC7009	UC7005
Q-6	UC6019 UC6020 UC6021 UC6022	-	-	-	-	UC6018	UC6016 UC6017	-	-	UC6023
Q-5	UC5020 UC5013	-	-	-	-	UC5024	UC5014 UC5016 UC5018 UC5019 UC5025 UC5026	UC5023 UC5017 UC5021	-	UC5022 UC5015
Q-4	UC4025	-	-	-	-	-	UC4026 UC4027 UC4028	UC4031 UC4030	-	UC4029
Q-11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 7.- Tabla de distribución de unidades constructivas en la zona 1 para la Fase III del Bronce final

Se localizó un muro de piedra (UC4025) adosado a la cabaña contigua, cuya delineación curva presenta también la planta de un cabaña, sin embargo ésta es de menores dimensiones, y se halló muy maltrecha. Embutidos en este muro y en diversos puntos se localizaron tres soportes para postes de sustentación (UC4026, UC4027 y UC4028). En el interior se localizó un piso (UC4029) de tierra batida endurecida. Apoyados sobre las paredes de la vecina cabaña quedaban adosados un horno (UC4030) y un hogar (UC4031). En el área central la tierra más marrón y parda era más consistente y parecía corresponder al piso de ocupación de la vivienda UC4029 ya mencionado. En la excavación se recogieron algunos restos de material de cobre y bronce. Todas estas estructuras pertenecían a una etapa, muy arrasada, del asentamiento del Bronce final.

En el sector Q-11 no se identificaron estructuras dignas de mención, tan solo dos alineaciones que corren paralelas de Este/Oeste, constituidas por pequeñas piedras, y que no parecen tener ninguna relación con el resto de las estructuras constructivas halladas en los restantes sectores. Se localizaron algunos restos de carbones, y a medida que se iba profundizando la tierra adquiría una tonalidad más cenicienta y granulosa, siendo de textura más y suelta, presentando un mayor número de piedras procedentes del derrumbe probablemente de parte de la muralla del Bronce medio, en el cual aparecieron indiscriminadamente fragmentos cerámicos a mano y a torno; mientras que en el área Este, sólo se recogieron fragmentos fabricados a mano (ver Fig. 12 y Tabla 7).

FASE III.- ZONA 2

La fase del Bronce final en la zona 2 se registra únicamente en los sectores Q-18 y Q-19; el sector Q-17 por el contrario no presenta ningún resto digno de mención, y en el sector Q-20 apenas existen vestigios significativos de estructuras, ya que ambos fueron fuertemente destruidos por las remociones de las construcciones islámicas.

Por tanto el sector Q-17 no ofreció evidencia alguna de unidades constructivas (UC); tan solo los restos cerámicos hallados en el nivel 2 manifiestan que existió una pobre presencia perteneciente al Bronce final. Para explicarnos esta ausencia de estructuras de habitación podría deberse a dos circunstancias: la primera, que dichos elementos, si existieron, se asentarán sobre los restos del derrumbe del paramento amurallado del Bronce medio en el tramo de orientación Sur, y su asentamiento fue precario e inestable; la segunda razón más fiable, a nuestro juicio, se debió probablemente a la gran destrucción que produjo la considerable cimentación del torreón medieval, cuya delineación cuadrangular y abierta quedaba anexionado a la muralla islámica, con orientación meridional.

En el sector Q-18 se registran algunos indicios de ocupación pertenecientes al Bronce final, entre los niveles superficial y 1, pero también en el nivel 2. La división transversal de este sector por el amurallamiento de época islámica tuvo consecuencias graves en la conservación de las ocupaciones de esta Fase III. En la zona interior a la muralla islámica del Q-18 los restos del Bronce final se detectan a partir del nivel 1 y nivel 2. En el nivel 1 se reconocieron los restos estructurales de dos muros de piedra (UC18030) y (UC18031), uno en la cota [-130] centímetros, formado por un paramento incurvado de orientación NE-SO que desaparecía por debajo de la muralla medieval: UC18030, y el segundo paramento muy destrozado: UC18031 que también transcurría por debajo de la muralla islámica, a una cota de [-154] centímetros. El nivel 2 presentaba una coloración gris con algunas lenguas cenicientas. En los laterales Oeste y Este aparecía un relleno de piedras, por debajo del cual se descubrió un muro de piedra bastante destrozado (UC18032) que también quedaba cortado por la muralla islámica, y cuya longitud alcanzaba 2,80 metros con un espesor de 50 centímetros. A una cota de [-188] centímetros se localizaron los restos de una solera construida con pequeños guijarros (UC18033) que se adosaba por debajo de la solera de un hogar circular (UC18034), junto al cual también se adosaba una extensión de piedras a modo de empedrado (UC18035), cuya función es difícil de determinar, dadas sus grandes dimensiones, quizás estuvieran relacionadas con dicha estructura de combustión. El nivel se hallaba compuesto por una tierra de color amarillento con lenguas de tierras cocidas, presencia de carbones y cenizas, lo cual le proporciona una coloración de lenguas grises y rojizas, con la presencia de estos carbones y tierras rubefactadas. Nos ofreció en el primer rebaje desde [-188] centímetros a [-225] centímetros, una nueva solera (UC18036) infrapuesta a otro hogar (UC18025) situado en el lado Sur de la muralla, bien definida en planta oval, construida sobre un lecho de pequeños guijarros mezclados con fragmentos de conchas marinas, embutidos en una matriz blanquecina de cal. Alrededor de este hogar, se define un pavimento o piso fragmentado de tierra endurecida de color amarillento rojizo (UC18026). También el hogar UC18025 se asocia a un soporte de poste formado por un círculo de piedras (UC18037). En el área situada entre esta estructura UC18037 y la muralla islámica, se constata otra unidad de soporte para poste (UC18038) de 20 centímetros de diámetro máximo, constituido por diversos bloques de piedras delineando un círculo; a una distancia de un metro de éste, y frente al hogar UC18037, pero separado por 50 centímetros de distancia, apareció otro soporte de sustentación (UC18039), rodeado de pequeñas piedras, y con un diámetro máximo de 25 centímetros; y muy cercano a éste se encuentra otra pequeña estructura de poste (UC18040)

formada por piedras perimetrales de 10 centímetros de diámetro, ambas unidades de sustentación presentan una base de planta subovalada. Junto a la muralla islámica apareció nuevamente otra estructura de soporte (UC18041), rodeada de piedras de planta irregular, con un diámetro máximo de 20 centímetros. Junto al perfil Norte limítrofe con el sector ampliado del Q-4, otro conjunto de tres estructuras de soportes de pies derechos (UCC 18042, 18043 y 18044), equidistantes entre sí.

En el ángulo Norte, justo en la confluencia de la ampliación del sector Q-4, apareció una nueva perforación de poste (UC18045) de 20 centímetros de diámetro. Así pues la abundancia de soportes localizados, parece corresponder más a un tipo de construcción perecedera, tipo cabaña cuya función básica consistiría en resguardar los lugares de combustión y los elementos relativos a la cocina y almacenaje. Los rebajes sucesivos del nivel 3 pertenecerían ya a elementos constructivos del

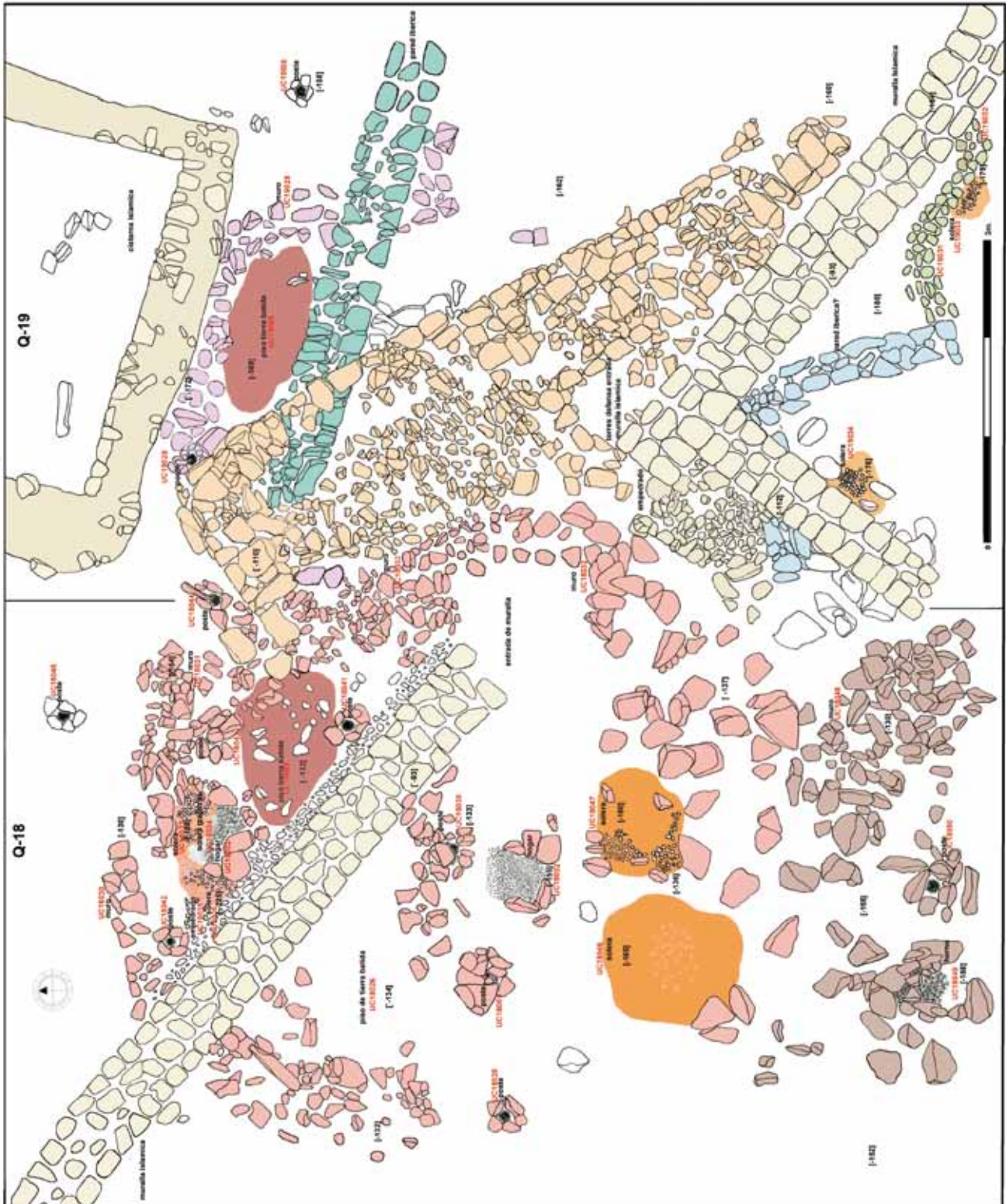


Figura 13.- Estructuras de la zona 2 pertenecientes a la Fase III.

Fase III Bronce final zona 2	muro	murete	plataforma O banco corrido	empedrado	estructura	solera hogar	poste	hogar o horno o horno de fundición	vasar	piso empedrado o tierra batida
sectores										
Q-17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q-18	UC18048 UC18030 UC18031	-	-	UC18035	-	UC18033 UC18034 UC18036 UC18046 UC18047	UC18038 UC18039 UC18040 UC18041 UC18042 UC18043 UC18044 UC18045 UC18050 UC18051	UC18037 UC18049 UC18052	-	UC18053
Q-19	UC19028 UC19031 UC19032	-	-	-	-	UC19033 UC19034	UC19029 UC19030	-	-	UC19035
Q-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 8.- Tabla con la distribución de las unidades constructivas de la zona 2, correspondiente a la Fase III (Bronce final).

Bronce medio. En la cota [-165] centímetros, se localizó una gran solera junto al hogar UC18025 de planta ovalada de 1,20 metros de diámetro en su eje máximo, y 1 metro de eje menor, (UC18046). La solera se componía de un lecho de guijarros de pequeño tamaño embutidos en una matriz rojiza, dura y compacta propia de la tierra quemada. Se hallaba asociada a otra solera de guijarros de menor tamaño (UC18047), con la misma técnica de disposición de pequeños guijarros. Junto a dicho hogar y en su parte Este, aparecieron un conjunto de piedras formando un muro (UC18048) poco definido pero adoptando un aspecto homogéneo y compacto como si de un posible estructura constructiva se tratase y que parece haber constituido un tramo semicircular perteneciente al conjunto de una cabaña, adosado a la anterior. A una cota de [-188] centímetros, se localizaron los restos de un horno (UC18049) que conformaba una delineación semicircular de solera de pequeñas piedras; así pues parece que este espacio tuvo una función de combustión continuada; junto a éste se localiza un soporte para poste (UC18050), el cual junto al muro UC18048 y el horno UC18049 ya pertenecen a otra unidad de cabaña. Falta por mencionar otro soporte para poste (UC18051) y un hogar (UC18052) situado junto a las soleras de guijarros, además de los restos de un piso (UC18053) de tierra batida.

En el sector Q-19, el nivel 1 se presenta compuesto de tierras quemadas con restos de mantecado de barro, enlucidos y carbones; también se encontraba atravesado por una lengua de tierra gris cenicienta mezclada con piedrecillas; por debajo apareció una tierra amarillenta con un abundante contenido de cal. Bajo la base del muro de la construcción islámica que atribuimos a una cisterna (UCCC 23011, 23012 y 23013), la tierra vuelve a adquirir una tonalidad grisácea clara y se mezcla con restos de cimentación. Al levantar dichas tierras, y por debajo del muro islámico UC23013

así como su enchachado (UC23014), fue delimitado perfectamente un muro de piedra, con delineación curva (UC19028); empotrado en este muro se encontraba un soporte para poste (UC19029), y en la parte externa del muro se halló otro soporte de poste (UC19030) que probablemente perteneciese a otra construcción actualmente desaparecida. En la parte exterior a la muralla islámica de este sector, se detectaron restos atribuibles al Bronce final en el nivel 2. A partir de una cota de [-164] centímetros la tierra cambió de textura, haciéndose más compacta y dura como si estuviera apisonada previamente a la colocación del relleno del nivel 1, con la finalidad de nivelar el suelo. Este nivel 2 presentaba una uniformidad total en ambas zonas interior y exterior del Sector, si bien en la parte Este, a partir de una cota de entre [-155] centímetros y hasta [-169] centímetros, se localizó una delineación de piedras, que conformaban un muro de piedra (UC19031) de 50 centímetros de grosor irregular, con delineación incurvada en dirección Sur, el cual se unía a otro tramo de muro de piedra (UC19032) de difícil delimitación, por hallarse muy destruido, sin embargo muy probablemente pertenecía a un anexo de la cabaña principal UC19031. En el interior del semicírculo formado por el muro UC19031, se encontraron dos soleras de hogar (UC19033 y UC19034), compuestos por tierras endurecidas y quemadas, y cuyo piso se hallaba incrustado con pequeños cantos y gravas. Junto al pavimento de las soleras se observó la presencia de lentillas de tierra quemada y restos de cenizas mezcladas con carbones. Esta tierra rojiza se mezclaba con algunas manchas de tonalidad amarillenta. El espacio interior, correspondiente al piso de tierra batida (UC19035) cubría una parte del área de la vivienda.

En el sector 20 no se apreciaron restos atribuibles al Bronce final, y por esta razón no se incluye su planimetría (ver Fig. 13 y Tabla 8).

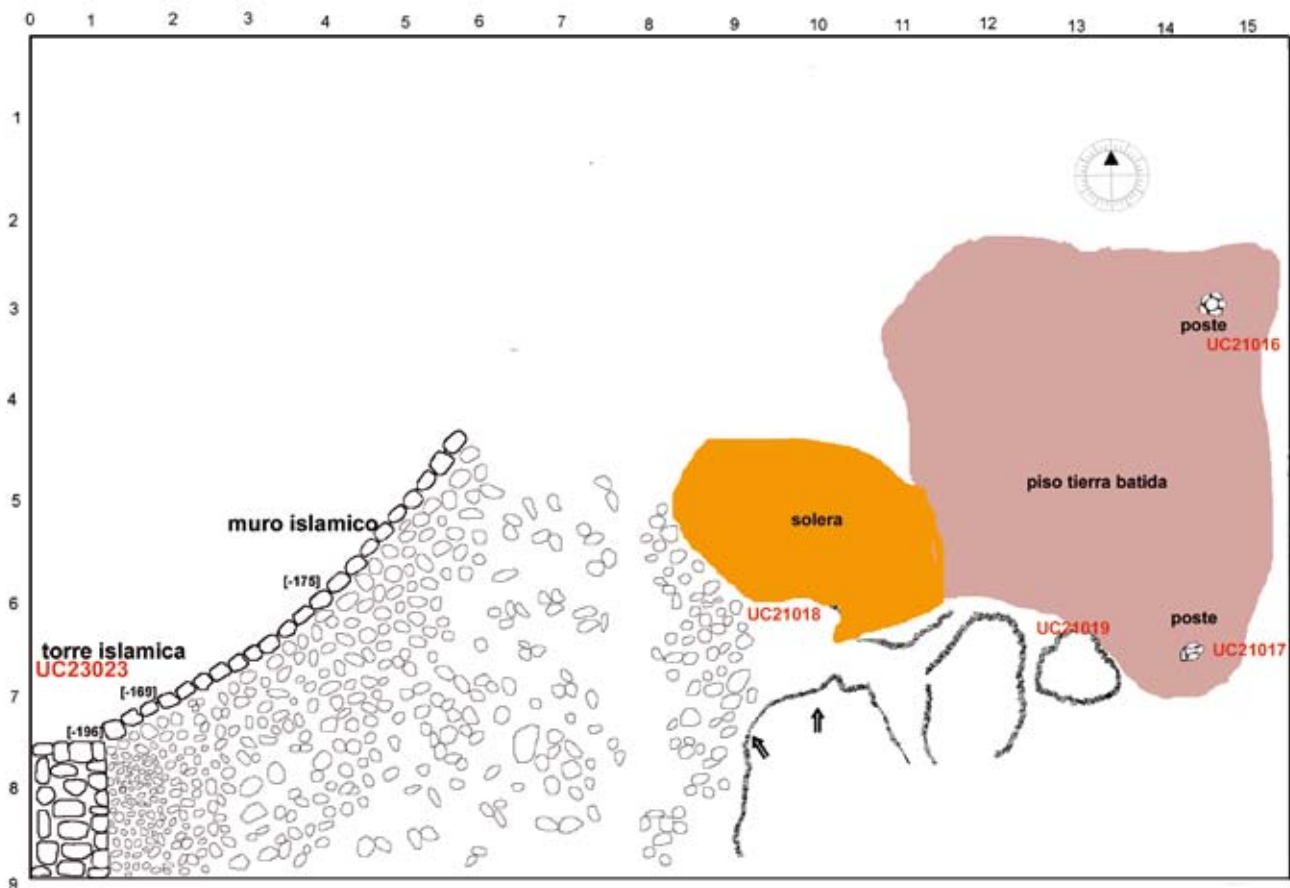


Figura 14.- Planta de las estructuras de la Fase III en la zona 4.

FASE III EN ZONA 3

En esta zona que comprende los sectores Q-12 y Q-13 no se registró ningún hallazgo perteneciente a la Fase III del Bronce final.

FASE III EN ZONA 4

Comprende exclusivamente el sector Q-21, en cuyo nivel superficial únicamente se registran estructuras pertenecientes al Bronce final, si bien muy alteradas por las construcciones islámicas. Así pues este nivel superficial, compuesto por tierras grises, duras y compactas, que presenta algunas bolsadas de tierra roja cocida, son prácticamente estériles, debido al gran contenido de piedras del derrumbe de la muralla medieval (UC23023). Presentaba sin embargo, en el lado Este del sector dos soportes de poste excavados directamente

sobre tierra endurecida, o tierra batida (UC21019), cuyos diámetros medios eran iguales, de 20 centímetros, presentando ambos una forma elíptica (UC21016 y 21017). Por otra parte en la zona central del sector se apreció, en una extensión de 2,50 metros cuadrados, una tierra dura y quemada que correspondía a una solera de hogar (UC21018) (ver Fig. 14 y Tabla 9).

CONCLUSIONES

Los indicios de estructuras atribuibles a una presencia ocupacional inicial atribuible al Bronce medio antiguo, evidentemente se han identificado parcialmente, si consideramos la superficie total que ocupaban las construcciones identificadas para el pleno Bronce medio, unos 675 metros cuadrados. Esta ausencia o pobreza de estructuras del inicio de la ocupación del Bronce medio, se podría explicar por diversas razones, en el caso de la zona

Fase III Bronce final zona 4	muro	murete	plataforma o banco corrido	empedrado	estructura	solera hogar	poste	hogar o horno o horno fundición	vasar	piso
sector Q-21	-	-	-	-	-	UC21018	UC21016 UC21017	-	-	-

Tabla 9.- Estructuras constructivas de la zona 4 en la Fase del Bronce final

1, la edificación del conjunto de la muralla muy probablemente destruyó muchas de las estructuras de esta Fase I, nos referimos por ejemplo en el caso de los sectores Q-8 y Q-7 ocupados respectivamente por la torre interior y el paramento amurallado, cuyas construcciones arrasaron cualquier vestigio anterior. Otra de las razones de la mencionada ausencia de restos de la Fase I, se debe a la misma irregularidad geomorfológica del terreno en el promontorio, cuya roca basal aflora o buza de manera irregular, y como consecuencia, de estos afloramientos más visibles probablemente muchas de las estructuras de la Fase I quedaron totalmente erosionadas o arrasadas por la posterior fase ocupacional, caso del sector Q-6. Mientras que los buzamientos de la roca madre, en ciertos casos nos permitieron registrar una documentación interesante, aunque parcial, de la Fase I, en los sectores Q-4 y Q-5, así como también en el Q-11, que muestran de manera evidente unos vestigios importantes de esta misma Fase I, gracias a la conjunción del citado buzamiento de la roca basal, y la unión de la pendiente natural de la vertiente del promontorio.

En la zona 2 la Fase I, nada más se constata en dos sectores Q-18 y Q-19 con escasos restos de la ocupación de la Fase I. La destrucción de los niveles prehistóricos fue muy notable en esta zona a causa de la importante zanja de cimentación realizada para la edificación del paramento islámico y la construcción del mismo. En este sentido el sector Q-17 fue el que más sufrió la devastación a causa de la construcción de la torre islámica abierta, que se unía a la muralla de esta misma época, cuyas cimentaciones arrasaron totalmente las estructuras constructivas que pudieron existir. En el sector Q-20 situado en la vertiente Sur del promontorio, que ocupaba el extremo exterior del sistema defensivo islámico, no se detectó ningún resto atribuible a esta Fase I.

En la zona 3 la Fase I no existe en los sectores Q-12 y Q-13.

En la zona 4, ocupada por el sector Q-21, se reconocieron dos restos de ocupación del Bronce medio inicial, UUCC21000 y 21001, incrustados entre los afloramientos de roca, que pudieron pertenecer a un hogar. Estos pobres testimonios son debidos al arrasamiento que se realizó para la construcción de la zona ajardinada de la vivienda, sumado a la destrucción de niveles prehistóricos realizada con la finalidad de prolongar el paramento islámico en la zona Norte.

La Fase II perteneciente al Bronce medio ocupa todas las zonas del poblado, salvo la zona 3 de orientación meridional. Esta profusión de estructuras constructivas, nos muestra claramente que el área más importante se orienta al Oeste, zona 1, cuyos recintos quedan adosados al paramento amurallado y su torre interior maciza, reforzando aún más la defensa del poblamiento. En la zona 2, orientada al Sur los vestigios del Bronce medio son

también evidentes, si bien ha padecido una fuerte destrucción debido especialmente a la edificación de la torre, muralla y cisterna islámicas; creemos que el paramento amurallado del Bronce medio probablemente llegó hasta cerrar el sector Q-17, pero no han quedado evidencias suficientes que lo demuestren. La Fase II amplió el asentamiento, nos referimos al sector Q-20, el cual ocupó parte de la vertiente Sur.

Tampoco no existen vestigios de ocupaciones de esta Fase II en la zona 3, con orientación meridional.

La zona 4, de orientación Norte, la conocemos parcialmente, sin embargo en el denominado sector Q-21 fueron registradas varias estructuras correspondientes a esta Fase II del Bronce medio. Es muy probable que existieran muchos más vestigios pero lamentablemente, como ya hemos dicho, esta zona se encontraba ya arrasada, y tampoco nos permitieron ampliar la extensión del sector. Esta zona 4 se encuentra naturalmente defendida por un corto acantilado que cae sobre el mar.

Así pues en principio la perspectiva del poblamiento del Bronce medio, es la que ocupa preferentemente la zona 1, orientada al Oeste, puesto que constituye la zona más vulnerable, recordemos que este promontorio se encuentra unido por una lengua de tierra, como una pequeña península, por este motivo requería un sistema defensivo importante y disuasorio. La zona 2, en realidad constituía una continuación del orden urbano establecido ya en la zona 1. Sólo nos ha quedado la zona 4, por completar los conocimientos sobre la distribución de las estructuras de ocupación en esta Fase II, pues los restos de estructuras son muy parciales.

A pesar de las dificultades e imponderables que padeció este poblado del Bronce medio comprobamos que la zona central con los afloramientos de la roca basal, creemos que nunca la consideraron apta para la construcción de viviendas o recintos, cuando menos en época prehistórica, puesto que no se encontró ni el más insignificante vestigio. En este sentido y teniendo en cuenta la importante economía ganadera de este momento, probablemente tuvo una funcionalidad específica de redil o aprisco para guardar el ganado bovino y ovino, así como también para la colocación de las porquerizas, dada la amplitud del área, recordemos que la superficie total del promontorio del poblado alcanza media hectárea. Creemos que este modelo de distribución del espacio fue el que realmente se practicó, aunque lamentablemente los restos de las construcciones que han podido reconocerse de la Fase II alcanzan tan sólo un total de 660m². La parte central constituía por tanto el amplio espacio idóneo para salvaguardar sus rebaños.

En cuanto la Fase III correspondiente al Bronce final, parece continuar con la misma distribución constructiva anterior, en la zona 1 con orientación

Oeste y en la zona 2 de orientación Sur, si bien se encontraron unos pobres vestigios en la zona 4, de orientación Norte.

Según vemos en la tabla, esta ocupación del Bronce final queda perfectamente reflejada en la zona 1, en cuyos sectores se detectan estructuras, aunque algunas muy arrasadas de esta Fase III, sin embargo han podido ser detectadas varias cabañas de piedra seca, con pisos de tierra batida, que se anexionan a muros incurvados a modo de ampliación de las mismas. En esta zona y periodo es cuando la torre maciza interior es usada para extraer el material de construcción, y queda desbastada; también parte del paramento amurallado creemos que fue aprovechado con su consiguiente destrucción en las hiladas superiores.

En la zona 2 existen también vestigios de esta Fase III, muy especialmente en el sector denominado Q-18, aunque ningún vestigio remarcable en los sectores Q-17 y Q-20, concretamente el sector Q-17 fue ocupado por una gran acumulación de piedras del derrumbe de la muralla del Bronce medio, al igual que ocurriría en el sector Q-11 de la zona 1. Sin embargo las estructuras que han podido identificarse en esta zona 2 responden exactamente al mismo patrón, que vemos en la zona 1, de grandes cabañas construidas con piedra en seco y suelos interiores de tierra batida, además de postes y hogares en bastantes casos insertados en los propios muros interiores.

La zona 3 como ya hemos estado observando comprende un área que nunca fue ocupada durante la edad del Bronce, tampoco en su fase final.

Finalmente la zona 4 perteneciente al gran sector Q-21, únicamente en su nivel superficial pudimos registrar unas pocas unidades constructivas pertenecientes a este periodo, pero que no ofrecen ninguna planimetría definida.

Pero como ya veremos en el siguiente capítulo, estas tres fases de ocupación de la Edad del Bronce registradas en el poblado de Orpesa la Vella, son de gran interés para conocer la evolución de los elementos constructivos, a la vez que la disposición de los recintos que con prudencia definiremos como preurbanos, para la Fase II del Bronce medio, a la luz de los sofisticados elementos constructivos que presentan.

No hay duda que existen evidencias de un primer asentamiento del Bronce medio inicial con una personal manera de construir en base a unas técnicas, a nuestro juicio, innovadoras, respecto al resto de poblamientos de esta época en nuestras comarcas; estos tipos de construcciones serán la avanzadilla de lo que más tarde se observa, ya en la Fase II, perteneciente al Bronce medio, y que nos muestra una cuidada y muy elaborada manera no sólo de edificar sus peculiares formas constructivas, si no también de las técnicas de aprovechamiento inteligente del espacio. A la vez veremos, y comentaremos con más detalle, cómo las diferentes áreas de ocupación o recintos, no parecen ajustarse al modelo de unidad de vivienda típicamente doméstica, sino más bien a una función para cada espacio, que queda determinada, a través de elementos específicos para cada tarea, espacios de cocina, almacenaje, manufacturación metalúrgica, reunión ,etc. Todo ello nos induce, como ya hemos comenado, a estimar que el modelo del poblado de la Fase II tuvo unas características socio-económicas distintas al resto de poblamientos del entorno de esta misma fase. Reflejando una vida comunal, reparto de la fuerza de trabajo en tareas específicas, y una economía igualitaria; puesto que no existen evidencias de ningún tipo para especular sobre una concentración de poder en manos de una familia o casta.

En cuanto a los restos constructivos que observamos en las planimetrías pertenecientes a la Fase III, son completamente diferentes. Se trata de construcciones de cabañas de piedra en seco, que se adaptan al modelo de unidades familiares individuales de un poblamiento preurbano; en cada una de las viviendas se registran los elementos necesarios de cocina, suelos, postes, etc., y todas responden a un mismo modelo constructivo. Tampoco aquí observamos diferencias sociales respecto a los modelos de viviendas, pues todas son exactamente iguales, con lo cual se hace difícil admitir que existieran jefaturas que concentraran el poder, cuando menos en este caso, quizá hemos abusado demasiado de los escasos elementos suntuarios, en nuestro caso no existen, como para emitir dichas hipótesis, convertidas a menudo en certidumbres, sobre la segura existencia de jefaturas y noblezas.



Foto 10.- Piso, horno y solera del sector Q-10.



Foto 11.- Vista general del corte estratigráfico del sector Q-10, con la torre islámica en segundo plano y la torre del Bronce medio en primer plano.



Foto 12.- Vista general de la excavación del sector Q-7.-



Foto 13.- Excavación de los últimos niveles sobre la roca en el sector Q-7.

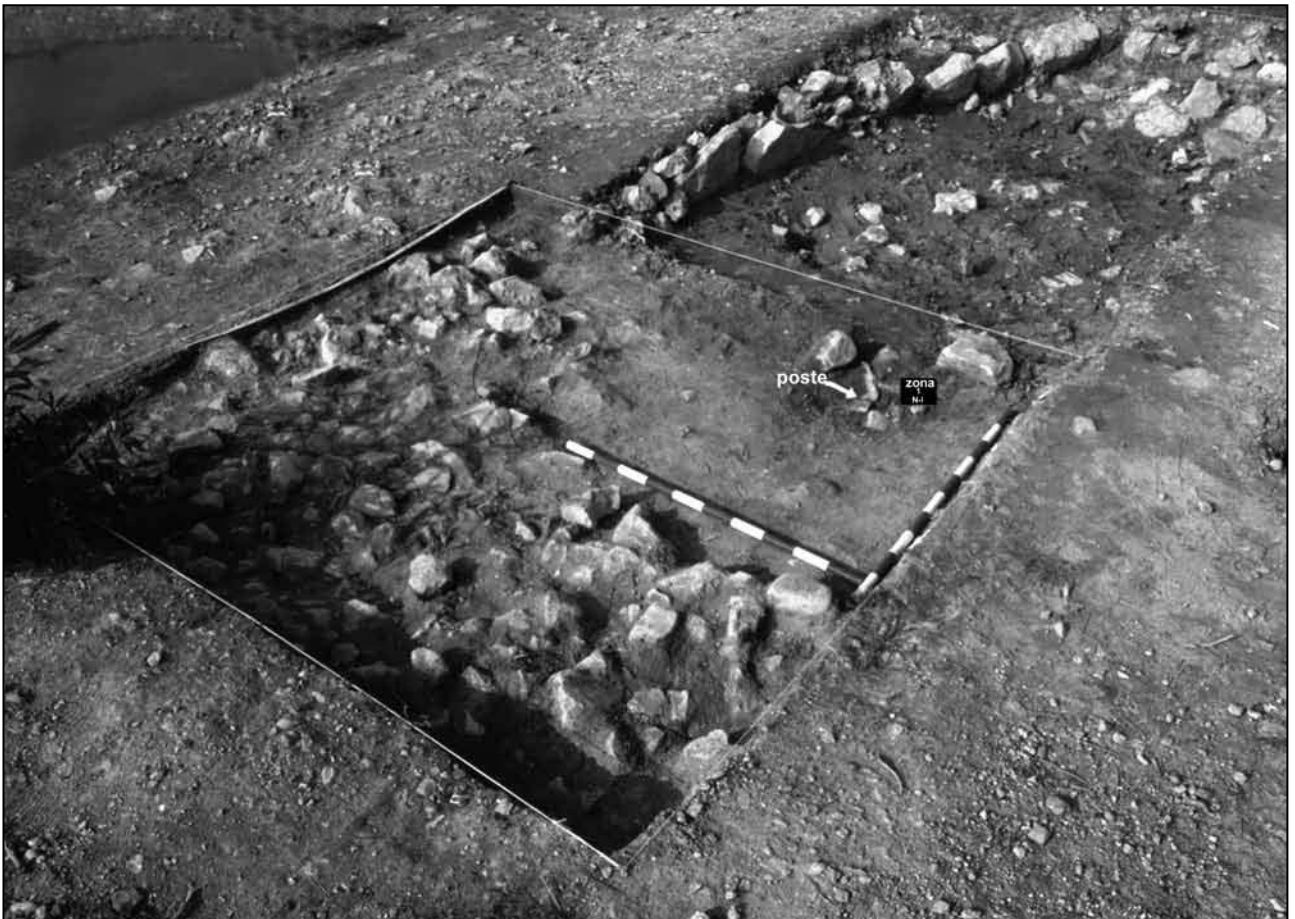


Foto 14.- Excavación del sector Q-6 mostrando las delineaciones de las cabañas del Bronce final.

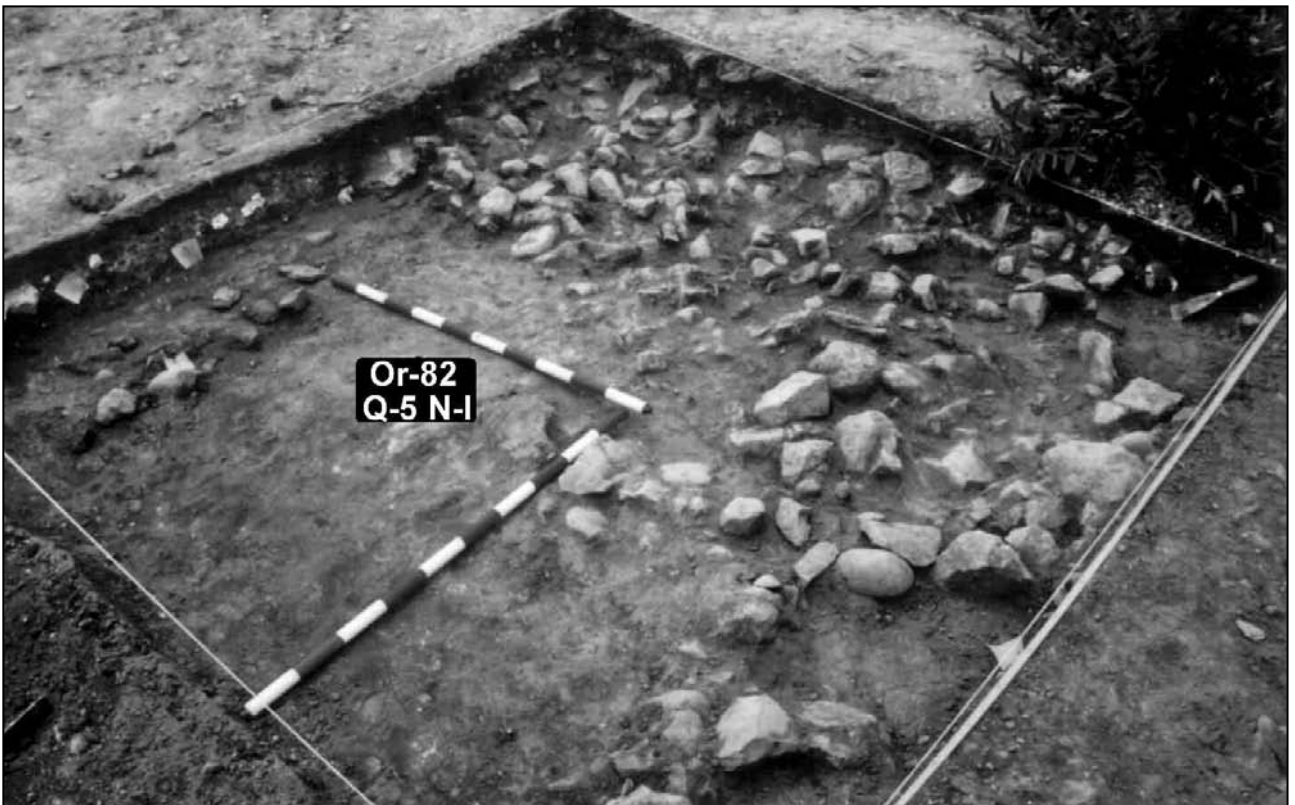


Foto 15.- Primeros restos de las construcciones del Bronce final en el sector Q-5.



Foto 16.- Excavación del nivel 3 perteneciente al sector Q-5.



Foto 17.- Excavación del nivel 4 en el sector Q-5.-



Foto 18.- Detalle de un murete enlucido y un soporte de poste en el nivel 3 del sector Q-5.



Foto 19.- Estructuras enlucidas y vasar correspondientes al sector Q-6, final del nivel 2.



Foto 20.- Estructuras enlucidas y vasar del sector Q-6 en el nivel 3.

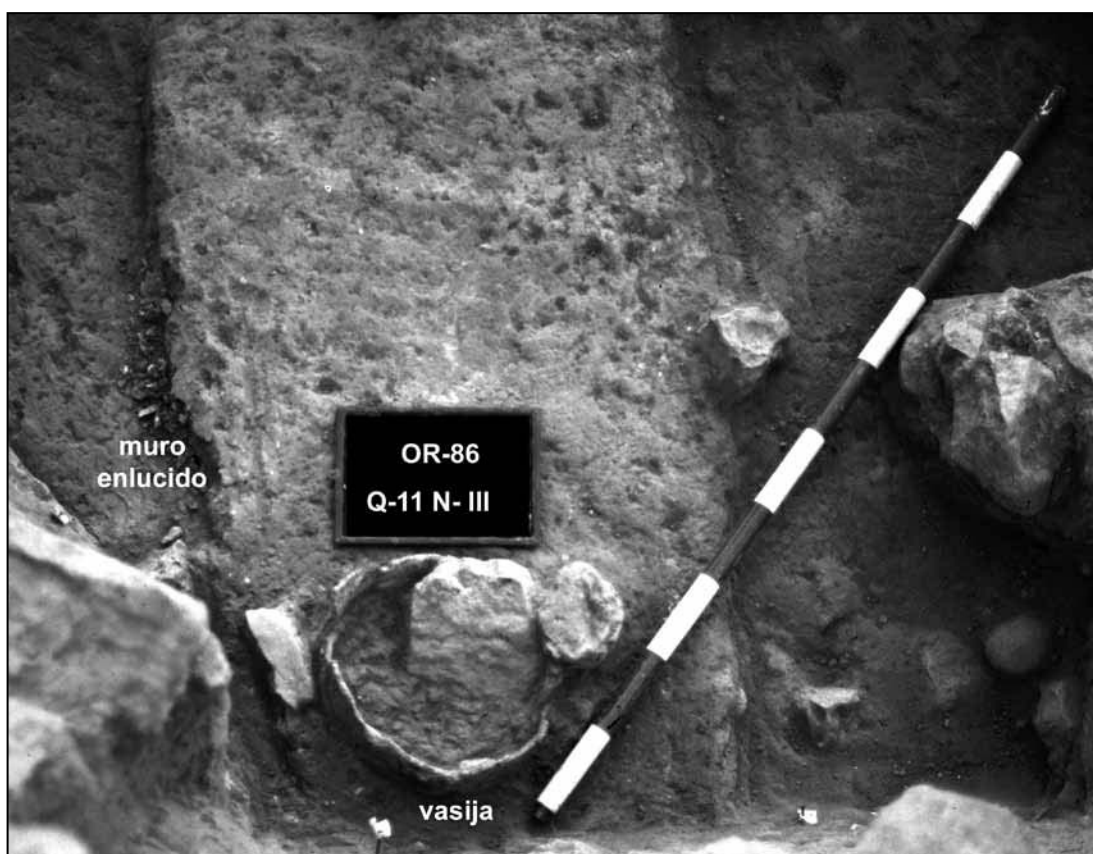


Foto 21.- Muro enlucido sobre el cual se apoya una vasija tapada con loseta, perteneciente al sector Q-11.



Foto 22.- Excavación del nivel superficial y 1 del sector Q-18. La delineación de las piedras corresponde a las cabañas del Bronce final.-

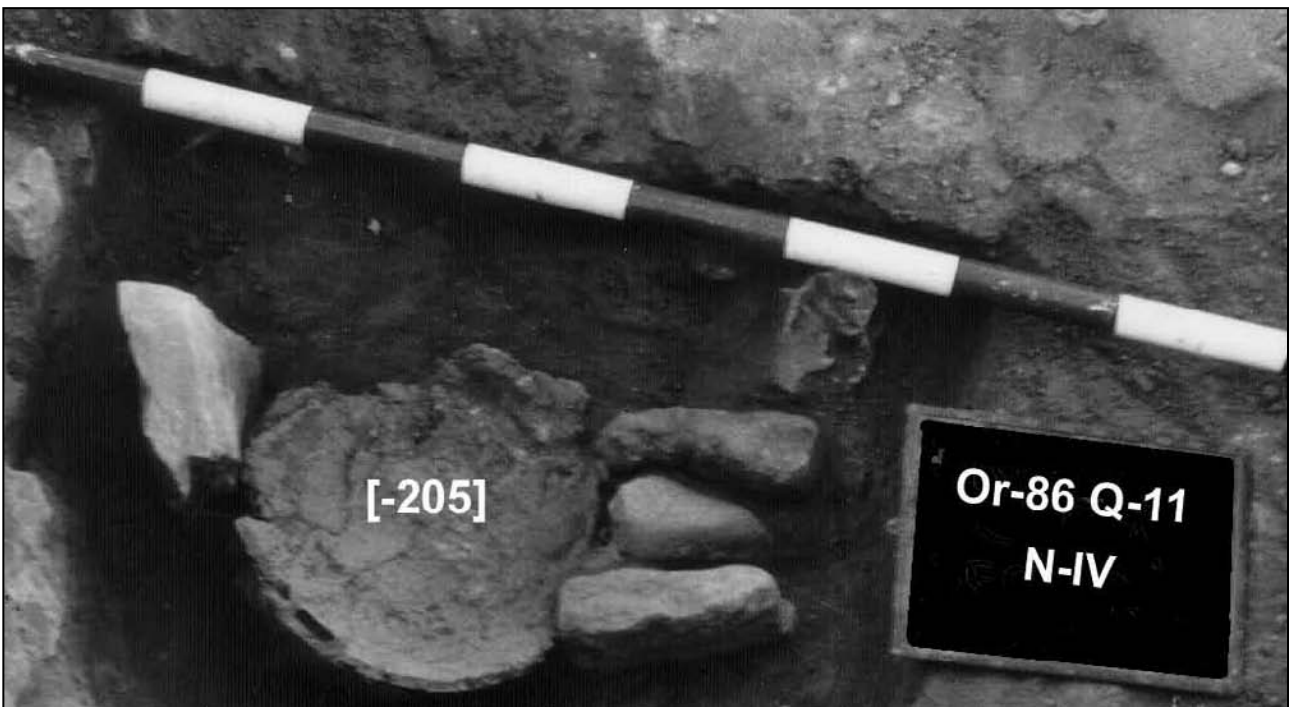


Foto 23.- Vasija parcialmente fracturada, falcada con piedras, perteneciente al nivel 4 del sector Q-11.

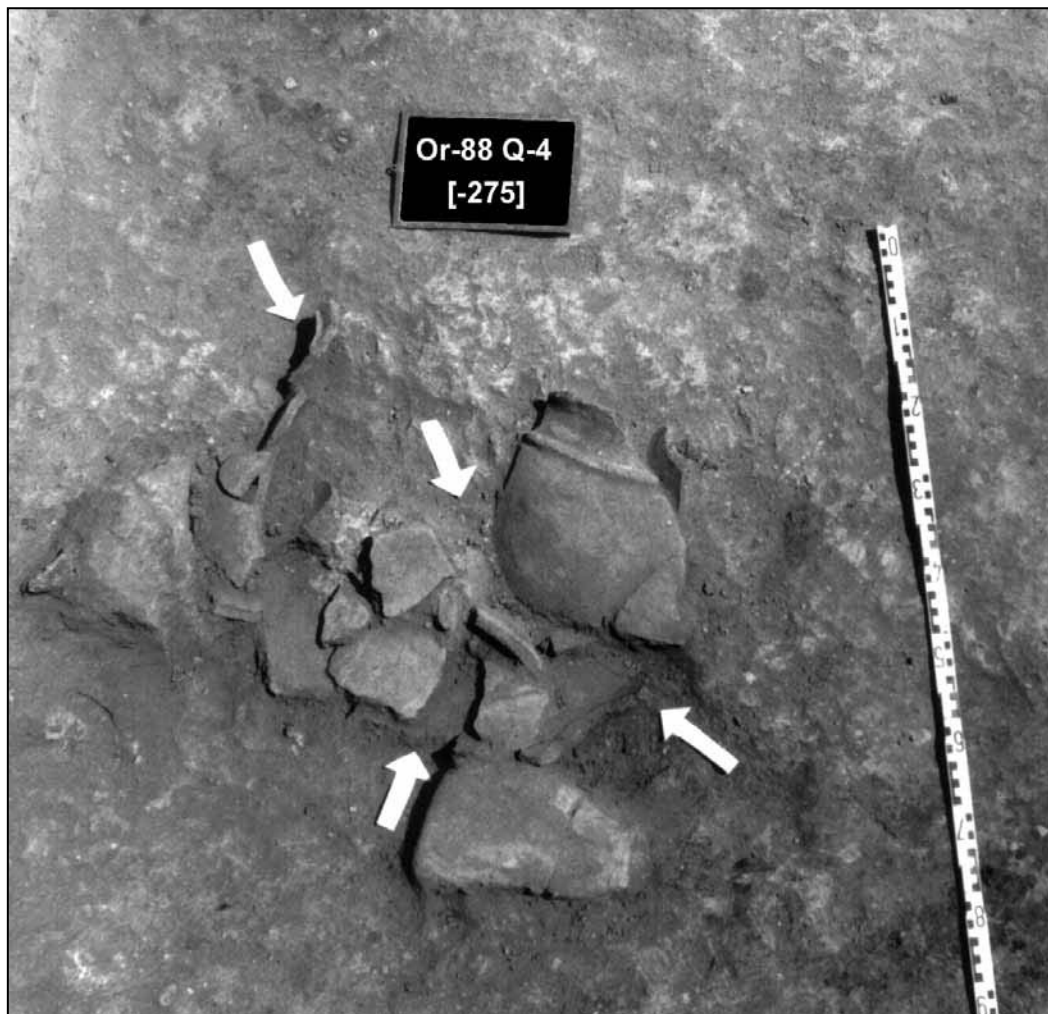


Foto 24. Gran vasija caída y fracturada del sector Q-4.



Foto 25.- Estructuras sin el manteado de barro ni enlucido pertenecientes al nivel 4 del sector Q-18.



Foto 26.- Estructuras enlucidas del nivel 4 del sector Q-18.



Foto 27.- Vista general de la excavación del nivel 2 en los sectores Q-18 y Q-19 con el trazado de la muralla islámica que los divide.



Foto 28.- Vista de los vasares encontrados en el nivel 3 del sector Q-18 en la parte exterior a la muralla islámica.



Foto 29.- Detalle de una vasija fragmentada hallada en el nivel 3 del sector Q-18 exterior a la muralla islámica.

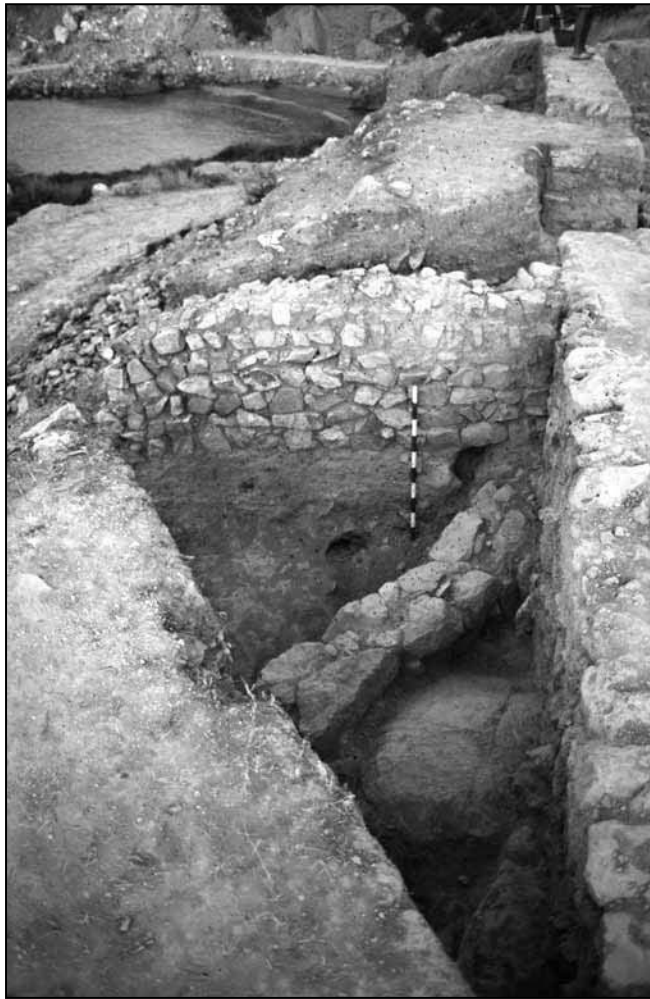


Foto 30.- Vista general de la muralla islámica con sus contrafuertes



Foto 31.- Piso enlucido del Bronce medio del sector Q-18 exterior a la muralla islámica.



Foto 32.- Murete enlucido de la Fase I situado entre el relleno de la muralla próximo a sector Q-11.



Foto 33.- Piso enlucido y muro del nivel 4 perteneciente al sector Q-4.

LAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS DESDE LOS INICIOS DEL BRONCE MEDIO AL BRONCE FINAL: CARACTERÍSTICAS, TÉCNICAS Y FUNCIONES

C. Olària - F. Gusi

En primer lugar comentaremos la Fase III perteneciente al Bronce final, siguiendo el mismo sentido estratigráfico. Las planimetrías realizadas nos ofrecen, especialmente en la zona 1 una panorámica bastante ilustrativa de las técnicas constructivas de esta época. Básicamente las edificaciones se definen por la existencia de grandes cabaña centrales, construidas en piedra seca, sin ningún tipo de tendel, a las cuales se anexionaron recintos semicirculares, cuya finalidad probablemente fue la de ampliar las funciones de la misma, con una técnica constructiva igual. En el extremo Norte se aprecia la planta de otra pequeña cabaña, la cual también queda adosada a una porción de cabaña de mayor superficie que la primera. Las dimensiones varían siendo las más grandes las que presentan un diámetro máximo de 10 metros.

En su conjunto todas presentan en su interior un suelo formado por un piso de tierra batida endurecida.

Los soportes de sustentación de la techumbre frecuentemente se encuentran empotrados en los muros, algunos aparecen en la parte de acceso al interior de la vivienda, en esta entrada es bastante frecuente que existan uno o dos de pies derechos que soportarían quizá el dintel de la puerta, quizá geminada. Otros soportes de poste se encuentran en el exterior o en el interior de la cabaña, por tanto no todos se sitúan embutidos en las paredes de la vivienda. Es significativa la presencia de estos soportes, lo cual indicaría, a nuestro juicio, que la cobertura de la vivienda probablemente sería de cañizo, con pellas de barro como impermeabilizante, y paja para aligerar la carga.

En todas estas cabañas se aprecia la existencia de hogares, algunos insertos en las propias paredes que presentan soleras de pequeños guijarros con el fin de conservar por más tiempo el calor para la cocción. Es interesante observar que cuando menos en dos casos estos hogares fueron exclusivamente domésticos, ya que junto a ellos se ha-

llaron molinos barquiformes para la preparación del grano. También en determinados casos se detectan hornos, seguramente cerrados, a juzgar por el derrumbe de piedras en su interior, los cuales no descartamos pudieron tener una utilidad metalúrgica.

No es necesario decir que este tipo de arquitectura a base de piedra en seco, fue para sus ocupantes la más práctica, puesto que tuvieron el material de construcción al alcance de sus manos, parte de la muralla del Bronce medio y especialmente la torre interior, se vieron afectados por la remoción y desaparición de sus aparejos.

En resumen la Fase III, cuando menos en la zona 1, nos ofrece una visión, desde el punto de vista constructivo, como de retroceso en las técnicas de construcción, ahora bien esta decadencia probablemente se debió a otras circunstancias mucho más adversas y quizá también a una pobre población que durante el Bronce final les obligó a refugiarse en el bien resguardado promontorio de Orpesa la Vella; si bien dicho modelo de vivienda es frecuente, en este momento cultural en otros yacimientos; pero también nos sugiere que el modelo social fue distinto, puesto que cada cabaña, con sus ampliaciones, parecen definir una sola unidad familiar nuclear. Estas verdaderas viviendas individualizadas, rompen el patrón ocupacional anterior, perteneciente al Bronce medio, que cuando menos observamos en Orpesa la Vella.

Esta misma Fase III en la zona 2 se presenta bastante peor conservada debido a las grandes zanjas de cimentación de la muralla y cisterna islámicas; sin embargo se puede apreciar una gran cabaña de casi 12 metros de diámetro, cuyas paredes se encuentran muy derruidas. La entrada está orientada al Sur y junto a uno de los muros se adosa otro muro semicircular de piedra, muy fragmentado. En la zona Norte del plano, otra cabaña se adosa también a la primera. Y en el lado Sur otro pequeño muro fragmentado indicaría la existencia de un nueva cabaña. En la pared Norte de la primera cabaña fue localizado un hogar

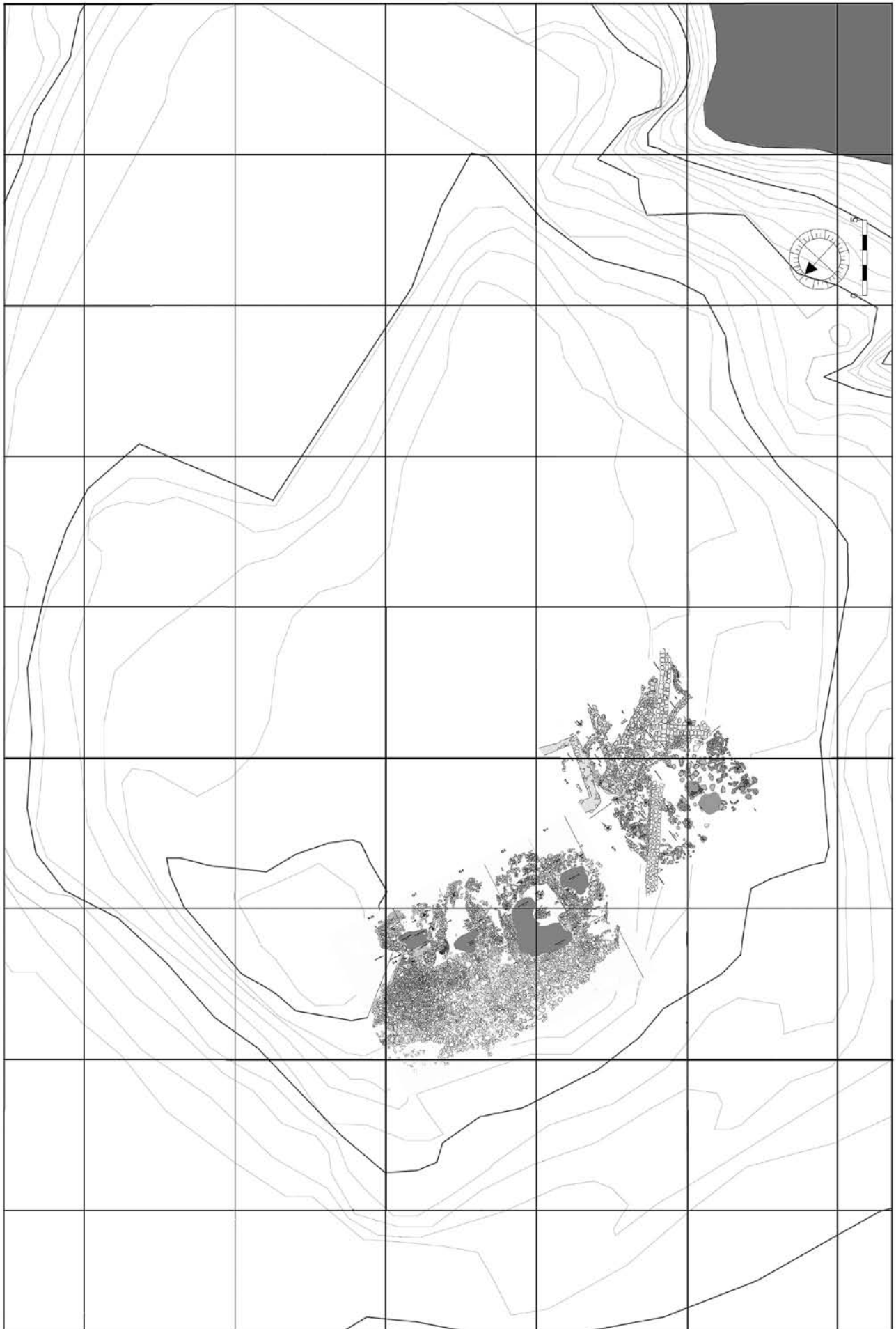


Figura 15.- Vista general de las estructuras correspondientes a la Fase III.

con una espesa solera formada también por un suelo empedrado con pequeños guijarros. Junto a la entrada se encontraba otro hogar de menor entidad. Los soportes para postes se distribuyen en el interior y en el exterior, pero también empotrados o embutidos dentro de las paredes. Los suelos estaban compuestos, como en la zona 1, de tierra batida endurecida.

En la zona 3, no se registraron estructuras constructivas de este periodo. Y en la zona 4 fueron escasos vestigios que apenas nos ofrecen información.

La zona 4 nos consta que también se ocupó dado la constatación de restos de un piso de tierra batida, dos postes y restos de una solera. Lo cual indica que ambas ocupaciones, Bronce final y Bronce medio diseñaron el establecimiento del asentamiento en las mismas zonas de ocupación. Sin embargo el espacio y estructura de estas cabañas del Bronce final ofrecen más un modelo de asentamiento de tipo aldea que de verdadero poblado (ver Fig. 15).

La Fase II perteneciente al Bronce medio, es la que hemos de calificar como la más interesante y peculiar en cuanto a formas constructivas. Todos sus elementos constructivos de muros y plataformas o bancos corridos, fueron tratados con la técnica de una delineación de lajas equidistantes y paralelas, en cuyo interior fueron depositados tierra y cascajo, para posteriormente cubrirlas con un manteado de barro y un enlucido de cal que se renovaría periódicamente. En el caso de los muretes, el esqueleto interior se realiza con guijarros, y se sigue la misma norma del manteado de barro y un fuerte enlucido de acabado. Los ángulos superiores de los muros y muretes, que alcanzan sólo unos máximos de 40/60 centímetros de alzado sobre los pisos de ocupación, están enlucidos en todas sus caras, también en la parte superior, esta aplicación para igualar los ángulos, según comentario oral de F. Burillo, se realizaría con la propia mano, aprovechando el ángulo pseudorecto que describe el pulgar extendido con el índice. Todos los elementos, incluso los vasares empotrados en los muros y las caras del recinto adosado al paramento de muralla, presentan el mismo tratamiento; y en algún caso excepcional, como en el recinto más complejo perteneciente a los sectores Q-5/Q-6, también encontramos zócalos pintados con almagre, que se unían al piso, correspondientes a las estructuras escalonadas.

Primero veremos cómo se desarrolló el poblado en la zona 1, lugar en donde se situaron los recintos principales y cuál fue su función.

No olvidemos que toda la ocupación de la zona 1 se encuentra defendida por una gran muralla de piedra seca, de una longitud media de 27 metros y una anchura media de 8.5 metros, la cual quedaba enlucida también por el interior, que daba a las viviendas adosadas a ella. Además contaba con la vigilancia de una torre maciza, construida también en piedra sin tendel, la cual probablemente estuvo

manteada con barro y enlucida en su parte exterior, con el fin de armonizar con el conjunto de las construcciones; decimos esto por la gran cantidad de estuco o enlucido de cal que encontramos en la excavación de los sectores Q-8/Q-7 en las áreas cercanas a la torre.

El total de las construcciones que ocupan esta zona 1 alcanza una superficie aproximada de unos 400 metros cuadrados, y si no incluimos el espacio ocupado por la torre, presenta entre 330/350 m².

Las plantas de los recintos son irregulares con una tendencia a ofrecer una planimetría trapezoidal, cuando menos en el recinto principal, que corresponde a los sectores Q-6 y Q-5, con una superficie de 99m²; o simplemente pseudocuadrangulares como el recinto formado por los sectores Q4/Q-11, con una superficie de 162 m². Las paredes exteriores en su mayoría se engrosan añadiendo poyos o bancos corridos, a veces tan anchos que conforman verdaderas plataformas, quizá diseñadas así para facilitar el descanso o el apoyo de objetos.

En su interior los suelos se encuentran estucados, y siempre sobre ellos descansa al menos un pequeño murete de unos 2 metros de longitud y 40 centímetros de grosor, que se alza unos 10/15 centímetros sobre el suelo; creemos que la finalidad de éstos fue la de servir de apoyo a las vasijas más pequeñas o medianas, y a un mismo tiempo impedir que pudieran romperse al caminar por el interior; en algunos recintos se hallan más muretes, especialmente en los asociados con hogares u hornos. Los muretes semicirculares suelen acompañar a los grandes hogares u hornos, en cuyo interior también se construyen rebordes con el mismo sistema: un armazón de guijarros forrados de manteado de barro y enlucidos por el exterior.

Los soportes para la sustentación de la techumbre, que sabemos fué de encañizado con pellas de barro, por los abundantes restos encontrados, se alineaban en el interior de la vivienda, cuando menos en número de tres soportes por recinto. También en casos se detectan algunos en las zonas exteriores, que quizá soportasen un encañizado a modo de porche cercano a la entrada. Juzgando la profundidad y el diámetro de los pies de soporte, cuando menos estos postes se alzarían a una altura de 2 a 2,5 metros.

Es interesante comentar el aprovechamiento que efectuaron de las paredes, realizando "cajas" cuadrangulares o triangulares de lajas de piedra para guardar los recipientes u otros utensilios de valor, cuyo contenido sería más preciado; así vemos que en los ángulos de las paredes adosadas a la muralla encontramos verdaderos vasares, en cuyo interior se habían dispuesto un manteado de barro y un tratamiento de enlucido de cal; pero también se pueden encontrar embutidos en el extremo de la pared que delimitaba la entrada de cada recinto; cuando menos así se encuentra en el sector Q-5 y Q-4, cuya técnica consiste en forrar la laja de piedra con manteado de barro y posteriormente enlucirla.

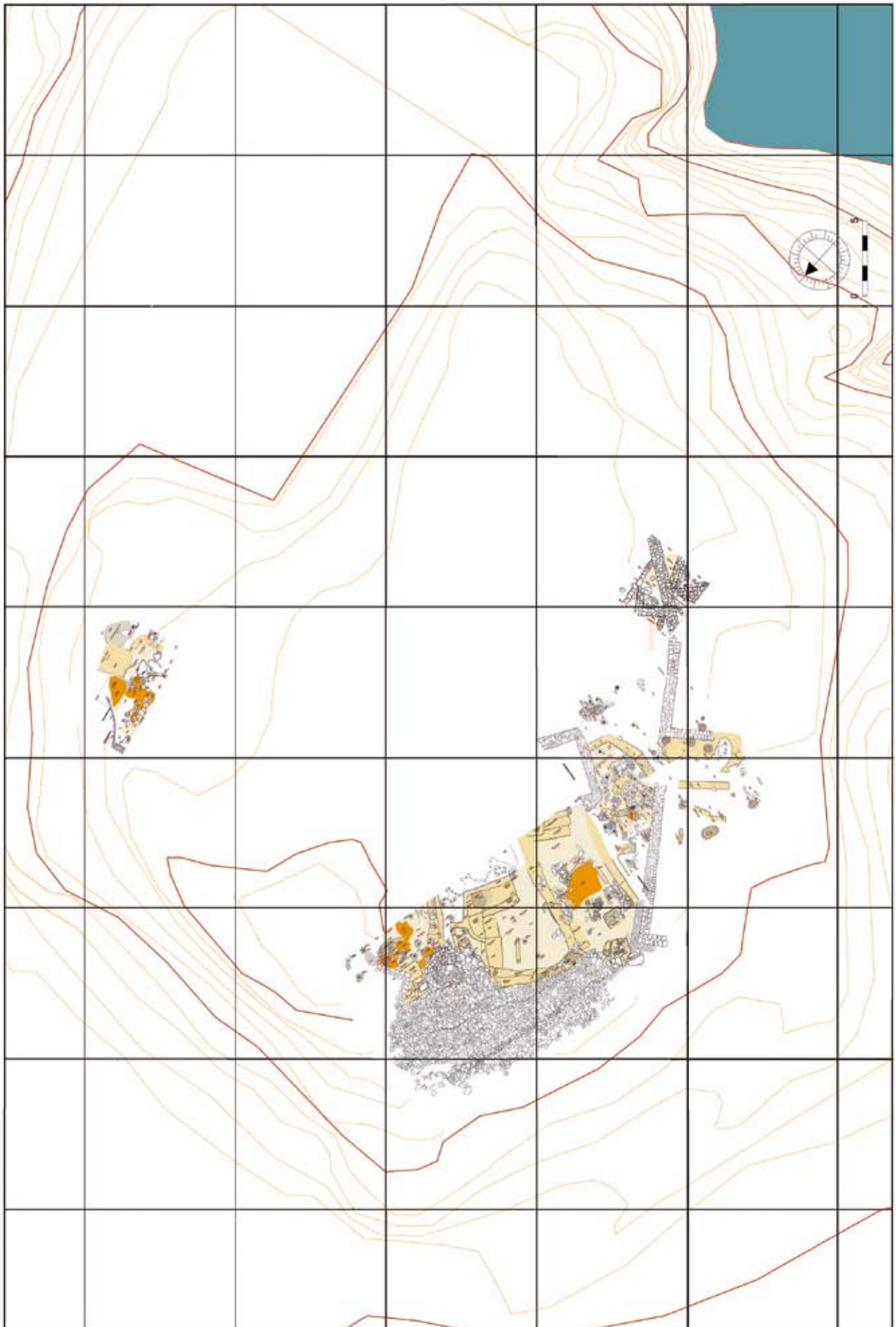


Figura 16.- Conjunto de las edificaciones de la Fase II sobre el área del yacimiento.

En cuanto a los sistemas de combustión, tenemos los hogares abiertos, generalmente circulares o semicirculares, con gruesas soleras, que en ciertos casos presentan empedrados; algunos de los grandes hogares se reúnen y se delimitan con muretes de manteado de barro que parecen proteger y delimitar el área de fuego, caso del sector Q-4. En el caso de los hornos la construcción parece más sofisticada, por una parte la estructura externa está delimitada con piedras, que también se apoyan en muretes semicirculares y rectilíneos; la cantidad de piedras en su interior nos sugieren que estos hornos fueron cerrados quizá por cúpulas de aproximación de hiladas; en el interior normalmente encontramos tres cuerpos o cuatro de las mismas dimensiones, de forma cuadrangular, realizados con lajas hincadas.

Otro apartado interesante está representado por la construcción de vasares para grandes recipientes o tinajas, que se sitúan en el interior de construcciones que conforman grandes espacios, a veces absidales, como en el caso del sector Q-18; o que se delimitan por un par de paredes paralelas en cuyo interior se aguantarían los grandes contenedores, caso del sector Q-11, se dice que todos los contenedores deben inclinarse para verter su contenido, pero en el caso del sector Q-11, probablemente se extraía con el uso de un recipiente menor, lo cual se adaptaría bien para contener grano. Todas estas estructuras presentan la misma técnica constructiva y el mismo tratamiento exterior que el resto de elementos.

Finalmente todos los recintos poseyeron un piso de ocupación, resultado de nivelar el lecho de roca natural con tierra y piedras, sobre el cual se procedió a igualarlo con una gruesa capa de manteado de barro y finalizarlo con un enlucido de cal, que se renovaba periódicamente, al igual que los restantes elementos constructivos del poblado.

En un principio, como ya hemos apuntado, y a la vista de las planimetrías obtenidas, nos resistimos a hablar de viviendas, porque parece que cada espacio tuvo una función propia, pero comunal. En efecto, si observamos los sectores Q-10 y Q-8, allí encontramos un conjunto de un gran horno, con diferentes compartimentos y una gran solera de combustión, el cual se encontraba cubierto por una cúpula derruida que nos sugiere que alcanzaba fuertes temperaturas, necesarias para la fundición de los metales, por tanto esta zona 1 situada en el extremo Norte, a nuestro juicio, tuvo una función metalúrgica, sustentada por las escorias recogidas, una espesa solera y un crisol fragmentado. El recinto correspondiente a los sectores Q-6 y Q-5, nos sugiere que fué el más importante del poblado, entendiéndolo como el más "refinado" a nivel constructivo; es en el único recinto donde se encontraron restos de pintura en los zócalos de las paredes de las plataformas escalonadas del lado Este. En definitiva parece que se consideró una

estancia principal para reuniones. En la cual, a modo de hipótesis, pensamos que probablemente se realizaron las transacciones para la venta o la amortización de instrumentos metálicos. El hecho de que en su interior encontrásemos 342 bolitas y 20 conos de ocre rojo nos sugiere algún tipo de contabilidad de peso o medida que se realizó para fijar los valores.

El sector Q-4, junto al sector Q-11, también muestra unas características propias de funcionalidad específica, en el centro del recinto una gran solera con varios hogares, no cubiertos, ocupan gran parte del espacio central. Por otra parte los recipientes cerámicos aquí son muy abundantes, varios se encontraban enteros, y otros destruidos al caer de los soportes de piedras que los sostenían. Existían algunos muretes para proteger las vasijas más pequeñas, que junto a una plataforma cuadrangular de apoyo sugieren una interpretación como un área de cocina comunal dedicada a la preparación de alimentos de sus pobladores. También sobre las grandes lajas de roca, con enlucido, ya en el sector Q-11, que discurrían a nivel de la muralla se detectaron varios recipientes (ver Fig. 16).

En la zona 2 estas mismas construcciones, pertenecientes al Bronce medio, no son tan explícitas por encontrarse sumamente afectadas por las posteriores remociones islámicas, ocupando una superficie media de unos 168/200 metros cuadrados. En su conjunto podemos advertir una abundancia de estructuras adecuadas para colocar grandes tinajas a modo de vasares; este hecho nos parece importante como para persistir en la idea de la funcionalidad específica de cada uno de los recintos, y aquí quizá nos encontramos con los espacios de almacenaje del poblado, si juzgamos a las dos grandes estructuras del sector Q-18 y Q-19 respectivamente, cuyo diseño parece apropiado para guardar grandes recipientes o tinajas, quizá de grano o líquidos (leche, agua, aceite, etc.).

Si nuestra hipótesis fuera verdadera estaríamos frente a una comunidad que escaparía del modelo habitual de poblamiento de familias nucleares refugiadas en viviendas independientes. En este yacimiento de Orpesa la Vella no podemos de ninguna manera afirmar que fue así, más bien nos parece un grupo, quizá parental, con funciones reservadas para diferentes miembros, que contribuían todos ellos, con su fuerza de trabajo, a mantener su economía comunal e igualitaria. No descartamos, sin embargo, que debido a sus conocimientos metalúrgicos algunos de los miembros de este grupo gozaran quizá de determinados privilegios, pero ésto también debería ser probado, pues por el momento no se evidencian ni sociedades fuertemente jerarquizadas, a nivel de clases sociales, ni indicadores de prestigio oligárquico, ni ningún otro tipo de predominio coercitivo por parte de grupos clasistas que fueran capaces de manipular los recursos económicos o los excedentes de de

producción, más propios de los grupos metalúrgicos del Bronce argárico andaluz-murciano y de la Meseta meridional (Gusi, 2001: 275).

En la zona 3 no aparecieron construcciones de esta Fase II, pero sí algunas en la zona 4, aunque desgraciadamente se encuentran tan maltrechas que resulta difícil realizar algún comentario de interés; existió un hogar que se ajusta a los modelos habituales que hemos comentado. En total las escasas estructuras constructivas se extienden sobre una superficie de 117/120 metros cuadrados.

La Fase I que dará comienzo al Bronce medio, en su momento inicial, se encuentra perdida y son pocos los restos que nos han dejado constancia de su existencia. Sin embargo como ya hemos indicado, digamos que sentó las bases de la arquitectura y los modos y técnicas constructivas que posteriormente se desarrollaron en la Fase II del pleno Bronce medio.

Así pues en la zona 1 podemos ver restos de pisos enlucidos, pequeños muretes, un horno y un enlosado en el sector Q-4; un hogar en el sector Q-5; junto a varios restos de soportes para pies derechos; finalmente en el sector Q-11 donde se conservaron un conjunto de paredes paralelas que interpretamos como vasares o almacén de tinajas, junto a pequeños muretes. También es interesante señalar que el piso de este sector Q-11, se extiende hasta cubrir dos grandes losas planas y que se encuentran en el extremo Sur del paramento amurallado de la Fase II, estas losas enlucidas siguieron usándose durante la Fase II. Por otra parte no descartamos la posibilidad que ya en este recinto se hubiera realizado un pequeño tramo de muro defensivo que corresponde al sector Q-9, puesto que se dispusieron una serie de piedras formando una gruesa hilada, que permitió al recinto del sector Q-4/Q-11 adosarse a dicha hilada que se encontraba también enlucida.



Foto 34.-Excavación del nivel 2B perteneciente al sector Q-7 y los primeros restos de la torre con perforación para poste.

En la zona 2, y 4 los restos de esta primera etapa de asentamiento registrados fueron escasos, algún muro, piso, soporte de poste o solera, pero cuando menos indican que estas zonas también fueron ocupadas desde el inicio. En cuanto a la zona 3 nunca se ocupó en las sucesivas etapas culturales de la Edad del Bronce, que se sucedieron en el yacimiento.

En conjunto el yacimiento de Orpesa la Vella nos ofrece a través de sus estructuras constructivas y de sus planimetrías, de las Fases I y II, pertenecientes al Bronce medio, una visión evolutiva bastante clara: en la Fase I inicial del asentamiento se fijan las características y técnicas de este peculiar modo constructivo, tan poco frecuente y a la vez tan personal, que no podemos relacionar en absoluto con el mundo argárico, salvo en las formas cerámicas que conservan estos morfotipos de manufacturación. El único yacimiento en el que encontramos numerosas analogías se corresponde con Hoya Quemada (Mora de Rubielos, Teruel) que también presentaba unas estructuras y modos arquitectónicos análogos a los de este yacimiento. Sin embargo no contamos con toda la información precisa para una comparación exhaustiva entre ambos yacimientos, puesto que aún no se ha publicado en su totalidad.

También se detectan otros elementos que nos inducen a creer en unas interinfluencias entre las costas septentrionales levantinas y las tierras meridionales turolenses, quizá a través de la cuenca fluvial del río Palancia, que ya expondremos más adelante.

La gran diversidad de estructuras constructivas parece perseguir, en su conjunto, mejorar el aspecto general interior de los recintos. Desde las formas más sencillas y frecuentes de las estructuras domésticas: hogares, soleras, cistas, vasares; a las formas más originales de la distribución del espacio: bancos



Foto 35.-Vaso geminado apoyado sobre un muro de adobe.

corridos o poyos, escalonamientos, plataformas de diversas delineaciones, muros, muretes, pisos, todo ello enlucido repetidamente dando un aspecto de limpieza y espacio; e incluso hasta los elementos de soportes de sustentación de las techumbres, mediante basamentos hundidos en el suelo y reforzados con piedras y techos de encañizados mezclados con pellas de barro, etc., cuyos postes probablemente también se encontraban enlucidos. Así pues el conjunto se estructura como un todo, sin espacios de circulación visibles. Los diferentes recintos más bien parecen formar parte de una función específica diferenciada en cada uno de ellos, que de una vivienda nuclear, y en general la planimetría de la Fase II no se adapta a la habitual convención de lo que entendemos como viviendas de un poblado. Al observar el conjunto de la planimetría de la zona 1 más bien parece que estamos frente a una gran casa con diferentes departamentos dedicados a diversas funciones. En este sentido, como ya hemos mencionado, hemos podido identificar zonas de almacenaje, zonas dedicadas a la fundición metalúrgica, zonas de cocina, etc., que sugieren una economía comunal para todo el grupo humano asentado en este yacimiento del Bronce medio, en la Fase II.

Así pues las estructuras escapan a las concepciones que tenemos del poblamiento argárico, que parece no traspasaron más allá los límites de las comarcas alicantinas; tampoco en ningún caso hemos encontrado restos humanos en el interior del poblamiento, lo cual significa que tampoco se identifica con las formas funerarias argáricas.

Por tanto, encontramos que a partir del Bronce medio en el Norte del País valenciano, la fragmen-

tación de grupos parece bastante consolidada con una evidente variedad de facies comarcales que en casos apenas presentan analogías, salvo en la tipología cerámica. Fenómeno relacionado sin duda con los poblamientos del Sistema Ibérico turolense que llegan a dispersarse hasta las comarcas de Tarragona (Gil-Mascarell, 1955:69; Gusi, 1978).

A nivel de los conjuntos constructivos en líneas generales parecen muy uniformes a lo largo del Bronce medio, e incluso anteriores, con paredes de piedra, a veces presentando un alzado o zócalo que después será completado con encañizados, y manteado de barro. Las planimetrías son muy diversificadas, tanto en su dimensión como en su forma: cuadradas, rectangulares, trapezoidales, circulares, absidales, etc., como en Mola d'Agres (Gil-Mascarell, 1981; Gil-Mascarell, Peña, 1994; Peña et alii, 1996), la Muntanya Assolada (Martí, De Pedro, 1995), la Lloma de Betxí (De Pedro, 1995), Torrelló d'Onda (Gusi, 1974), Puntal dels Llops (Bonet, Mata, 2002).

En una aproximación sobre la arquitectura a partir del llamado Bronce valenciano que realizó Sánchez García, el autor deduce que estos paramentos habitacionales se encontrarían enlucidos en su parte interna (Sánchez, 1999), sin embargo no han sido encontrados restos que confirmen esta posibilidad, si bien es plausible. Pero por el momento estos acabados tan sólo se han registrado débilmente en Torrelló de Onda (Onda, Castellón), con abundancia en Hoya Quemada (Mora de Rubielos, Teruel) y en Orpesa la Vella (Orpesa del Mar, Castellón).

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

F. Gusi - C. Olària

Entre los hallazgos realizados, cabe destacar el gran número de restos correspondientes a materiales de construcción de techos y paredes: encañizados, pellas de barro, enlucidos o estucados, restos de pintura sobre enlucidos, enlucidos con incisiones y restos de manteado de barro, repartidos especialmente entre los niveles de los sectores co-

rrespondientes a la zona 1. De todas las muestras, son los fragmentos de enlucidos los más frecuentes, especialmente en el nivel 3 del sector Q-6; a este mismo nivel y sector, junto al sector Q-5 y su N-5 corresponden la mayor muestra de enlucidos pintados con franjas de almagre. Solamente en un caso hemos constatado una decoración incisa so-

Fase II zona 1 sector nivel	pellas de barro	barro con encañizado	enlucido	enlucido decorado incisiones	pintura sobre enlucido	manteado de barro	toberas	total
Q-11 N-2		1	1					2
Q-11 N-3			2					2
Q-11 N-4			1		1			2
Q-11 N-5			1					1
Q-9 N-2		1						1
Q-8 N-2		1						1
Q-8 N-5	1							1
Q-7 N-2			1					1
Q-6 N-2	3	3	6	1	2	-		15
Q-6 N-3	1		18		4		3	26
Q-6 N-4		1	1					2
Q-5 N-2	1	3	1					5
Q-5 N-3			3					3
Q-5 N-4		3	1			1		5
Q-5 N-5	1	2	3		4			10
Q-4 N-3		1	1					2
Q-4 N-4		2	1					3
Q-4 N-5			1					1
totales	7	18	42	1	11	1	3	83

Tabla 10.- Distribución de restos de construcción por sectores, niveles y fases de ocupación.

bre el enlucido del nivel 2 del sector Q-6. Lo cual nos confirma que dicho recinto fue el más cuidadosamente realizado con respecto a los restantes, pues es el único que presenta zócalos pintados en almagre de una tonalidad granate (ver Tabla 10).

En la zona 1, en un principio sorprende la débil representación de muestras en manteado de barro, pero ello se debe a su misma fragilidad ya que se diluye en agua con facilidad, como así pudimos comprobar durante las campañas que soportaron las fuertes lluvias de septiembre, lo cual nos obligó a resguardar y consolidar, en la medida que pudimos, todos los elementos constructivos.

El conjunto de estos restos de construcción y restos de tratamiento de paredes, nos muestra hasta qué punto fue sofisticada la edificación de estos recintos: muretes con esqueleto de piedras, recubiertas de manteado de barro, enlucidas, en ocasiones pintadas, y en un caso decorada con incisiones; muros y plataformas realizados a partir de lajas hincadas paralelas en cuyo interior se disponía un relleno de piedras y tierra, cubiertos con manteado de barro y acabado con un enlucido que cubre todas las caras del muro; techos y alzados de paredes maestras y medianeras realizadas con encañizados, recubiertas de pellas de barro; nos sugieren toda una especialización en la construcción, que raramente hemos comprobado en los restantes poblamientos pertenecientes al Bronce medio. Por último encontramos tres toberas de aireación pertenecientes al nivel 3 del sector Q-6, que muy posiblemente estarían relacionadas con un horno de fundición metalúrgica (ver Tabla 11).

En la zona 2 se reducen notablemente los hallazgos de materiales de construcción, a causa de las grandes remociones que produjeron las construcciones islámicas con sus enormes zanjas de cimentación. Las muestras se refieren a pellas de barro, encañizados y enlucidos; siendo los barro encañizados los más numerosos, que se testimonian en la Fase II del Bronce medio.

Los restos que podemos atribuir a la Fase I del Bronce medio inicial se reducen a una muestra de encañizado y una pella de barro, pero recordemos que esta ocupación fue prácticamente arrasada por el asentamiento del Bronce medio, por hallarse asentada directamente sobre la roca madre (ver Tabla 12).

La Fase III correspondiente al Bronce final, abandonó este elaborado método de construcción; ningún resto nos informa que efectuaran ni uno sólo de los tratamientos en paredes y techos. Se trata por tanto de un momento cultural que no tuvo ninguna relación con su precedente del Bronce medio.

Dado que el nivel 1, por su mismo arrasamiento, tan sólo presenta una visión quizá parcial de un periodo breve de ocupación perteneciente al Bronce final, pues recordaremos aquí de nuevo, que la superficie del montículo de Orpesa la Vella fue rebajada artificialmente con la construcción del chalet. Por esta razón la visión estratigráfica real que ahora tenemos, no es exactamente la que hubo en esta etapa final del Bronce.

En definitiva la originalidad de técnicas y materiales de construcción perteneció a las Fases I y II del poblado de Orpesa.

Por tanto los elementos y materiales de construcción siguieron una tradición ya impuesta en el primer asentamiento del Bronce medio-inicial en la Fase I, donde no sólo se constata el uso del enlucido sobre paredes y pisos, sino que se impone un tipo de arquitectura singular con recintos de plantas irregulares, pero construidas con piedras no vistas conformando una especie de armadura que posteriormente se cubre con manteado de barro, y finalmente se forra repetidamente por capas de enlucidos para ofrecerles una mayor calidad estética.

También el uso del manteado de barro será uno de los principales materiales de construcción, así como las pellas de barro y el uso de éstas para las cubiertas o techos de los recintos, realizados con encañizados, y sustentados por pies derechos que se hundían en el piso del interior de las viviendas. Si a esta singular arquitectura le sumamos las características peculiares de la construcción de vasares, aprovechando los ángulos de las paredes maestras, que en su interior también aparecen enlucidos, o las plataformas superpuestas, bancos corridos, etc., conforman una inteligente solución para conservar ciertos elementos preciados, como ocurre en el recinto del sector Q-5/Q-6, que en su ángulo Sudoeste, junto a la muralla, y en el vasar formado por el ángulo de cerramiento de ambos muros, éste contenía un molde metalúrgico.

Otra de las técnicas constructivas que se desarrollan en la etapa del Bronce medio, es que todas

Fase II zona 2 sector nivel	pellas de barro	barro con encañizado	enlucido	enlucido decorado incisiones	pintura sobre enlucido	manteado de barro	total
Q-18 N-3		7	2				9
Q-18 N-4	3	1	1				4
total	3	8	3				14

Tabla 11.- Restos constructivos en la zona 2 pertenecientes a la Fase II del Bronce medio.

Fase I zona 1 sector nivel	pellas de barro	barro con encañizado	enlucido	enlucido decorado incisiones	pintura sobre enlucido	manteado de barro	total
Q-5 N-6	1						1
Q-10 N-6		1					1
total	1	1					2

Tabla 12.- Materiales de construcción pertenecientes a la Fase I Brone medio inicial en la zona 1.

las paredes, que delimitan los recintos, no superan un alzado determinado, como ya dijimos, lo cual significaría o bien que los recintos estaban abiertos, cosa improbable, o que éstos muros maestros sirvieron como zócalos de apoyo a cerramientos percederos realizados con encañizados recubiertos de manteados o pellas de barro. Los numerosos restos de estos materiales siempre los atribuimos a las construcciones de las techumbres, pero cabe la posibilidad que también sirvieron para “cerrar” los recintos.

Sin duda hemos de lamentar haber encontrado el yacimiento tan destruido, pues resulta un tipo o modelo de referencia digno de ser estudiado. No obstante pensamos que los restos que han llegado hasta nosotros cuando menos testimonian una forma constructiva muy elaborada y ajena por el momento a todos los asentamientos de la Edad del Bronce de nuestras comarcas de Castellón.



Lámina 36.-Restos de material de construcción con enlucidos pintados, barro y encañizados.

INVENTARIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

1. Or/Q-6 N-3: Toberas de aireación de terracota. Diversos fragmentos de 3 tubos quemados.
2. Or81/Q-5 N-4: Manteado de barro fragmentado. Peso: 850 gr.
3. Or83/Q-6 N-3: Fragmento de enlucido pintado. Peso: 42 gr.
4. Or82/Q-6 N-3: Fragmento de enlucido pintado. Peso: 8 gr.
5. Or81/Q-5 N-5: Fragmento de enlucido pintado. Peso: 42 gr.
6. Or81/Q-5 N-5: Fragmento de enlucido pintado. Peso: 108 gr.
7. Or81/Q-5 N-5: Fragmento de enlucido pintado. Peso: 10 gr.
8. Or83/Q-5 N-5: Fragmento de enlucido pintado. Peso: 138 gr.
9. Or83/Q-6 N-3: Fragmento de enlucido pintado. Peso: 118 gr.
10. Or83/Q-6 N-3: Fragmento de enlucido pintado. Peso: 160 gr.
11. Or82/Q-6 N-2: Fragmento enlucido inciso.
12. Or86/Q-8 N-5: Pella de barro. Peso: 1.335 gr.
13. Or83/Q-6 N-2: Pella de barro. Peso: 125 gr.
14. Or83/Q-6 N-2: Pella de barro. Peso: 30 gr.
15. Or82/Q-6 N-2: Pella de barro. Peso: 150 gr.
16. Or81/Q-5 N-6: Pellas de barro. Peso: 2.830 gr.
17. Or/Q-18 N-4 : Pellas de barro.
18. Or88/Q-18 N-4: Pella de barro. Peso: 46 gr.
19. Or87/Q-18 N-4: Pella de barro. Peso: 308 gr.
20. Or81/Q-5 N-5: Pella de barro. Peso: 4.660 gr.
21. Or83/Q-6 N-3: Pella de barro. Peso: 46 gr.
22. Or81/Q-5 N-5: Pella de barro. Peso: 830 gr.
23. Or83/Q-5 N-2: Pella de barro. Peso: 164 gr.
24. Or83/Q-6 N-3: Pella de barro. Peso: 226 gr.
25. Or88/Q-18 N-4: Pella de barro. Peso: 28 gr.
26. Or81/Q-5 N-5: Pella de barro con encañizado. Peso: 975 gr.
27. Or82/Q-6 N-2: Pella de barro con encañizado. Peso: 750 gr.
28. Or86/Q-4 N-3: Pella de barro con encañizado. Peso: 200 gr.
29. Or86/Q-11 N-2: Pella de barro con encañizado. Peso: 400 gr.
30. Or86/Q-18 N-4: Pella de barro con encañizado. Peso: 90 gr.
31. Or86/Q-5 N-2: Pella de barro con encañizado. Peso: 5 gr.
32. Or83/Q-5 N-2: Pella de barro con encañizado. Peso: 20 gr.
33. Or86/Q-8 N-2: Pella de barro con encañizado. Peso: 10 gr.
34. Or86/Q-9 N-2: Pella de barro con encañizado. Peso: 475 gr.
35. Or86/Q-10 N-6: Pella de barro con encañizado. Peso: 220 gr.
36. Or86/Q-5 N-4: Pella de barro con encañizado. Peso: 400 gr.
37. Or86/Q-9 N-2: Pella de barro con encañizado. Peso: 30 gr.
38. Or86/Q-18 N-3: Pella de barro con encañizado. Peso: 100 gr.
39. Or81/Q-5 N-5: Pellas de barro con encañizado. Peso: 875 gr.
40. Or88/Q-18 N-3: Pella de barro encañizado. Peso: 152 gr.
41. Or88/Q-18 N-3: Pella de barro con encañizado. Peso: 8 gr.
42. Or88/Q-18 N-3: Pella de barro con encañizado. Peso: 16 gr.
43. Or88/Q-18 N-3: Pella de barro con encañizado. Peso: 8 gr.
44. Or88/Q-4 N-4: Pella de barro con encañizado. Peso: 14 gr.
45. Or83/Q-4 N-2: Pella de barro con encañizado. Peso: 68 gr.
46. Or81/Q-5 N-2: Pella de barro con encañizado. Peso: 8 gr.
47. Or83/Q-5 N-4: Pella de barro con encañizado. Peso: 1.195 gr.
48. Or81/Q-5 N-4: Pella de barro con encañizado. Peso: 28 gr.
49. Or86/Q-4 N-4: Pella de barro con encañizado. Peso: 6 gr.
50. Or83/Q-6 N-2: Pella de barro con encañizado. Peso: 34 gr.
51. Or83/Q-6 N-4: Pella de barro con encañizado. Peso: 64 gr.
52. Or86/Q-6 N-2: Pella de barro con encañizado. Peso: 18 gr.
53. Or84/Q-7 N-2: Fragmento enlucido. Peso: 5 gr.
54. Or83/Q-6 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 175 gr.
55. Or86/Q-11 N-4: Fragmento enlucido. Peso: 5 gr.
56. Or86/Q-11 N-4: Fragmento enlucido pintado. Peso: 10 gr.
57. Or88/Q-18 N-4: 4 Fragmentos enlucido. Peso 40 gr.
58. Or88/Q-18 N-3: Fragmento enlucido. Peso 24 gr.
59. Or88/Q-4 N-5: Fragmento enlucido. Peso: 10 gr.
60. Or83/Q-5 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 488 gr.
61. Or82/Q-4 N-4: Fragmento enlucido.
62. Or83/Q-11 N-5: Fragmento enlucido. Peso: 390 gr.
63. Or83/Q-6 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 960 gr.
64. Or82/Q-6 N-2: Fragmento enlucido. Peso: 22 gr.
65. Or81/Q-5 N-5: Fragmento enlucido. Peso: 18 gr.
66. Or83/Q-6 N-4: Fragmento enlucido. Peso: 66 gr.
67. Or81/Q-5 N-5: Fragmento enlucido. Peso: 120 gr.
68. Or81/Q-5 N-2: Fragmento enlucido. Peso: 298 gr.

69. Or81/Q-5 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 22 gr.
70. Or81/Q-5 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 330 gr.
71. Or82/Q-6 N-2: Fragmento enlucido. Peso: 50 gr.
72. Or83/Q-6 N-2: Fragmento enlucido. Peso: 28 gr.
73. Or81/Q-5 N-6: Fragmento enlucido. Peso: 934 gr.
74. Or81/Q-5 N-5: Fragmento enlucido. Peso: 104 gr.
75. Or82/Q-6 N-2: Fragmento enlucido. Peso: 5 gr.
76. Or87/Q-18 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 39 gr.
77. Or83/Q-6 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 665 gr.
78. Or83/Q-11 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 15 gr.
79. Or83/Q-6 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 2.953 gr.
80. Or83/Q-6 N-2: Fragmento enlucido color blan-
cuzco de 2mm de grosor, masa negruzca car-
bonosa. Peso: 220 gr.
81. Or82/Q-6 N-2: Fragmento enlucido. Peso: 250 gr.
82. Or86/Q-11 N-2: Fragmento enlucido. Peso: 20 gr.
83. Or86/Q-4 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 220 gr.
84. Or83/Q-6 N-3: 12 fragmentos enlucidos pinta-
dos. Peso: 800 gr.
85. Or83/Q-6 N-2: Fragmento enlucido pintado. Peso: 400 gr.
86. Or83/Q-6 N-2: Fragmento enlucido pintado. Peso: 300 gr.
87. Or86/Q-8 N-2: Fragmento enlucido. Peso: 75 gr.
88. Or86/Q-4 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 50 gr.
89. Or83/Q-6 N-3: Fragmentos enlucidos pintados. Peso: 580 gr.
90. Or83/Q-6 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 50 gr.
91. Or86/Q-5 N-4: Fragmento enlucido. Peso: 25 gr.
92. Or86/Q-6 N-3: Fragmento enlucido. Peso: 5 gr.

LAS ESTRUCTURAS DEFENSIVAS DEL BRONCE MEDIO

F. Gusi - C. Olària

Sin duda la construcción de la torre y muralla del poblamiento durante el Bronce medio, constituyen ambas un ejemplo de técnica constructiva realizada con escasos medios, teniendo en cuenta tan sólo se empleó piedra seca, y en ningún caso se introdujo tendel para soportar los lienzos respectivos. La muralla se adaptó a la pendiente natural del mismo terreno, con una técnica no demasiado depurada pero cuando menos eficaz. Sin embargo la misma pendiente favoreció su paulatina erosión y parcial destrucción.

Algo muy similar ocurrió con la torre, adosada al interior de la muralla, que en un principio calificamos como un posible bastión, pero en realidad se trata de una torre-vigía. Lo que actualmente queda de ella es apenas su basamento como testimonio de su existencia, y su alzado sin duda fue destruido en los momentos del Bronce final, donde ya no se registra en los niveles más recientes; probablemente para el aprovechamiento de su aparejo en la construcción de las cabañas circulares, características de este momento.

LA TORRE

En su recorrido por su parte septentrional, y a una distancia de cinco metros desde el inicio del paramento amurallado, queda adosada por el interior con una torre maciza de piedra. El primer paramento de la muralla adoptó la delineación semicircular de la base de la misma. Su base presenta un diámetro máximo de seis metros.

Constituye la primera edificación que se realizó como sistema defensivo en el yacimiento de Orpesa la Vella, cuya finalidad se centró en la vigilancia del territorio circundante.

La concepción constructiva para la torre sigue las mismas pautas constructivas del paramento amurallado, de perfil troncocónico. Parece que una vez acabaron la edificación de la torre se construyó el paramento de la muralla, cuya técnica constructiva siguió exactamente el mismo patrón.

La base de dicha torre tiene seis metros de diámetro. Presenta dos escalonamientos de dos hiladas para cada uno, que sin duda se realizaron para reforzar la base, ya que se carecía del conocimiento constructivo de las zanjas de cimentación. Su construcción partió de un enlosado de piedras central, alrededor del cual se fueron sumando hiladas de piedras formando un círculo con tendencia helicoidal que se iba ampliando. Probablemente su interior fue macizo, a partir de una base escalonada, como hemos indicado, también maciza y estable de bloques y piedras, que le sirvieron de basamento seguro para soportar su alzado, el cual desconocemos, pero podemos teorizar, y quizá alcanzó entre los tres metros a un máximo cuatro metros de altura, en proporción a su base. Su diseño en forma troncocónica aseguraba naturalmente el alzado de la torre, añadiendo a ésta una segura plataforma realizada mediante lienzos alternados con relleno de casajo.

En el terreno de la hipótesis, mostramos también una reconstrucción (Fig. 17). El acceso a la torre a partir de un basamento de poste que se encuentra bajo la primera hilada de su base, en dirección Sudoeste, nos plantea la teoría que pudo

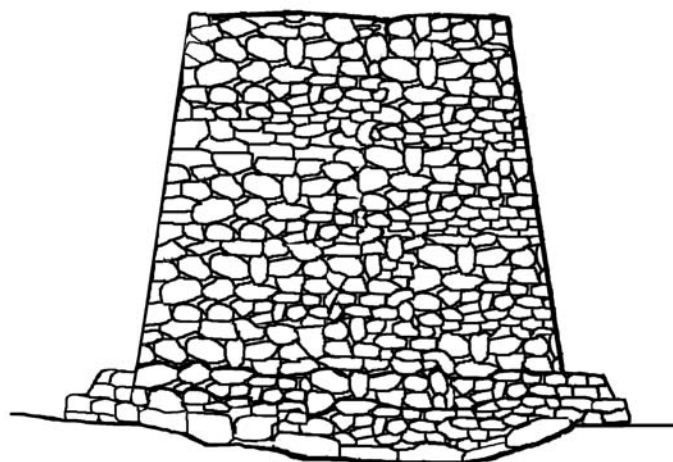


Figura 17.- Reconstrucción hipotética de la torre.



Figura 18.- Planimetría general del sistema defensivo de la Fase II o Bronce medio.

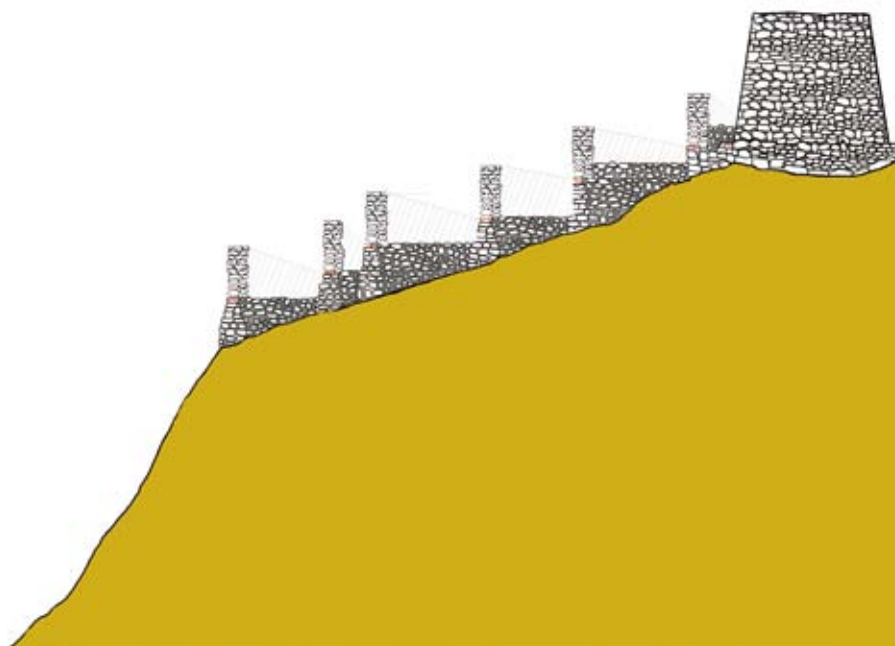


Figura 19.- Reconstrucción teórica del perfil de la muralla con la torre.

sostener el inicio de una escarela de lajas hendidas en la propia pared de la torre, o quizá una escala de madera que no podemos constatar y nos parece más improbable.

Las grandes cantidades de barro y cal enlucidas en los sectores adyacentes a la misma nos plantean la duda sobre su tratamiento exterior, quizá manteado con barro y enlucido con cal.

Sea como fuera la torre parece evidente que jugó un papel de torre-vigía, con el fin de superar la escasa visibilidad que desde la base de los recintos obtenían.

LA MURALLA

Se extiende únicamente por la llamada zona 1, con un recorrido máximo de 27 metros y una anchura media de 8.5 metros, y una anchura máxima de casi 12 metros. Su recorrido Norte/Sur protege la zona 1 del poblado orientado al Oeste.

Su construcción se realizó con anterioridad al establecimiento de los recintos de la Fase II.

Inicialmente se construyó un primer paramento de piedras en seco bien trabadas. Este primer paramento, situado en el extremo Sur de la muralla, se encontraba por debajo de un primer tramo de paramento, que ya mencionamos, como una posible defensa atribuible a la Fase I. Posteriormente se construyó otro paramento equidistante al primero, pero también de delineación muy irregular, ya que en unos tramos se encuentra a uno, dos, tres o cinco metros del primer paramento. Entre éste y el primero se procedió a realizar un gran relleno de piedras, bloques y cascajo mezclado con tierra. Posteriormente se situó otro paramento de piedra, también de delineación muy irregular, equidistante

del segundo entre dos metros a medio metro mínimo. Aproximadamente a una distancia de ocho metros de recorrido por el Norte, se encuentra interrumpido su trazado por un ancho muro de un metro y medio, el cual enlaza perpendicularmente los lienzos de los paramentos segundo y tercero, a modo de contrafuerte o para contención de éstos. A cinco metros de distancia, se encuentra otro muro perpendicular, de las mismas características que queda apoyado, en el paramento segundo, atraviesa el tercer paramento para apoyarse en el cuarto. Entre el segundo y el tercer paramento la técnica es la misma, un gran relleno de piedras y tierras. A una distancia máxima de tres metros y mínima de 50 centímetros corre otro paramento, el cuarto, visiblemente deteriorado. Su delineación establece una distancia mayor en la zona Norte de la muralla y va disminuyendo paulatinamente en la zona Sur. En él se apoya el contrafuerte ya mencionado. Pero también en este cuarto paramento y en su delineación media, se detectan dos contrafuertes, muy destruidos, equidistantes unos ocho metros, y presentando un grosor de un metro; lo cual nos indicaría que el paramento amurallado llegaba a cubrir la vertiente del montículo, y que por erosión y aprovechamiento del material pétreo en época islámica fue reduciéndose. Entre este cuarto paramento y el tercero, como es habitual en esta construcción continuará el relleno de piedras y cascajo; de la misma manera entre este último paramento mencionado y entre sus contrafuertes, se observó la gran cantidad de relleno de bloques y piedras que ocupaba este espacio final conservado, que sin duda se asentaba sobre un quinto paramento de piedra en seco, no conservado, con el cual creemos que finalizaba el amurallamiento escalonado de este sistema defensivo.

Así pues este lienzo es totalmente irregular y se adapta a la misma configuración el terreno, y probablemente a una cierta premura de defensa. Creemos pues que más que una técnica constructiva, fue una manera de construir rápida y eficazmente un recinto defensivo sin meticulosos trabajos. Pero consiguiendo un efecto totalmente disuasorio ante un eventual ataque exterior.

Este modo de construcción defensiva, sin duda se encuentra adaptado perfectamente para un

terreno con pendiente y desnivel como el existente en el yacimiento, obteniendo además una edificación estable de perfil troncocónico escalonado, con una gran base que permite el alzado de los restantes lienzos que componen la muralla defensiva de Orpesa la Vella en su Fase II (ver Fig. 19).

No podemos aportar analogías sobre otras construcciones defensivas similares, pues realmente desconocemos su existencia.



Foto 37.- Paramentos escalonados de la muralla del Bronce medio. A fondo la torre islámica.



Foto 38.- Vista superior del lienzo de muralla próximo al sector Q-8.



Foto 39.- Limpieza y excavación de la base del paramento, y el lienzo superior de la muralla.



Foto 40.- Escalonamiento del paramento de muralla (sector Q-9) con uno de sus contrafuertes.



Foto 41.- Vista de la parte superior del relleno de la torre maciza.



Foto 42.- Detalle de otro de los contrafuertes del paramento amurallado.



Foto 43.- Vista de detalle de los alineamientos de piedras y el relleno que conforma el grosor de la muralla.



Foto 44.- Detalle de la cara interna del paramento amurallado.



Foto 45.- Interior del paramento defensivo con restos de enlucido sobre su aparejo.

SECTORES ESTRATIGRÁFICOS

F. Gusi - C. Olària

A continuación describiremos las estratigrafías de los sectores estudiados, e incluiremos los cortes estratigráficos más relevantes, en los cuales se hallaron restos pertenecientes a la Edad del Bronce.

Esta descripción la iniciaremos en la zona 1, por orden de situación de los sectores:

SECTOR Q-10

Este sector corresponde a la ubicación de la torre medieval, situada junto al muro Oeste de esta misma época. La unidad se situó en la parte más alta del yacimiento, sobre las ruinas de dicha torre. Una parte del sector estaba ocupada por uno de los paramentos de la torre medieval y por otro muro longitudinal también medieval, que correspondía al paramento islámico de la cara Norte.

La secuencia estratigráfica fue la siguiente:

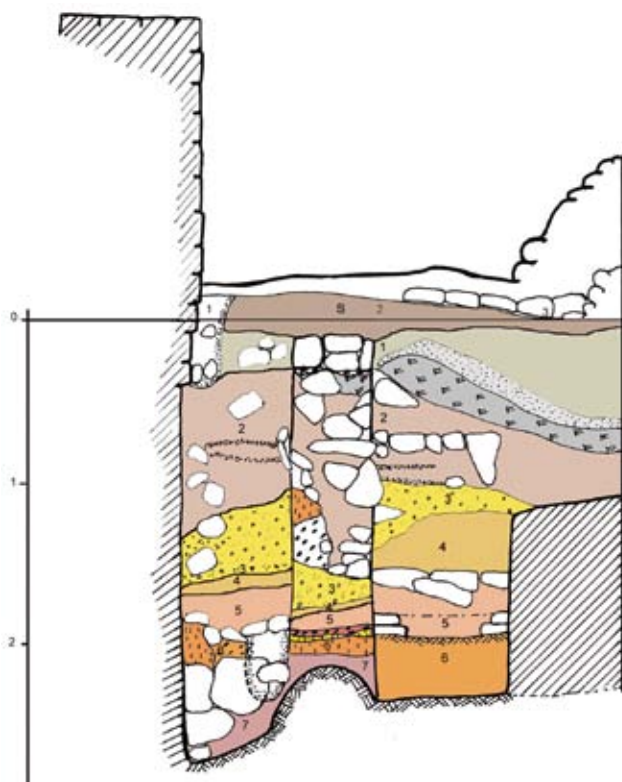


Figura 20.- Corte estratigráfico del sector Q-10.

Nivel superficial: En este primer estrato compuesto de tierras sueltas de coloración marrón claro, apareció abundante material cerámico en su mayoría a torno, destacando una vasija entera con base plana y borde exvasado de época islámica; también se recogieron algunos escasos fragmentos de cerámica fabricada a mano; a unos 20 centímetros, por encima de nivel cero, se localizó un suelo de tierra batida endurecida que ocupaba toda el área del sector (UC 10000), que probablemente pertenecía al piso de la torre islámica. La abundancia de piedras sueltas fue notoria, se encontraban entremezcladas con restos de cenizas.

Nivel 1: Este nivel contenía abundantes piedras sueltas que suponemos pudieron servir de basamento de relleno del suelo, correspondiente al nivel superficial. En la base del nivel se apreció una potente lengua de tierras grises blancuzcas con restos de cal y manteado de barro muy compacta, conteniendo restos de cenizas y carbones, además de tierras quemadas. En esta cota, el nivel presentaba una coloración diferenciada de tierras, unas más rojizas y otras de color grisáceo ceniciento, asociadas a la ubicación de un hogar. Al limpiarlo apareció una tierra de color marrón que rodeaba dicha estructura, mostrando nuevas piedras, en este caso bien colocadas, y que parecían delimitar una estructura circular. Estos bloques estaban formados por piedras de tamaño medio-pequeño, en su mayoría constituidas por calizas, presentando unas dimensiones de entre 15 a 20 centímetros. A nivel de su solera, la tierra era de color amarillento, de calidad gredosa, quemada, con un ligero buzamiento a partir de la muralla medieval. El material recuperado fue escaso pero homogéneo, constituido por fragmentos fabricados a mano, de pasta grosera y abundante desgrasante, sin embargo todavía se encontraron algunos escasos restos de cerámica a torno, uno de ellos pintado a bandas rojas de tipo ibérico antiguo. Por lo que se refiere a la estructura del hogar, en principio fue considerada como perteneciente a una etapa ibérica antigua. En uno de los ángulos (Noroeste) aparecieron restos de semillas carbonizadas, a una cota de [-45] centímetros.

Nivel 2: Se caracterizó dicho nivel por una tierra gris oscura cenicienta, de textura muy compacta, fina y talcosa, que apareció inmediatamente por debajo

del nivel 1; también contenía abundantes piedras sueltas, especialmente numerosas, y parecían disponerse en una delineación semicircular, en la cual se incluían un par de molinos fragmentados de tipo barquiforme. Todo ello se asentaba sobre un suelo de tierra más dura que podríamos asimilar a un piso de ocupación. Se recogió una muestra de carbón para su ulterior análisis de C-14, que finalmente no nos ofreció ningún resultado por la escasez de carbones. En el resto del área, la tierra era de color amarillento, compacta, con intrusión de una bolsada de tierra gris; al finalizar dicha bolsada aparecieron una serie de sedimentos formados por tierras superpuestas de tonalidad distinta, rojiza, blanquecina, gris, y amarilla. Por debajo se presentó un relleno de piedras que continuaba con bloques de mayor tamaño, y que parecían corresponder a la base de la cimentación la torre islámica. Bajo el hogar apareció una tierra de color gris ceniciento, que terminaba en la base de un nuevo hogar a una cota de [-120] centímetros.

Nivel 3: A partir de este estrato, se inició una sedimentación de tierra amarillenta, muy dura y compacta que no presentó ningún material arqueológico.

Junto a la torre islámica y en su lado Oeste, se halló un conjunto compuesto por piedras más o menos planas, si bien no formaban ningún piso de ocupación. En la base de este nivel, la tierra era de textura dura y amarillenta; su contenido material fue prácticamente estéril.

Nivel 4: En este nivel, la tierra se presentaba de color ocre amarillenta, pero a partir de una cota de [-168] centímetros, se apreció una capa de tierra rojiza muy compacta que se entrecruzaba con otras capas de tierras grises y ocres, de textura granulosa, conteniendo escasos carboncillos; además se identificó una abundante bolsada de tierras muy duras y compactas de manteado de barro, probablemente restos de algún derrumbe murario del Bronce medio. El material obtenido fue homogéneo, básicamente todo fabricado a mano, localizándose un molino de tipo barquiforme a una cota de [-178] centímetros.

Nivel 5: Se trata de un nivel de formación compleja, especialmente constituido por diversas estructuras constructivas. A una profundidad media de [-191] centímetros se conformaba la base de un solera de hogar que quedaba integrada en lengua de tierra roja y amarilla, conteniendo varias capas de cenizas. En esta cota se recogió una muestra de carbones para su análisis de C-14. Por debajo de una lengua de tierras rojizas, apareció otra, compuesta por cenizas sueltas, cuya cota media fue de [-197] centímetros; en esta misma cota, se halló una perforación, probablemente de soporte de poste, en cuyo interior se encontraba un punzón de hueso y varios fragmentos de cerámica bruñida, junto con algunos huesos y conchas; la base de este soporte continuó hasta alcanzar una cota de [-242] centímetros.

Nivel 6: También este nivel presentaba una compleja génesis, en donde se documentaron diversas estructuras de combustión superpuestas. A una cota de [-200] centímetros, se presentaba un nivel de color rojo amarillento, compacto; en el cual se recogió un fragmento de crisol cerámico. Las tierras de este nivel, no presentaban la misma coloración en toda la superficie, sino que estaban interrumpidas por una capa de tierras grises; por debajo de éstas, aparecieron sedimentos rojos amarillentos que presentaban una potencia de 3 centímetros, correspondientes a una importante solera de horno, se trata del horno metalúrgico correspondiente a la Fase II del Bronce medio, que se presenta en la planimetría.

Nivel 7: Formado por tierras rojizas y grisáceas. En la cota [-225] centímetros se recogieron muestras de carbones para análisis de C-14. Por debajo se presentaba la roca natural, que se encontraba todavía recubierta por un piso manteado de barro y enlucido, constituido por una tierra blanca amarillenta. A partir de la cota [-227] centímetros se apreció un gran número de piedras y bloques dispuestos con el fin de regular el piso de roca natural. Los bloques y piedras emplazados sobre la roca se hallaban entremezclados con una tierra de color marrón rojiza (ver Fig. 20).

SECTOR Q-8

La secuencia estratigráfica fue la siguiente:

Nivel superficial: Las tierras eran muy heterogéneas, presentando diferentes coloraciones a causa de las intrusiones de la cimentación del muro medieval y de las remociones consecuentes, las cuales se apoyaban sobre una capa de tierras amarillentas de textura compacta y dura. Por debajo de esta capa, aparecieron unas capas deposicionales de dos colores dominantes, una de tono marrón oscuro y, otra de una tonalidad rojiza granate, similar a una tierra cocida, pero menos compacta. Se tomaron unas muestras sobre restos de carbones a [-102] centímetros y [-118] centímetros. A esta profundidad, la tierra tomaba un color más rojizo y más compacto hasta alcanzar la consistencia de tierra cocida.

Nivel 1: En este nivel, al llegar a una capa de tierras amarillentas, la torre del Bronce medio adosada al paramento de muralla, se delimitó más claramente, detectándose bolsadas de tierras grises cenicientas. Las tierras adquirieron una coloración negruzca, apoyándose sobre una solera de tierra roja arcillosa cocida, a una cota de [-120] centímetros, que correspondía a un hogar doméstico. La tierra amarillenta y compacta, que se encontraba entre las piedras que configuraban el relleno de hiladas de la torre, apenas contenían materiales, si bien en la zona interior, las tierras se hacen más cenicientas, compactas, con tonos amarillentos y conteniendo más cantidad de restos materia-

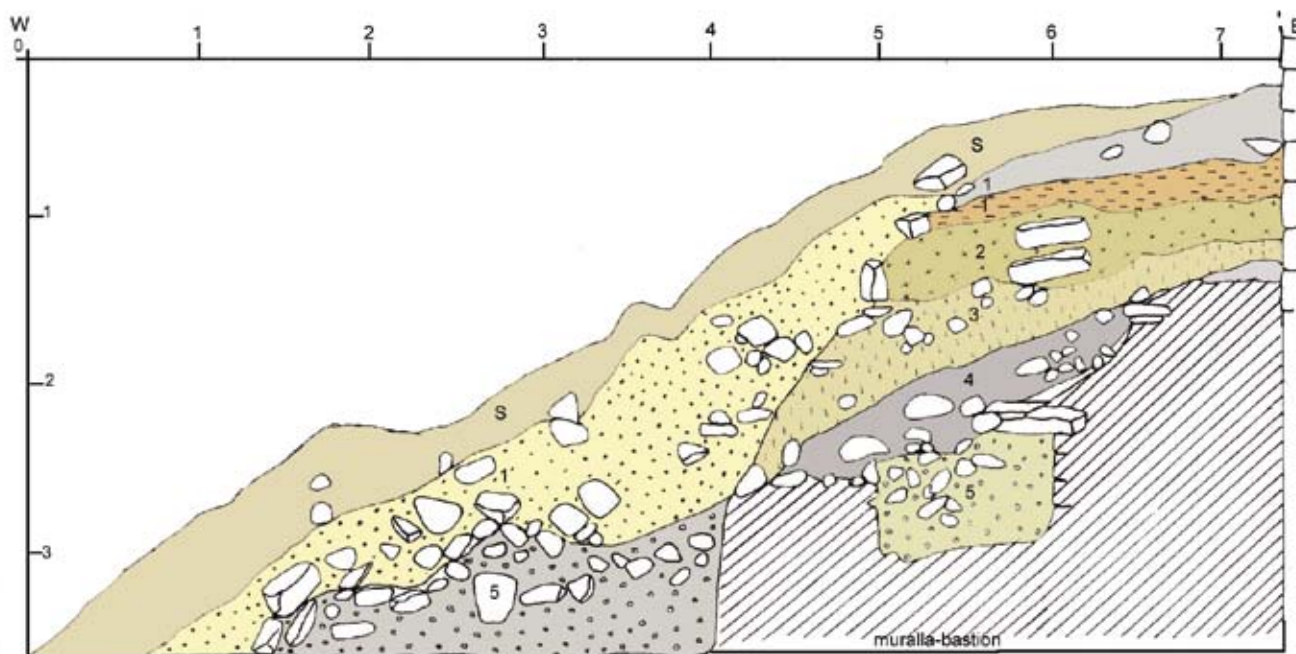


Figura 21.- Sección estratigráfica del sector Q-8.

les, la mayoría del Bronce final. Por fuera del espacio ocupado por la torre, las tierras adquirieron una tonalidad marronácea, apareciendo bastantes fragmentos de cerámicas de la Fase III, pero seguían mezclándose con algún fragmento medieval e ibérico, especialmente junto al muro y zanja de la torre medieval. A partir de la cota de [-120] centímetros, apareció un relleno de piedras dispuestas entre dos paramentos de trazado ondulante que corresponden a la torre del Bronce medio, situándose los restos de las hiladas superiores a una cota de [-62] centímetros, dicha acumulación de piedras se extendía por el interior formando unas hiladas circulares que finalizaban en un centro formado por una gran piedra plana, situada a una cota de [-110] centímetros.

Nivel 2: El nivel estaba formado por distintas tonalidades de tierra, unas de coloración amarillenta por el exterior, y junto al muro de la torre, se presentaban de color más ceniciento y con textura más suelta. Toda el área se encontraba rellena de piedras y bloques, que corresponderían probablemente al derrumbe de la torre del Bronce medio, pero también a los restos de las construcciones de cabañas de piedra del Bronce final.

Nivel 3: Continuaron apareciendo piedras sin que conformasen estructuras apreciables. Los paramentos o hiladas que formaban la estructura interna de la torre, se limpiaron y delimitaron perfectamente, comprobándose que esta construcción defensiva llegaba hasta adosarse al paramento de la muralla del Bronce medio. Se comprobó que básicamente se establecieron dos escalonamientos externos para la construcción del basamento de la torre. En la base, a [-180] centímetros de profundidad, apareció una gran losa adosada al paramento del torreón. La tierra se presentaba de color amarillo ceniciento en la zona del interior de la torre.

Nivel 4: Compuesto por unas tierras más cenicientas y sueltas, con abundante material arqueológico. En la zona interna de la torre las tierras tomaban un color gris claro. La zona exterior de la misma, estaba compuesta por un relleno de piedras básicamente procedentes del derrumbe, encontrándose en gran parte alteradas por remociones medievales y protohistóricas, e incluso debidas a las construcciones posteriores del Bronce final, a juzgar por los hallazgos cerámicos. En la limpieza de la parte interna del sector, aparecieron numerosas piedras al pie del torreón, y en sus alrededores una gran losa plana.

Nivel 5: Constituido por unas tierras más amarillentas en la parte externa de la torre, y unas tierras grises en el interior. Las estructuras una vez limpiadas, no mostraron alteración alguna por ningún otro elemento constructivo, ni dentro ni fuera de la muralla, aunque aquí es obvio que la conservación era peor, debido a las remociones medievales posteriores. Parece, sin embargo, a juzgar por el número de piedras que se situaban al pie del paramento externo de la muralla, que aquellas formaban un talud que sirvió como basamento de su construcción (ver Fig. 21).

SECTOR Q-7

Este corte estratigráfico alcanzó una potencia de casi dos metros en este sector, con una compleja secuencia que a continuación pasamos a describir:

Nivel superficial: Recubre una serie de estructuras arrasadas, que muy probablemente corresponderían al Bronce final, constituida por piedras angulares de tamaño diverso. Las tierras se presentaban duras y compactas, de coloración amarillo-rojiza, que alternaban con manchas grisáceas

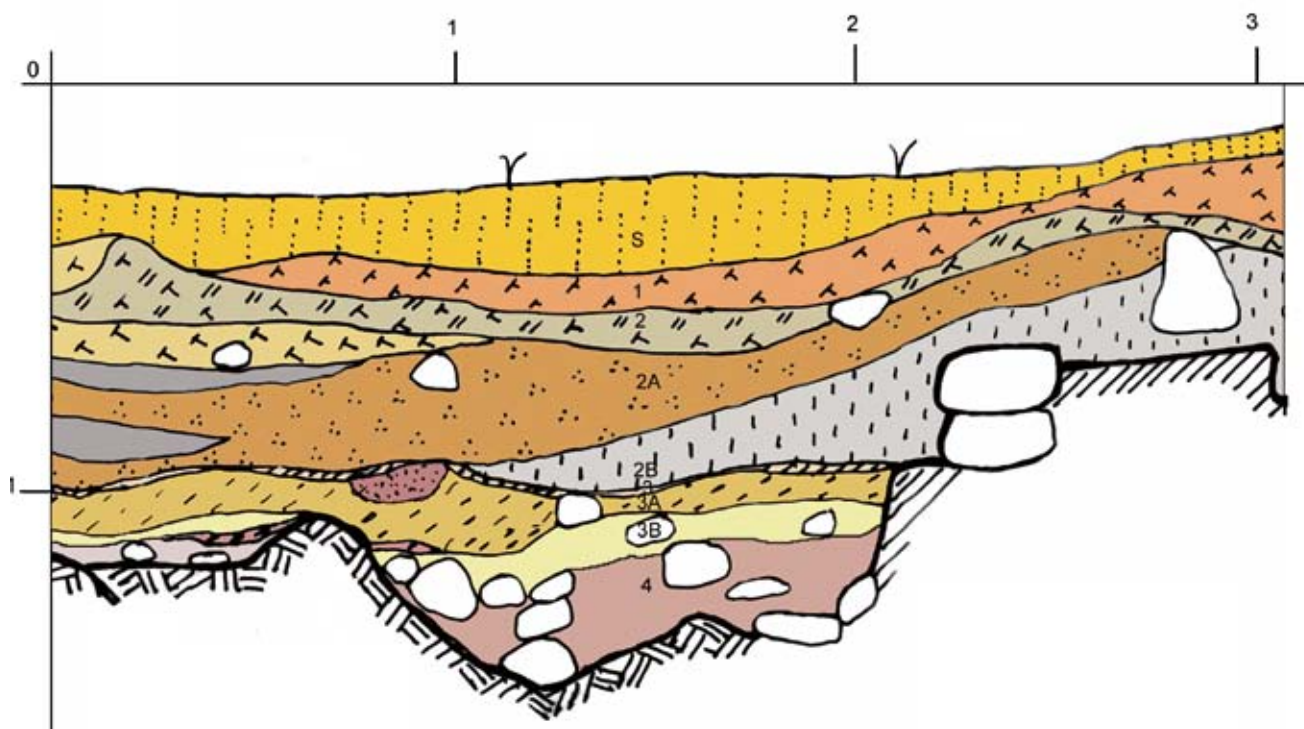


Figura 22.- Corte Este del sector Q-7.

y tierras amarillentas. Toda esta sedimentación recubría la parte superior de la estructura circular del torreón, que comprendía este sector.

Nivel 1: Su composición fue uniforme en todo el sector, pero se perdía en parte adosada a la torre. La totalidad de las tierras presentaban una coloración amarillenta rojiza. Al final de la excavación de este nivel pudimos apreciar el contorno completo de la estructura de esta torre del Bronce medio.

Nivel 2: La tierra se presentaba con una tonalidad de color marrón grisáceo. En este nivel apareció un muro fragmentado intencionalmente para que cupiera el contorno de la torre, con tratamiento de manteado y enlucido en todas sus caras, el cual se adaptó para encajar en las construcciones defensivas del poblado del Bronce medio. El citado muro divide el dos partes el sector Q-7. Ahora la estructura de la torre se aprecia ya claramente.

Nivel 2A: La tierra cambió algo de coloración, más rojiza, pero se asimila al anterior nivel. El color que presenta se debe a la presencia de las tierras quemadas de una solera de hogar. Aparece un piso de tierra batida correspondiente al muro anterior del nivel 2, construido en piedra seca y atribuible a una cabaña del Bronce final, en cuyo muro se adosó un hogar, y junto a él un soporte para poste, realizado con lajas hincadas y piedras que servían como base.

Nivel 2B: En este nivel la composición de la tierra se hace más gris y cenicienta. En él se apoyaba la base del muro, así como también el soporte del poste, ya mencionados.

Nivel 3: Estaba compuesto por una tierra dura y compacta de color amarillento-rojizo, prácticamente estéril. En la base del nivel apareció una pared de

manteado de barro muy endurecido y enlucida, la cual presentaba un banco corrido, dicho muro seguía el mismo trazado que el muro anteriormente descrito y pertenece a un recinto del Bronce medio. Se encuentran numerosas perforaciones para soportes de poste, que probablemente sustentarían la cobertura del techo de cañizo. El muro de manteado de barro con enlucido, no llega a alcanzar a la torre, y el piso enlucido se adosa claramente en la cara externa del torreón, el cual no descartamos que estuviera también manteado y enlucido, cuando menos en los dos escalonamientos de su base, dado los numerosos restos de enlucido encontrados en este nivel.

Nivel 3A: Este nivel se refiere a la capa que ocupa el piso enlucido, ya citado, es una tierra muy compacta, se trata de un piso, realizado por manteado de barro y de tonalidad rojiza. Aparece un murete estucado sobre el mismo. Persistiendo la presencia de perforaciones para soportes de postes.

Nivel 3B: Estaba compuesto por tierras de color amarillento, bastante compactas. En esta división del nivel 3 se pueden observar la base del murete estucado, quedaba asentada sobre el piso enlucido. También fue encontrado el restante piso estucado que se extendía por gran parte del sector, si bien fragmentado en algunos puntos. En este momento ya se observaron las irregularidades del piso, con ciertas afloraciones de roca natural.

Nivel 4: Este nivel se encontró relleno de piedras insertadas en las grietas y oquedades de la roca natural, cuyos intersticios fueron rellenados para nivelar el piso de ocupación. Estaba compuesto por tierras arcillosas, rojizas y estériles, con abundantes

restos de cal, resultado del proceso de descalcificación de la roca madre (terra rossa) y de la descomposición de los pisos enlucidos con cal (ver Fig. 22).

SECTOR Q-6

Nivel superficial: Esta capa inicial de sedimento presentaba una coloración gris cenicienta. Las estructuras que aparecieron estaban determinadas por una serie de agrupaciones de piedras de formas irregulares que oscilaban entre un tamaño de 10 a 30 centímetros. La existencia de gran cantidad de restos de tierras endurecidas, señala el modelo de construcción habitual del tipo de viviendas circulares del Bronce final, con pisos de tierra batida, y paredes de piedras en seco base. No descartamos, de igual modo que estos fragmentos de barro pudieran pertenecer a las cubiertas de las cabañas, que posiblemente se construyeron de cañizo y barro. El contenido de este nivel en cuanto a cultura material, se basa especialmente en restos cerámicos de muy buena calidad, por su tratamiento externo, presentando engobes, espatulados y bruñidos, cuya tipología se incluye en el Bronce final.

Nivel 1: Este nivel se identifica especialmente por unas tierras de coloración amarillenta con abundantes restos de tierra cocida y cenicienta, mezclada con carbones y restos de cal dura enrojada. Se constata la gran cantidad de fragmentos de estuco en todo el nivel, que quizá, como ya hemos apuntado provenían en parte de la destrucción del paramento exterior de la torre, cuando se usó su aparejo para la construcción de las cabañas del Bronce final. Se hallaron varios fragmentos cerámicos asociados a restos de bellotas, que fueron recogidas para su análisis botánico. También se hallaron varios fragmentos de molinos del tipo barquiiforme. Los restos cerámicos fueron abundantes, en su mayoría de buena textura con engobes, bruñidos y decoraciones plásticas y con cordones incisos.

Nivel 2A: La tierra se presentaba más suelta, de color gris ceniciento, de tacto talcoso, compuesta de pequeñas lenguas de tierras cocidas y abundantes carbones, conteniendo muchos restos óseos, cerámicos y malacológicos. Este nivel en toda su extensión, presentaba un fuerte buzamiento Norte-Sur, que aumentó cuando alcanzó el contacto con el sector Q-5. Dentro de la pequeña zona exterior del sector, apareció una gran cantidad de piedras de derrumbe, correspondientes posiblemente a las destrucciones posteriores de las vecinas construcciones medievales, nos referimos concretamente a los muros de la cisterna islámica, aunque también la abundancia de aparejo pudo proceder del derrumbe de las cabañas de piedra correspondientes al Bronce final. Se prosiguió la excavación, una vez limpiada el área del sector. En este mismo nivel, las texturas y características de la composición de

la tierra son las mismas, salvo en el extremo Sur, donde se advierte la presencia de un relleno de piedras procedentes del ya mencionado derrumbe de las construcciones medievales, ibéricas o del Bronce final, entre cuyo amontonamiento de piedras se recogió un fragmento de ánfora fenicia, lo cual nos muestra que hubo un asentamiento del periodo antiguo de la cultura ibérica.

Nivel 2B: Las tierras cenicientas, que acompañaban a los restos constructivos, correspondían a la misma composición anterior, con carbones sueltos; pero la presencia de piedras era mucho menor. En el último rebaje, la presencia de cerámicas aumentó considerablemente, con características de buena calidad, engobes y bruñidos; también hubo que destacar la presencia de conchas y abundantes huesos. El trazado de la pared estucada se hace visible; en su parte Sur se hallaba cortada por un abundante relleno de piedras sin que apareciese ningún material de interés.

Nivel 3: Este nivel se componía de tierra amarillenta compacta, mezclada con gredas, restos de manteado de barros cocidos, y gran cantidad de restos de estuco pertenecientes a las paredes y la estructura escalonada que ya mencionaremos en el sector Q-5, la cual quedaba adosada al sector Q-6. Se recogieron muestras de dicho estucado que se hallaba pintado a bandas en un color ocre rojizo, con pigmento de almagre. A medida que se iba rebajando el nivel en busca del piso estucado de la vivienda, las tierras adquirían una tonalidad más amarillenta y marronácea. Los restos de cultura material recuperados consistieron en escasos hallazgos cerámicos.

Nivel 4: Aquí quedó absolutamente delimitada la mitad de esta vivienda, cuya complejidad vemos ahora en toda su dimensión. Se trata de un conjunto de plataformas escalonadas dispuestas siguiendo la delineación de las paredes de cierre que se asientan sobre un piso perfectamente estucado en cuyo centro se encuentra un pequeño murete. La composición del nivel presenta coloraciones marronáceas del barro manteado y grandes contenidos de cal procedente de los sucesivos enlucidos de las estructuras (ver Fig. 23).

SECTOR Q-5

Nivel superficial: El nivel superficial consistía prácticamente en una débil capa de tierra de textura fina y de coloración amarillenta marronácea, con un contenido de diversos bloques de piedras sueltas; la potencia máxima del mismo alcanzó unos 10 centímetros.

Nivel 1: Este nivel se hallaba formado por una tierra compactada, arcillosa y de color amarillento. En la zona lateral Norte de este sector, se presentaban abundantes restos de carbones, así como también un suelo, regular, de tierra dura quemada y abundantes lenguas de cenizas, que identificamos

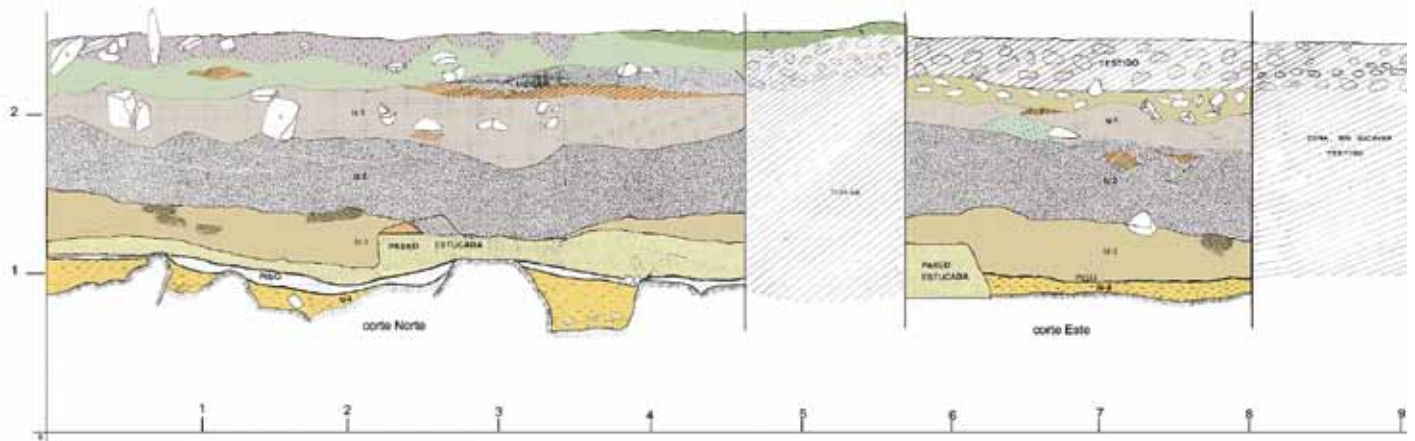
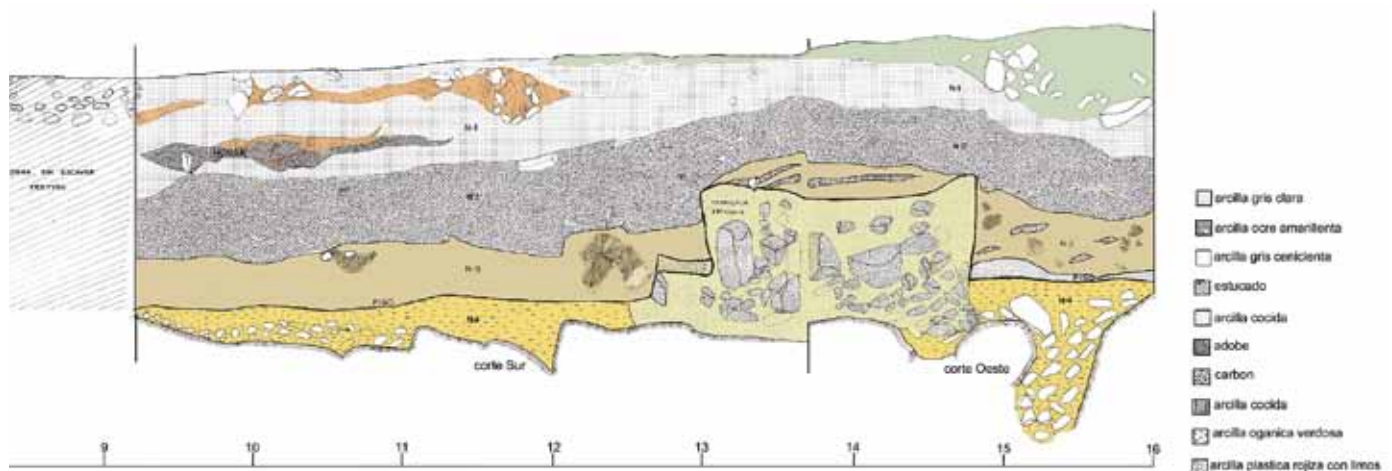


Figura 23.- Desarrollo estratigráfico

como un un piso de tierra batida perteneciente al interior de una vivienda del Bronce final. En toda el área interior, y alrededor de la estructura, se encontraron restos cerámicos de esta etapa cultural. Se continuó la excavación de este nivel, el cual presentaba una gran cantidad de tierras quemadas, en las que se localizaron numerosas manchas de carbones que correspondían a la zona interior de la vivienda, así como también un derrumbe de piedras que pertenecerían a uno de los muros circulares. La tierra era compacta de coloración amarillenta rojiza, conteniendo abundantes restos carbonosos, entremezclada con tierras arcillosas arenosas, compuestas por limos y arcillas mezcladas con bloques pétreos de más de 10 centímetros, unidos a cantos rodados de un tamaño de 1 a 10 centímetros. La porosidad de la misma sin vacuolas, con manchas escasas y poco extendidas, sin óxidos ni hidróxidos metálicos, ni tampoco ferruginosos. Contenía abundantes raíces de todo tipo, gruesas y finas y en casos, éstas estaban ramificadas. La fracción grosera estaba formada por piedras de tamaño superior a 10 centímetros y era abundante, como ya hemos indicado; y la presencia de cantos de 1 a 10 centímetros era escasa, presentando una morfología poliédrica angulosa con aristas vivas. Su sedimentación correspondía a un potente nivel de habitación, formando un depósito regular. La base de este nivel mostraba una transición gradual con el nivel subyacente. Dentro de los hallazgos correspondientes a las aportaciones humanas, hay que destacar principalmente los abundantes restos cerámicos. Los materiales orgánicos fueron escasos, a excepción de los carbones. En ciertos sectores de este nivel, se apreciaron gruesas lenguas de arcilla cocida, unidas a bloques de piedra; este hecho, juntamente con la presencia de lenguas de cenizas nos sugiere la importancia de la presencia de las estructuras de hogares en las cabañas del Bronce final. Hay que destacar también la existencia de una mancha verdosa de componente orgánico que no pudo ser analizada.

Nivel 2: Compuesto de arena arcillosa con limos, mezclada con gravas de 1 a 10 centímetros, y escasos bloques mayores de 10 centímetros. La estructura de los elementos finos era homogénea de color ocre amarillento con manchas. Su consistencia se presentaba endurecida, si bien era porosa y con escasas vacuolas. Las manchas fueron escasas y poco extendidas. Ofrecía sin embargo, una difusa presencia de óxidos e hidróxidos metálicos, con algunas manchas herrumbrosas. Las raíces introducidas en su interior eran finas. Tampoco se advirtió actividad de ningún tipo que hubiese alterado los depósitos. Dentro de los elementos más gruesos, los bloques de diámetro superior a 10 centímetros eran raros, así como los cantos (de 1 a 10 centímetros) también fueron escasos, presentando una morfología poliédrica angulosa con aristas vivas. La sedimentación correspondía a un nivel de ocupación, potente y regular, con una transición gradual hacia el nivel subyacente. La presencia de aportaciones humanas era escasa, incluyendo los materiales cerámicos, así como también los restos orgánicos. Finalmente, cabe destacar la presencia muy esporádica de una pequeña intrusión de arcilla cocida. La potencia máxima de este nivel fue de 70 centímetros y mínima de 30 centímetros.

Nivel 3: Compuesto por gravillas de entre 2 mm a 1 centímetro, y gravas de 1 a 10 centímetros, así como bloques de más de 10 centímetros. Su estructura se presenta homogénea, con textura polvorienta mezclada con partículas. El color es uniforme de un gris ceniciento. La consistencia era blanda con escasas vacuolas. Presentaba manchas poco extendidas, mostrando de manera difusa, óxidos e hidróxidos metálicos. Las raíces muy escasas, eran de naturaleza ramificada. En este nivel, se constató la actividad de pequeños animales, por la localización de pequeñas madrigueras, propias de roedores. La sedimentación correspondía a un nivel de habitación potente y regular, de transición gradual con el nivel subyacente. Dentro de las aportaciones humanas, cabe destacar como de mayor importancia la presencia de una relativa cantidad de



del sector Q-6.

cerámica con tipología del Bronce medio, en su mayoría muy fragmentada. Los materiales orgánicos de carbones y cenizas eran abundantes. El sedimento contenía una gran cantidad de desechos de manteado de barro y restos de cal de enlucido, procedentes de la construcción de las estructuras constructivas de este periodo del Bronce medio o Fase II.

Nivel 4: Compuesto de arcilla plástica, cocida, con gravillas de 2 mm a 1 centímetro y materiales pétreos con gravas de 1 a 10 centímetros. La composición interna de la tierra es de textura polvorienta, de color amarillento grisáceo y consistencia dura o muy dura, todo ello con una porosidad de escasas vacuolas y efervescencia HCl. Presenta numerosas manchas de color gris rojizo, y no se hallaron presencia de óxidos e hidróxidos metálicos, ni tampoco concreciones. Se perciben algunas raíces ramificadas y en todo el nivel no se detectó actividad animal. Los elementos groseros mostraban un diámetro superior a 10 centímetros, aunque fueron escasos, así como gravas de 1 a 10 centímetros, cuando éstos aparecían con formas poliédricas, angulosas y aristas vivas. La sedimentación corresponde a un nivel claro de habitación perteneciente a la Fase II del Bronce medio, con sedimentos regulares y potentes y con una transición gradual al nivel subyacente. En cuanto a las aportaciones antrópicas cabe destacar los restos cerámicos, que fueron relativamente abundantes, pero no así los residuos orgánicos o ecofactos, especialmente en cuanto a carbones y cenizas se refiere. La potencia media de este nivel alcanzaba los 50 centímetros. El material fue muy abundante, ya que corresponde al parecer a un abandono precipitado, lo cual motivó que dejaran varios recipientes *in situ*, junto con otros materiales. En toda el área del piso de este recinto se coordinaron numerosos hallazgos cerámicos, así como también unas extrañas bolitas y conos de ocre rojo oscuro de las cuales hablaremos más adelante.

Nivel 5: Este nivel corresponde a la excavación por debajo del piso del recinto que conforman los sectores

Q-6/Q-5. Básicamente se trata de un sedimento compuesto de tierras de color marrón oscuro, con gravillas de 2 mm a 1 centímetro, con inclusión de gravas de 1 a 10 centímetros y bloques de más de 10 centímetros. La composición del sedimento es homogénea, bien cimentada y endurecida, con débil efervescencia HCl, sin manchas pero sí con presencia de óxidos e hidróxidos metálicos en encostramientos discontinuos y nódulos. La actividad animal está ausente; y también hay que señalar que los bloques de las afloraciones rocosas presentan una morfología poliédrica, prismática, de corrosión angulosa y aristas vivas. El carácter de la sedimentación es débil, y la base del estrato discordante. En cuanto a las aportaciones humanas cabe destacar el hallazgo de algunas lascas, guijarros abundantes, huesos muy fragmentados y ningún resto cerámico. No se apreciaron otros restos de cenizas ni de carbones. Se encuentra una capa de tierras endurecidas y compactas que determina un nivel de ocupación, probablemente pertenece a fragmento de un piso de ocupación correspondiente a la Fase I del Bronce medio inicial. La planta por debajo de este piso presentaba unos afloramientos rocosos de grandes dimensiones, en cuyos intersticios se habían depositado un gran número de piedras, tierra y cascajo. Todo ello con el fin de conformar una plataforma nivelada para la posterior construcción de la vivienda o recinto del Q-6/Q-5. Se recogieron muestras de carbones para su datación mediante C-14, siendo su resultado: 2710 ± 100 BC, que se refiere a un asentamiento antiguo, quizá neo-eneolítico, del cual carecemos de evidencias materiales.

Nivel 6: Este nivel correspondía a los afloramientos de la roca natural, donde ya no se obtuvieron evidencias de una ocupación humana anterior. La tierra introducida entre las oquedades del basamento rocoso natural, que conformaban este nivel, muy posiblemente se acumularon intencionalmente para rellenar y nivelar las grietas antes de la construcción de la vivienda del nivel 4. Dichas tierras estaban compuestas por arcillas plásticas,

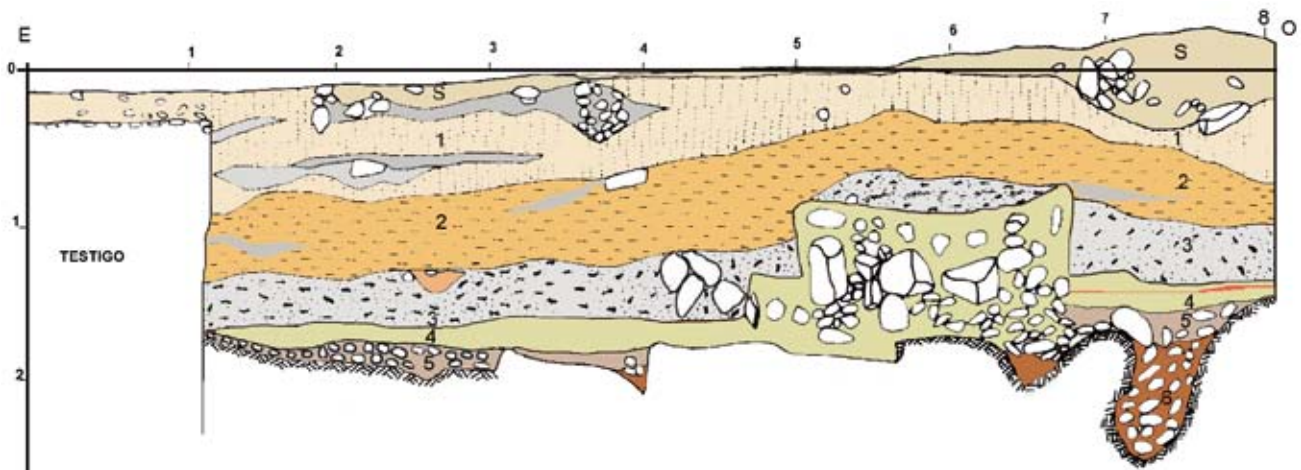


Figura 24.- Sección estratigráfica del sector Q-5.

con acompañamiento de gravillas de 2 mm a 1 centímetros, y mezcla de cantos de 1 a 10 centímetros, junto a algunos bloques de 15 centímetros. Las tierras presentaban una textura homogénea de color rojo, y consistencia cimentada y endurecida. Tampoco aparecieron manchas. Existían, sin embargo, presencia de óxidos e hidróxidos metálicos, distribuidos de forma discontinua y en forma de nódulos. La actividad de pequeños animales no fue constatada. Dentro de los elementos grosos solamente habían bloques con diámetro superior a 10 centímetros. El carácter de la sedimentación era débil y la base del estrato discordante. En cuanto a las aportaciones humanas cabe destacar el hallazgo de algunas lascas en sílex no retocadas, abundantes guijarros de playa, huesos de fauna diversa, muy fragmentados, y unos escasos restos cerámicos. Las materias orgánicas de carbones y cenizas no estaban presentes (ver Fig. 24).

SECTOR Q-4

La secuencia estratigráfica fue la siguiente:

Nivel superficial: Este nivel lo constituían unas tierras amarillentas finas y compactas con fracción pequeña, presentando intrusiones de cal, tierra cocida anaranjada y bolsadas de tierra cenicienta muy fina, compacta y de tacto talcoso. La potencia media era de 40 centímetros. El escaso material recogido pertenecía a la época ibérica.

Nivel 1: Este nivel estaba formado por tierras grises cenicientas muy compactas, con pequeños restos de cal, conteniendo restos de carbones y bolsadas con restos de arcilla cocida. Presenta en zonas unas tierras marronáceas oscuras, más o menos sueltas, con abundante presencia de guijarros y piedras de 10 a 20 centímetros, posiblemente provenientes de algún derrumbe situado en la zona Sur de la unidad; en el ángulo Nordeste se extendía una mancha de tierra cenicienta suelta, con abundante presencia de cantos rodados. Aparecieron restos de sílex,

conchas, huesos, cerámicas, hierro y escorias de bronce, lo cual denota que dicha sedimentación sufrió alteraciones en su composición, a causa de las enormes remociones, realizadas debidas al rebaje de la sedimentación para la construcción del chalet de recreo.

Nivel 2A: El nivel estaba constituido por tierras rojizas amarillentas y compactas, con cenizas y carbonillos, contenía clastos angulares de entre 7 a 15 centímetros de grosor, con intrusiones de carbones y restos de arcilla cocida, así como bolsadas de tierras cenicientas verdosas, de textura fina y granulosa con algunos carbonillos. En la excavación se recogieron algunos restos de material de cobre y bronce.

Nivel 3: Compuesto por tierras grises cenicientas, finas y granulosas con carbonillos y escasa presencia de piedras. En determinadas áreas la tierra presentaba un color ocre oscuro con carbones, intrusiones de cal y abundantes gravillas, junto con una gran cantidad de bloques de piedras de entre 10 y 15 centímetros de grosor. En conjunto apareció gran cantidad de material arqueológico, así como interesantes estructuras constructivas pertenecientes al Bronce medio.

Nivel 4: Compuesto por una tierra marrón oscura con abundantes carbones y tierras cocidas muy compactas y restos de barro cocido, con tierras de color ocre amarillento y escasas piedras. Los restos cerámicos fueron escasos, al contrario que los restos óseos. Se caracteriza dicho nivel por la aparición de la roca basal, especialmente en los perfiles Norte y Este.

Nivel 5: Este nivel estaba compuesto por una tierra rojiza, cenicienta, con abundantes carbones y un gran número de restos de estucos; no contenía piedras, salvo aquéllas que corresponden a las estructuras localizadas. Todo este conjunto corría paralelamente a un grueso nivel compuesto por carbones, que correspondían a un momento de incendio. Al retirarse dichas estructuras constructivas, aparecieron los afloramientos rocosos rellenos de cascajo suelto, apreciándose los basamentos

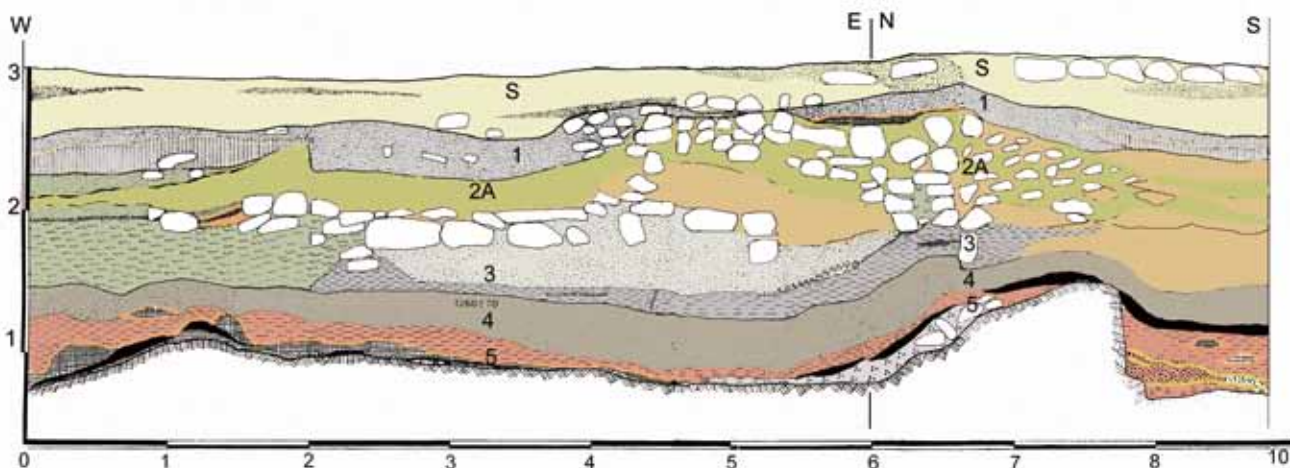


Figura 25.- Desarrollo estratigráfico del sector Q-4, secciones W-E y N-S.

de algunas estructuras, Se encontraron abundantísimos restos de estuco entre las grietas de la roca (ver Fig. 25).

SECTOR Q-11

La secuencia estratigráfica fue la siguiente:

Nivel superficial: Este nivel estaba compuesto por tierras granulosas de color amarillento con piedrecillas y un abundante *humus* vegetal. El material fue muy pobre, algunos escasos fragmentos cerámicos medievales de época islámica, restos óseos y una esquirla de sílex. En la cota [-20] centímetros de profundidad, se delimitó una mancha de tierra marrón cocida, en el centro del sector, además, en el ángulo Nordeste, junto al testigo, se identificó una potente bolsada de cenizas de 10 a 20 centímetros de potencia, en una extensión de un metro de longitud, que suponemos perteneció a los restos de un desaparecido hogar, aunque no contenía materiales arqueológicos. También se halló un conjunto de piedras dispuestas en desorden, que en un principio atribuimos a una estructura indeterminada, pero que quizás perteneciesen al derrumbe de una pared de época islámica o ibérica.

Nivel 1: La tierra presentaba también una tonalidad ocre amarillenta, muy compacta, con gran abundancia de piedras de 20 a 15 centímetros de tamaño, sin que se detectasen estructuras de habitación. Continuaban una serie de pequeñas piedras conformando una delineación, perteneciente a un muro del Bronce final. También se recogieron mezclados varios fragmentos de cerámica ibérica, si bien escasos, junto con cerámicas del bronce. En el ángulo Norte se localizó un hogar, delimitado por una solera de guijarros y rodeada de manchas de tierra cocida mezcladas con cenizas. Toda la mitad Oeste del sector estaba ocupada por restos de tierras cocidas, mezclados, en algunos casos, con cenizas, y un gran número de piedras de regular tamaño, que parecían pertenecer a un relleno, que por su proximidad supusimos que per-

tenecía a la muralla del Bronce medio. Dicho relleno buzaba ligeramente. Se distinguió una clara diferencia espacial entre la zona contigua al sector Q-4, en el lado Este, y la zona adosada a la muralla, lado Oeste, dado que éste presentaba una tierra de coloración marrónácea, textura fina, granulosa y abundante presencia de piedras de 15 /20 centímetros, que correspondían al relleno de la muralla, si bien en general la tierra de este nivel era amarillenta blancuzca de textura muy compacta, y con abundantes intrusiones de cal.

Nivel 2: La tierra es de color amarillento ocre, granulosa con cal y piedrecillas, de textura fina y suelta, con algunas piedras de un tamaño entre 10 a 20 centímetros. La tierra, si bien mantiene su color amarillento, presentó más intrusiones de cal y cierta abundancia de carboncillos, así como también unas regulares manchas de tierra cocida. En la zona Sur del sector, la tierra cambiaba de color, con una tonalidad marrónácea, de textura fina y compacta, granulosa con piedrecillas y cal. Junto al muro medieval (UC23004) se hallaron algunos fragmentos de cerámicas a torno, mientras que en el perfil Este, por debajo de un muro ibérico, se hallaron abundantes fragmentos de cerámica del bronce. A medida que se iba profundizando, la tierra iba adquiriendo una tonalidad más cenicienta y granulosa, siendo más suelta, presentando mayor número de piedras procedentes del derrumbe de las paredes, al igual que en la zona correspondiente al relleno de la muralla del Bronce medio; en este relleno aparecieron indiscriminadamente fragmentos cerámicos a mano y a torno, mientras que en el área Este sólo se recogieron fragmentos fabricados a mano. Se dividió la unidad en dos zonas.

En la zona 1, las tierras eran más amarillentas, mezcladas con restos de manteado de barro, de textura muy compacta y escaso material cerámico, si bien con abundantes restos óseos. En la zona 2, la tierra era más suelta, de color marrón grisáceo, con mezcla de cenizas y tierras cocidas, su textura era fina y talcosa al tacto, no presentaba restos de manteado de barro ni de cal, y el material ar-

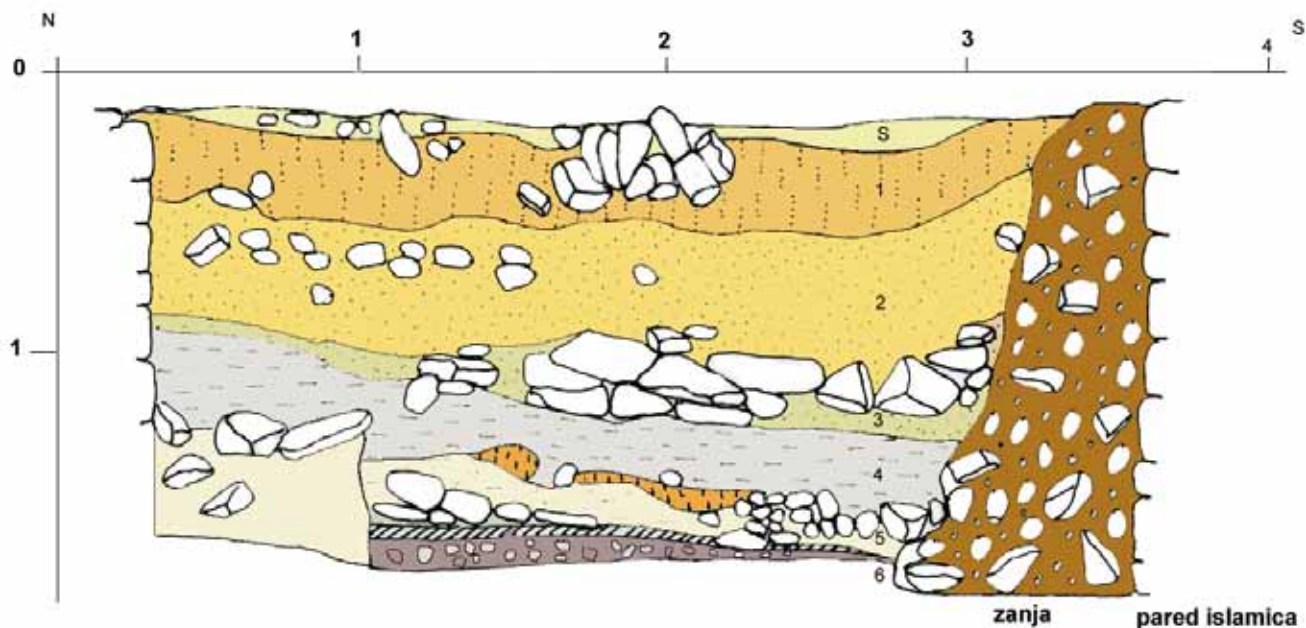


Figura 26.- Vista estratigráfica del lateral Este del sector Q-11.

queológico fue también escaso. Por otra parte, se percibió una delineación irregular que por la gran cantidad de piedras parecía corresponder al paramento interno de la muralla del bronce. En la zona de relleno, se extrajeron piedras hasta una profundidad de [-73] centímetros. Por debajo de la misma, sólo aparecieron piedras de relleno que fueron utilizadas para disponerlas entre los paramentos amurallados de la pendiente.

Nivel 3: La tonalidad de la tierra se transformó inicialmente en un gris amarillento, si bien en ciertas zonas del sector, la tierra era de un tono marrónáceo, compacta, granulosa, con abundantes piedrecillas angulosas de 2 a 5 centímetros que se mezclaban con otras de mayor tamaño entre 15 a 20 centímetros. En este nivel se distinguieron claramente dos zonas diferenciadas, zona A, y otra opuesta, denominada zona B. En la zona A, la tierra era amarillenta rojiza, fina y poco compacta, con muy poca cantidad de materiales, sólo cabe citar la aparición de una pieza de sílex perteneciente a un diente de hoz. A medida que se profundizaba el nivel, la tierra se hacía más compacta y dura, granulosa y con bastantes piedrecillas y restos de cal, que se mezclaba con piedras de 15 a 10 centímetros. El material que apareció correspondía a la época del Bronce medio, si bien en poca cantidad. Cabe mencionar la aparición, junto al sector Sur, de otro diente de hoz con una fuerte pátina de uso. A medida que se profundizaba, la tonalidad de la tierra amarillenta se mezclaba con coloraciones blancuzcas. En el ángulo Sudeste apareció una intrusión de tierra quemada, formando una bolsada dentro de este nivel amarillento, la cual presentaba una potencia máxima de 12 centímetros. El material cerámico se hizo más abundante, recogiéndose una vasija casi completa de la que únicamente le faltaba la base, así como también diversos restos óseos. En la zona B este nivel se inicia a la profun-

dididad de [-89] centímetros. La tierra del mismo, se presentaba de color ceniciento, compactada pero esponjosa, fina y talcosa a la vez, presentando escasas piedras, algunos restos de carbones y de tierra quemada; el material básicamente estaba constituido por huesos, conchas y unos pocos fragmentos cerámicos. Se recogieron carbones para C-14 en una bolsada de tierras carbonosas.

Nivel 4: Este nivel presentaba una tierra de color ceniciento gris claro con pequeños carbones, que adquieren una tonalidad amarillenta debido al contacto con una intrusión de manteado de barro y cal, de un grosor máximo entre 10 a 15 centímetros. Dicho nivel se asentaba sobre un piso estucado muy destruido del Bronce medio. La excavación de este nivel prosiguió a partir de una profundidad de [-100] centímetros. Las tierras marrón cenicientas presentaban algunos carbones y una mezcla de piedras de pequeño tamaño, junto con otros bloques mayores. Este conjunto de piedras, sin que conformen ninguna estructura, continúan hasta enlazar con el paramento de la muralla del bronce, descubriéndose otro alineamiento de piedras que probablemente formaban parte del paramento interior de dicha muralla. Al desmontar los testigos para delimitar el ángulo del sector, se encontraron restos de dos vasijas, una de ellas conservaba su base, cuello y asa. Estos fragmentos se hallan a diferentes profundidades, mezclados con el derrumbe de piedras. Al llegar a una profundidad de hasta [-161] centímetros, las tierras cambiaban totalmente presentando un gran número de piedras mezcladas, de diferentes tamaños, y apoyándose en una hilada, en parte destruida, que interpretamos como el lienzo del escalonamiento exterior de la muralla. En la zona junto a la muralla-torre islámica, se delimitó claramente la zanja de cimentación de dicho muro de unos 60 centímetros de anchura. En dicha zona, se encontró una gran

cantidad de piedras que descansaban sobre un piso enlucido, mezcladas con restos de manteado de barro y estuco, que se unían en la zona Oeste con las piedras del relleno, sobre la zona vecina a la muralla del Bronce medio.

Nivel 5: A medida que se profundizaba, las tierras adquirirían una coloración amarillenta blanquizca con abundantes restos de estuco y manteado de barro. Un suelo de cenizas y carbones parece delimitar un nivel de incendio. En el resto de la unidad se observan unas grandes losas que se enlazan con las ya localizadas en el nivel 4, y que sirvieron para aplanar y nivelar el suelo de la roca natural. Estas losas se prolongan, junto a otros bloques y piedras, hasta el paramento de la muralla islámica (UC 23004) en la zona Sur del sector.

Nivel 6: En este nivel se presentó un relleno absoluto de grandes bloques insertándose en las grietas de la roca basal. La tierra presentaba una tonalidad rojiza (ver Fig. 26).

A continuación describiremos las estratigrafías de los sectores situados en la zona 2 del yacimiento.

SECTOR Q-18

La disposición espacial de las estructuras aparecidas a lo largo de la excavación, fue compleja, dado que tanto en extensión como en profundidad aparecieron diversas construcciones correspondientes a distintas épocas, entrecruzándose y cortando el desarrollo longitudinal de los muros en sus distintos niveles. La muralla musulmana (UC 23004) corría oblicuamente por el centro del sector, dividiéndolo en dos partes.

En éste sector, la secuencia estratigráfica fue la siguiente:

Nivel superficial: Formado por una tierra marronácea compacta, presentaba numerosos bloques de piedra caídos de la citada muralla islámica, y también restos de manteado de barro a una cota de [-98] centímetros con respecto al nivel 0. En la conjunción de ambos muros. Se identificó

la presencia de abundantes restos de barro cocido caído, probablemente correspondientes al alzado de las paredes destruidas por causa de las construcciones musulmanas. Al profundizar, apareció un homogéneo y regular relleno de piedras muy abundantes, que se extendía paralelamente a la muralla islámica en toda la superficie del sector extramuros. Se procedió pues, a levantar este relleno de piedras hasta alcanzar un cambio de coloración de tierras. En esta parte exterior de la muralla islámica se identificó una tierra de color rojizo claro, que en áreas presentaba restos de un piso de revestimiento que parece relacionado con la mencionada muralla islámica y que se extendía hasta el dintel de la puerta del mencionado paramento (UC23100).

Nivel 1: Este nivel presenta una coloración gris cenicienta, formado por tierras sueltas y finas con tacto talcoso; en su parte media, se observó una potente lengua de carbones y cenizas que se prolongaba por el perfil Este. Aparecieron restos abundantes de manteado de barro, si bien en menor proporción que en el nivel superficial. En la base del nivel 1, y junto al sector Q-4, se observó una capa de tierras amarillentas compactas, que constituían el principio del nivel subyacente (nivel 2).

En este nivel, prosiguió la presencia significativa de bloques de piedras caídas, sin que éstas conformasen ninguna estructura definida. En algunos puntos concretos de dichos derrumbes se recogieron algunos fragmentos de cerámica medieval, por lo que no descartamos la posibilidad que procedieran de la destrucción de la muralla musulmana. En conjunto, este sedimento mostró una fuerte remoción de tierras a causa de las construcciones posteriores de época islámica, que alteraron el contenido original de su ocupación. Las tierras quemadas rojizas, alternaban con lenguas de cenizas. En el perfil Este, de dicho sector, se apreciaron restos de escorias de hierro. El nivel experimentaba un considerable buzamiento en talud por el lateral Sur. En la zona exterior de la muralla islámica al levantar las piedras del

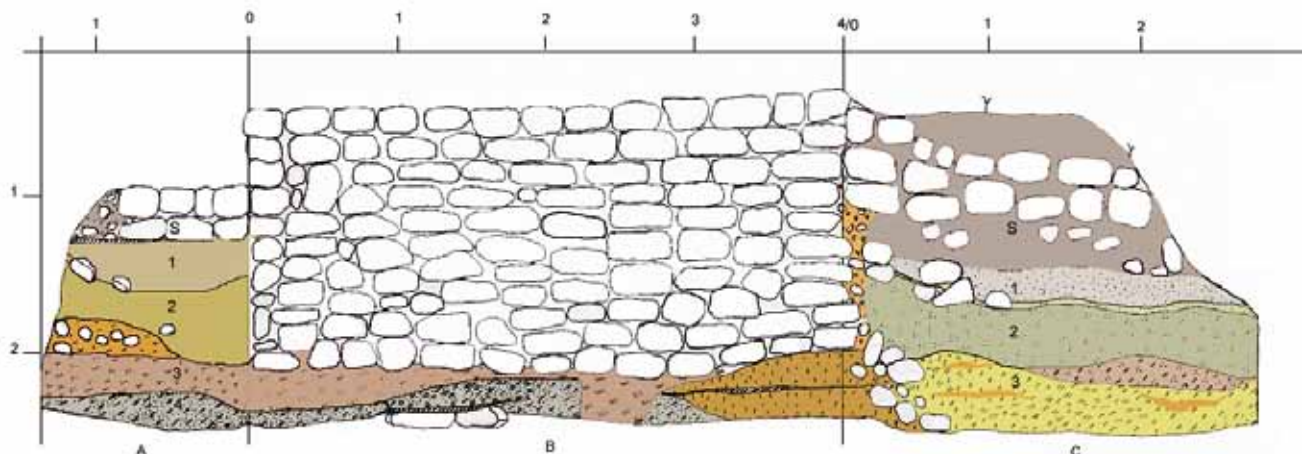


Figura 27.- Vista del desarrollo estratigráfico del sector Q-18 en el área exterior de la muralla islámica: A, lado Oeste; B, lado Norte; C, lado Este.

relleno, aparecieron dos zonas diferenciadas por la tonalidad de las tierras, una, junto a la muralla medieval de tierra compacta, marrón amarillenta; y otra, cercana al talud del relleno, compuesta por unas acumulaciones de carbones y cenizas que contenían restos cerámicos medievales; además en esta área, se hallaron unos restos de escoria, y un fragmento de asa de cerámica del Bronce, probablemente de su etapa final, lo cual presenta las características de una zona removida, debido a su misma situación de ataludamiento. También se identificaron una serie de piedras, probablemente provenientes del derrumbre de la muralla islámica, cuyos tamaños oscilaban entre 15 y 20 centímetros. En la cota [-137] se detectó la zanja de cimentación y relleno de la muralla islámica (UC23004)

Nivel 2: Se compone de tierras compactas de color marrón amarillento con restos de carbones y cal, mezcladas con tierras cenicientas, que conforman capas más o menos irregulares, disponiéndose como intrusiones sobre toda la superficie de este nivel. Hemos de destacar así mismo la abundancia de piedras dispersas, que parecen disponerse como un relleno especialmente abundante en el ángulo Sureste del sector. En la cota [-185] se localizó una gran solera de hogar de planta ovalada de 120 centímetros de diámetro en su eje máximo, y 100 centímetros de eje menor. La solera se componía de un lecho de guijarros de pequeño tamaño embutidos en una matriz rojiza, dura y compacta propia de la tierra quemada. En los alrededores de dicho hogar se localizan restos de otro pavimento realizados con la misma técnica de disposición de pequeños guijarros. En el exterior de la muralla islámica, este nivel presentaba una coloración gris con algunas lenguas de tierras cenicientas; y en los laterales Oeste y Este apareció un relleno de piedras.

Nivel 3: Se compone de una tierra de color amarillento con lenguas de tierras cocidas, presencia de carbones y cenizas, lo cual le proporciona una coloración gris y rojiza. El segundo rebaje [-225] centímetros a [-260] centímetros, estaba constituido por una tierra de color marronáceo, suelta, sin embargo, en la zona que fue ocupada por el hogar, se concentraba aún una tierra quemada de coloración rojiza

Nivel 4: Se caracteriza por la presencia de tierras grisáceas, mezcladas con tierras blanquecinas, por debajo de las cuales aparecen intrusiones de un tierra verdosa de contenido orgánico, entremezcladas con otras de tonalidad rojiza que contienen restos de manteado de barro, de coloración amarillenta, bajo los cuales, en algunos puntos, se presentaban tierras con abundante contenido de carbones y arcillas cocidas. Por debajo de dicho piso enlucido, aparecían ya los afloramientos de roca natural, cubierta en algunos puntos por capas de tierra rojiza para nivelar el terreno (ver Fig. 27).

SECTOR Q-19

La estratigrafía se presentaba de la forma siguiente:

Nivel superficial: Constituido, de manera similar al sector Q-18, por una tierra marronácea y compacta, en la cual se localizaban abundantes piedras caídas procedentes de las primeras hiladas correspondientes a la edificación islámica de planta cuadrangular localizada en el sector Norte del sector, pertenecientes a una gran cisterna (UC 23011). Por debajo de este nivel, y exteriormente a la citada construcción de época musulmana, se presentaba una tierra gris cenicienta con un contenido de abundantes carbones y manchas de tierra cocida, que contenían restos de manteado de barro. En el espacio delimitado por los perfiles Oeste, Sur, y el muro de época medieval (UC 23015), apareció un encachado irregular formado por piedras planas de tamaño medio y pequeño (UC23014), cuya funcionalidad no estaba clara, aunque muy posiblemente se trataba de un sellado intencional del terreno. Entre las piedras de este encachado se encontraron abundantes restos de carbones. A partir de la cota [-125] hasta [-129] centímetros, se localizó en la parte interior del muro (UC23011) una zanja de cimentación (UC23016), por debajo del piso medieval (UC23012).

Nivel 1: Compuesto por tierras quemadas, con restos de manteado de barro y carbones, se encontraba atravesado por una lengua de tierra gris cenicienta con piedrecillas, y por debajo aparecía una tierra amarillenta con un abundante contenido de cal. Bajo la base del muro de la cisterna, la tierra vuelve a adquirir una tonalidad grisácea clara y se mezcla con restos de cimentación. En la parte exterior de la muralla islámica este nivel presentaba una textura determinada por la gran abundancia de raíces de pequeño tamaño, mezcladas con materiales de construcción, especialmente caracterizados por la presencia de estucos; así mismo aparecían restos cerámicos de los cuales cabe destacar la presencia de un cuello de ánfora que a medida que se excavó el nivel se completó con la base y las asas y algún fragmento de pared, lo cual nos informaba de la existencia de construcciones de época ibérica. La tierra contenía fragmentos de barro y tendel que probablemente se desprendió del llamado muro islámico (UC23004); su textura era dura y compacta de un color amarillento con un contenido de abundantes piedrecillas. En el área Norte, vecina al sector Q-18, que denominamos área Oeste, se registraron una serie de restos de manteado de barro de color rojizo que se extendían sobre toda la superficie, formando una mancha irregular. La frecuente presencia de restos de estuco, es una característica importante de este nivel, que probablemente fue el tratamiento que se dió a los muros interiores de época islámica. Las tierras mezcladas con los rellenos de piedras,

presentaban una coloración rojiza. Por debajo de la puerta (UC23100) de la muralla islámica (UC 23004) el sedimento contenía abundantes guijarros; entre estos restos se hallaron clavos de hierro y una cruceta del mismo metal que posiblemente perteneciese a la puerta de madera que cerraba el vano de acceso (UC23100).

Nivel 2: Las tierras que componen este nivel adquieren una coloración grisácea clara con abundantes restos de manteado de barro. Por debajo de ésta aparece un sedimento de tonalidad gris con manchas marrónáceas amarillentas. A partir de [-150] centímetros se encontraron gran cantidad de restos de estucado correspondiente al enlucido murario en su parte superior. En el exterior de la muralla y a una cota [-164] centímetros se retiraron las piedras que constituían el relleno del piso. La tierra cambió de textura, haciéndose más compacta y dura, como si estuviera apisonada previamente a la colocación del relleno del nivel 1, con la finalidad de nivelar el suelo. Este nivel presentaba una uniformidad total en ambas zonas, si bien en el lateral Este, a partir de una cota de entre [-155] centímetros a [-169] centímetros se localizó una delineación de piedras, que conforman una pared; probablemente se trataba de los restos de una construcción de época ibérica, que quedaría totalmente destruida por las edificaciones posteriores de época musulmana. Al final del nivel, empezó a localizarse un piso de gravilla el cual parecía corresponder al nivel inferior. Al llegar a una profundidad de [-186] centímetros, el nivel presentaba un cambio sustancial.

Nivel 3: Se componía de una tierra anaranjada amarillenta con abundantes piedrecillas, muy compacta y dura, y en algunas zonas apareció totalmente quemada, adquiriendo una tonalidad rojiza y más dura. En el lateral junto al perfil Este, las afloraciones de la roca virgen se hacían patentes a partir de [-232] centímetros, buzando en dirección Oeste. En el perfil Norte también se empezaban a visualizar las afloraciones de la roca madre.

Nivel 4: Constituye el final de la estratigrafía del sector, formado por un lecho de piedras depositadas en la pequeña cubeta que determina el buzamiento de la roca natural, estas piedras se encontraban

mezcladas con tierra rojiza, en algunos casos bastante compacta. Los afloramientos de la roca aparecían en la zona central a partir de la cota [-261] centímetros y persistían hasta [-290] centímetros, ocupando la mitad Este de la unidad de excavación. En la zona exterior a la muralla musulmana, la tierra se presentaba con una tonalidad gris, mezclada con una gran abundancia de cantos rodados que parecían corresponder a un piso de gravilla, probablemente correspondiente a la ocupación del Bronce medio. El piso se situaba entre las cotas [-286] centímetros y [-290] centímetros. Junto a estos pavimentos se observó la presencia de lentillas de tierra quemada y restos de cenizas mezcladas con carbones. A una profundidad de [-296] centímetros, apareció una tierra rojiza oscura con escaso material arqueológico. Esta tierra rojiza se mezclaba con algunas manchas de tonalidad amarillenta. En la zona Oeste, se localizó un pequeño amontonamiento de piedras dispuestas longitudinalmente, pero sin continuación, pues no correspondían a una estructura de habitación, tal vez se tratara de restos del relleno sobre el que se asentaba el piso de guijarros (ver Fig. 28).

SECTORES Q-17 Y Q-20

Finalmente incluiremos las estratigrafías de estos sectores de la zona 2, si bien en ellos no fueron detectadas ninguna estructura digna de mención relacionada con el Bronce medio y Bronce final, probablemente como consecuencia de la destrucción causada por la edificación de la muralla islámica y su torre.

SECTOR Q-17

La secuencia estratigráfica fue la siguiente:

Nivel superficial: Primeramente se procedió a la retirada de toda la sedimentación superficial del sector. Apareció una gran acumulación de piedras sueltas que no presentan ninguna delineación, y en las zonas libres de piedras se apreciaron bolsadas de tierras amarillentas estériles. Por debajo

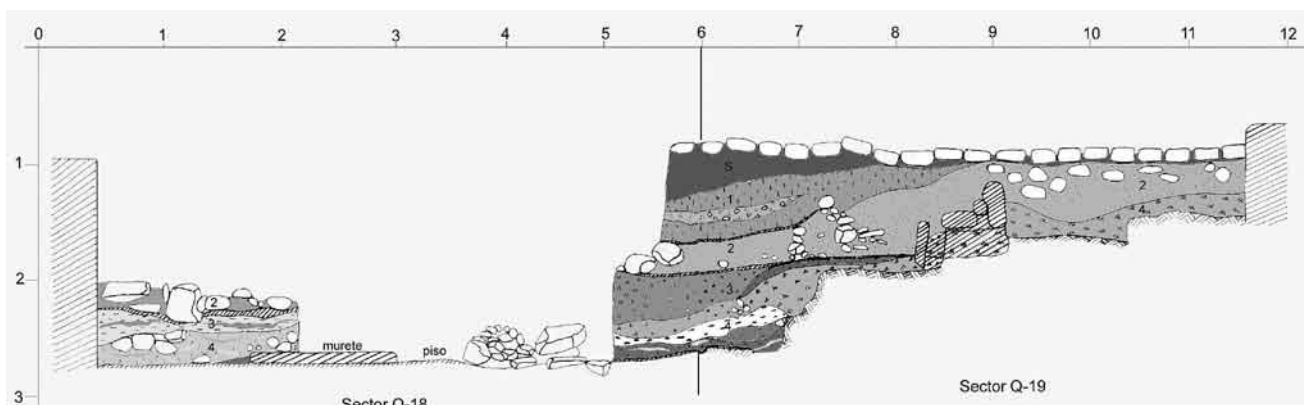


Figura 28.- Sección y estratigrafía del corte Norte de los sectores Q-18 y Q-19.

de algunas de las piedras, se encontraron rellenos deposicionales provenientes de las construcciones islámicas, conteniendo restos de mortero, lo cual nos indica que todas estas piedras sueltas procedían de los derrumbes de época medieval.

Nivel 1: Se apreció una tierra rojiza cenicienta con restos de manteado de barro en algunos casos, y restos de tierras quemadas, muy granulosas, compactas y duras, con piedrecillas y abundantes piedras de derrumbe, según el área superficial del sector. También estaban presentes algunas piedras angulosas y tierras con abundantes nódulos de cal. En este nivel se pudieron distinguir dos zonas, una, que limitaba las hiladas y la propia delineación de la muralla islámica, y presentaba unas piedras adosadas al paramento defensivo; y otra, en la cual las piedras sueltas se encontraban abundantemente dispersas, especialmente por debajo del paramento defensivo; precisamente en esta segunda área se localizaron las paredes de un recinto de época islámica (UUCC17000, 17001), entre tierras poco compactas y con abundantes rellenos de piedras. En el lateral Norte, y junto al sector Q-11, se detectó la continuación de la pared medieval que conformaba un torreón abierto unido a la muralla islámica (UC23004), el cual se extendía en dirección Sur hasta el camino de acceso al yacimiento, paralelamente al paramento defensivo medieval.

Nivel 2: Compuesto por tierras cenicientas sueltas, muy finas, granulosas, con piedras angulosas de 9 a 70 centímetros de tamaño, y con algún resto de manteado de barro. En este nivel se diferenciaron también dos áreas: una, la correspondiente a la parte inferior de la muralla islámica, con una gran cantidad de piedras de derrumbe provocadas por

las mismas alteraciones constructivas medievales, en la cual seguían apareciendo restos cerámicos de esta época, mezclados con otros de época ibérica; y otra, en contacto con las habitaciones intramuros en la que se encontraban abundantes restos de cerámicas del Bronce final, algunas decoradas con incisiones o mamelones. Sin embargo, el conjunto del material fue en realidad poco abundante y heterogéneo.

Nivel 3: Este nivel lo componían dos capas de tierras, la primera, de color ocre amarillento rojizo, con restos de manteado de barro, y la segunda, de tierras quemadas, muy duras y compactas, con abundantes nódulos de cal, y algunas piedras de tamaño entre 50 a 15 centímetros, y escasos guijarros. Se apreció una potente lengua de cenizas endurecidas y compactas que recorría horizontalmente el nivel. Es probable que esta lengua uniforme de cenizas, correspondiera al nivel de incendio del poblado del Bronce medio, identificado en los sectores Q-5 y Q-6. Por debajo de esta capa dura, compacta y granulosa, con gran cantidad de restos de manteado de barro y algunos nódulos de cal; se apreciaron unas tierras de color gris ceniciento, acompañadas también de acumulaciones de tierras quemadas, detectándose una gran abundancia de piedras de un tamaño entre 10 a 20 centímetros. Entre las piedras se recogieron restos cerámicos y óseos. Este nivel lo identificamos con el momento del abandono del poblado y su sistema defensivo correspondiente al Bronce medio. En la parte inferior de la muralla islámica continuó identificándose gran número de piedras sueltas sin que conformasen ninguna estructura (ver Fig. 29).

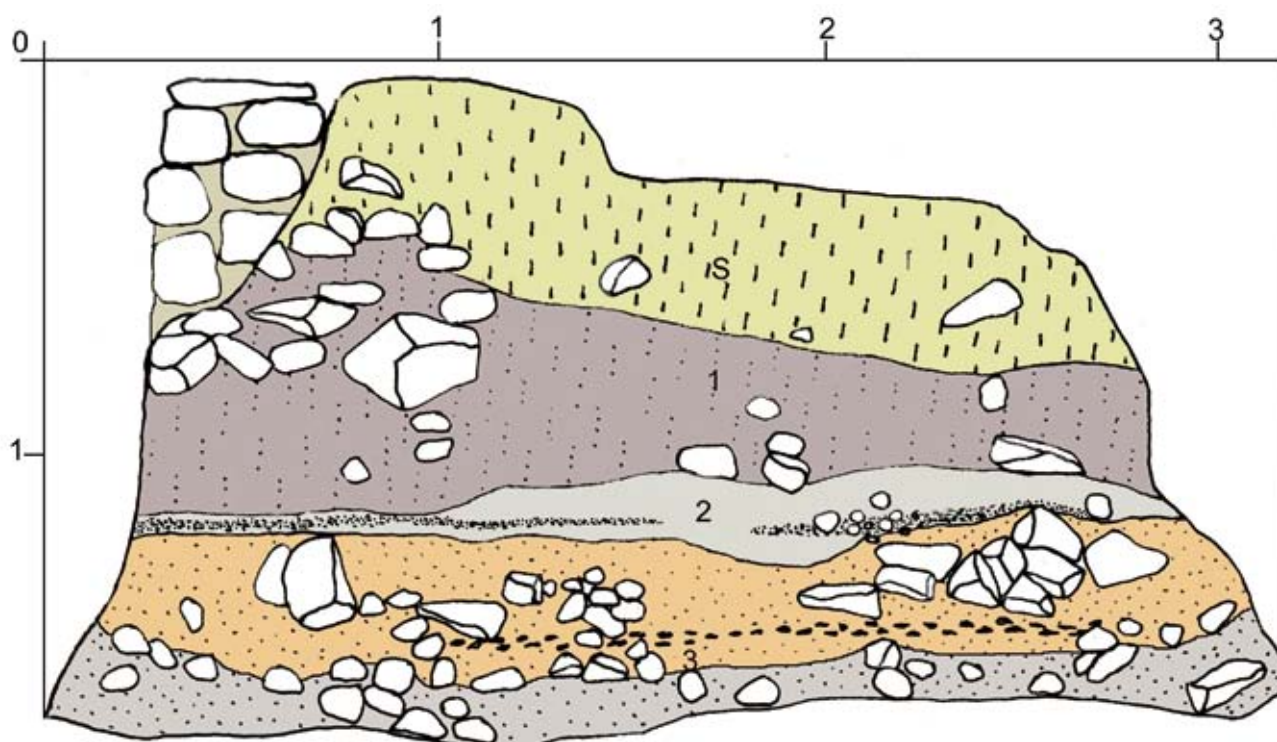


Figura 29.-Corte estratigráfico del sector Q-17, sección Oeste.

SECTOR Q-20

La secuencia estratigráfica fue la siguiente:

Nivel superficial: Constituido, al igual que en los sectores Q-18 y Q-19 por una tierra compacta y dura, de tonalidad marrón claro, con un contenido considerable de piedras caídas, además de gran cantidad de fragmentos de argamasa y restos de estucados. En la parte superior se presentaba una capa de 20 a 30 centímetros, formada por arenas, y por debajo de éstas una capa más compacta de arenas junto a cal y trozos de estucos. Esta capa llegaba hasta 15 centímetros de grosor, adquiriendo una tonalidad marrón claro amarillento, y conteniendo cerámica medieval y algún resto de cerámica del Bronce. A medida que se profundizaba, la tierra iba cambiando hacia una tonalidad grisácea, con contenido de cenizas y manchas de manteado de barro pero con presencia de piedras. En la zona interior de la muralla islámica, se rebajó una capa de unos 15 centímetros de espesor, de color marrón claro amarillento, compuesta también por cal, arena y arcilla, conteniendo algunos fragmentos de cerámicas medievales. Por el exterior de la muralla islámica (UC23004), apareció un empedrado (UC23016) correspondiente al vano de la puerta (UC23100), y adosado al muro (UC23018), también islámico, perpendicular a la muralla (UC23004), que ya fue localizado en la excavación del sector Q-19 exterior en su parte opuesta; bajo éste se encontraba una gruesa capa de relleno de piedras regulares y por debajo, apareció un cambio de tierra de tonalidad más oscura. Dicho piso presentaba un estucado por la parte superior. Estaba delimitado por la construcción de la muralla musulmana (UC23004) que cortaba en diagonal la mitad del sector desde el Noroeste al Sureste. En la zona Noroeste, se encontraba interrumpida dicha muralla medieval (UC23004) por una abertura o puerta (UC23100) en cuya base, se hallaba un empedrado regular (UC23016) que delimitaba su luz de paso por el exterior que daba al talud, si bien en el umbral o vano de la puerta se observa un piso de losetas de barro (UC23020). En uno de sus laterales se apreciaba un muro perpendicular (UC23018) a la muralla (UC23004) de la misma época, el cual presentaba una anchura de 60 centímetros que se interrumpía en el mencionado talud. En la parte interior de la muralla (UC23004) apareció un relleno de piedras regulares a modo de empedrado de época ibérica (UC20000), que acababa delimitado por una delineación de piedras que al parecer correspondían a un muro también ibérico (UC20001). Por el exterior de la muralla sólo se localizaron algunos restos de tierras mezcladas con manteado de barro y algunos bloques de piedras que parecían integrarse en un aterraplanamiento de un piso (UC23021). En la zona interior de la muralla (UC23004), aparecieron una gran cantidad de piedras de relleno, arenas

y gravas mezcladas con cerámicas medievales. Bajo el piso islámico (UC23021) la tierra adquirió una coloración más oscura, conteniendo algunos fragmentos de cerámicas del bronce, así como restos de manteado de barro.

Nivel 1: Se componía de tierras sueltas con gran abundancia de piedras de coloración grisácea cenicienta y más amarillenta en la base del nivel, con placas de barro cocido. Una vez limpiado el sector interior de la muralla de las piedras del relleno, se delimitó perfectamente una construcción cuadrangular (UCC20001 y 20002) que corría por debajo de la muralla (UC23004), dichas unidades constructivas formando ángulo recto, conformaban un recinto, que fue amortizado mediante un relleno de piedras (UC20000); las paredes presentaban un grosor de 40 centímetros a 50 centímetros; en su interior aún persistía la presencia de piedras; la pared longitudinal convergente a la muralla por su interior (UC20001), continuaba hacia el sector Sur, aunque en este tramo final se hallaba muy destrozado; se trata pues de una construcción importante por sus dimensiones y de factura, probablemente islámica. La parte final del nivel 1 en esta área interior, acaba tomando una coloración de manchas amarillentas. Hay que señalar que la pared (UC20002) que formaba ángulo con la anterior (UC20001) acababa apoyándose por debajo del vano de la puerta (UC23100) de la muralla (UC23004). Por encima de este mismo vano (UC23100), se observó también la presencia de un enlosado compuesto por losetas de barro cocido (UC23020). Por otra parte, en la cara interior de la UC20001, se adosaba un pequeño muro transversal (UC20003) de 60 centímetros de ancho y por 70 centímetros de largo, que quizá se dispuso a modo de contrafuerte juntamente con el relleno ya mencionado (UC20000). Por la cara exterior y final del muro (UC20001), se hallaron abundantes restos de carbones. En la zona externa a la muralla, se localizó un nuevo muro (UC20004) que partiendo por debajo del ángulo de la pared perpendicular (UC23018) corría con una longitud de 240 centímetros, y un ancho de 40 centímetros hasta llegar al lado Oeste, y quedaba unido a otro pequeño tramo (UC20005) muy mal conservado, por debajo de la muralla medieval (UC23004) y perpendicular a ésta. Asimismo por la cara exterior de la (UC23018) y junto al vano de la puerta (UC23100) apareció otro pequeño tramo de muro (UC20006) que corría oblicuamente a lo largo de 80 centímetros con un ancho de 40 centímetros y que parecían formar una habitación de planta cuadrangular, junto con la ya mencionada pared (UC20004), quizá ambos muros estarían relacionados con un piso empedrado de pequeños cantos aplanados (UC20007) y cuyos restos presentaban una forma cuadrangular de 50 centímetros de lado. La tierra era suelta, con abundantes carbones. La entrada a la muralla musulmana (UC23100) quedaba delimitada en el exterior por una gran losa

que ocupaba todo el umbral a modo de escalón (UC23022).

Nivel 2: De coloración grisácea amarillenta, contenía restos de cenizas, algún carbón y puntos de cal, con abundantes piedras restantes del relleno de un piso empedrado (UC20008) que correspondía por una parte al recinto cuadrangular interior delimitado en el nivel 1 (UJCC20004 y 20006), y por otra parte a los restos del piso empedrado con guijarros planos (UC20007) correspondientes a la habitación exterior que ahora se presentaba por debajo de una serie de piedras planas como si de un tosco enlosado se tratara (UC20008); en la parte correspondiente al sector Este, la roca virgen ocupa todo el ángulo de este sector que desciende hacia el talud. En el sector interior de la muralla (UC23004), la tierra se hacía cada vez más compacta y con bolsadas de tierras amarillentas de potencia irregular, procediéndose a desmontar las paredes que conformaban el recinto cuadrangular ya descrito (UJCC20001 y 20002), cuyo relleno de piedras (UC20000) parecía corresponder a época ibérica, ya que en su interior se han encontrado fragmentos pertenecientes a una misma vasija pintada a bandas; por debajo aparecía una delineación de pared, cuyo trazado corría paralelo al perfil Este del sector Q-20 y se adentraba en el sector Q-19 (UC20009). También apareció una pared (UC20010) de 160 centímetros de longitud por 40 centímetros de ancho, con una dirección Noroeste-Sudeste hasta alcanzar un extremo del vano (UC23100), introduciéndose por debajo de la muralla (UC23004), y que parece enlazar con la pared (UC20004) de la zona externa de la unidad. Por debajo del ángulo formado por los muros (UJCC20010 y 20002), ambos de distintos momentos culturales, empezaban a mostrarse unos pocos restos de un piso estucado (UC20012). En la zona exterior a la muralla, entre una capa cenicienta, apareció otra de tierras amarillo-rojizas en donde se encontraron varios fragmentos de cerámicas del Bronce medio, en algún caso semicompletas.

Nivel 3: Compuesto por una tierra quemada compacta con abundantes restos de manteado de barro, de tonalidad rojiza amarillenta y con manchas marrones, que podría corresponder a un piso

o enlucido muy fragmentado perteneciente al Bronce medio

Nivel 4: Por debajo del piso enlucido se localizó una lengua fina de estucado que pudo ser la base de este piso; entre estas tierras se localizaron unas potentes lenguas de cenizas mezcladas con cal y carbonillos, y una potente bolsada de tierras negruzcas quemadas con abundante contenido de carbones; en la base del nivel se apreció una tierra quemada muy compacta como la identificada en un principio. En la zona exterior a la muralla, se detectaron las afloraciones de la roca virgen en toda la zona externa a la muralla, y también en la zona interna situadas por debajo de la base de la pared. Las especiales características del terreno, con unos afloramientos de roca importantes que buzaban hacia el talud o parte externa de la muralla, determinaron que en este sector no se localizaran más niveles, ya que la disposición de las sucesivas construcciones se adaptó a la morfología del terreno.

Nivel 5: Compuesto de tierra rojiza compacta estéril.

A continuación describiremos la estratigrafía correspondiente al sector Q-21, situado en la zona 4.

SECTOR Q-21

Este sector de excavación se encuentra en la parte Norte del yacimiento, muy cerca de la construcción moderna del chalet. Se abrió con el fin de definir los restos constructivos en esta zona y comprobar si existió paramento de muralla u alguna otra edificación correspondiente al Bronce medio. Se asienta bajo los restos de la muralla medieval (UC23023) ya que ésta parece haberse situado en ambos flancos Norte y Sur del promontorio, para impedir cualquier ataque por mar, en las dos vertientes susceptibles de escalada.

El sector tiene unas dimensiones irregulares en planta, puesto que en realidad se adaptaba a la zona ajardinada del chalet, el cual en el lado Oeste se apoyaba directamente sobre los restos del paramento medieval (UC23023) orientado al Norte.

En este sector Q-21 se dejó de excavar la mitad de la sedimentación existente porque los pro-

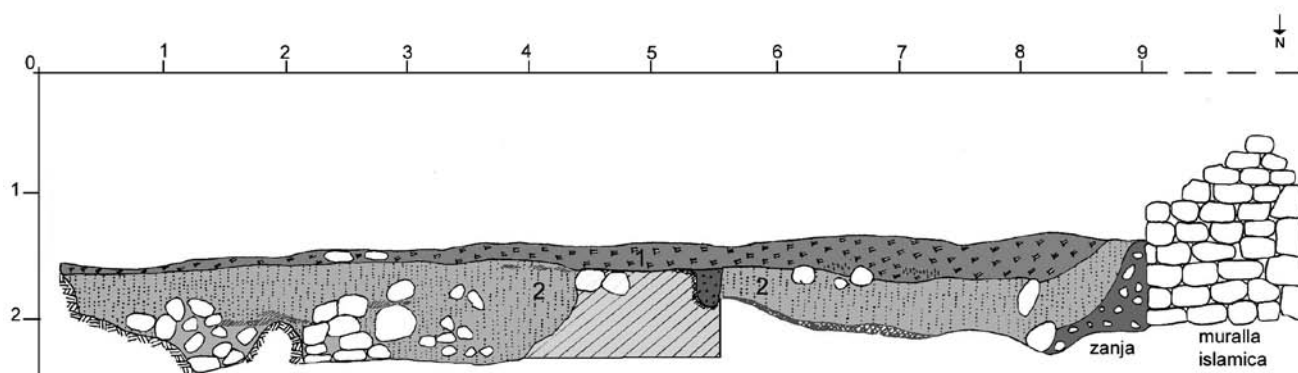


Figura 30.- Corte estratigráfico del sector Q-21, en su lado Norte.

pietarios no quisieron que continuáramos, por el hecho de que se hallaba en el interior del jardín. Con lo cual la descripción forzosamente es incompleta.

La secuencia estratigráfica fue la siguiente:

Nivel 1: Éste nivel se componía de tierras grises duras y compactas con algunas manchas de tierra roja cocida, pero prácticamente estériles, conteniendo abundantes piedras que probablemente procedían de gran parte del derrumbe de la muralla medieval (UC23023). En la zona central del sector se apreció, en una extensión de 2,50 metros cuadrados, una tierra dura y quemada que parecía corresponder a la solera de un hogar, junto a ésta se detectó la presencia de un piso enlucido, cuya composición endurecida y blancuzca, formaba parte del interior de un recinto de la Fase II del Bronce medio, éste se extendía en una amplia zona central del sector, si bien fragmentado. En diferentes puntos se recogieron fragmentos cerámicos tanto fabricados a mano, como a torno, lo cual expresa que toda la sedimentación se encontraba alterada. A medida que se excavó siguieron apareciendo fragmentos cerámicos mezclados, a torno y otros hechos a mano. Se trata por tanto del nivel inicial de ocupación del poblado del Bronce medio, arrasado totalmente por las posteriores construcciones medievales, ya que estos restos se encontraban en la pendiente septentrional del promontorio, y debido a los procesos de erosión presentaban mayor facilidad para su arrasamiento. En la zona de excavación inicial, se rebajó en un potente nivel de tierras muy duras y apelmazadas, de color amarillento y con restos de cal e intrusiones de tierra rojiza. El material fue muy escaso.

Nivel 2: Se continúa excavando en extensión en un área de 16 x 9 metros. Se prosigue a partir de la cota [-229] centímetros, aparecieron afloramientos de roca natural en el sector Sur, junto a la valla de cerramiento de la casa, que ya se presentaban en parte en el nivel 1. Dichos afloramientos rocosos cubrían gran parte de este sector, buzando en dirección Norte. En el límite septentrional del sector, se apreciaba una estructura de tierra endurecida y parcialmente estucada, presentando algún relleno de piedras de dirección Norte-Sur que terminaba por el extremo septentrional. También se limpió la base o "machón" de piedra y argamasa medieval (UC23024), con unas dimensiones de 3,50 metros en su parte media por 3 metros de ancho, con el fin de delimitar la estructura, la cual presenta una planta irregular en forma de herradura y que quizás constituyese el basamento de algún tipo de torre o bastión. En el área situada junto a la muralla medieval (UC23023) por otra parte, se localizaron un buen número de fragmentos cerámicos islámicos, mezclados con otros del bronce. Las tierras presentaron unas coloraciones variables entre rojizas y grisáceas. En la zona Sudeste se delimitó la fase constructiva del Bronce medio del yacimiento. A una cota media de [-231] centímetros, que en este rebaje quedó finalizada forzamente,

sin haberse llegado lamentablemente al final del relleno estratigráfico de este nivel (ver Fig. 30).

CONCLUSIONES

En conjunto las estratigrafías de todos los sectores muestran en sus primeros niveles las consecuencias de las remociones y destrucciones que padecieron; prueba de ello es la continua alteración de los materiales en sus contextos, que frecuentemente se hallan mezclados.

También observamos dos niveles de incendios que afectaron por una parte al asentamiento del pleno Bronce medio, que se manifiesta especialmente en los sectores Q-5 y Q-6 y en sus respectivos niveles 4; además que se constatan otros restos de este incendio incluso en el nivel 3 del sector Q-17. En este episodio llegaron a incendiarse parte de las viviendas adosadas a la cara interna de la muralla de esta misma etapa; sin embargo algunos de estos recintos fueron reconstruidos por encima de los escombros y los restos materiales que quedaron quemados. Prueba de ello son el número de vasijas completas que se han encontrado en los diversos sectores, especialmente en la zona 1 del yacimiento.

Anterior a este episodio de incendio se produjo otro que es detectable especialmente en el nivel 5 del sector Q-4, y que corresponde al primer asentamiento que calificamos como del Bronce medio inicial. Estos accidentes tendrían relación con los materiales de construcción perecederos que utilizaron, tanto para el alzado de las paredes como para la cobertura de las techumbres, encañizados, mantenido de barro, arcilla y paja, que junto a la frecuencia y dispersión de hogares y hornos constituyeron sin duda un peligro latente. Por tanto no podemos pensar que estos incendios se produjeran debido a un ataque foráneo y que llegaran a una destrucción masiva del yacimiento, pues a nuestro juicio, si hubiera sido así posiblemente hubieran abandonado este territorio de asentamiento.

Otra de las características que nos presentan las secciones estratigráficas es la presencia de los pisos estucados pertenecientes al Bronce medio, su grosor que puede oscilar entre 5 a 12 centímetros, nos informa que estos suelos fueron periódicamente enlucidos formando sucesivas capas hasta alcanzar este espesor considerable. Tengamos en cuenta que este tipo de tratamiento en los pisos, se sometía a mucho más desgaste que en el resto de elementos constructivos realizados con la misma técnica de estucado.

En las secciones que pudo apreciarse los soportes para postes, pudieron alcanzar entre 30 a 40 centímetros de profundidad, lo cual nos proporciona una idea aproximada de la altura del poste o pie derecho que soportaba el techo de la vivienda, aproximadamente de unos dos metros o algo más. En este sentido creemos que las

coberturas de los recintos se compondrían por una serie de soportes o pies derechos que sostendrían un tosco envigado y que a su vez éste soportaría el techo de encañizado y pellas de barro.

En muchos de los sectores estratigráficos se encuentran presentes las bolsasadas o lenguas de cenizas y carbones, lo cual confirma que en los recintos con un hogar u horno, estaban casi permanentemente encendidos. En el recinto principal, incluido en los sectores Q-6 y Q-5 no fue localizado ningún hogar.

La horizontalidad de los niveles se aprecia especialmente a partir del nivel 3 y siguientes, donde han quedado prácticamente intactas las estructuras constructivas de la etapa del Bronce medio. Sin embargo debemos advertir que la irregularidad del piso natural, formado por las afloraciones de roca, fue concienzudamente regularizado con relle-

nos entre las grietas e intersticios de la roca, y la nivelación de los diferentes alzados. Esta nivelación artificial, sin embargo no se observa en los restos del Bronce medio inicial, por lo que se realiza a partir del asentamiento del Bronce medio, pero es una nivelación aproximada, que siempre presenta cotas diferenciadas en cada punto interior de la vivienda o recinto.

El abandono definitivo del poblamiento del Bronce medio, pudo deberse no sólo a la consecuencia de un nuevo incendio, como en algunas de las estratigrafías se intuye, sino simplemente a un abandono precipitado, por razones de la proximidad de un ataque. No lo podemos asegurar, pero lo cierto es que la cantidad de recipientes cerámicos completos encontrados *in situ*, quizá nos indica que la precipitación de la marcha fue una realidad.



Foto 46.- Vista del corte estratigráfico Sur, correspondiente al sector Q-10.



Foto 47.- Estratigrafía Este del sector Q-11.

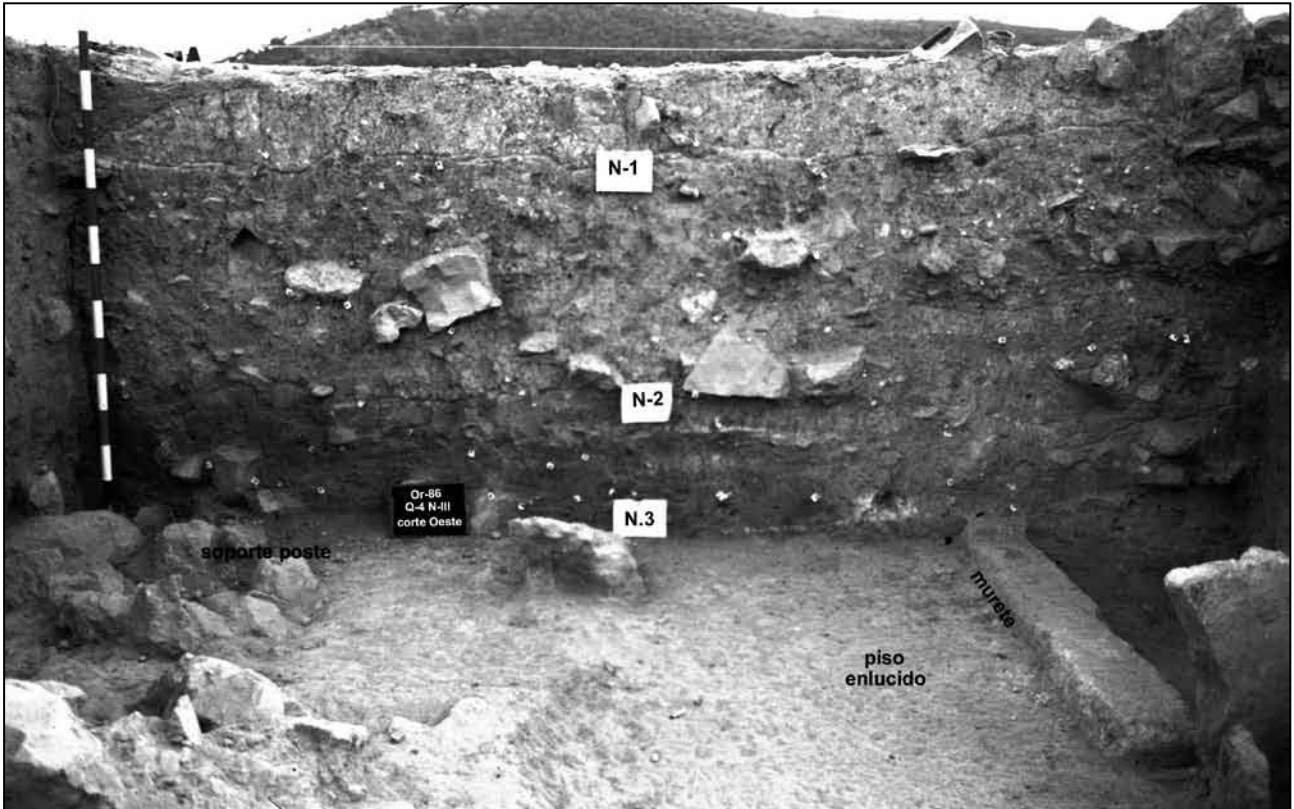


Foto 48.- Corte Oeste del sector Q-4.

ESTUDIO DE LAS FORMAS CERÁMICAS

A. Barrachina

Las diferentes estructuras excavadas en Orpesa la Vella han aportado un amplio y voluminoso conjunto de cerámicas con un buen estado de conservación. Ellas son, por lo general, el elemento material al que más habitualmente recurrimos los arqueólogos para establecer cronologías. En este caso en estudio, la reconstrucción de un número elevado de perfiles nos ha instado a realizar una tabla que abarque el conjunto, con el objetivo de ser de utilidad para analizar la secuencia del yacimiento, pero que al mismo tiempo sirva para la comparación con otros yacimientos de la misma cronología.

En éste sentido en las líneas que siguen primero presentaremos una tabla con el conjunto de los materiales, para después pasar a su contextualización en las dos fases del yacimiento y analizar las diferencias o similitudes que presentan los dos conjuntos. Solo trabajaremos con los materiales cerámicos procedentes de la zona 1 y 2, pues en el resto de zonas los conjuntos aparecen muy mezclados o son escasos.

Para la realización del estudio del material cerámico hemos seguido dos clasificaciones previas. La primera se estableció para el Sistema Ibérico Turoloense (Picazo, 1993). La segunda deriva de la primera, aunque con algunas modificaciones que afectaban a la ampliación del número de formas, es la que utilizamos en la clasificación del conjunto de el Pic dels Corbs (Barrachina, 2004).

En el primero de ellos se parte de la clasificación morfométrica de un conjunto relativamente numeroso de vasijas completas en el que se definen formas, tipos y subtipos con significado cronológico, espacial o funcional. Para la reducción de las variables que derivan de las diferentes mediciones y para la clasificación de los individuos se recurrió a la estadística descriptiva, utilizando el Análisis de Componentes Principales (ACP) y Análisis de Conglomerados (ACL). Al mismo tiempo que se efectuó un análisis de los bordes de forma individualizada con el que se desarrollan modelos que reflejan los mismos significados que en el caso de las formas. El resultado de dicho estudio nos ofrece una seriación de los materiales cerámicos sustentada sobre un estudio espacial en el que se

reconocen claramente las variaciones cronológicas, abarcando el Bronce antiguo, medio y tardío.

El conjunto cerámico del Pic dels Corbs es más extenso cronológicamente que el estudiado por Picazo. Esto es debido a que incluye materiales pertenecientes al final de la Edad del Bronce, por lo que fue necesario ampliar el repertorio formal para poder abarcar todos los conjuntos. Partimos para ello de las pautas de clasificación preestablecidas a través de los puntos característicos que definen los perfiles de los vasos y los criterios establecidos por Picazo para definir estos puntos. Ambas cuestiones han repercutido en la configuración interna de las formas con conjuntos más heterogéneos que los estudiados en el Sistema Ibérico Turoloense. Esto nos llevo a tener que efectuar algunas modificaciones en los pasos seguidos dentro del análisis estadístico, teniendo en cuenta no la búsqueda de un sistema de gran alcance en el que cualquier grupo pueda ser catalogado, si no aplicando el método básico a unos criterios ya establecidos y tratando con todas las posibilidades que el método ofrece. Así pues, en el conjunto del Sistema Ibérico Turoloense son siete las formas definidas, mientras que en el Pic dels Corbs llegan hasta diez.

Teniendo pues estas dos clasificaciones como referencia, en el presente estudio hemos simplificado el proceso de ordenación de las formas y tipos, basándonos principalmente en los índices que señalan la profundidad y el tamaño de los diferentes vasos.

Las formas presentes en este estudio corresponden básicamente a la Forma 1 (perfiles sencillos abiertos), Forma 2 (perfiles sencillos entrantes), Forma 3 (perfiles compuestos de contenedores), Forma 4 (perfiles compuestos carenados), Forma 6 (vasos geminados), Forma 7 (queseras) y Forma 10 (perfiles sencillos abiertos con el borde diferenciado).

La forma 8 no esta presente en el conjunto estudiado, mientras que las forma 5 y 9 tienen una presencia tan baja (un solo ejemplar) que no las hemos considerado en la tabla general. Si bien hablaremos de ellas al hacer la valoración del conjunto cerámico de cada fase.

El conjunto estudiado supone un total de casi 12.000 fragmentos con forma y un número muy superior de fragmentos sin forma. De ellos los que presentan decoraciones son minoritarios. Cada una de las formas presenta una tipología muy homogénea con pocas diferencias, cuestión que no ha facilitado mucho la clasificación.

Las pastas en general son:

A1.- Pasta negra o gris oscura con desgrasante moderado (10%) de tamaño medio y grueso (5 mm), abunda el de tamaño medio de caliza (blanco opaco) y calcita (traslucida, brillante). Textura suave, matriz fina y compacta con puntos brillantes y porosidad escasa. Superficie bruñida exterior e interior con brillo charol.

A2.- Pasta negra, gris oscura o marrón chocolate con desgrasante moderado y frecuente (15-25%), de tamaño medio y grueso (5 mm) abunda el de tamaño grande de caliza (blanco opaco) y calcita (traslucida, brillante). Textura suave, matriz fina y compacta con puntos brillantes de escasa desagregabilidad y porosidad. Superficie bruñida exterior e interior, se ve el desgrasante.

A3.- Pasta negra, gris oscura, marrón o marrón rojizo con núcleo negro. Desgrasante moderado y frecuente (15-25%), de tamaño medio y grueso (5 mm), abunda el de tamaño grueso de caliza (blanco opaco) y calcita (traslucida, brillante). Textura suave, matriz fina y compacta con puntos brillantes y porosidad escasa. Superficie bruñida exterior e interior. Superficie de bruñido no suficientemente alisada, por lo que se crean como aguadas irregulares.

A4.- Pasta negra, gris oscura, marrón o marrón rojiza con núcleo negro. Desgrasante moderado y frecuente (15-25%) de tamaño medio y grueso (5 mm), abunda el de tamaño medio de caliza (blanco opaco) y calcita (traslucida, brillante). Textura suave, matriz fina y compacta con puntos brillantes y porosidad escasa. Superficie bruñida, exterior acharolado, interior perdido por degradación de superficie o solo alisado fino.

A5.- Cocción irregular. Desgrasante moderado y frecuente (15-25%), de tamaño medio y grueso (5 mm), de textura semi-angulosa. Matriz arenosa, fina y desagregable con puntos brillantes y blancos. Superficie bruñida interior y exterior mate. A veces da la sensación de llevar un engobe. Se ve el desgrasante en superficie. También entran en este grupo cuando el bruñido ha perdido parte de su lustre.

B- Pasta negra, gris oscuro, marrón rojizo con núcleo negro o marrón claro con desgrasante frecuente (20-25%), de tamaño medio y grueso (5 mm) de rodano, caliza (blanco opaco) y calcita

(traslucida, brillante), chamota y en ocasiones de origen vegetal. Textura suave, matriz fina y compacta con puntos brillantes y escasa desagregabilidad, porosidad escasa/frecuente. Superficie espatulada exterior e interior, trazos en varias direcciones, a veces combinada con alisado interior o ligero espatulado. También puede observarse la superficie interior espatulada y el exterior grosero.

C.- Pasta negra, gris oscuro, marrón rojizo con núcleo negro o marrón claro. Desgrasante frecuente o abundante (25-35%) de tamaño medio y grueso, o muy grueso (5-10 mm), sobre todo de caliza. Textura suave, matriz fina y compacta con puntos brillantes, porosidad escasa/frecuente. Superficie alisada interior y exterior. En ocasiones el alisado se ha realizado con un elemento vegetal por las marcas que ha dejado.

D.- Cocción Irregular. Pasta negra con desgrasante frecuente o abundante (25-30%) de tamaño medio y grueso, o muy grueso (5-20 mm), de caliza, rodano, chamota,... .Textura semi-angulosa, matriz arenosa, fina y compacta, porosidad escasa. Superficie grosera interior y exterior, en ocasiones con aplicación de barro en el exterior de la superficie o con un alisamiento burdo utilizando quizá un estropajo vegetal o similar que deja estrías.

FORMA 1

Se corresponde con la Forma 1 de Picazo y la Forma 1 del Pic dels Corbs. Incluye las vasijas simples, cuyo perfil quedaría determinado únicamente por dos puntos característicos, los puntos terminales superior e inferior (Fig. 31, 32 y 33). Son vasijas abiertas en las que el diámetro máximo coincide con el diámetro de la boca, y la forma deriva de los cuerpos geométricos como la esfera, elipse y cono (Picazo, 1993, 46).

Para su descripción hemos organizado los tipos a partir del índice de profundidad primero y en segundo orden se ha tenido en cuenta el índice de tamaño, por lo que se inicia la descripción a partir de las formas muy planas hasta llegar a las muy profundas. Este esquema lo hemos seguido en todas las formas.

Tipo 1.

Formas muy planas de tamaño medio y pequeño, con diámetros que oscilan entre 12 y 32 centímetros (Fig. 31).

Tipo 2.

Formas muy planas de tamaño pequeño, con diámetros que oscilan entre 16 y 23 centímetros (Fig. 31).

TIPOS

FORMA 1

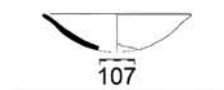
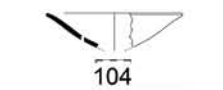
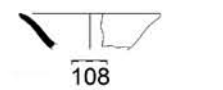
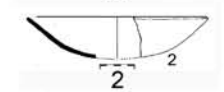
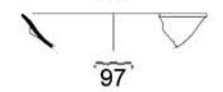
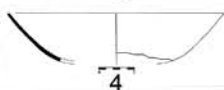
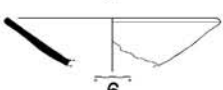
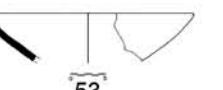
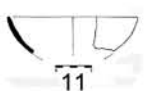
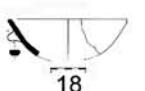
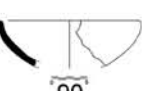
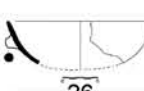
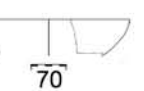
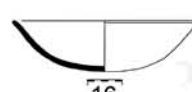


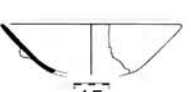
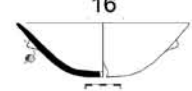
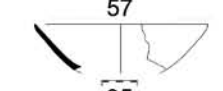
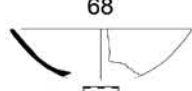

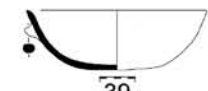
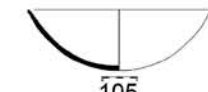
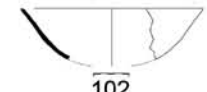
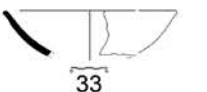
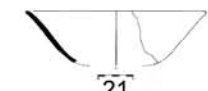
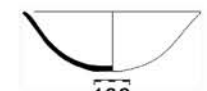
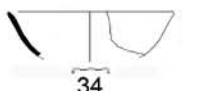


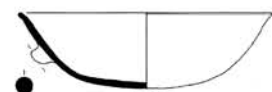







1	A					
	B					
	C					
2						
3	A					
						
	B					
	C					
	D					
E						
4	A					
	B					
5	A					
	B					
	C					
	D					

Figura 31.- Tabla con los tipos de la forma 1.

Tipo 3.

Formas muy planas de tamaño medio, con diámetros que oscilan entre 22 y 34 centímetros (Fig. 31).

3A. Con base aplanada, diámetros entre 22 y 29 centímetros.

3B. Con base plana y labio biselado al interior.

3C. Con base cóncava, diámetros entre 24 y 26 centímetros.

3D. con el labio ligeramente exvasado, diámetros entre 24 y 26 centímetros.

3E. De tamaño más grande, diámetros entre 32 y 33 centímetros.

Tipo 4.

Formas muy planas de tamaño grande, con diámetros que oscilan entre 32 y 46 centímetros (Fig. 31).

En las que encontramos variantes en el perfil.

4A. Tamaño medio grande.

4B. Tamaño grande.

Tipo 5.

Formas planas muy pequeñas, todos sus componentes son diferentes (Fig. 31).

5A. Muy pequeña, con un diámetro de 6 centímetros.

5B. Muy pequeña y con asas, con un diámetro de 8 centímetros.

5C. Pequeña y de perfil simple, con un diámetro de 11 centímetros.

5D. Pequeña y de superficie muy grosera con impresiones en el labio, con un diámetro de 11 centímetros.

Tipo 6.

Formas planas con tendencia a profundas de tamaño pequeño, con diámetros que oscilan entre 9 y 14 centímetros (Fig. 32).

6A. Presenta ligero codo en el perfil, diámetros entre 9 y 13 centímetros.

6B. Suelen llevar mamelón, diámetros entre 9 y 12 centímetros.

6C. Base plana y tendencia a profunda, diámetro 11 centímetros.

6D. Paredes rectas de tendencia profunda, diámetros entre 11 y 14 centímetros.

Tipo 7.

Formas planas de tamaño medio, con diámetros entre 15 y 23 centímetros (Fig. 32).

7A. Forma semiesférica, diámetro 11 centímetros.

7B. forma semiesférica de paredes rectas y base aplanada, con diámetros entre 16 y 17 centímetros.

7C. Forma semiesférica de paredes convexas con tendencia a la profundidad, diámetro 15 centímetros.

7D. Forma semiesférica de paredes convexas exvasadas, con diámetros entre 16 y 20 centímetros.

7E. Forma troncocónica con paredes rectas y base anillada, diámetro 18 centímetros.

7F. Forma acampanada y base aplanada, diámetro 20 centímetros.

7G. Paredes rectas y base cóncava, con diámetros entre 16 y 23 centímetros.

Tipo 8.

Formas planas de tamaño medio grande (Fig. 32).

8A. Forma semielíptica horizontal de paredes rectas y base aplanada, diámetro 29 centímetros.

8B. Forma troncocónica de paredes rectas y base plana, diámetro 30 centímetros.

8C. Formas semiesféricas, diámetros entre 27 y 30 centímetros.

Tipo 9.

Vasos profundos de tamaño muy pequeño y forma troncocónica, con diámetros entre 3,5 y 6 centímetros. Ambas llevan una gran asa en proporción. Una es más profunda que la otra (Fig. 32).

Tipo 10.

Vasos profundos de tamaño medio pequeño, con diámetros entre 10 y 12 centímetros (Fig. 32).

10A. Forma troncocónica, diámetro 10 centímetros.

10B. Forma ovoide, diámetro 12 centímetros.

10C. Forma troncocónica de superficie muy grosera, diámetro 12 centímetros.

Tipo 11.

Vasos profundos de tamaño medio, con diámetros entre 16 y 20 centímetros (Fig. 33).

11A. Forma semielíptica con asa y cazoleta interna, diámetro 16 centímetros.

11B. Forma ovoide con un cordón liso a media altura, diámetro 21 centímetros.

11C. Forma troncocónica de superficie muy grosera con pequeño mamelón, diámetro 20 centímetros.

Tipo 12.

Vasos profundos de tamaño grande con diámetros entre 30 y 35 centímetros (Fig. 33).

12A. Forma semielíptica con asa y mamelón colocados en oposición, diámetro 32 centímetros.

12B. Forma ovoide muy profunda con la base interna impresa de círculos poco profundos, diámetro 35 centímetros.

12C. Forma troncocónica de superficie muy grosera, diámetro 30 centímetros.

Tipo 13.

Vasos muy profundos de tamaño grande y forma troncocónica, de superficies groseras con diámetros entre 30 y 36 centímetros (Fig. 33).

TIPOS

FORMA 1

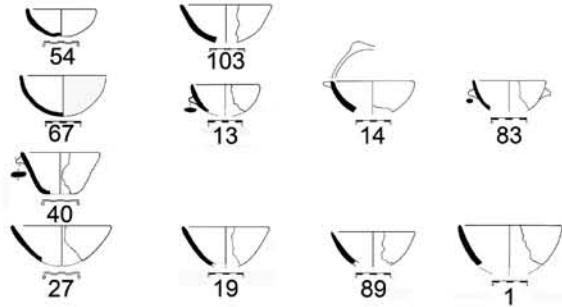
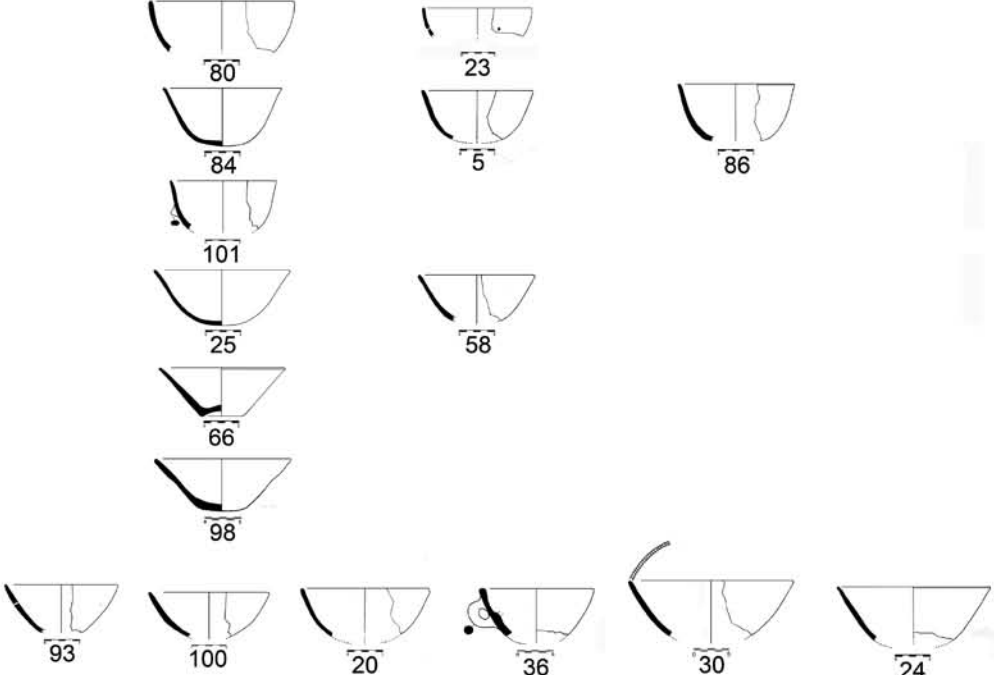
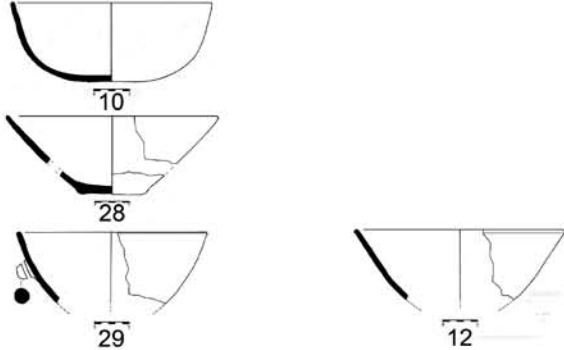

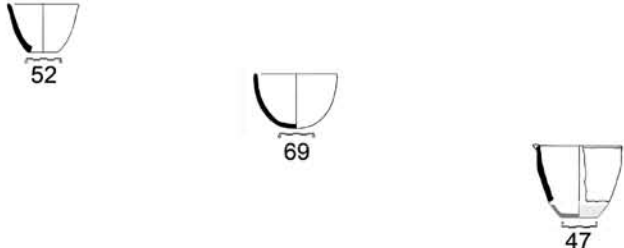
6	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p>	
7	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p>	
8	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p>	
9		
10	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p>	

Figura 32.- Tabla con los tipos de la forma 1.

TIPOS

FORMA 1

<p>11</p>	<p>A B C</p>	
<p>12</p>	<p>A B C</p>	
<p>13</p>		

Figura 33.- Tabla con los tipos de la forma 1.

FORMA 2

Se corresponde con la Forma 2 de Picazo y la Forma 2 del Pic dels Corbs. Derivan de la Forma 1, con bordes que se prolongan hacia adentro, adquiriendo forma cerrada (Fig. 34). Son vasijas de perfil compuesto determinado por tres puntos, los terminales superior e inferior, más un punto tangencial exterior que determina el diámetro máximo, el cual nunca coincidirá con el diámetro de la boca. La forma deriva de cuerpos geométricos simples, esfera, elipse y ovoide, sin acumulación de volúmenes ni existencia de líneas de ruptura neta dentro del perfil. Dentro de esta forma se agrupan distintos tipos y acepciones. Uno de los términos más generales es el de cuencos cerrados o de borde reentrante, pero podemos incluir otras como ollas globulares sin borde diferenciado, etc. (Picazo, 1993, 55).

Tipo 1.

Forma proporcionada de tamaño pequeño, en las que se aprecia un mango, por lo que su funcionalidad podría ser de la un cazo. Diámetro de 6 centímetros (Fig. 34).

Tipo 2.

Forma plana de estructura muy abierta o abierta, tamaño medio pequeño y borde entrante, con diámetros que oscilan entre 18 y 28 centímetros (Fig. 34). Diferenciamos:

2A. Perfil entrante, forma muy plana, engrosado en el borde y labio biselado. Diámetro 18 centímetros.

2B. Perfil entrante, forma plana, labio redondeado o afinado. Diámetros entre 23 y 26 centímetros.

2C. Perfil entrante, forma proporcionada, borde apuntado hacia el interior. Diámetro 27 centímetros.

Tipo 3.

Forma profunda con tendencia a la proporción, de estructura abierta y tamaño medio, y borde ligeramente entrante. Diámetros entre 18 y 20 centímetros (Fig. 34).

Tipo 4.

Forma profunda de perfil ovoideo, estructura cerrada y tamaño muy pequeño, con diámetro 3,5 centímetros. Ambas piezas con pequeño agujero próximo al borde, posiblemente para pasar una cuerda y suspenderlo. Se ha diferenciado entre A y B a partir de la inclinación interior del borde (Fig. 34).

Tipo 5.

Forma profunda de perfil globular, estructura abierta y de tamaños medio-pequeño a grande, con diámetros entre 10 y 19 centímetros (Fig. 34).

5A. Pequeños.

5B. Medianos.

Tipo 6.

Forma profunda de estructura abierta y tamaño medio grande con paredes rectas ligeramente entrantes, con diámetro de 18 centímetros (Fig. 34).

Tipo 7.

Forma profunda de estructura abierta y tamaño medio grande, con ligera inclinación en el borde hacia el interior. Sus diámetros oscilan entre 15 y 27 centímetros y su superficie es grosera (Fig. 34).

7A. Tamaño medio.

7B. Tamaño grande.

7C. Tamaño grande con borde entrante.

Tipo 8.

Forma profunda de perfil globular, estructura abierta y tamaño grande, con diámetros entre 25 y 36 centímetros (Fig. 34).

FORMA 3

Se corresponde con la Forma 3 de Picazo y la Forma 3 del Pic dels Corbs. Son vasijas compuestas por dos volúmenes unidos mediante una inflexión suave (Fig. 35, 36, 37, 38, 39 y 40). La parte superior, boca y cuello, deriva de formas cilíndricas o hiperbólicas, mientras que el cuerpo es esférico u ovoide. El perfil es complejo, siendo definido por, al menos cuatro puntos característicos: 2 puntos terminales (superior e inferior), 1 punto tangencial exterior y 1 punto de inflexión, donde unen los volúmenes del cuerpo y cuello, que recibe el nombre de "hombro" u "hombreira". Estos puntos conforman un perfil sinuoso, con borde diferenciado de inclinación variable, unido a un cuerpo globular (Picazo, 1993, 59).

Tipo 1.

Vasijas de tamaño pequeño de estructura proporcionada, forma aplanada con la panza en posición alta. Diámetro entre 14 y 18 centímetros. Pueden llevar decoración en el labio y mamelones en la parte alta del borde, alargados y fundidos con el labio (Fig. 35).

Tipo 2.

Vasijas de tamaño pequeño de estructura proporcionada con tendencia a cerrada, forma aplanadas con tendencia a la proporción de aspecto globular y panza alta. En general diámetro de la panza y de la boca equilibrado. Estos se sitúan entre 15 y 23 centímetros (Fig. 35).

2A. Estructura proporcionada con corto borde ligeramente indicado y labio afinado, en ocasiones decorados con impresiones.

2B. Estructura proporcionada con corto borde vuelto al exterior.

TIPOS

FORMA 2

1		
2	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p>	
3	<p>A</p> <p>B</p>	
4		
5	<p>A</p> <p>B</p>	
6		
7	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p>	
8		

Figura 34.- Tabla con los tipos de la forma 2.

2C. Estructura cerrada con borde muy corto engrosado, en ocasiones con mamelón y base aplanada.

2D. Estructura cerrada con corto borde vuelto, en ocasiones con mamelón por encima de la panza, base aplanada y labio impreso.

2E. Forma ovoidea de estructura cerrada, con panza marcada y labio decorado.

Tipo 3.

Vaso de tamaño muy pequeño de perfil en "s", de forma y estructura proporcionada, con la panza a media altura (Fig. 35).

Tipo 4.

Jarrita de tamaño muy pequeño, de forma y estructura cerrada, con la panza a media altura. Lleva un asa de sección circular (Fig. 35).

Tipo 5.

Vaso de tamaño muy pequeño de estructura proporcionada, forma aplanada, con la panza a media altura muy marcada y el borde recto saliente con el labio afinado (Fig. 35).

Tipo 6.

Vasos de tamaño muy pequeño de estructura cerrada, forma aplanada con tendencia a la proporción que suelen presentar un asa (Fig. 35). La altura de las panzas presentan diferencias que determinan sus variaciones:

6A. Panza baja y asa de sección circular situada a la altura de la panza.

6B. Panza a media altura y asa de sección rectangular situada en la mitad superior.

6C. Panza alta y asa de sección ovalada situada en la mitad superior.

Tipo 7.

Vasos de tamaño pequeño y estructura proporcionada, forma aplanada con tendencia a la proporción, base cóncava y panza medio-alta. Presentan variaciones en el borde en cuanto a su exvasamiento (Fig. 36).

Tipo 8.

Formas profundas con tendencia a la proporción, de estructura cerrada o muy cerrada y tamaños variados entre pequeños y medios. Las panzas también presentan numerosas variantes entre medias y altas (Fig. 36).

8A. Formas globulares con cuello recto y labio ligeramente vuelto al exterior. Algunas llevan un asa de sección circular por encima de la panza.

8B. Forma ovoidea con el borde recto más o menos desarrollado. Una de ellas presenta cuatro asas situadas de modo equidistante.

8C. Forma ovoidea y labio ligeramente vuelto al exterior. Presentan asas de sección circular por debajo de borde.

Tipo 9.

Formas profundas de estructura cerrada y tamaños variados, con la panza alta o muy alta. Sus superficies suelen ser groseras e incluyen la presencia de mamelones irregulares y labios decorados con impresiones (Fig. 36).

9A. Perfil ovoideo de borde engrosado hacia el interior.

9B. Perfil ovoideo con bordes ligeramente diferenciados al exterior.

Tipo 10.

Recipientes de tamaño medio y estructura cerrada, formas proporcionadas con tendencia a profundas y panzas situadas a alturas variables entre medias y medio-altas. Son el grupo mas numeroso y presentan muchas variaciones (Fig. 36 y 37).

10A. Forma globular con cuello muy corto y borde exvasado. En ocasiones llevan pequeños mamelones que salen del labio, a veces combinado con uno de mayor tamaño situado por debajo del cuello, o con un par de mamelones de sección ovalada en el tercio superior. También pueden presentar decoraciones impresas en el labio.

10B. Forma globular sin cuello y con un borde corto, recto y exvasado. Lleva un mamelón de sección circular en el tercio superior.

10C. Panza marcada y alta sin llegar a ser un hombro, Base aplanada. Lleva asa de sección ovalada con dos incisiones verticales y pequeño mamelón que sale del labio.

10D. Forma globular con mamelones por encima de la panza que salen de un cordón que rodea todo su diámetro y que se une a otro corto que baja desde el labio.

10E. Forma globular de perfil en "S" y borde muy exvasado.

10F. Formas ovoideas sin cuello y la boca muy abierta, con bordes ligeramente vueltos al exterior. Las bases son planas.

10G. Forma ovoidea sin cuello y labio ligeramente diferenciado. Lleva pequeños mamelones bajo el borde.

Tipo 11.

Recipientes de tamaño medio-grande y estructura cerrada, formas profundas y panzas situadas a alturas variables entre medias y medio-altas. Son un grupo numeroso y presentan numerosas variaciones (Fig. 38 y 39).

11A. Recipientes ovoideos de boca ancha, borde exvasado y base estrecha, pueden llevar asa y mamelón contrapuestos, también decoración impresa en el labio. Diámetros entre 29 y 30 centímetros.

11B. Recipientes ovoideos de boca estrecha, borde exvasado y base cóncava, pueden llevar dos asas contrapuestos. Diámetros entre 24 y 25 centímetros.

TIPOS

FORMA 3

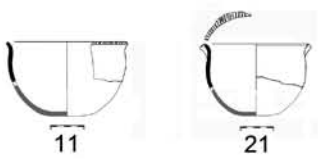
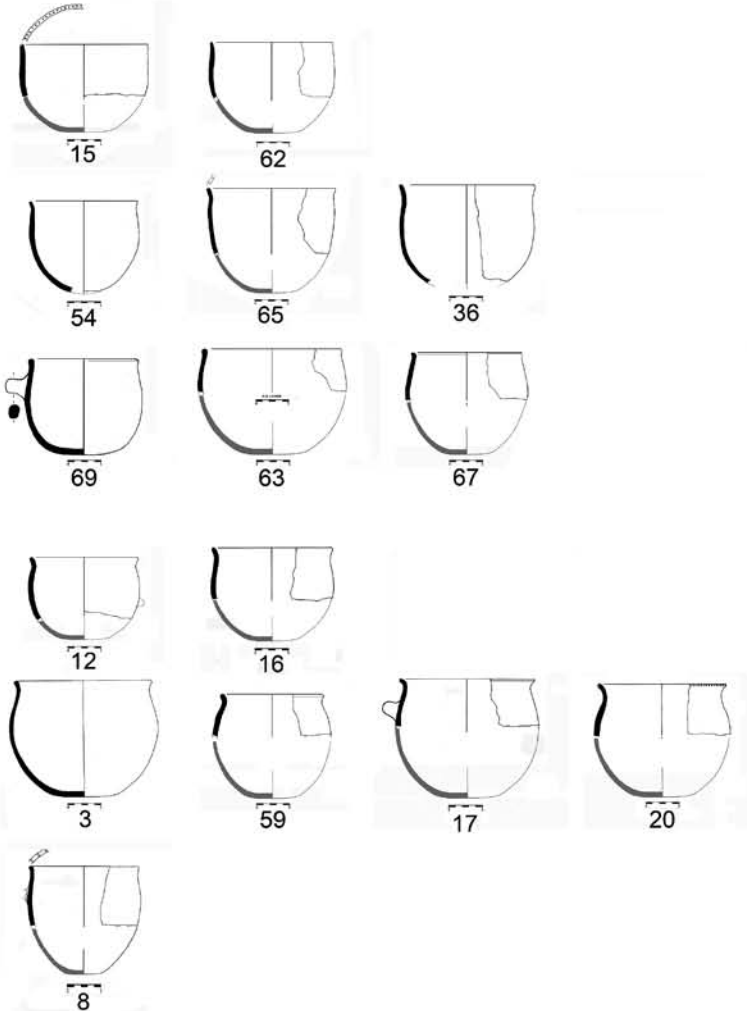


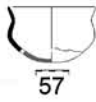
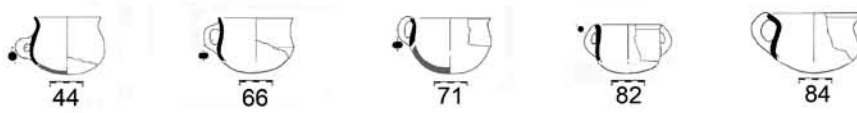
1		
2	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p>	
3		
4		
5		
6		

Figura 35.- Tabla con los tipos de la forma 3.

TIPOS

FORMA 3

7		
8	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p>	
9	<p>A</p> <p>B</p>	
10	<p>A</p>	

Figura 36.- Tabla con los tipos de la forma 3.

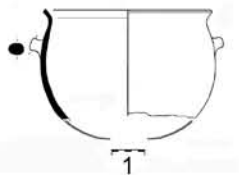
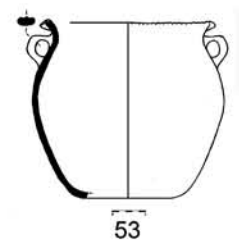
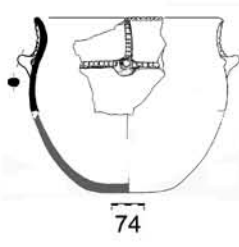
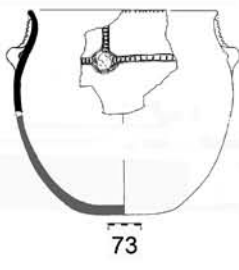
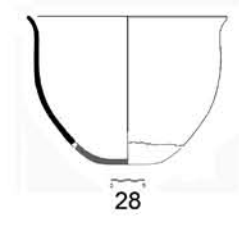
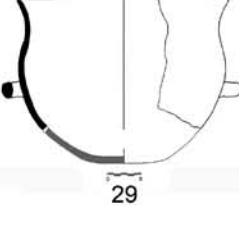
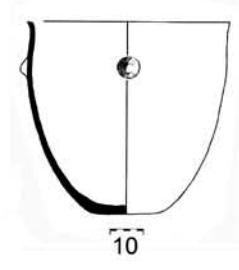
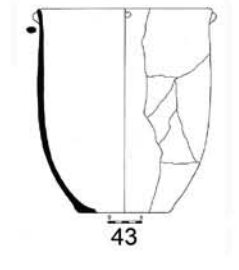
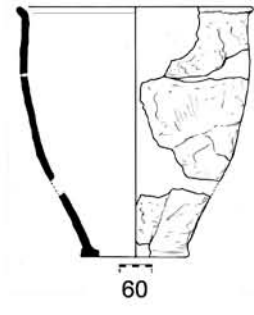
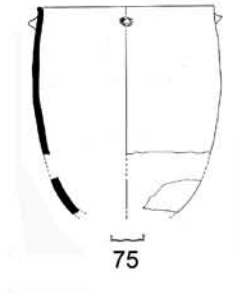
10	B			
	C			
	D			
	E			
	F			
	G			

Figura 37.- Tabla con los tipos de la forma 3.

11C. Recipientes ovoideos de panza baja y base cóncava, pueden llevar dos asas contrapuestas. Diámetros entre 26 y 28 centímetros.

11D. Recipientes ovoideos de borde exvasado y panza muy baja, pueden llevar decoración impresa en el labio. Diámetros entre 24 y 34 centímetros.

11E. Recipiente ovoideo de boca estrecha, hombro alto y base plana, pueden llevar dos asas contrapuestas. Diámetro 24 centímetros.

11F. Recipiente ovoideo de boca ancha y panza muy baja. Lleva cordón impreso en torno a la base del cuello y otro corto vertical desde el borde al cordón horizontal donde se coloca un mamelón. Diámetro 32 centímetros.

11G. Recipientes ovoideos de bocas anchas y borde largo. Llevan cordón impreso por encima de la panza con mamelones de lengüeta. Diámetros entre 31 y 32 centímetros.

11H. Recipiente ovoideo de bocas anchas y borde exvasado, que presenta una decoración de cordones compleja en la que bajo dos cordones horizontales y paralelos se combinan con otros dos que desarrollan un zig-zag. Lleva dos asas contrapuestas. Diámetro 32 centímetros.

Tipo 12.

Recipientes de tamaño grande y estructura cerrada, formas profundas y panzas altas (Fig. 39 y 40).

12A. Recipiente ovoideo de boca ancha y panza alta. Lleva cordón impreso en torno a la base del cuello y otro corto vertical desde el borde al cordón horizontal donde se coloca un mamelón. Diámetro 42 centímetros.

12B. Recipientes ovoideos de boca ancha, borde exvasado y base estrecha. Llevan cordón impreso en torno a la base del cuello y otro corto vertical desde el borde al cordón horizontal donde se coloca un mamelón; o un doble cordón peribucal. Diámetros entre 39 y 42 centímetros.

12C. Recipiente ovoideo de borde exvasado y base estrecha. Lleva varias asas contrapuestas a la altura de la base del cuello. Diámetro 32 centímetros.

12D. Recipiente ovoideo de borde corto y ligeramente entrante y base cóncava. Lleva varios mamelones contrapuestos a la altura de la base del cuello. Diámetro 35 centímetros.

12E. Recipiente globular de borde recto ligeramente exvasado y una decoración compleja de cordones impresos con un motivo de guiraldas que salen de un cordón horizontal colocado a la altura del cuello. Lleva varias asas contrapuestas a la altura de la base del cuello. Diámetro 30 centímetros.

Tipo 13.

Recipiente de tamaño muy grande y estructura cerrada, forma profunda y panza alta. Presenta cuello estrecho con borde exvasado y decoración

compleja de cordones representando varios motivos. Estos se generan a partir de dos cordones paralelos que circunvalan la superficie encima de la panza. Los motivos son zig-zags en uno de los lados y guiraldas en el otro, combinadas con pequeñas pastillas circulares. Incluye un asa pequeña en el tercio superior y otra más grande en el tercio medio. Diámetro 36 centímetros (Fig. 40).

FORMA 4

Se corresponde con la Forma 4 de Picazo y la Forma 4 del Pic dels Corbs. Son vasijas formadas por acumulación de dos volúmenes cuya unión se produce mediante una línea que habitualmente denominamos carena (Fig. 41, 42, 43 y 44). De este modo el perfil sigue dos recorridos con trayectorias diferentes. Son vasijas compuestas y complejas, cuyo perfil está definido por tres o cuatro puntos característicos, entre los que siempre se hallaría el punto de ruptura. La forma está determinada por la asociación de sólidos geométricos derivados de la hipérbola para la mitad superior y de las esfera, elipse o cono para la mitad inferior (Picazo, 1993, 75).

Tipo 1.

Vasitos de tamaño pequeño y estructura abierta, forma muy plana con la carena baja y el borde muy exvasado. Diámetros entre 9 y 11 centímetros (Fig. 41).

Tipo 2.

Recipientes de tamaño medio y estructura muy abierta, forma muy plana con la carena a media altura y el borde recto exvasado con el labio redondeado, con variaciones de tamaño y perfil. Diámetros entre 15 y 27 centímetros (Fig. 41).

Tipo 3.

Recipientes de tamaño medio y estructura muy abierta, forma plana con la carena alta. Grupo numeroso que presenta variaciones de tamaño y perfil. Diámetros entre 18 y 32 centímetros (Fig. 41).

3A. Cuerpo superior recto saliente y borde ligeramente indicado al exterior. Diámetros entre 20 y 23 centímetros.

3B. Cuerpo superior convexo, borde ligeramente indicado al exterior y carena muy marcada. Diámetros entre 19 y 21 centímetros (Fig. 41).

3C. Cuerpo superior recto, borde ligeramente indicado al exterior y carena redondeada. Diámetros entre 18 y 22 centímetros.

3D. Cuerpo superior recto y borde engrosado. Diámetros entre 26 y 32 centímetros.

3E. Cuerpo superior entrante y borde ligeramente vuelto al exterior. Diámetro 26 centímetros.

3F. Cuerpo superior entrante y borde engrosado y biselado al interior. Diámetro 30 centímetros.

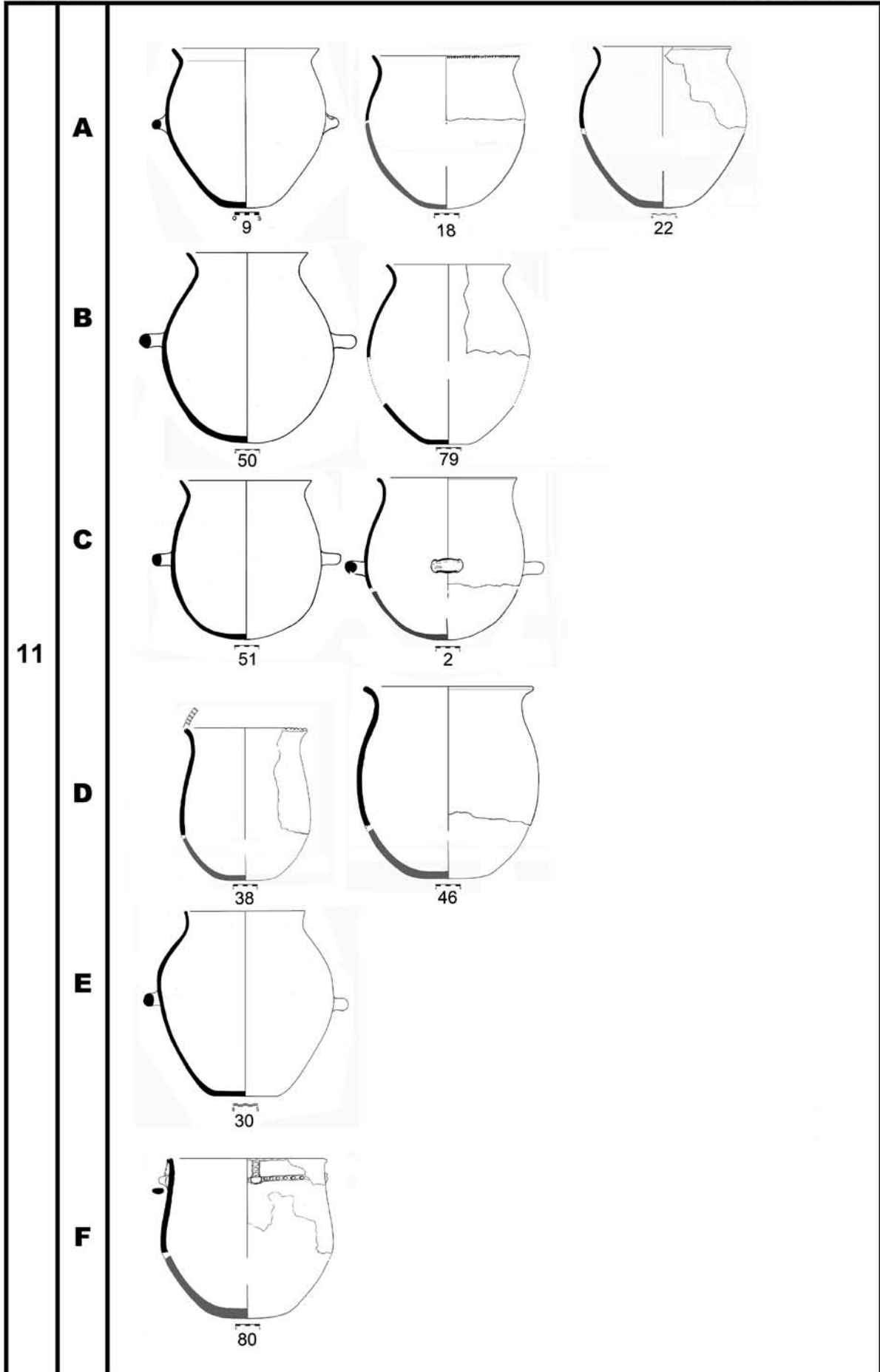


Figura 38.- Tabla con los tipos de la forma 3.

TIPOS

FORMA 3

<p>11</p>	<p>G</p> <p>H</p>	
<p>12</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p>	

Figura 39.- Tabla con los tipos de la forma 3.

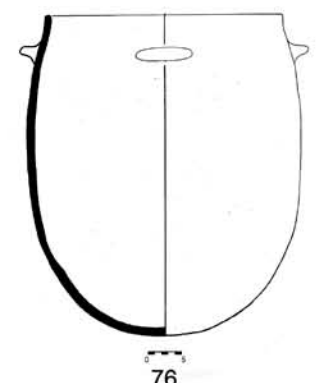
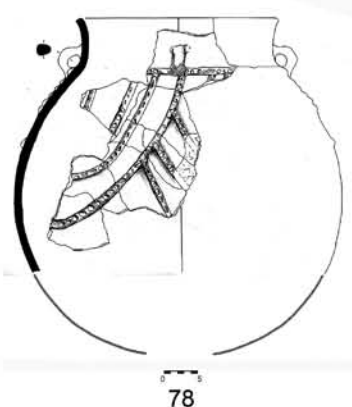
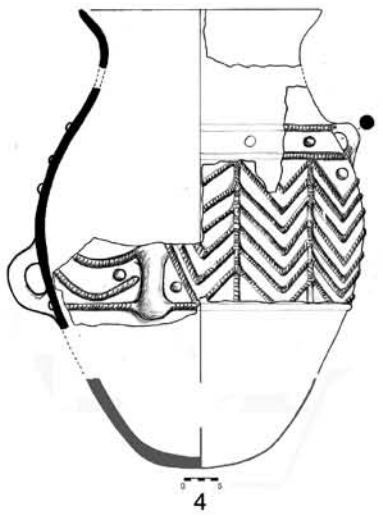
<p>12</p>	<p>D</p>	 <p>76</p>  <p>78</p>
<p>13</p>		 <p>4</p>

Figura 40.- Tabla con los tipos de la forma 3.

Tipo 4.

Recipientes de tamaño pequeño de estructura y forma proporcionada, con el cuerpo superior entrante. Diámetros entre 15 y 19 centímetros (Fig. 41).

- 4A. Carena media redondeada.
- 4B. Carena alta.

Tipo 5.

Recipientes de tamaño pequeño y estructura abierta, forma proporcionada con la carena medio baja. Grupo numeroso que presenta variaciones de tamaño y perfil. Diámetros entre 9 y 23 centímetros (Fig. 41).

- 5A. Cuerpo superior recto saliente y borde indicado al exterior. Diámetro 14 centímetros.
- 5B. Cuerpo superior convexo, borde exvasado y carena muy marcada. Diámetro 16 centímetros.
- 5C. Cuerpo superior entrante y borde exvasado, con carena media marcada y tendencia a profundas. Diámetros entre 9 y 14 centímetros.
- 5D. Cuerpo superior entrante y borde exvasado, con carenas medias de tendencia a bajas y marcada. Diámetros entre 12 y 18 centímetros.
- 5E. Cuerpo superior entrante y borde exvasado, con carena media tendencia alta marcada y planas. Diámetros entre 19 y 23 centímetros.
- 5F. Cuerpo superior entrante y borde recto exvasado, con carena media redondeada. Diámetros entre 17 y 21 centímetros.
- 5G. Cuerpo superior recto y borde indicado al exterior, con carena media redondeada. Diámetros entre 13 y 16 centímetros.

Tipo 6.

Recipientes de tamaño medio y estructura proporcionada con tendencia a profundas, forma proporcionada con la carena medio alta. Grupo numeroso que presenta variaciones de tamaño y perfil. Diámetros entre 15 y 23 centímetros (Fig. 42).

- 6A. Cuerpo superior entrante, borde exvasado y carena marcada. Suelen llevar un pequeño mamelón en la carena. Diámetros entre 15 y 18 centímetros.
- 6B. Cuerpo superior entrante, borde exvasado ligeramente engrosado y carena muy marcada baja. Suelen llevar un pequeño mamelón en la carena. Diámetros entre 15 y 17 centímetros.
- 6C. Cuerpo superior entrante, borde exvasado y carena redondeada baja. Diámetro 14 centímetros.
- 6D. Cuerpo superior recto, borde exvasado y carena redondeada a media altura. Diámetro 14 centímetros.
- 6E. Cuerpo superior convexo con borde muy exvasado, carenas medias con tendencia a altas. Una de ellas lleva un asa que sale de la carena. Diámetros entre 17 y 22 centímetros.
- 6F. Cuerpo superior entrante con borde muy exvasado, carenas altas marcadas y base cóncava. Diámetros entre 19 y 21 centímetros.

6G. Cuerpo superior entrante con borde exvasado, carenas altas marcadas y base aplanada. Diámetros entre 21 y 23 centímetros.

Tipo 7.

Recipientes de tamaño medio y estructura proporcionada con tendencia a profundas, forma cerrada con la carena a diferentes alturas. Grupo diverso que presenta variaciones de tamaño y perfil. Diámetros de la boca entre 15 y 24 centímetros. Presenta el diámetro máximo en la carena (Fig. 42).

- 7A. Cuerpo superior entrante, borde exvasado y carena redondeada alta. Diámetros entre 15 y 21 centímetros.
- 7B. Cuerpo superior convexo, borde exvasado y carena marcada alta. Diámetros entre 17 y 22 centímetros.
- 7C. Cuerpo superior recto, borde ligeramente vuelto al exterior y carena marcada muy alta. Diámetros entre 18 y 24 centímetros.
- 7D. Cuerpo superior entrante, borde ligeramente indicado y carena redondeada muy alta. Diámetros entre 19 y 21 centímetros.

Tipo 8.

Recipientes de tamaño pequeño y estructura profundas, forma proporcionada con la carena a diferentes alturas. Grupo diverso que presenta variaciones de tamaño y perfil. Diámetros de la boca entre 7 y 12 centímetros. Presenta el diámetro de la carena y el de la boca equilibrados (Fig. 42).

- 8A. Cuerpo superior recto, borde ligeramente vuelto al exterior, carena media altura y base plana. Llevan un asa de gran tamaño de sección circular en proporción al recipiente. Diámetros entre 7 y 8 centímetros.
- 8B. Cuerpo superior convexo, borde ligeramente vuelto al exterior y carena redondeada baja. Diámetros entre 8 y 10 centímetros.
- 8C. Cuerpo superior recto con labio redondeado, carena alta. Diámetro 10 centímetros.
- 8D. Cuerpo superior recto y largo, borde ligeramente vuelto al exterior y carena suave a media altura. Diámetros entre 9 y 11 centímetros.
- 8E. Cuerpo superior entrante, borde vuelto al exterior y carena marcada media. Diámetros entre 8 y 10 centímetros.
- 8F. Cuerpo superior entrante, corto borde recto y carena marcada muy alta. Diámetro 12 centímetros.

Tipo 9.

Recipientes de tamaño medio y estructura profundas, forma proporcionada con la carena a diferentes alturas aunque predominan a media alzada. Grupo diverso que presenta variaciones de tamaño y perfil. Diámetros de la boca entre 15 y 22 centímetros. Presenta el diámetro de la carena y el de la boca equilibrados (Fig. 43).

- 9A. Cuerpo superior recto y borde exvasado, carena media. Diámetros entre 18 y 19 centímetros.

1		
2		
3	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p>	
4	<p>A</p> <p>B</p>	
5	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>H</p>	

Figura 41.- Tabla con los tipos de la forma 4.

TIPOS

FORMA 4

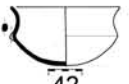

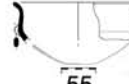


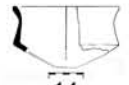



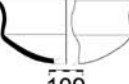
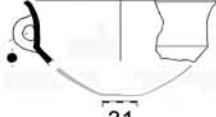















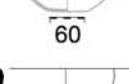

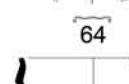










6	A					
	B					
	C					
	D					
	E					
	F					
	G					
7	A					
	B					
	C					
	D					
8	A					
	B					
	C					
	D					
	E					
	F					

Figura 42.- Tabla con los tipos de la forma 4.

9B. Cuerpo superior entrante y borde muy exvasado, carena muy marcada situada medio alta, bases cóncavas, planas o con umbo. Algunas presentan mamelón en la carena. Diámetros entre 15 y 22 centímetros.

9C. Cuerpo superior recto y borde ligeramente saliente, carena redondeada baja. Diámetro 16 centímetros.

9D. Cuerpo superior entrante y borde exvasado, carena baja con mamelón en la carena. Diámetro 18 centímetros.

Tipo 10.

Recipientes de tamaño medio y estructura profundas, forma cerrada con la carena alta. Grupo diverso que presenta variaciones de tamaño y perfil. Diámetros de la boca entre 11 y 16 centímetros. Presenta el diámetro máximo en la carena (Fig. 43).

10A. Cuerpo superior recto y borde ligeramente saliente, carena muy alta, asa situada entre el borde y la carena con apéndice de botón en la parte superior. Diámetro 12 centímetros.

10B. Cuerpo superior recto y borde ligeramente saliente, carena marcada muy alta. Diámetro entre 12 y 16 centímetros.

10C. Cuerpo superior entrante y borde ligeramente saliente, carena alta y cuerpo inferior cóncavo. Diámetro 16 centímetros.

10D. Cuerpo superior entrante y borde ligeramente saliente con labio afinado, carena alta y cuerpo inferior troncocónico. Diámetro 16 centímetros.

10E. Cuerpo superior entrante y borde saliente, carena alta y cuerpo inferior troncocónico. Lleva un asa en el tercio superior. Diámetro 14 centímetros.

10F. Cuerpo superior entrante y borde engrosado, carena alta y cuerpo inferior troncocónico. Diámetro 16 centímetros.

10G. Cuerpo superior entrante y borde recto, carena alta y cuerpo inferior troncocónico. Diámetro 16 centímetros.

Tipo 11.

Recipientes de tamaño medio con tendencia a grande y estructura profundas, forma cerrada con la carena alta. Grupo diverso que presenta variaciones de tamaño y perfil. Diámetros de la boca entre 18 y 29 centímetros. Presenta el diámetro máximo en la carena (Fig. 44).

11A. Cuerpo superior recto y borde saliente, carena redondeada muy alta. Diámetro 26 centímetros.

11B. Cuerpo superior recto y borde ligeramente saliente, carena redondeada muy alta. Diámetro 23 centímetros.

11C. Cuerpo superior entrante y borde exvasado, carena marcada muy alta y cuerpo inferior cóncavo. Diámetro 22 centímetros.

11D. Cuerpo superior entrante y borde ligeramente indicado, carena suave muy alta y cuerpo inferior troncocónico. Diámetro 30 centímetros.

11E. Cuerpo superior entrante y borde ligeramente saliente, carena marcada muy alta y cuerpo inferior troncocónico. Diámetros entre 18 y 23 centímetros.

Tipo 12.

Recipientes de tamaño grande y estructura variada, forma proporcionada con la carena medio alta. Grupo diverso que presenta variaciones de tamaño y perfil. Diámetros de la boca entre 26 y 37 centímetros. Presenta el diámetro máximo en la carena (Fig. 44).

12A. Estructura profunda. Cuerpo superior entrante y borde exvasado, carena marcada situada a media altura. Diámetro 29 centímetros.

12B. Estructura muy profunda. Cuerpo superior entrante y borde saliente, carena marcada situada alta. Diámetro 26 centímetros.

12C. Estructura plana. Cuerpo superior entrante y borde exvasado, carena marcada alta. Diámetro 37 centímetros.

Tipo 13.

Recipientes de tamaño muy grande y estructura muy profunda, forma proporcionada con la carena medio alta. Grupo diverso que presenta variaciones de tamaño y perfil. Diámetros de la boca entre 32 y 44 centímetros. Presenta el diámetro máximo en la carena (Fig. 44).

13A. Estructura plana. Cuerpo superior entrante y borde exvasado, carena redondeada alta. Diámetro 44 centímetros.

13B. Estructura muy profunda. Cuerpo superior entrante y borde saliente, carena marcada situada alta. Diámetro 32 centímetros.

13C. Estructura muy profunda. Cuerpo superior entrante y borde exvasado, carena marcada situada baja. Diámetro 34 centímetros.

FORMA 6

Se corresponde con la Forma 6 de Picazo y la Forma 6 del Pic dels Corbs. Esta forma también se podría decir que es compuesta ya que se trata de dos vasos independientes unidos por el borde o por la panza, generalmente de pequeño tamaño y siempre uniendo formas idénticas en cuanto a dimensiones y factura (Fig. 45). Los bordes de los dos recipientes se unen por arriba, con un puente más o menos amplio que es simplemente la prolongación de ambos bordes, y a la altura del diámetro máximo de la panza o carena. El puente superior puede llevar un complemento como un apéndice cilíndrico, un botón, una cinta, un arco... que permitirá cogerlo y transportarlo. Se suelen asociar a vasos de perfil simple, globulares o carenados.

Los que se documentan en Orpesa presentan unión doble, borde-panza y suelen estar relacionados con vasos carenados. Se diferencian principal-

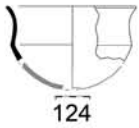

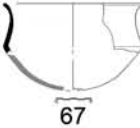
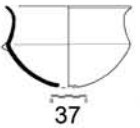
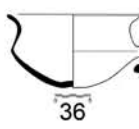
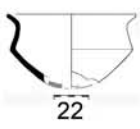
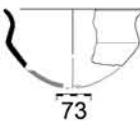
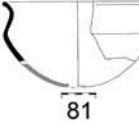
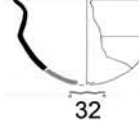

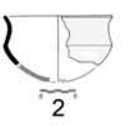

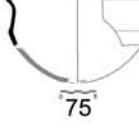
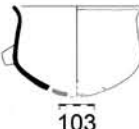

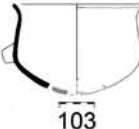
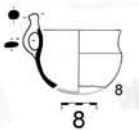
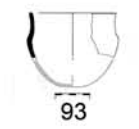


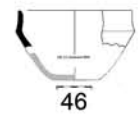
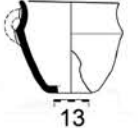
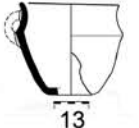
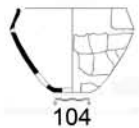


9	A	   
	B	    
	C	   
	D	 
	D	
10	A	
	B	 
	C	
	D	 
	E	
	F	
	G	 

Figura 43.- Tabla con los tipos de la forma 4.

TIPOS

FORMA 4

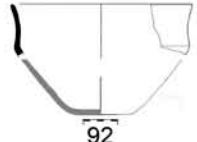

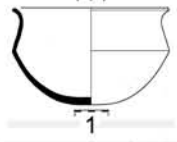
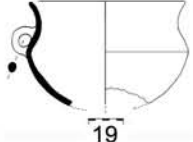
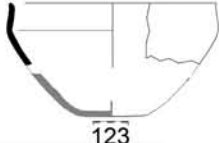
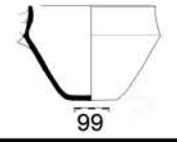
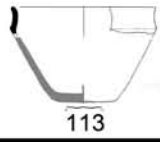
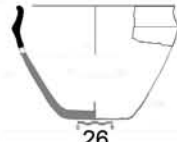
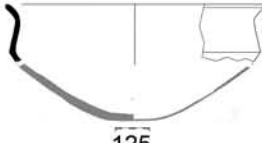
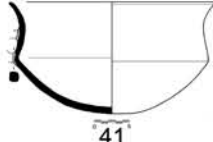

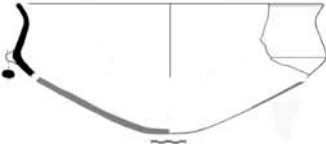
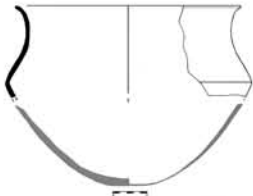
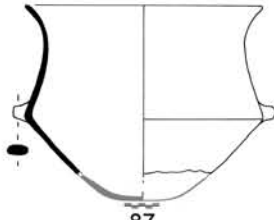
11	A			
	B			
	C			
	D			
	E			
12	A			
	B			
	C			
13	A			
	B			
	C			

Figura 44.- Tabla con los tipos de la forma 4.

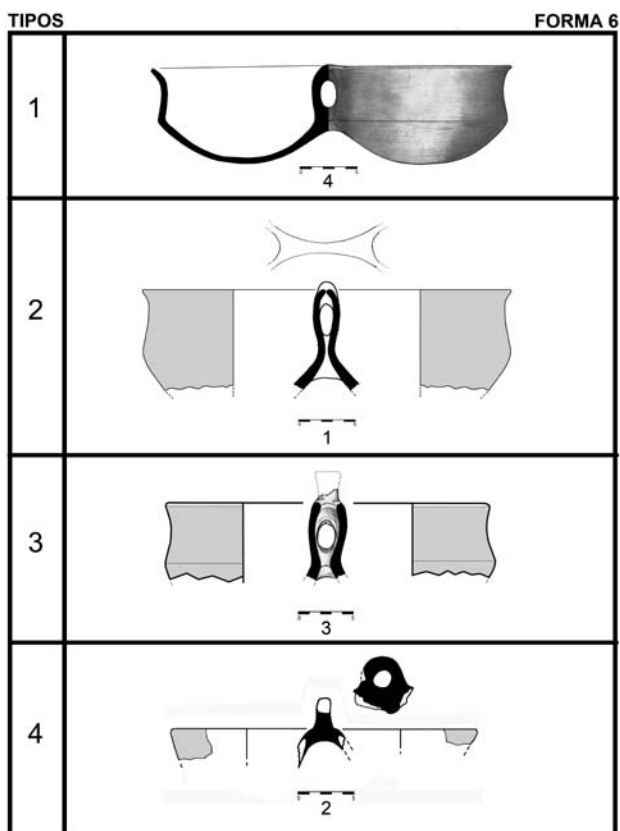


Figura 45.- Tabla con los tipos de la forma 6.

mente por el tipo de unión o puente entre las bocas de los dos recipientes.

Tipo 1.

Puente sencillo, tanto en el labio como en la panza.

Tipo 2.

Puente con ligera sobreelevación.

Tipo 3.

Puente con apéndice cilíndrico en la unión de ambas bocas.

Tipo 4.

Puente sobreelevado con perforación central.

FORMA 7

Se corresponde con la Forma 7 de Picazo y la Forma 7 del Pic dels Corbs. En esta forma se agrupan las queseras o encellas (Fig. 46). Solo hemos podido recuperar una completa, el resto son fragmentos. No obstante suelen mantener las mismas características morfológicas siempre que aparecen: tamaño pequeño, extremo inferior y superior abiertos, perfil variable entre acampanados y troncocónicos, y recubiertos de pequeños agujeros circulares o cuadrangulares realizados desde la parte exterior del recipiente, utilizando instrumentos puntiagudos de hueso o metal (Enguix, 1981).

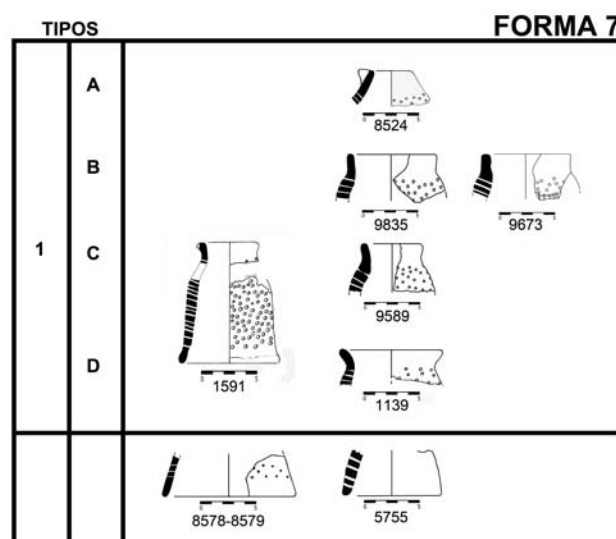


Figura 46.- Tabla con los tipos de la forma 7.

Estos recipientes se asocian a la fabricación de queso y requesón, su función sería la de separar el suero de la leche, o como tapaderas asociadas a otros recipientes destinados a hervir la leche (Martín Hernández, 1986, 9-15).

FORMA 10

Se corresponde con la Forma 10 del Pic dels Corbs. Son vasos derivados de la Forma 1, en la que el borde se prolonga hacia el exterior adquiriendo una forma acampanada. Vasijas complejas, definidas por tres puntos característicos, superior e inferior y un punto de inflexión que sirve para diferenciar el borde (Fig. 47).

Tipo 1

Forma muy plana de estructura abierta y tamaño pequeño. Diámetro 12 centímetros (Fig. 47).

Tipo 2

Recipientes de estructura abierta con tres variantes (Fig. 47):

2A. Forma plana de tamaño medio-pequeño con el borde vuelto al exterior más o menos desarrollado. Diámetros entre 16 y 17 centímetros

2B. Forma proporcionada de tamaño pequeño con el borde ligeramente vuelto, poco desarrollado. Diámetros entre 12 y 13 centímetros.

2C. Forma profunda con el borde más o menos desarrollado y vuelto al exterior. Diámetros entre 8 y 13 centímetros.

Tipo 3

Formas de tamaño medio con borde poco desarrollado (Fig. 47). Dos variantes por el momento:

3A. Con el borde recto saliente. Diámetros entre 15 y 24 centímetros.

3B. Con el borde poco desarrollado. Diámetros entre 19 y 23 centímetros.

TIPOS

FORMA 10


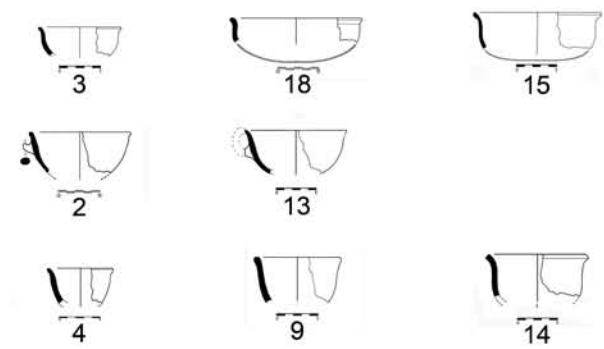
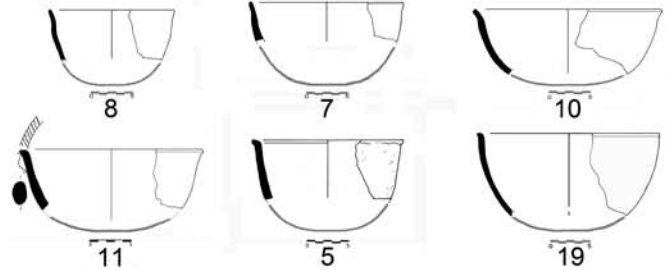
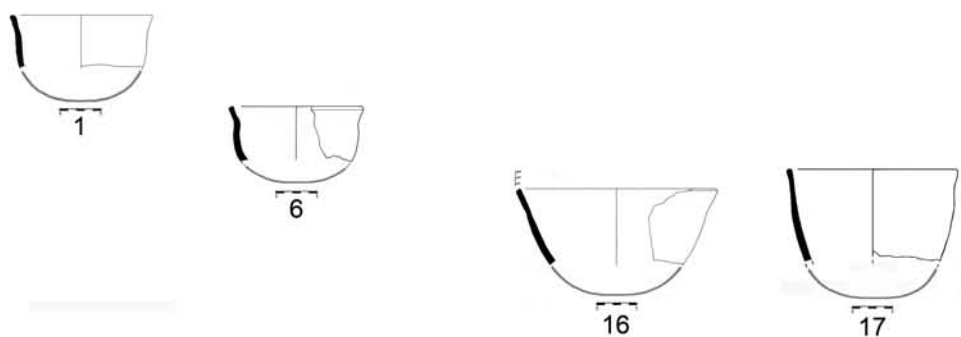
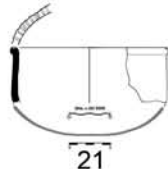
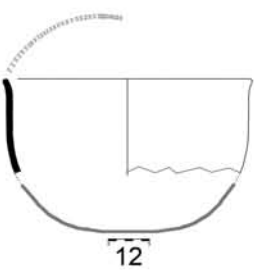
1		
2	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p>	
3	<p>A</p> <p>B</p>	
4	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p>	
5		
6		

Figura 47.- Tabla con los tipos de la forma 10.

Tipo 4

Forma profunda de tamaño medio-grande, estructura abierta y superficie grosera. Diámetros entre 16 y 25 centímetros (Fig. 47).

4A y 4B. Perfiles globulares con variaciones en la orientación del borde.

4C. Perfiles ovoideos, con variaciones en la orientación del borde.

Tipo 5

Forma profunda de estructura abierta y tamaño medio-grande, con paredes rectas y borde engrosado vuelto al exterior decorado con impresiones. Diámetro 19,5 centímetros (Fig. 47).

Tipo 6

Forma profunda de estructura abierta y tamaño grande, con paredes rectas y borde decorado con impresiones. Diámetro 31 centímetros (Fig. 47).

CONTEXTUALIZACIÓN DE LAS FORMAS CERÁMICAS EN LAS FASES I-II / III

En este apartado pasaremos a analizar brevemente la distribución de las formas cerámicas en las dos zonas que han aportado una estratigrafía más completa. No hay que olvidar que la remodelación que sufre el yacimiento durante la etapa islámica afecta de modo importante a los niveles superiores e incluso a los más profundos. Por ello han sido objetivo del estudio solo la zona 1 y la zona 2, ya que ofrecen garantías de una estratigrafía vertical menos afectada que el resto de las zonas, además de estar relacionada con el interior de varias estructuras. El análisis de los materiales se hará de forma secuenciada en relación a las fases. Así pues, en primer lugar trataremos aquellas que corresponden a las fases I-II, para pasar después a la fase III.

FASE I-II

zona 1

En el registro analizado sobre un total de 1.835 fragmentos con forma están presentes la mayoría de pastas descritas líneas atrás, no obstante algunas de ellas con porcentajes tan bajos que solo vamos a señalar las que los presentan por encima del uno por cien. Así pues, predominan las pastas de tipo A4 (47,1%), seguidas de las de tipo A1 y C con porcentajes similares (18,4%) y a cierta distancia las de tipo A3 (7,9%).

Las pastas del tipo A4 son en un 50% de cocción irregular, con colores de superficie que presentan diversas combinaciones de marrones, beige, rojizos, negros, grises,... ; reducidas (39,7%) con colores de superficie negros y una escasa representación

de oxidantes (4,9%). En todas las formas de la tabla encontramos esta pasta con porcentajes similares, aunque es la forma 4 la más representada (36,1%), forma 1 (26,3%), forma 3 (25,9%) y forma 6 (0,3%).

En el tipo A1 las irregulares y reducidas tienen porcentajes similares (46,3 y 46%) con coloraciones de superficie similares a las del tipo A4, mientras que las oxidantes siguen siendo escasas (5,3%). En este caso se asocia principalmente a la forma 4 (70%) y la forma 1 (24,7%), mientras que la forma 3 esta poco representada (6,4%).

En las pastas de tipo C se posicionan en primer lugar las cocciones irregulares (43,1%), seguidas de las reducidas (39,9%) y las oxidantes, que aunque más numerosas siguen siendo escasas (10%). Aquí las formas más representadas son la forma 3 (44,9%), seguida de la forma 1 (30,7%), la forma 4 (16,2%) y forma 7 (0,88%).

Finalmente la pasta tipo A3 repite el esquema anterior, predominan las cocciones irregulares (49,3%), seguidas de reducidas (36,9%) y las oxidantes (3,4%). La forma más representada es la forma 3 (51,3%) seguida de la forma 1 (27,3%), mientras que la forma 4 tiene unos porcentajes muy bajos (5,4%).

Forma 1 (Fig. 48).

Conjunto numeroso y homogéneo en el que son abundantes las formas muy planas y planas, siendo muy escasas las formas profundas, solo representadas por algún fragmento de perfil mal conservado.

A las muy planas corresponden los tipos, 1A con el borde prolongado y 1B con el labio redondeado y las paredes rectas; El Tipo 2 que equivale al denominado casquete esférico y suelen llevar al menos un mamelón de pequeñas dimensiones de sección circular o aplanado.

El Tipo 3, el más numeroso, con la base ligeramente aplanada y los bordes con diversas variaciones reflejadas en los subtipos. De ellos aquí encontramos los tipos 3A, 3B, 3C y 3D. También suelen llevar pequeños mamelones. El Tipo 4 reúne a los tipos más grandes con función de fuente, Tipo 4A con un gran mamelón en uno de los lados, y 4B con el labio decorado con incisiones verticales.

Al segundo grupo, las formas planas, corresponden los pequeños recipientes del Tipo 5. Su presencia se reduce a un recipiente de cada subtipo: 5A, 5B con asa y 5C con decoración en el labio y superficie muy rugosa, más relacionada con los niveles superiores por lo que podría tratarse de una intrusión.

También el Tipo 6, un poco más grande que el anterior, formado a partir de piezas únicas: 6B con mamelón a mitad del cuerpo o pegado al borde; 6C con la base aplanada y forma troncocónica pero sin aristas; 6D perfil simple.

El Tipo 7, al contrario que los anteriores, es muy numeroso y variado. Los tipos que vemos asociados a la fase I-II de la zona 1 son el 7A, semiesférico y

FORMA 1

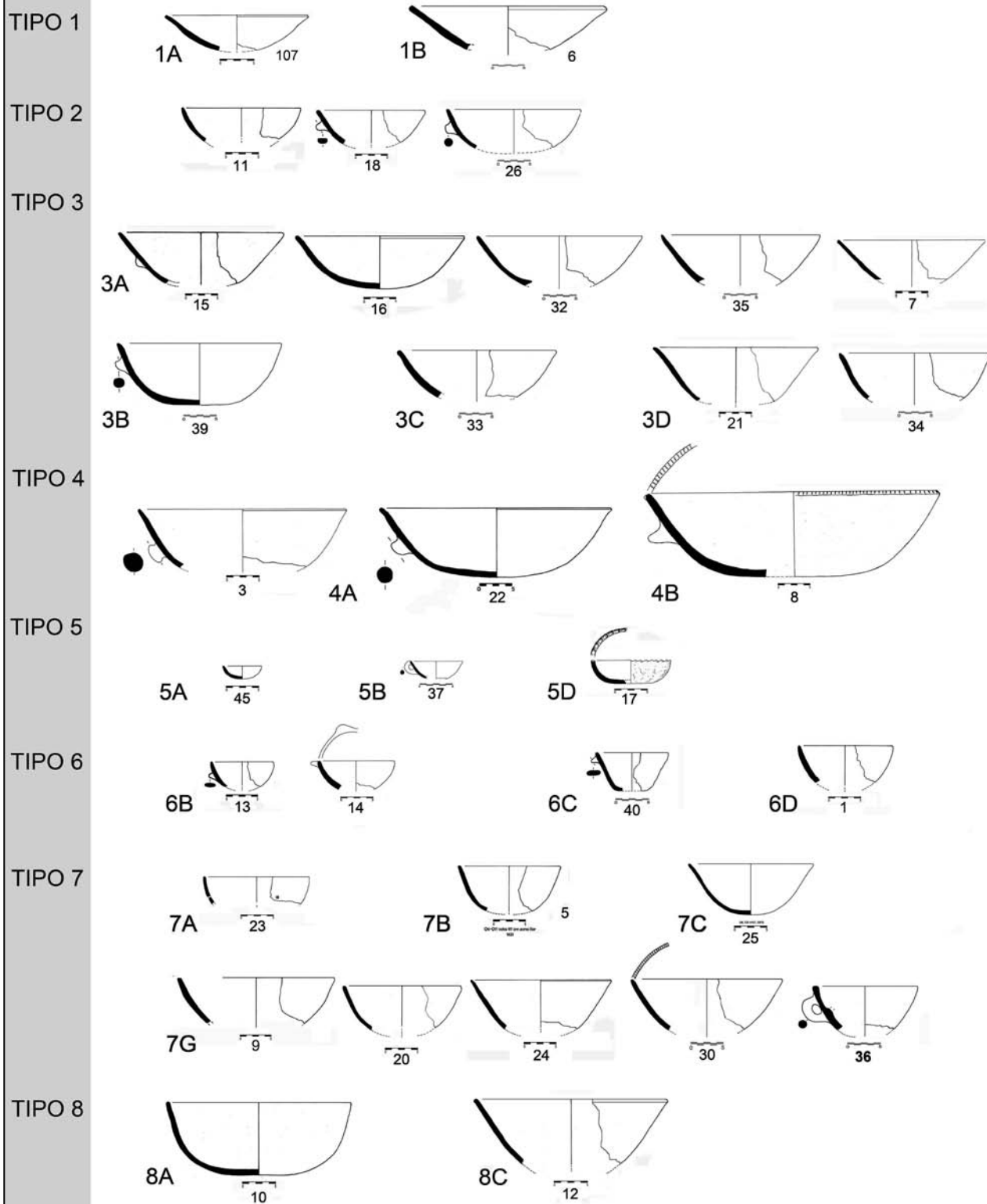


Figura 48.- Forma 1 en Fase I-II en Z1.

con un agujero de lañado; 7B, con paredes rectas; 7C, con paredes ligeramente convexas; y 7G, el tamaño más grande del conjunto, con los labios decorado con incisiones verticales frecuentemente. Destaca un recipiente con lo que parece una

cazoleta interna y una gruesa asa de sección circular (Fig. 18, 36).

Finalmente el Tipo 8, con dos ejemplares de tamaño medio grande, 8A y 8C.

Forma 2 (Fig. 49).

Conjunto poco numeroso y bastante homogéneo en el que predominan las formas profundas, abiertas y de tamaño medio grande, agrupadas sobre todo en los tipos 5 y 10. Este último, el Tipo 10 suele llevar el labio decorado y en algún ejemplar presentar mamelones adosados al labio y en el cuerpo pastillas circulares. Destacaremos también la presencia de un microvaso muy profundo y de perfil cerrado con un pequeño agujero para ser colgado (Tipo 4) y de dos cazos con mango de pequeño tamaño (Tipo 1).

Forma 3 (Fig. 50 y 51).

Conjunto muy numeroso y homogéneo en el que predominan las formas globulares entre los reci-

pientes pequeños y medianos, y las ovoideas entre los más grandes. Los perfiles más representados corresponden a los recipientes pequeños y aplanados del Tipo 2 con perfiles suaves y bordes poco diferenciados; los recipientes medianos con tendencia a profundos del Tipo 10, los cuales reproducen los perfiles de los anteriores aunque diferenciando algo más los bordes; y los contenedores medio-grandes y profundos del tipo 11, entre los que encontramos una mayor variabilidad en los perfiles. La mayoría de ellos sin cordones y con presencia de mamelones, así como con labios decorados con incisiones o impresiones.

También son de destacar el conjunto de microvasos de los tipos 3, 4, 6 y 7, en general representadas por un único recipiente y con perfiles muy variados; y el Tipo 8 que recoge las formas con

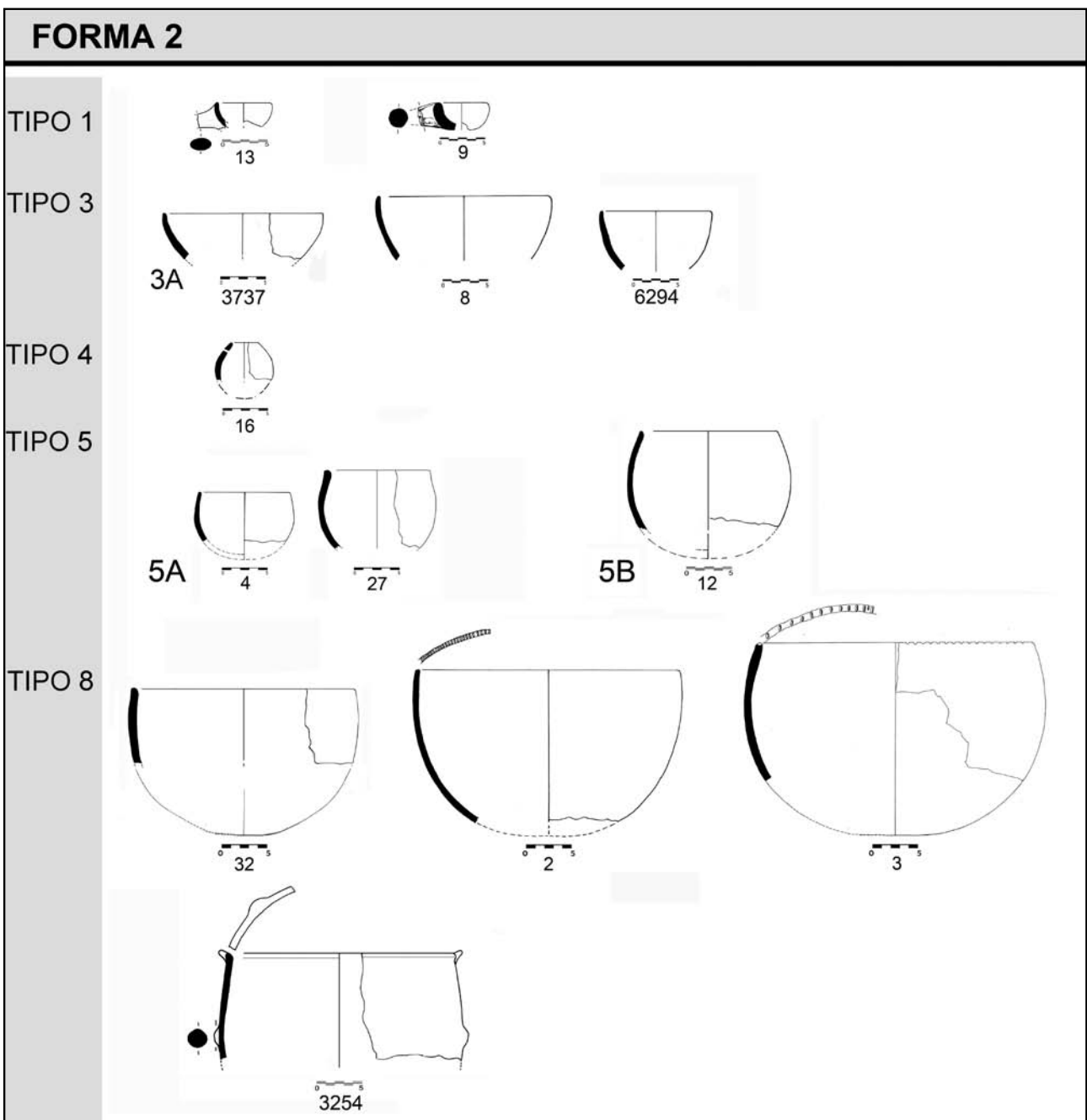
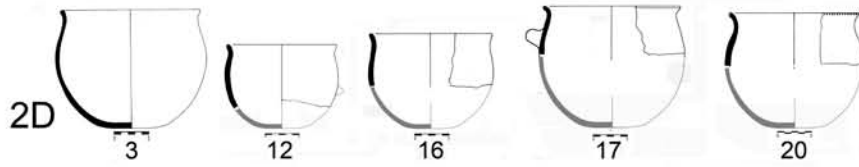
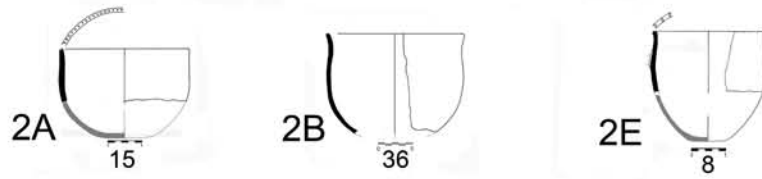


Figura 49.- Forma 2 en Fase I-II. en Z1.

FORMA 3

TIPO 2



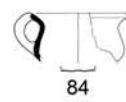
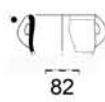
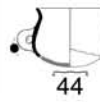
TIPO 3



TIPO 4



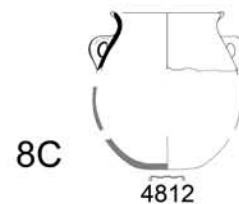
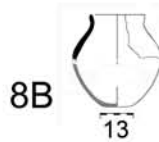
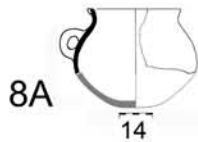
TIPO 6



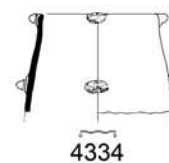
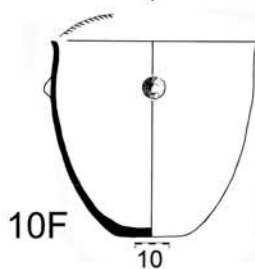
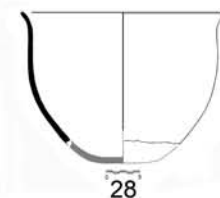
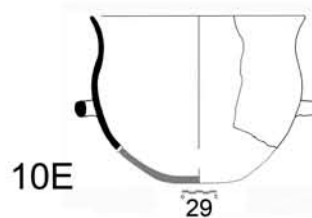
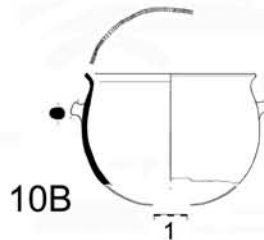
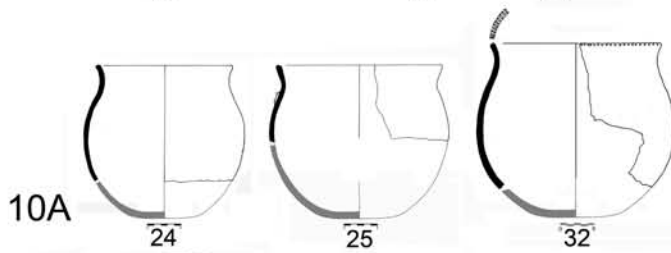
TIPO 7



TIPO 8



TIPO 10

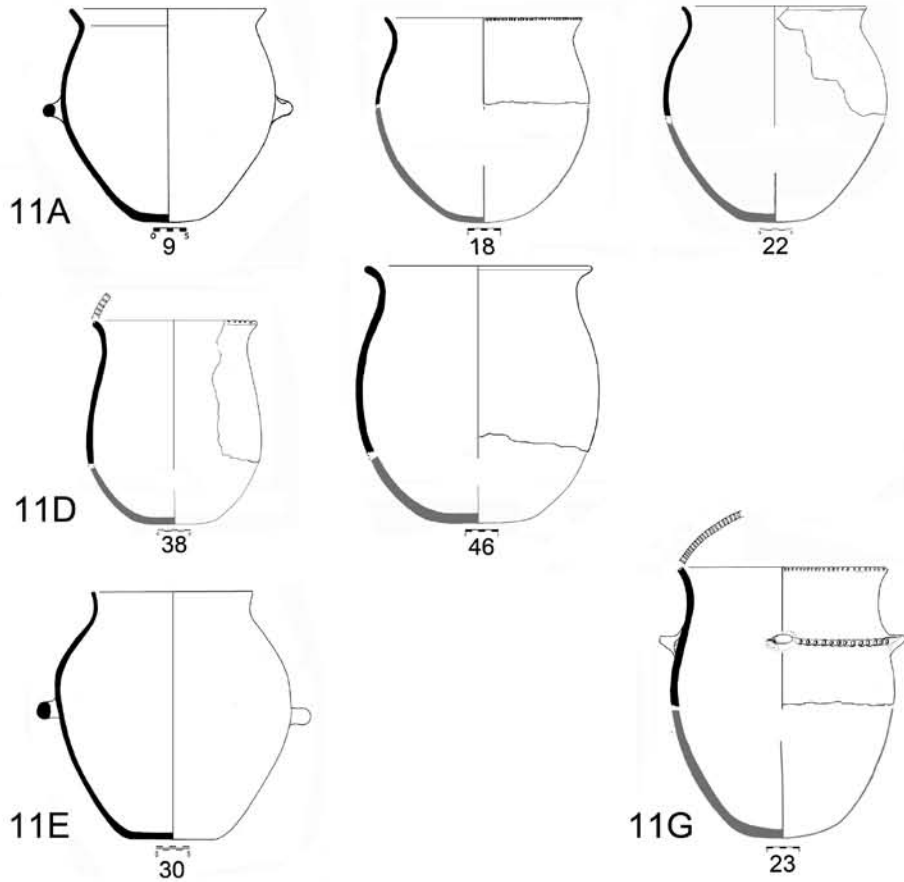


10G

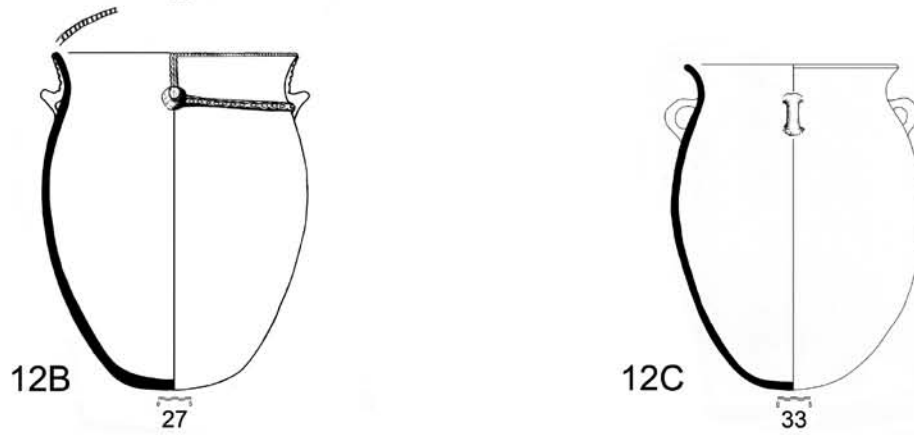
Figura 50.- Forma 3 en Fase I-II en Z1. Tipos 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 10.

FORMA 3

TIPO 11



TIPO 12



TIPO 13

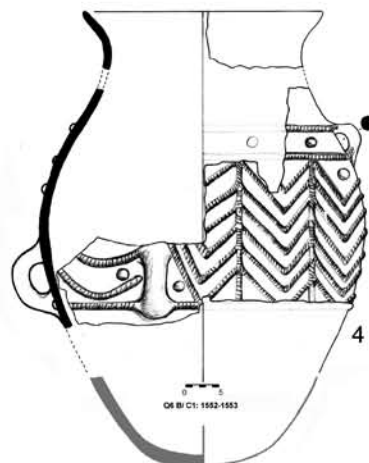


Figura 51.- Forma 3 en Fase I-II en Z1. Tipos 11, 12 y 13.

perfiles más cerrados de todo el conjunto, si bien hay que señalar que no son muy numerosas en el conjunto.

Los recipientes más grandes los encontramos en esta zona 1 en el Tipo 12, con perfiles que ya hemos visto en el Tipo 11, y el único ejemplar del Tipo 13. Este es un gran contenedor de casi 70 centímetros de altura y un diámetro máximo de casi 50 centímetros. Su perfil ovoideo, que presenta dos asas a distinta altura y tamaño diferente (una más pequeña en el hombro y otra más grande bajo la panza), y su exvasada boca así como la barroca decoración de los cordones nos recuerda los grandes vasos de la Ereta del Castellar en Vilafranca, en el interior castellonense (Arnal, Prades, Fletxer, 1968, Lám. IX-X-XI). Si bien, estos son de un tamaño algo mayor (entre 74 y 80 centímetros) y los cordones son lisos y con composiciones más sencillas. Otros vasos de igual porte aunque de diferente morfología los encontramos en el Pic dels Corbs, sin contextualizar aunque relacionados con la fase I (Barrachina, 2012, fig. 22) y en la Hoya Quemada, tipo 9 de Picazo (Picazo, 1993, fig. 40 y fig 77 cont.).

Forma 4 (Fig. 52).

Conjunto muy numeroso y homogéneo en el que predominan las formas proporcionadas, abiertas de tamaño medio-pequeño de los tipos 5 y 6; y las formas proporcionadas, profundas de tamaño medio-grande del tipo 9. Las primeras con carenas medio bajas (Tipo 5); las segundas con carenas medio alta (Tipo 6); y las últimas con carenas a media altura (Tipo 9).

Los tres tipos son los muy similares morfológicamente, representando la forma más clásica del Bronce medio que podría compararse con los tipos 4-5 de Picazo (Picazo, 1993, fig. 49) o con diversos tipos del Pic dels Corbs (5B=8A1; 5C=9; 5D=2A; 6=11D; 9=12) que básicamente se relacionan con la Fase IB del yacimiento que situamos en el Bronce medio (Barrachina, 2012, fig. 19 y 21).

Los recipientes más grandes corresponden a los tipos 11 y 12, aunque están escasamente representados, que mantienen la estructura abierta de la mayoría de los recipientes. Por el contrario, destacar diversos microvasos que responden a formas únicas en el conjunto: de forma plana (Tipo 1) o profunda (Tipo 8).

Las formas cerradas son escasas destacando la única presencia de un recipiente del Tipo 7, que aun presentando las paredes entrantes por su diámetro tiene un aspecto de cazuela abierta, y dos del Tipo 10, uno de ellos con un asa con botón, del cual hablaremos más adelante.

Forma 6 (Fig. 53).

A esta fase I-II de la zona 1 corresponde el único ejemplar de geminado completo (Tipo 1) y un fragmento de puente elevado que lleva una perforación central (Tipo 4).

Forma 7 (Fig. 54).

Son muy escasos los fragmentos de esta forma en el registro global del yacimiento. A esta fase corresponden dos fragmentos con forma, uno de la parte alta, el otro de la baja.

Forma 10 (Fig. 55).

Conjunto reducido y en líneas generales homogéneo, en el que predominan los recipientes pequeños del tipo 2, dos recipientes del tipo 3 y uno del Tipo 4.

Decoraciones

En esta fase las decoraciones se documentan tanto en el cuerpo como en el labio. Las que se realizan sobre el labio suelen ser incisiones cortas de trazado vertical u oblicuo, o impresiones circulares realizadas con los dedos o con algún instrumento de punta roma que suelen presentar cierta regularidad en su trazado. Las encontramos principalmente en recipientes de la forma 1 y de la forma 3.

Sobre el cuerpo son los cordones aplicados los más habituales, en ocasiones acompañados de pastillas o pequeñas protuberancias redondeadas (Fig. 56). Básicamente se asocian a la forma 3, tipos 11, 12 y 13, es decir a los recipientes de mayor tamaño. Los más comunes presentan un cordón alrededor del cuello que en ocasiones se superpone a un mamelón del que arranca otro cordón vertical en dirección hacia el borde. Los motivos complejos combinan cordones en diferentes direcciones, bien formando zigzags o semicírculos concéntricos que penden de un cordón horizontal (Fig. 56). Estos pueden llevar incisiones, impresiones, puntillados o estar lisos.

Además de estas decoraciones también se han documentado dos fragmentos con decoración puntillada. Uno de ellos desarrolla un motivo de tres líneas paralelas y verticales de puntitos poco profundos y finos (Fig. 56, 5785). El otro parece combinar los puntillados con líneas incisas (Fig. 56, 1290).

Destacamos la presencia de varios fragmentos relacionados con una base cuya superficie aparece recubierta de impresiones digitales (Fig. 56, 4219).

zona 2

En el registro analizado sobre un total de 990 fragmentos con forma están presentes la mayoría de pastas descritas líneas atrás, no obstante algunas de ellas con porcentajes tan bajos que solo vamos a señalar las que presentan porcentajes por encima de 1%. Así pues, predominan las pastas de tipo A4 (53%), seguidas de las de tipo C (31%) y a cierta distancia las de tipo A3 (6%), A1 (5%) y D (4%).

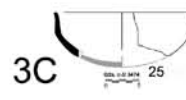
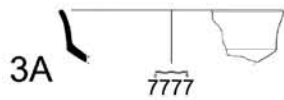
Las pastas del tipo A4 son en un 51,3% de cocción reducida, con colores de superficie en los que predominan los negros, irregulares (43,1%) con colores de superficie que presentan diversas

FORMA 4

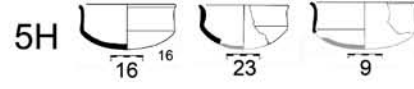
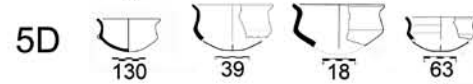
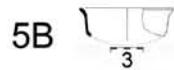
TIPO 1



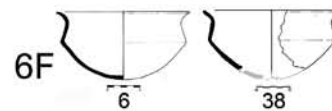
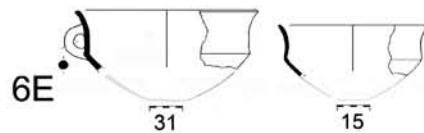
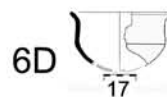
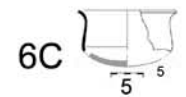
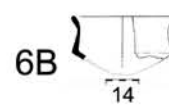
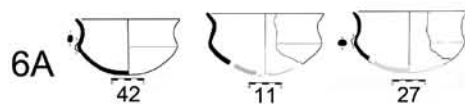
TIPO 3



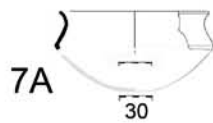
TIPO 5



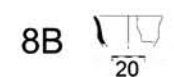
TIPO 6



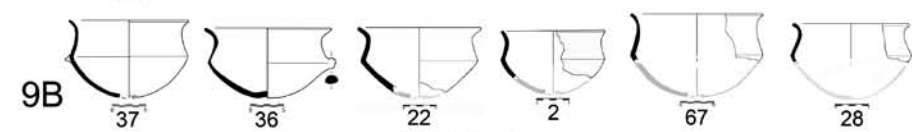
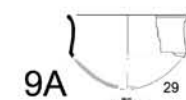
TIPO 7



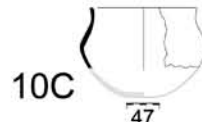
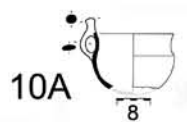
TIPO 8



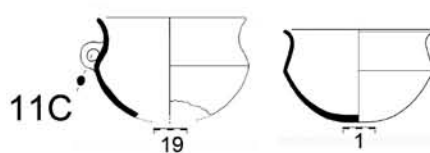
TIPO 9



TIPO 10



TIPO 11



TIPO 12

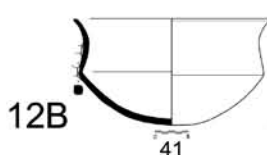


Figura 52.- Forma 4 en Fase I-II en Z1.

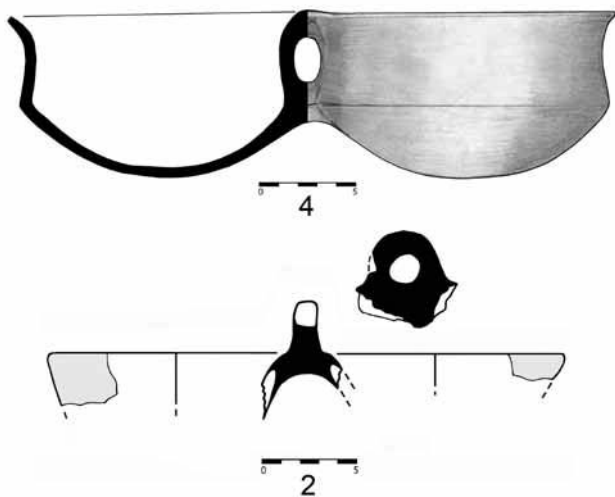


Figura 53.- Forma 6 en Fase I-II en Z1.

combinaciones de marrones, beige, rojizos, negros, grises,... y una escasa representación de oxidantes (4,7%). En todas las formas de la tabla encontramos esta pasta con porcentajes similares, aunque es la forma 4 la más representada (37,4%), forma 1 y forma 3 (31,1%).

El tipo C están en primer lugar las cocciones irregulares (58,9%) cuyas superficies presentan combinaciones de colores similares a las del tipo A4, seguidas de las reducidas (32,3%) y las oxidantes, que aunque más numerosas siguen siendo escasas (8%). Aquí la forma más representada es la forma 3 (64,2%), seguida de la forma 1 (25,6%), la forma 4 (8,4%) y la forma 7 (1%).

La pasta tipo A3 repite el esquema anterior, predominan las cocciones irregulares (67%), seguidas de reducidas (25,4%) y las oxidantes (5,4%). La forma más representada es la forma 3 (58,1%) seguida de la forma 1 (25,4%), mientras que la forma 4 tiene unos porcentajes muy bajos (12,7%).

En el tipo A1 irregulares (50%) y reducidas (41%) tienen porcentajes más altos, mientras que las oxidantes siguen siendo escasas (6,8%). En este caso se asocia principalmente a la forma 4 (52,2%) y la forma 1 (27,2%), mientras que la forma 3 está poco representada (18,1%).

Finalmente el tipo D irregulares (71,4%) y reducidas (28,5%) tienen porcentajes más altos, mientras que las oxidantes siguen siendo escasas (2,8%). En este caso se asocia principalmente a la forma 3 (74,2%) y la forma 1 (25,7%).

Forma 1 (Fig. 57).

Conjunto bastante numeroso y homogéneo en el que son abundantes las formas muy planas y planas, siendo las formas profundas y grandes más numerosas que en la zona 1.

A las muy planas corresponden los tipos, 1A con el borde prolongado; El Tipo 2 que equivale al denominado casquete esférico y suelen llevar al menos un mamelón de pequeñas dimensiones de sección circular o aplanado.

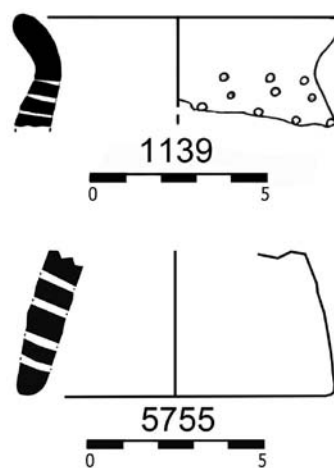


Figura 54.- Forma 7 en Fase I-II en Z1.

El Tipo 3, el más numeroso, con la base ligeramente aplanada y los bordes con numerosas variaciones reflejadas en los subtipos. De ellos aquí encontramos los tipos 3A, 3C y 3E. Este último el más grande del grupo. También suelen llevar pequeños mamelones y en los ejemplares más grandes un asa horizontal.

Al segundo grupo, las formas planas, corresponden los pequeños recipientes del tipo 6. Los subtipos representados son 6B, con mamelón a mitad del cuerpo o pegado al borde, y 6D.

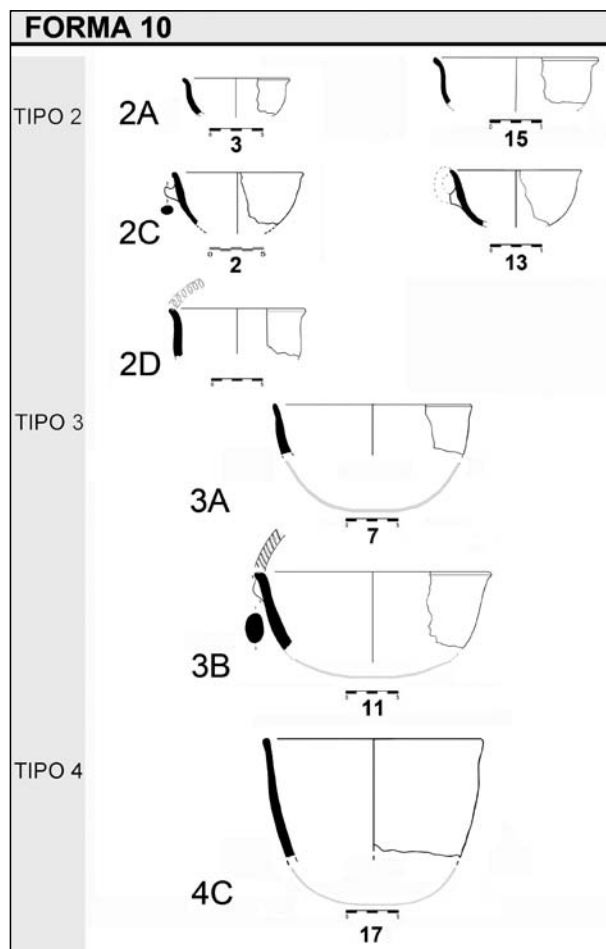


Figura 55.- Forma 10 en Fase I-II en Z1.

El Tipo 7, de tamaño mayor que el anterior, con los subtipos 7B, con paredes rectas y con la base aplanada; 7C, con paredes ligeramente convexas; 7D de paredes troncocónicas y 7G.

Los vasos profundos están representados por los Tipos 10, 11 y 12. Destacamos el Tipo 11A, de tamaño medio, que lleva adosada a la parte interna una cazoleta y una gran asa de sección circular.

Finalmente, el Tipo 12, con tres ejemplares: 12A con mamelón y asa contrapuestos, y el 12 B en el que destaca el recipiente que presenta el interior de la base con círculos impresos por lo que pensamos que tendría una función de mortero.

Forma 2 (Fig. 58).

Conjunto poco numeroso y bastante homogéneo en el que predominan las formas profundas, abiertas y de tamaño medio grande, agrupadas sobre todo en los tipos 5 y 8. Este último, el Tipo 8, suele llevar el labio decorado. Las formas son las mismas que en la zona 1, aunque mucho más reducidas en número.

Forma 3 (Fig. 59).

Conjunto numeroso y homogéneo en el que predominan las formas globulares entre los recipientes pequeños y medianos y las ovoideas entre los más grandes. Los perfiles más representados corresponden a los recipientes pequeños del Tipo 2, de perfil globular muy abierto; los recipientes medianos del tipo 10, donde predominan los perfiles en "S" del subtipo 10A, junto a 10C con la base aplanada y un doble elemento de aprehensión compuesto por mamelón en el borde y bajo él una asa y 10D decorado con cordones en una composición sencilla; y los contenedores medio-grandes del tipo 11 con perfil globular y dos asas horizontales opuestas -11B y 11C- u ovoideo -11H- que incorpora una decoración en zig-zag realizada con cordones. Se documentan en muchos de ellos los labios decorados con incisiones o impresiones. También son de destacar el conjunto de microvasos de los tipos 5 y 6; y el Tipo 8 que recoge las formas con perfiles más cerrados de todo el conjunto. Aunque estos no son muy numerosos. Y finalmente el Tipo 12 de perfil ovoideo y decorado con cordones.

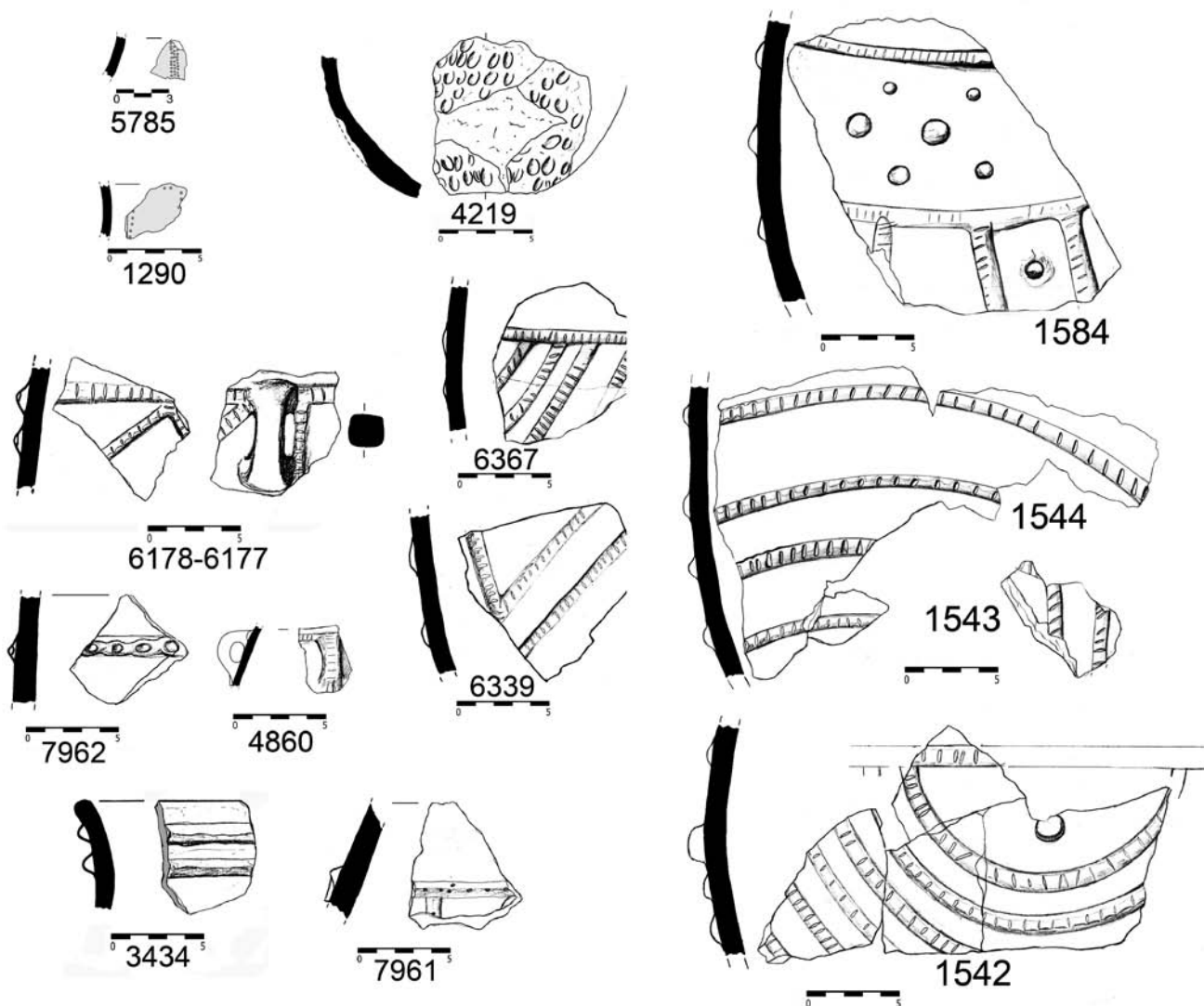


Figura 56.- Fragmentos decorados en Fase I-II en Z1.

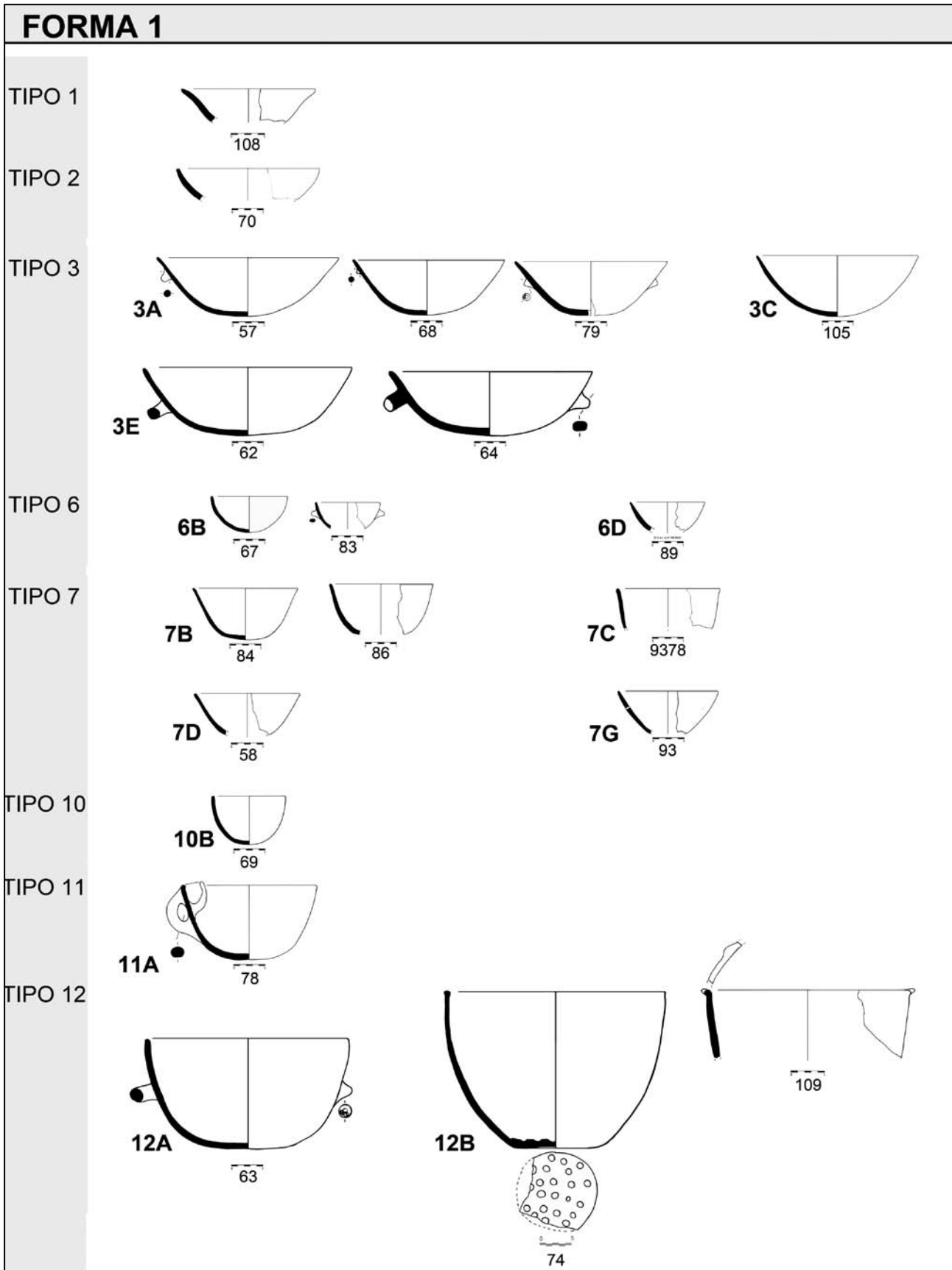
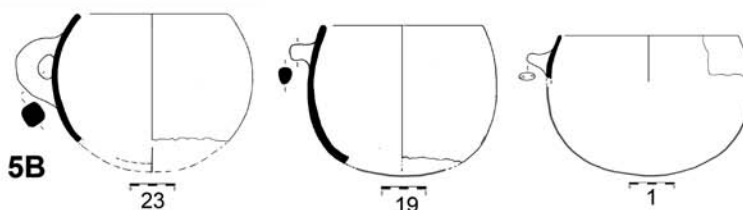


Figura 57.- Forma 1 en Fase I-II en Z2.

FORMA 2

TIPO 5



TIPO 8

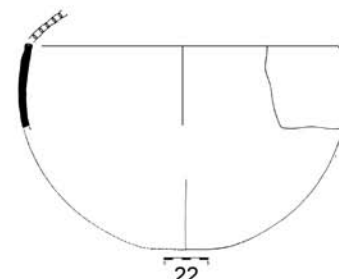
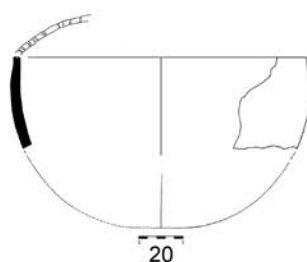
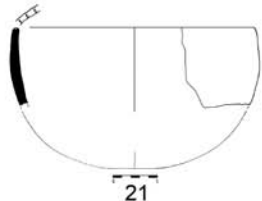


Figura 58.- Forma 2 en Fase I-II en Z2.

Forma 4 (Fig. 60).

Conjunto numeroso y homogéneo en el que predominan las formas proporcionadas, abiertas de tamaño medio-pequeño de los tipos 5 y 6; y las formas proporcionadas, profundas de tamaño medio del Tipo 9, coincidiendo con lo que hemos visto para la zona 1. Las primeras con carenas medio bajas (Tipo 5); las segundas con carenas medio altas (Tipo 6); y las últimas con carenas a media altura (tipo 9). Todas ellas igualmente presentes en la zona 1.

Los recipientes más grandes corresponden al Tipo 13, localizándose en esta zona los dos únicos recipientes profundos de este tamaño en el conjunto del yacimiento. Sus perfiles difieren en cuanto a la abertura de la boca y el desarrollo del cuerpo superior, aunque su función debió ser la misma. Vasos carenados de igual tamaño encontramos uno similar al 13C en el Pic dels Corbs, tipo 17, en este caso decorado con un zig-zag inciso en el cuerpo superior y unos círculos impresos sobre la carena (Barrachina, 2012, fig. 21); y otro similar al perfil del 13B aunque de un tamaño menor, en la Hoya Quemada (Picazo, 1993, fig. 78, Hq7).

Destacar también diversos microvasos, de forma profunda (Tipo 8) que presentan carena media -8B- y alta -8C-. Este último sería más propio de los niveles superiores (como veremos luego) que de esta fase. Las formas cerradas son escasas, destacando los recipientes del Tipo 7 -7A y 7B- con carenas altas.

Forma 7 (Fig. 61).

Son muy escasos los fragmentos de esta forma en el registro global del yacimiento. A esta fase corresponden dos fragmentos con forma, uno de la parte alta, el otro de la baja.

Forma 10 (Fig. 62).

Esta escasamente representada, solo hemos documentado dos individuos.

Decoraciones

En la zona 2 las decoraciones siguen las pautas que hemos visto en la zona 1 (Fig. 63). Así pues se documentan tanto en el labio como en el cuerpo con pautas similares a las descritas, por lo que no incidiremos sobre ellas. La única diferencia podemos encontrarla en que aquí no se documentan las decoraciones puntilladas ni las impresiones digitales cubriendo el cuerpo.

FASE III

zona 1

Aunque están presentes la mayoría de las pastas descritas al inicio de este capítulo, las que mayores porcentajes presentan son las denominadas A4 (40%), C (26,3%) y A1 (14%).

En las de tipo A4 predominan las de cocción irregular con superficies de coloración muy variada en diversas combinaciones de marrones, beige, rojizos, negros, grises,..., seguida de las reducidas en las que predominan con mucha diferencia las superficies negras y finalmente las cocciones oxidantes, con un porcentaje muy inferior, en las que predominan las superficies beige o beige rojizas. La mayoría corresponden a contenedores de la forma 3 (43%), seguido de los perfiles simples de la forma 1 (31%) y finalmente los carenados de la forma 4 (28%). Estos últimos son los que presentan más superficies negras.

Entre las pastas de tipo C también predominan las cocciones irregulares que presentan coloraciones

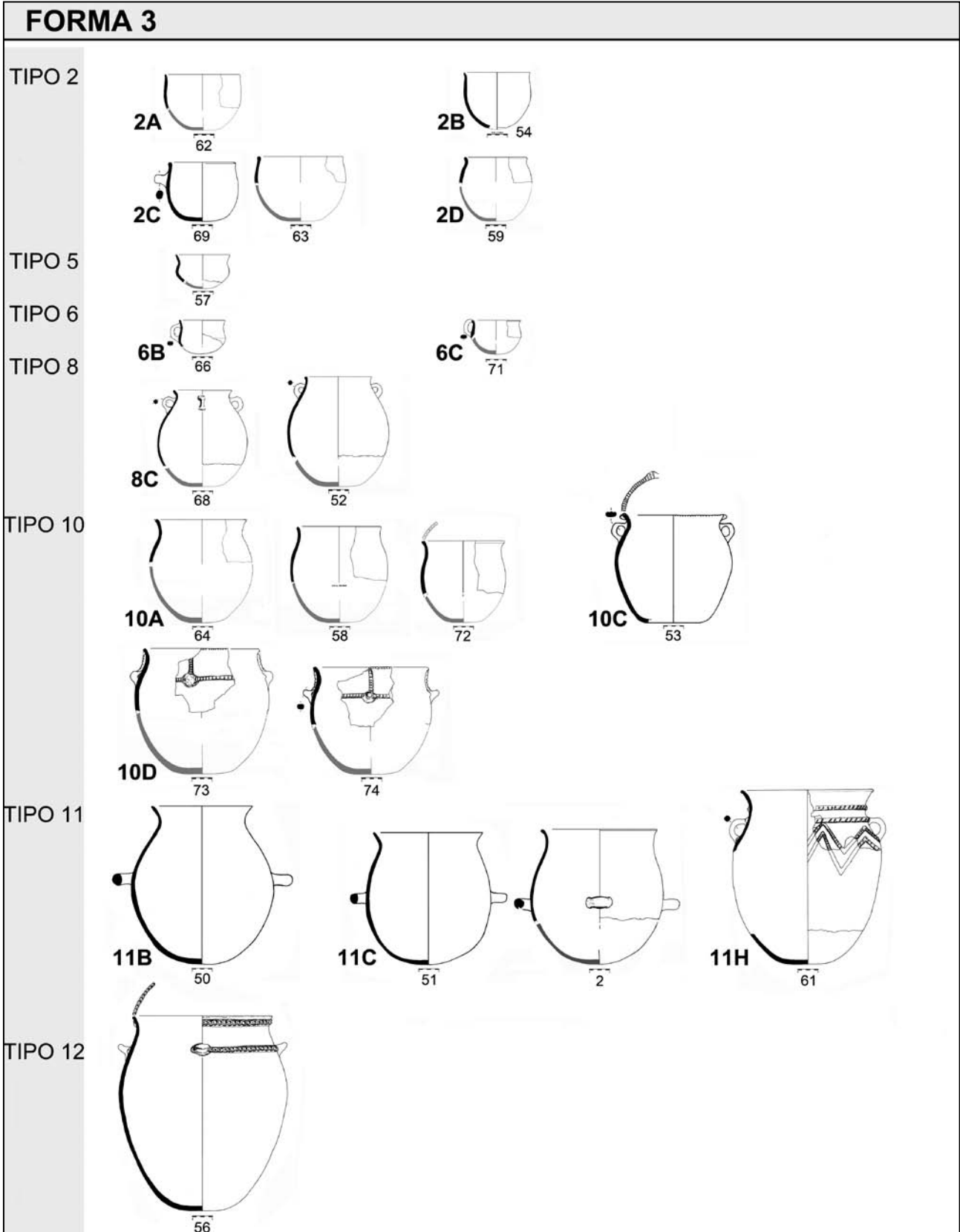
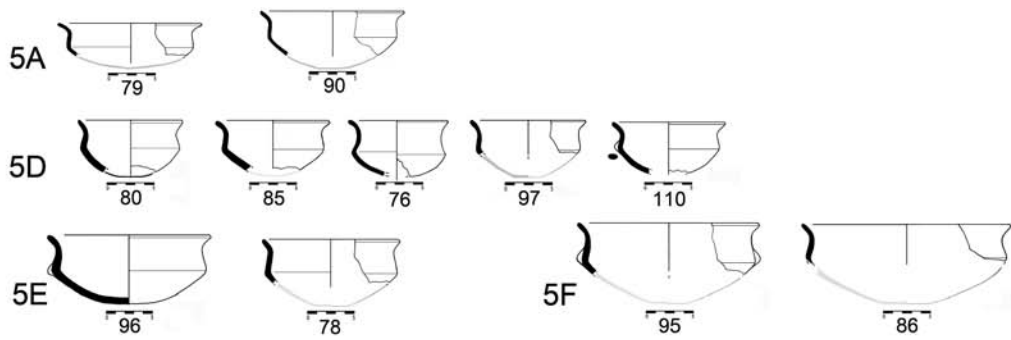


Figura 59.- Forma 3 en Fase I-II en Z2.

FORMA 4

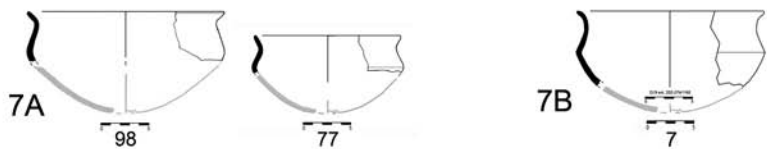
TIPO 5



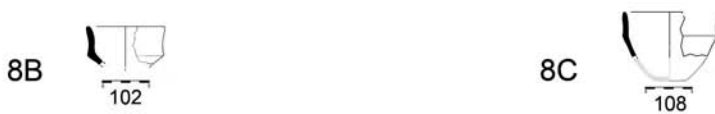
TIPO 6



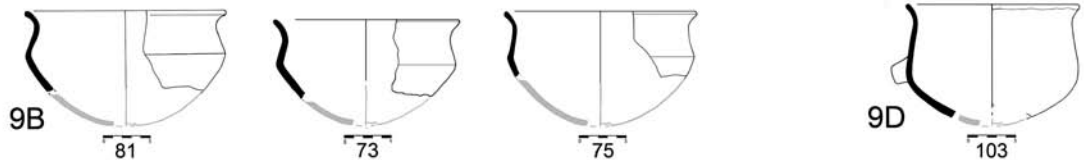
TIPO 7



TIPO 8



TIPO 9



TIPO 13

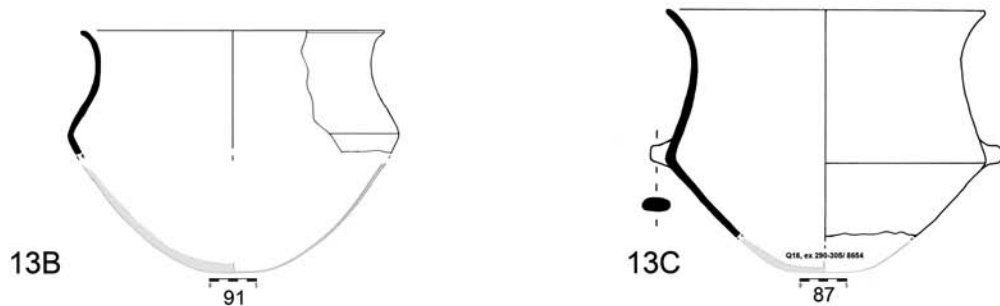


Figura 60.- Forma 4 en Fase I-II en Z2.

de superficie muy similares a las de las pastas A4, seguidas a cierta distancia de las reducidas y las oxidantes. Entre las reducidas predominan claramente las superficies negras y grises. Mientras que en las oxidantes son las superficies beige las más documentadas dentro de la exigüidad de la muestra. La mayoría corresponden a contenedores de la forma 3 (54%), seguido de los perfiles simples de la forma 1 (26%) y finalmente los carenados de la forma 4 (18%).

En cuanto a las pastas del tipo A1 vemos que se invierte el orden de las cocciones, de modo que predominan las reducidas, seguidas a corta distancia de las irregulares, mientras que de las oxidantes tenemos una muestra mínima. Las coloraciones más observadas entre las reducidas son las negras (63%) seguidas de las grises a gran distancia (11%), mientras que las irregulares presentan las mismas coloraciones ya señaladas. Los tres fragmentos oxidantes son de color

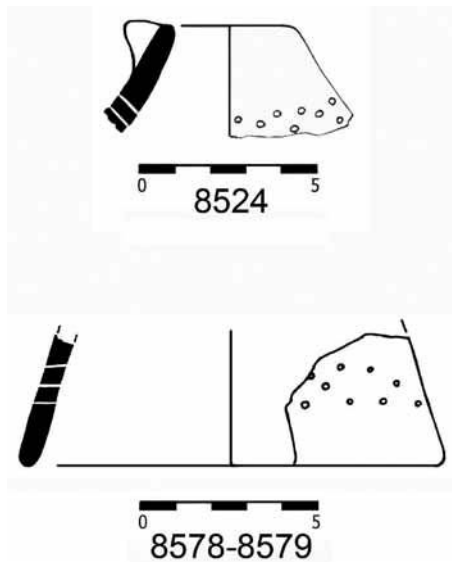


Figura 61.- Forma 7 en Fase I-II en Z2.

beige. También en esta ocasión se invierten los porcentajes de los tipos de recipientes, siendo los más numerosos los que corresponden a la forma 4 (60%), seguido de la forma 1 (22,4%) y finalmente los contenedores de la forma 3 (16%).

Forma 1 (Fig. 64).

Conjunto numeroso y poco homogéneo en el que están representados casi todos los tipos, desde los perfiles más planos a los más profundos.

Los perfiles muy planos son los menos representados y corresponden los tipos, 1A y 1B con el labio redondeado y las paredes rectas; y el Tipo 2 que presenta dos mamelones superpuestos en uno de los lados.

Los perfiles planos corresponden a los tipos 5, 6 y 8. El primero solo representado con un pequeño cuenco de labio afinado; el segundo con dos ejemplares muy dispares, 6A que presenta un ligero codo en el perfil y 6D con paredes rectas y tendencia a la profundidad. En el Tipo 7 solo encontramos un ejemplar de paredes muy groseras; Destacando especialmente el Tipo 8B, de forma troncocónica

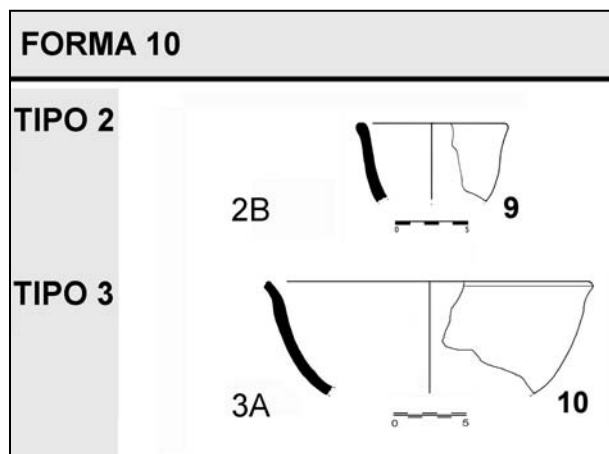


Figura 62.- Forma 10 en Fase I-II en Z2.

que en el exterior de la base lleva improntas de cestería, y el 8C de perfil más esférico.

En cuanto a las formas profundas, estas corresponden a los tipos 9, 10, 11, 12 y 13. En esta fase son mucho más numerosas que en la fase I-II y la mayoría presenta unas superficies poco cuidadas. Al Tipo 9 corresponden dos microvasos de forma troncocónica que incluyen un asa, en un caso de gran tamaño para la proporción de la pieza. Al Tipo 10, de tamaño medio-pequeño, corresponden dos vasos de perfil troncocónico y base plana, 10A con la superficie cuidada y 10C con la superficie muy grosera. En los vasos de tamaño medio del Tipo 11 destacamos el 11B que incorpora en su superficie un cordón liso a media altura del recipiente, y el 11C que presenta la superficie interior y exterior peinada.

Los tipos más grandes y profundos corresponden a los tipos 12 y 13. Son formas rectas más o menos abiertas y con superficies no muy cuidadas que posiblemente llevarían la base plana, a tenor del registro encontrado en el sector.

Forma 2 (Fig. 65).

Conjunto numeroso y bastante homogéneo en el que predominan tanto las formas planas como las profundas. Las primeras están representadas por un nutrido grupo del Tipo 2 con el borde reentrante.

Mientras que las profundas corresponden a los tipos 3, 4, 6 y 10. Esta última muy numerosa en la fase I-II. Destacaremos el microvaso del Tipo 4 con

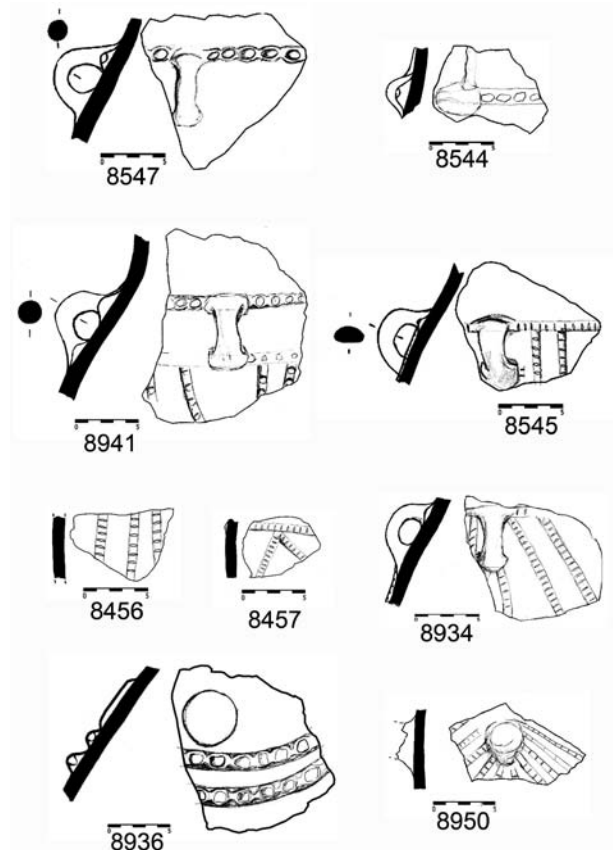


Figura 63.- Fragmentos decorados en Fase I-II en Z2.

FORMA 1

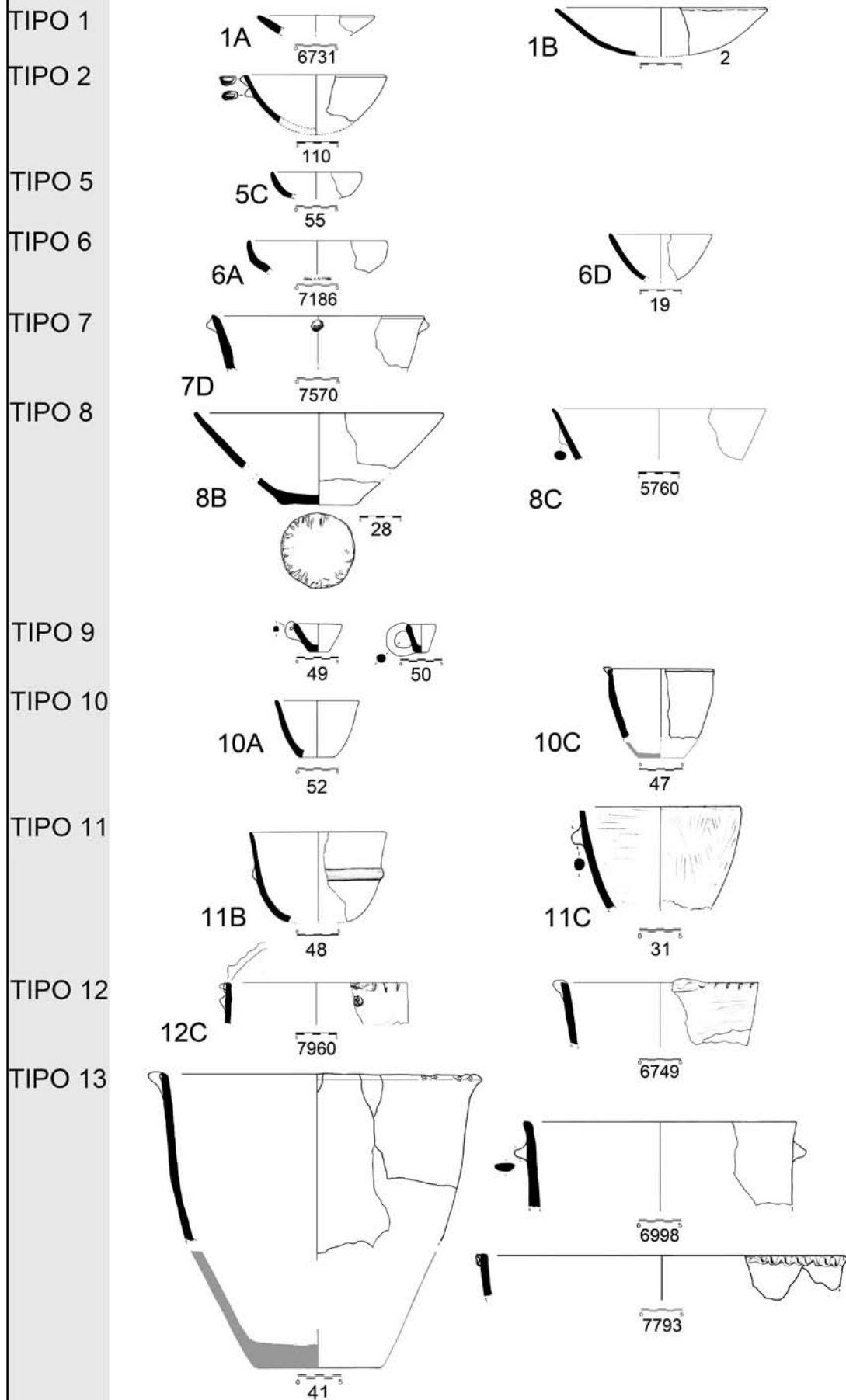


Figura 64.- Forma 1 en Fase III en Z1.

FORMA 2

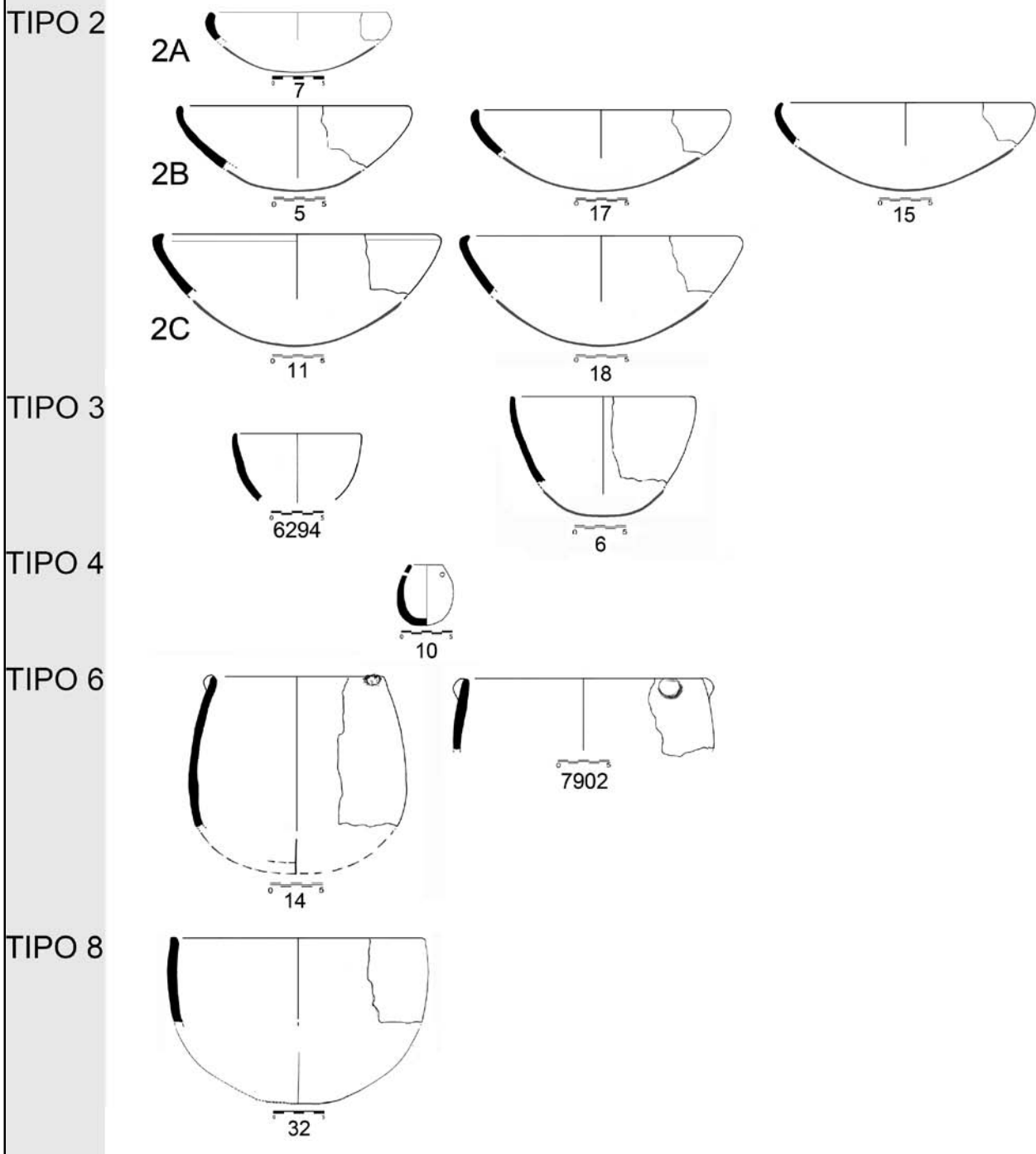


Figura 65.- Forma 2 en Fase III en Z1.

un agujero para colgarlo, similar al que veíamos en la fase I-II.

Forma 3 (Fig. 66).

Conjunto muy numeroso y heterogéneo en el que predominan las formas ovoideas de los recipientes medio grandes con bases aplanadas, estando representadas desde las formas más planas y pequeñas del Tipo 1, con bordes exvasados y perfil globular; y Tipo 2, de perfil más cerrado que las anteriores. O los microvasos de los Tipos 4 y 6. A las más profundas del Tipo 8 de perfil muy globular.

Algunas de estos tipos ya los hemos visto en la fase anterior, nos referimos a los tipos 2, 4, 6, y 8.

Los tipos 9, 10, 11 y 12, presentan unas características muy diferentes a los tipos anteriores, destacando la factura grosera de sus superficies. El Tipo 9 es el que aporta un mayor volumen de individuos, en sus dos subtipos A y B, a estos recipientes corresponden muchas de las bases planas documentadas en el estudio con similares características de fabricación. Relacionados con el Tipo 10 se documentan dos recipientes de perfil ovoideo el

FORMA 3

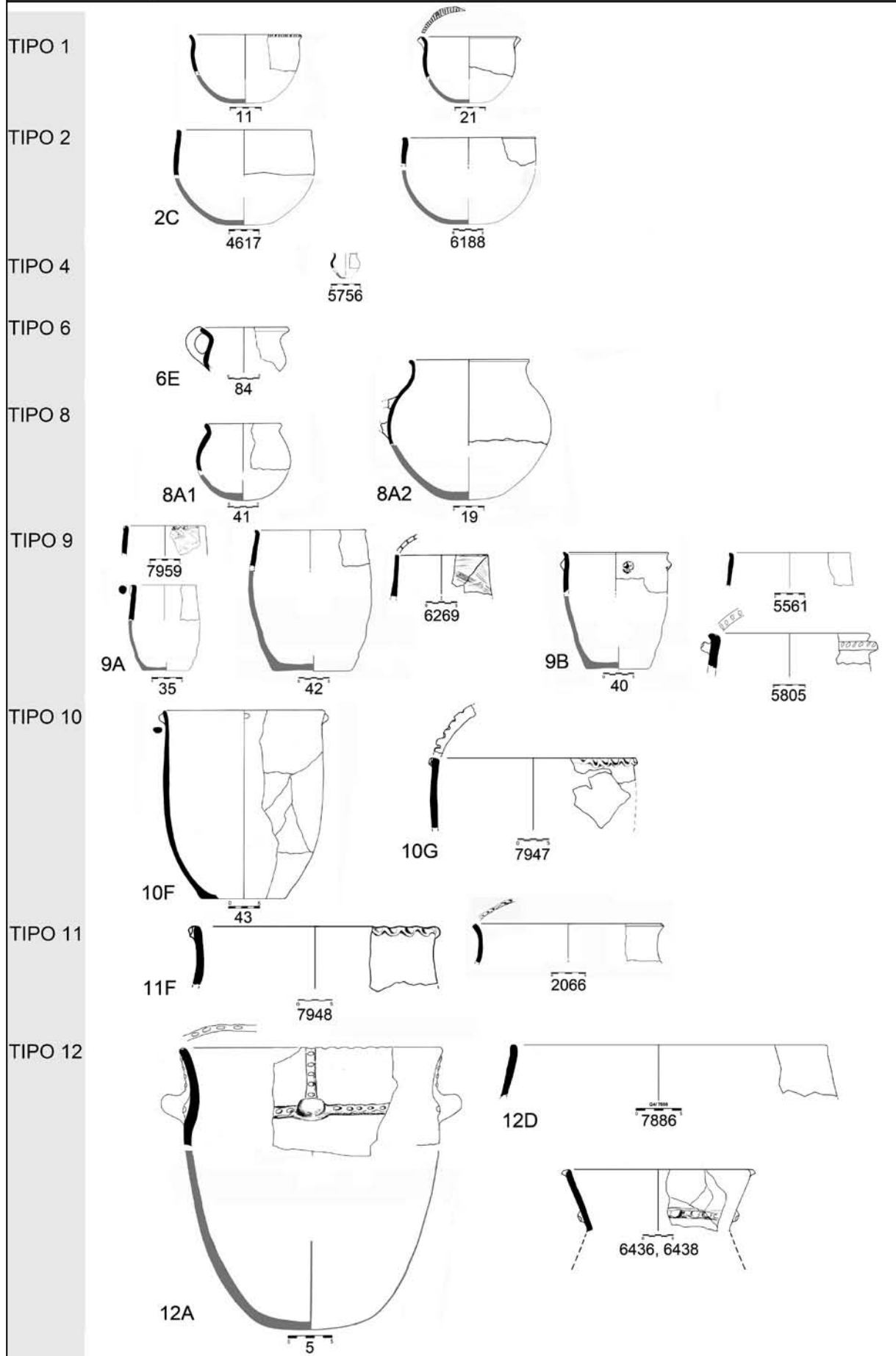


Figura 66.- Forma 3 en Fase III en Z1.

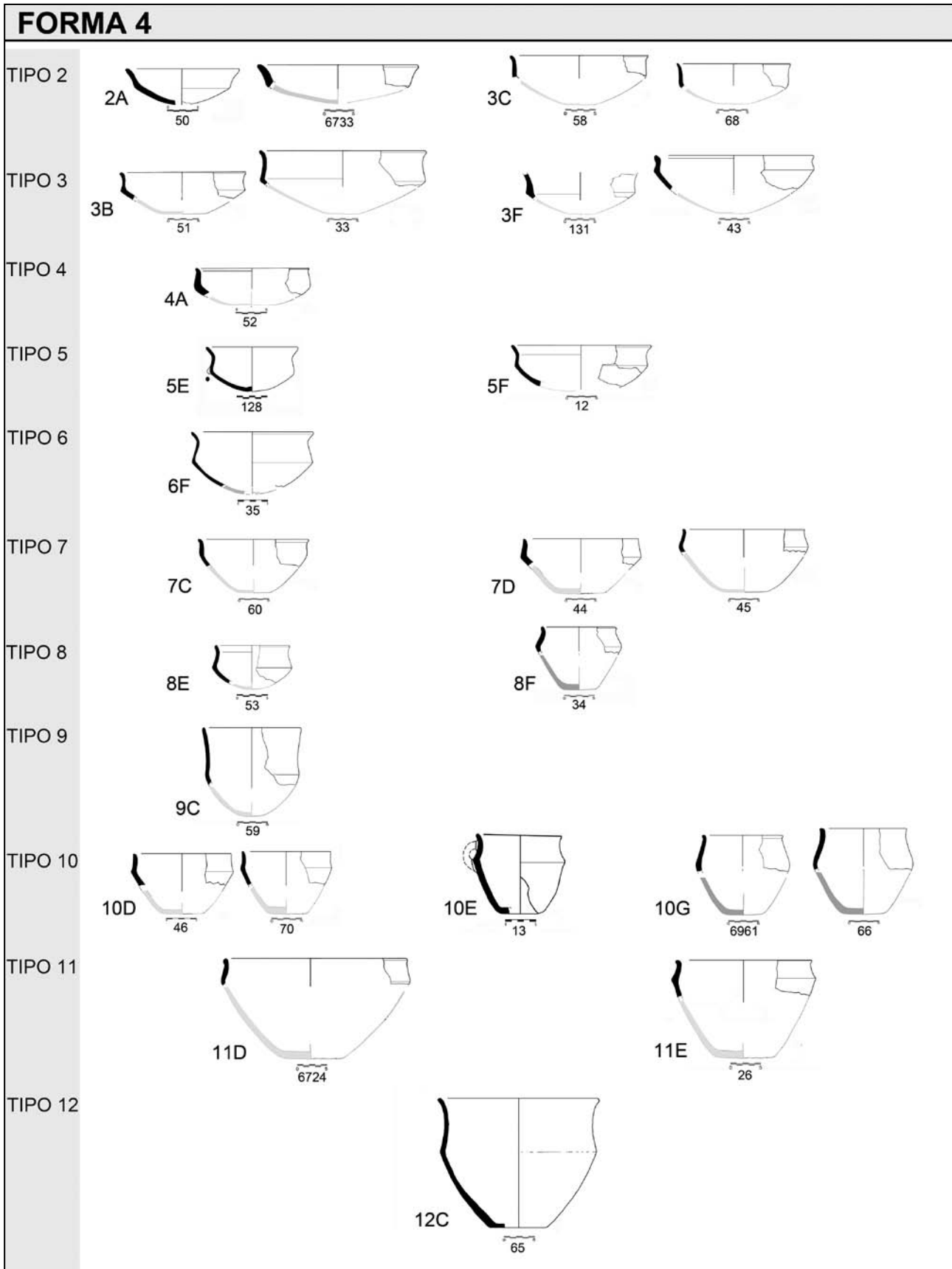


Figura 67.- Forma 4 en Fase III en Z1.

subtipo 10F y el 10G. El Tipo 11 está representado por cuellos rectos de labios decorados del subtipo 11F. Mientras que en el tipo 12 se registran tanto

formas abiertas decoradas con cordones que nos recuerdan otras de la fase anterior -12A-, como perfiles entrantes con corto borde recto -12D-.

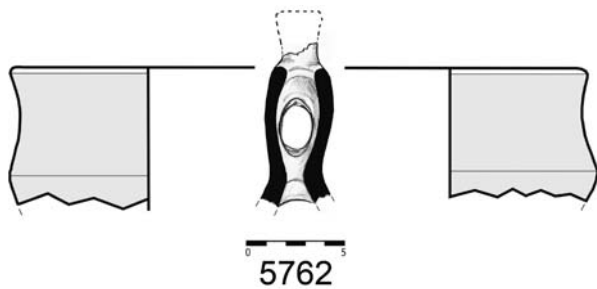


Figura 68.- Forma 6 en Fase III en Z1.

Destacamos un largo borde recto exvasado que no tiene relación con el resto del conjunto. Lleva un cordón alrededor del cuello de trazo muy grosero e irregular, así como unos pequeños mamelones en el borde. Este podría relacionarse con los niveles superiores afectados por las remodelaciones de época islámica.

Forma 4 (Fig. 67).

Conjunto numeroso y heterogéneo en el que predominan las formas de carena alta y cuerpo superior corto, estando presentes casi todos los tipos de la tabla, desde los más planos a los más profundos.

Respecto a los primeros tenemos el Tipo 2 y 3 de tamaño medio y estructura muy abierta, en el que destaca un recipiente al que le falta el borde y con una carena reforzada -3F- así como otro con el labio biselado al interior que podría estar relacionado con las fases superiores del yacimiento. En la misma línea se encuentra el ejemplar único del Tipo 4A.

Las formas proporcionadas de tamaño pequeño están representadas por el Tipo 5. Mientras el subtipo 5E nos señala a las formas de la fase I-II, el subtipo 5F con la arista interna marcada señala una relación con las fases más recientes del yacimiento. También el único ejemplar del Tipo 6 nos señala a los tipos dominantes en la fase I-II. Mientras que el Tipo 7 nos muestra parte de un conjunto de carenas altas y bases planas -7C y 7D-.

Los perfiles más profundos corresponden a los tipos 8, 9, 10, 11 y 12. En el primero los subtipos 8E y 8F, vuelven a señalar la dualidad del registro. El Tipo 9, con el cuerpo superior recto ligeramente exvasado y la carena suave -9C-. Al Tipo 10 corresponden los subtipos 10D, 10E y 10G, con perfiles bitroncocónicos más o menos abiertos. De tamaño mayor son los recipientes del Tipo 11 -11D y 11E- y el Tipo 12C.

Forma 6 (Fig. 68).

Un único ejemplar que une dos vasos carenados cuyo puente tendría un botón para la suspensión, tipo 3.

Forma 7 (Fig. 69).

En esta fase se documenta la única quesera completa.

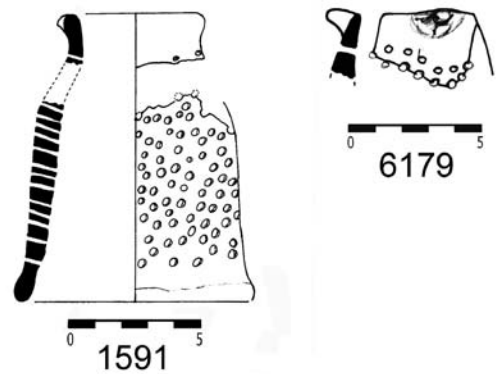


Figura 69.- Forma 7 en Fase III en Z1.

Forma 10 (Fig. 70).

Conjunto relativamente numeroso en el que se recogen la mayoría de los tipos de esta forma. Desde los vasos pequeños del tipo 2 -2A, 2B y 2D- desde los más planos a los más profundos; la casi totalidad de los recipientes del tipo 3 y del tipo 4, con superficies grosera y labios decorados con impresiones o incisiones; y el tipo 5, el de superficie más grosera del conjunto.

Decoraciones

El conjunto decorado de esta fase es mucho más amplio y variado que el que hemos visto en la fase I-II, pero presentan algunas pautas comunes. Las decoraciones se documentan tanto en los labios como en el cuerpo. Las que encontramos en los labios son también incisiones de líneas verticales u oblicuas, e impresiones circulares o realizadas con objetos romos, pero además se utilizan otros instrumentos por lo que su variedad es mucho mayor.

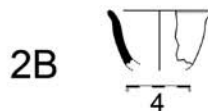
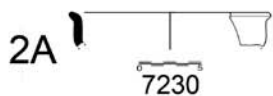
En el cuerpo están presentes los cordones en un número muy inferior a la fase I-II, aunque algunos de ellos posiblemente sean intrusiones del nivel inferior. En especial aquellos que presentan regularidad en el trazado de las incisiones o impresiones. El otro grupo de cordones tienen un trazado irregular sobre superficies groseras (Fig.72).

No obstante el grupo más interesante son los motivos desarrollados con las técnicas de la incisión, impresión, punto y raya o boquique y excisión. La mayoría trazados sobre superficies cuidadas de cocción reducida y superficie bruñida.

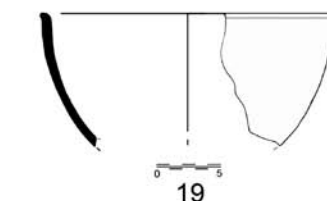
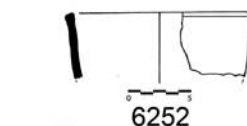
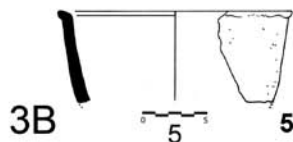
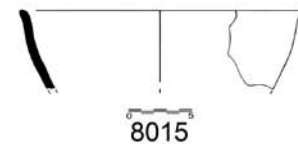
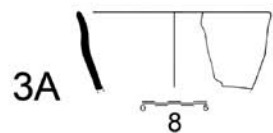
Cuatro son los fragmentos incisos: fragmento con dos bandas superpuestas de trazos alargados y oblicuos contrapuestos que parecen acanaladuras (Fig. 41, 5803); fragmento de cuello de vaso pequeño con decoración incisa geométrica con motivo de líneas horizontales paralelas cerradas en un extremo por línea vertical quebrada y de trazo no continuo (Fig. 71, 5791); fragmento de borde que lleva al exterior un motivo de rejilla amplio inciso (Fig. 71, 6731); pequeño fragmento con motivo de líneas incisas que delimitan recuadros en cuyo interior se alterna una decoración de espigas

FORMA 10

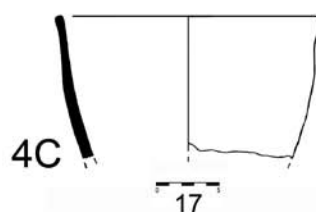
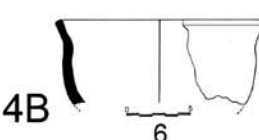
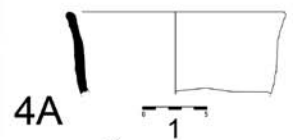
TIPO 2



TIPO 3



TIPO 4



TIPO 5

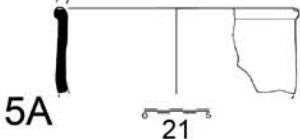


Figura 70.- Forma 10 en Fase III en Z1.

realizada con cortos trazos oblicuos contrapuestos (Fig. 71, 7942).

Un fragmento impreso con motivo de círculos (Fig. 71, 10901). Aquí interesa destacar el soporte sobre el que está realizado que corresponde a la forma 9 de la Fase V del Pic del Corbs, recipientes de tamaño medio-grande con panza alta, cuello troncocónico y borde cóncavo abierto, que suele llevar en el cuello serie de líneas acanaladas formando una única y amplia banda (Barrachina, 2012, fig. 58). El fragmento de Orpesa en lugar de las acanaladuras solo marca una arista bajo la que se imprimen los círculos.

Las inciso-impresas son las más numerosas: cuatro fragmentos de cuerpo decorados con una o varias líneas incisas horizontales sobre las que se imprimen cortos trazos verticales, denominado línea cosida (Fig. 71, 3567, 4523, 5478 y 10802); pequeño fragmento de cuerpo con líneas incisas que penden de otra trazada en horizontal, sobre ellas impresos pequeños círculos (Fig. 71, 4524); fragmento de borde recto con decoración en la base del labio por el exterior, con línea incisa sobre la que se practican impresiones en forma de hojas (similares a las impresiones del boquique) formando espiga horizontal, el mismo motivo se reproduce

sobre el labio (Fig. 71, 6433); fragmento de cuerpo con línea incisa que posiblemente represente un espacio cerrado que se rellena de puntos impresos pequeños y poco profundos (Fig. 71, 6434); fragmento de cuello con bandas en semicírculo que alternan las rellenas de puntos con las lisas (Fig. 71, 4583).

Dos fragmentos de boquique: fragmento de cuerpo, posiblemente de un vaso carenado, con un motivo complejo de bandas, en la superior con línea cosida y en la inferior sobre línea de boquique triángulos trazados con la técnica del boquique y rellenos de pequeños puntos (Fig. 71, 10801); fragmento de cuello con un motivo muy parecido al anterior que combina línea cosida con boquique (Fig. 71, 10803).

Dos fragmentos excisos: fragmento de cuerpo con motivo exciso de rombos unidos verticalmente, alternando zonas vaciadas con las conservadas (Fig. 71, 7966); pequeño fragmento con zona de extracción en el centro que parece representar una forma triangular (Fig. 71, 10388).

Finalmente varios fragmentos de un cuello con uñadas, muy similares a las que ya vimos en la fase anterior.

zona 2

Aunque están presentes la mayoría de las pastas descritas al inicio de este capítulo, las que mayores porcentajes presentan son las descritas como

C (42,7 %), A4 (40,7%) y D (13,9%). A diferencia de la zona 1, aquí las pastas de tipo C y el tipo D -muy grosera- tiene una presencia más destacada,

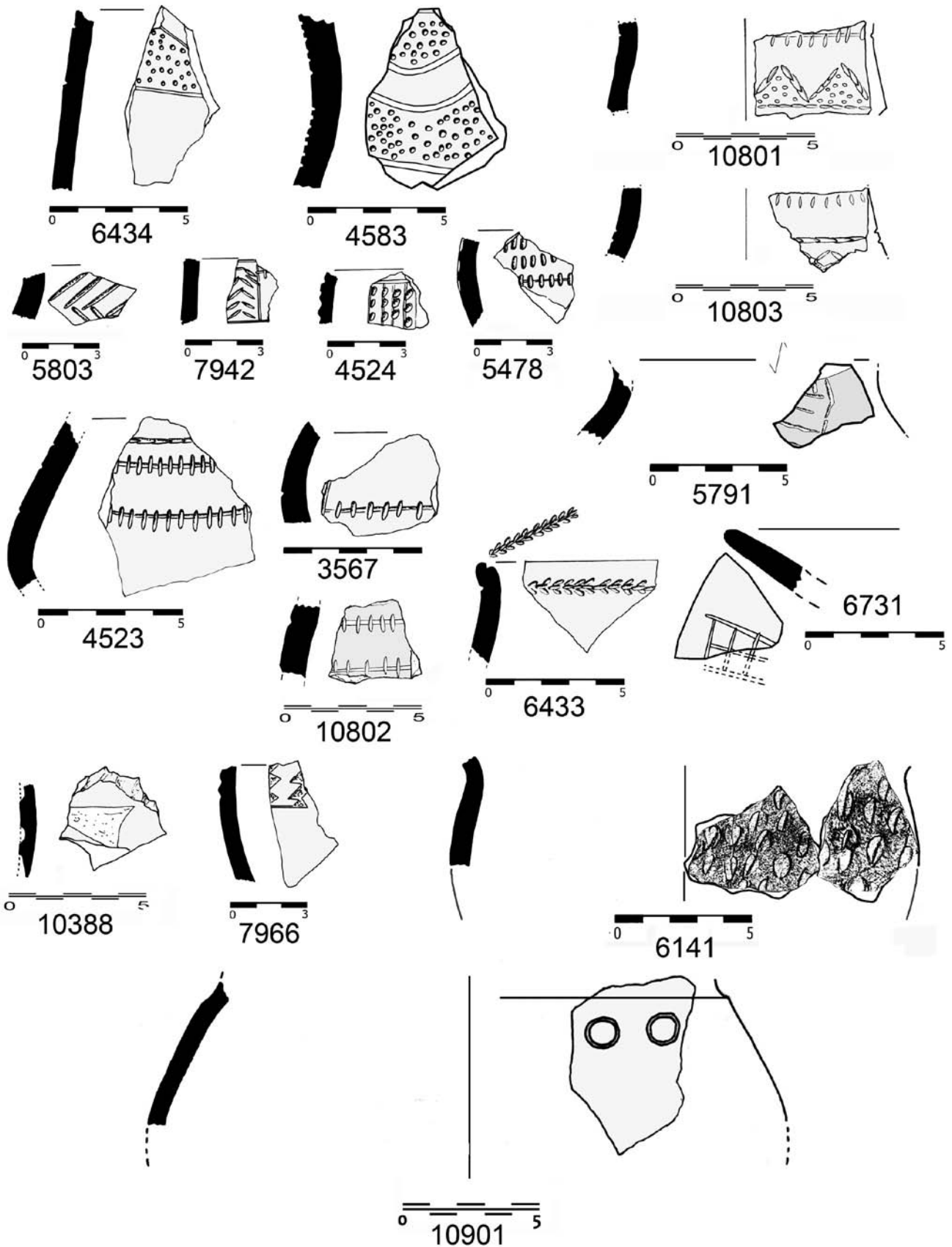


Figura 71.- Fragmentos decorados en Fase III en Z1.

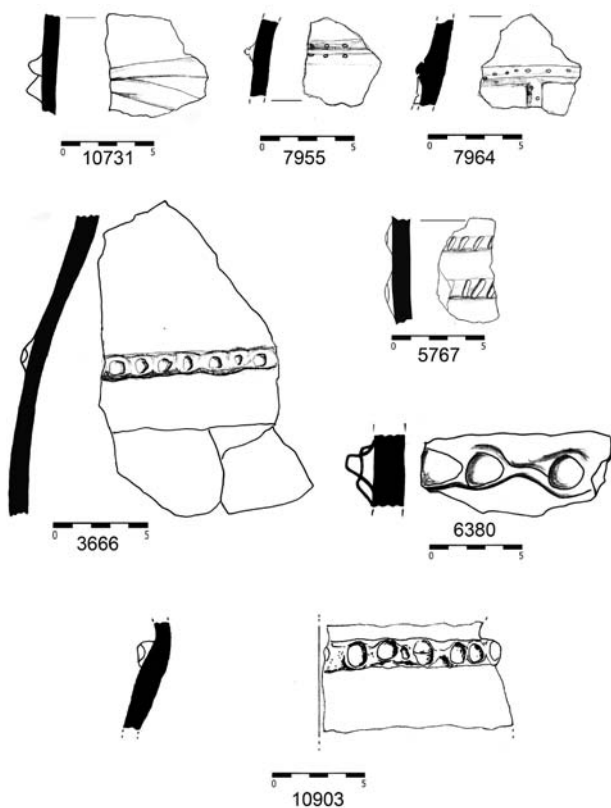


Figura 72.- Fragmentos decorados en Fase III en Z1.

mientras que el tipo A4 pasa a un segundo puesto y las A1 o A3 tienen unos porcentajes inferiores al 1.

En las de tipo C predominan las de cocción irregular con superficies de coloración muy variada en diversas combinaciones de marrones, beige, rojizos, naranja, negros, grises,..., seguida de cocciones oxidantes en las que destacan las superficies beige o beige rojizas, marrones o marrón rojizo,... y finalmente a corta distancia las reducidas con superficies generalmente negras o gris pardo. La mayoría corresponden a contenedores de la forma 3 (53,6%), seguido de los perfiles simples de la forma 1 (26,4%) y finalmente los carenados de la forma 4 (19,2%). Estos últimos son los que presentan más superficies negras.

Entre las pastas de tipo A4 también predominan las cocciones irregulares que presentan coloraciones de superficie muy similares a las de las pastas C, seguidas a cierta distancia de las reducidas y las oxidantes que están escasamente representadas. Entre las reducidas predominan claramente las superficies negras y grises. Mientras que en las oxidantes son las superficies beige las más documentadas. La mayoría corresponden a carenados de la forma 4 (39,3%), seguidos de los contenedores de la forma 3 (34,10%) y de los perfiles simples de la forma 1 (25,6%).

En cuanto a las pastas del tipo D siguen el mismo esquema que las anteriores, irregulares-reducidas-oxidantes, con características similares en cuanto a coloración de superficie. En este grupo no aparece representado ningún fragmento relacionado con la

forma 4, siendo la casi totalidad contenedores de la forma 3 (80,5%) y algún perfil simple de la forma 1 (16,60%).

Forma 1 (Fig. 73).

Conjunto reducido y poco homogéneo en el que están representados desde los perfiles más planos a los más profundos, pero con escasos ejemplares.

Los perfiles muy planos son los menos representados y corresponden al Tipo 2 con solo un ejemplo.

Los perfiles planos corresponden a los tipos 6, 7 y 8. El primero solo representado con un pequeño cuenco de labio redondeado; el segundo con tres ejemplares muy dispares, 7A de perfil semiesférico, 7E de perfil troncocónico y base con umbo, y 7G con paredes rectas. En el Tipo 8 solo encontramos un ejemplar de paredes muy groseras de forma semielíptica, 8A, con mamelón adosado al borde.

En cuanto a las formas profundas, estas corresponden a los tipos 10, 12 y 13. En la zona 2 son mucho menos numerosas que en la zona 1, aunque igualmente la mayoría presenta unas superficies poco cuidadas. Al Tipo 10, de tamaño medio-pequeño, corresponde un vaso de perfil troncocónico, 10C, con la superficie grosera. Los tipos más grandes y profundos corresponden a los tipos 12 y 13. Son formas rectas más o menos abiertas y con superficies no muy cuidadas que posiblemente llevarían la base plana, a tenor del registro encontrado en el sector.

Forma 2 (Fig. 74).

Conjunto muy reducido en el que se documentan tanto las formas planas como las profundas, aunque predominan estas últimas. A las primeras corresponde el Tipo 2, con un solo ejemplar, volumen muy distanciado del numeroso conjunto localizado en la zona 1.

Los perfiles profundos corresponden al Tipo 7, con tres vasos de paredes rectas que presentan mamelones, bien junto al labio o mitad del cuerpo.

Forma 3 (Fig. 75).

Conjunto muy exiguo en el que se repiten algunas de las formas que hemos visto en la zona 1, como los vasos del tipo 2C o el 8A. Destaca el vaso del Tipo 10 -10F- con la superficie someramente alisada y el perfil en forma de embudo que presenta.

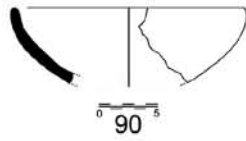
Forma 4 (Fig. 76).

Conjunto numeroso y homogéneo en el que no encontramos la misma variedad de tipos que en la zona 1. Aquí no encontramos ninguna de las formas que se relacionan con la fase I-II.

Todo el registro se relaciona con carenas altas de los tipos 3, 8, 9, 10 y 11. Unas de estructura muy abierta -tipos 3A, 3B, 3D y 3E-, pero la mayoría de estructura profunda. Destacar la presencia de los microvasos del Tipo 8 -8A y 8D-; el ejemplar del Tipo 9C, que ya hemos visto en la zona 1; o los

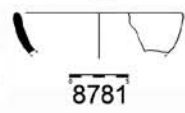
FORMA 1

TIPO 2



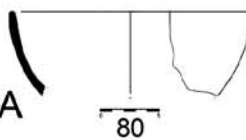
TIPO 6

6B

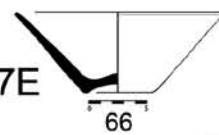


TIPO 7

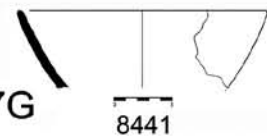
7A



7E

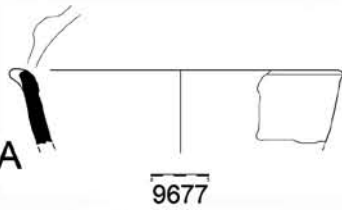


7G



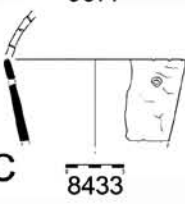
TIPO 8

8A



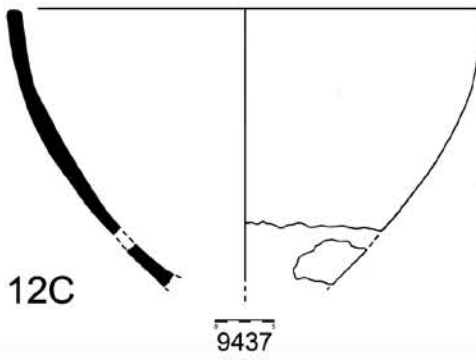
TIPO 10

10C

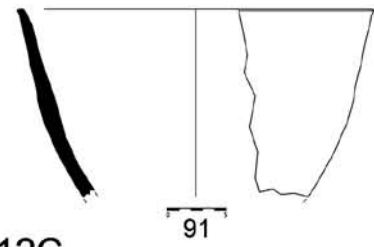


TIPO 12

12C



12C



TIPO 13

9580

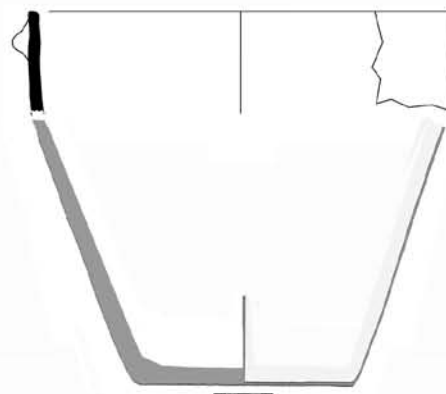
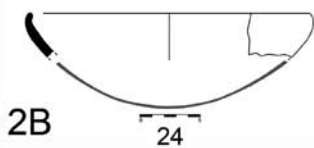


Figura 73.- Forma 1 en Fase III en Z2.

FORMA 2

TIPO 2



TIPO 7

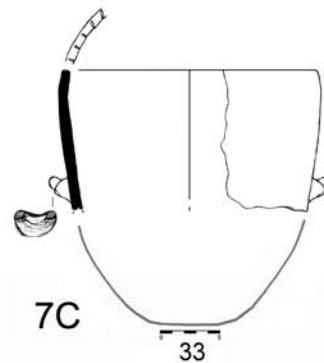
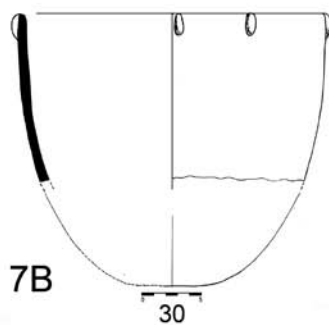
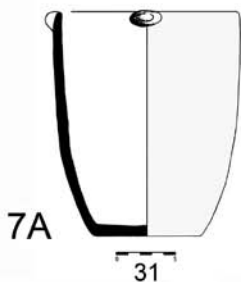


Figura 74.- Forma 2 en Fase III en Z2.

perfiles bitroncocónicos del tipo 10 -10F y 10G- o del Tipo 11 -11E-.

Forma 7 (Fig. 77).

En esta fase III y en la zona 2 es donde encontramos mayor número de fragmentos de que-sera, que mantienen la estructura del conjunto.

Forma 10 (Fig. 78).

Esta forma solo está representada por un ejemplar, el Tipo 2A.

Decoraciones

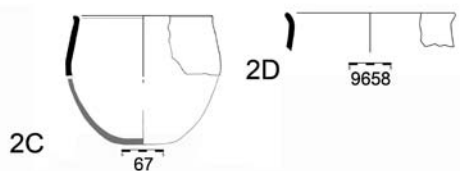
El conjunto decorado de la zona 2 es mucho más reducido y menos variado que el que hemos visto en la zona 1, pero presentan pautas comunes, si bien aquí la presencia de cordones es mucho más escasa. Las decoraciones se documentan tanto en los labios como en el cuerpo. La que encontramos en los labios son también incisiones de líneas verticales u oblicuas, e impresiones circulares o realizadas con objetos romos, pero también utilizando otros instrumentos por lo que su variedad es mucho mayor.

En el cuerpo están presentes la incisión, la impresión y la excisión. Solo un fragmento presenta decoración incisa: fragmento de borde muy exvasado con decoración incisa posiblemente con motivo de metopas, cuatro líneas en zig-zag limitadas por una línea recta (Fig. 79, 9537).

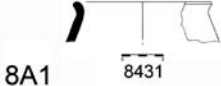
Seis fragmentos con la técnica inciso-impresa: fragmento de borde decorado con guirnaldas de cuatro líneas paralelas anchas y poco profundas, que penden de dos líneas horizontales finas e incisas sobre la que se hace una impresión doble en forma de hoja que representa una espiga. Esta misma la encontramos sobre el labio (Fig. 79, 8504); fragmento de borde recto, ligeramente exvasado que presenta una decoración impresa con un motivo compuesto de varias banda: cortos trazos verticales bajo el labio, línea de puntos por debajo, espina de pez o espiga con relleno de puntos (Fig.

FORMA 3

TIPO 2



TIPO 8



TIPO 10

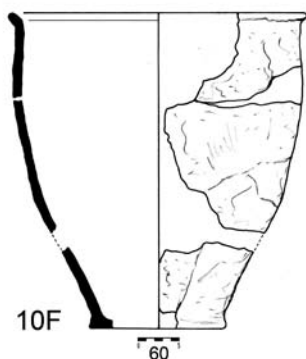


Figura 75.- Forma 3 en Fase III en Z2.

79, 9540); fragmento de cuerpo posiblemente motivo de rectángulo o cuadrado limitado por líneas incisas relleno de pequeños puntos impresos (Fig. 79, 9546); fragmento de cuerpo con impresiones rectangulares (Fig. 79, 9629); fragmento de borde exvasado con decoración de espiga similar a la

anterior, por el interior y exterior (Fig. 79, 12232); fragmento de carena con decoración incisa geométrica. El motivo presenta línea horizontal a la altura de la carena sobre la que vemos otra línea incisa formando ángulo de 45 grados y con dos círculos a los lados (Fig. 79, 12233).

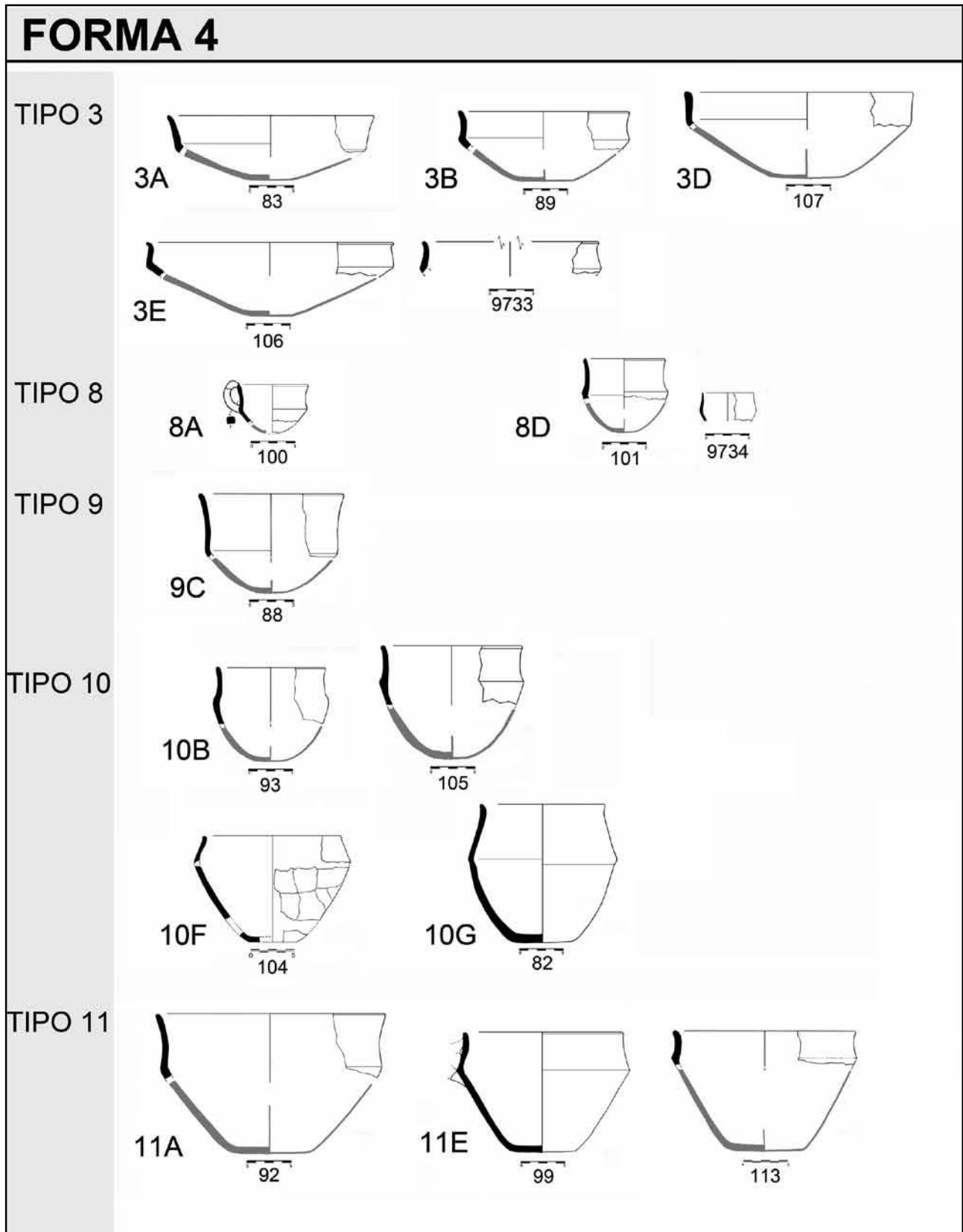


Figura 76.- Forma 4 en Fase III en Z2.

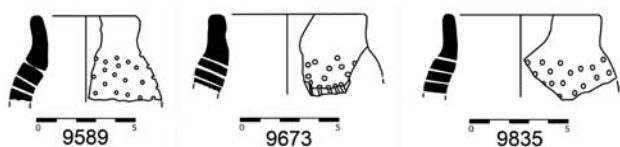


Figura 77.- Forma 7 en Fase III en Z2.



Figura 78.- Forma 10 en Fase III en Z2.

Un fragmento de cuerpo decorado con motivo exciso de rectángulos pequeños, que se alternan rellenos y vacíos (Fig. 79, 9500).

VALORACIÓN FINAL Y CONCLUSIONES DE LAS ZONAS 1 Y 2.

Una vez presentada la tabla que recoge las distintas formas y tipos de Orpesa la Vella, y establecidos aquellos que se relacionan con las fases correspondientes a la Edad del Bronce, pasaremos a resumir sus características principales en el conjunto de las dos zonas analizadas.

Fase I-II

Las diferentes formas se documentan de modo homogéneo en ambas zonas de estudio, si bien en la zona 2 el volumen es más reducido. Lo cual

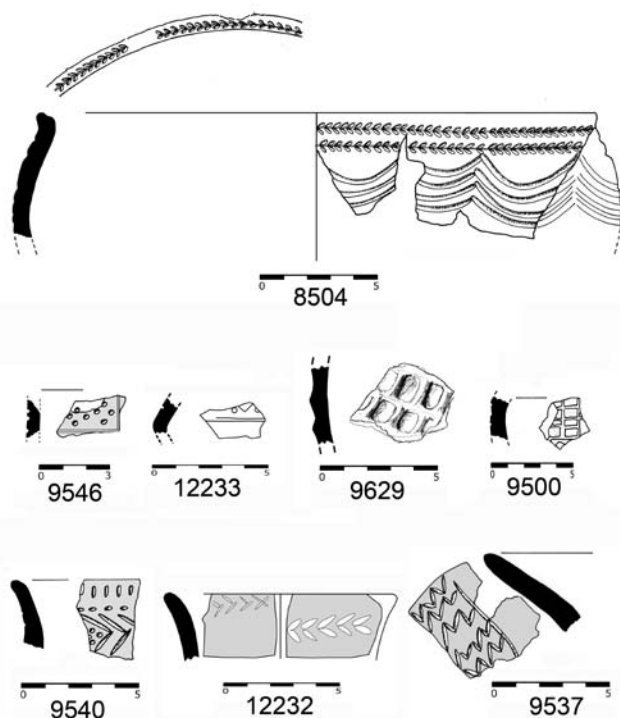


Figura 79.- Fragmentos decorados en Fase III en Z2.

no es extraño ya que la superficie de la zona 1 es mucho más extensa. Hemos visto que el repertorio cerámico agrupa un conjunto de formas entre las que destacan los cuencos (Forma 1) y carenados (Forma 4), seguidos de las ollas y recipientes de almacenaje (Forma 3), los recipientes de borde entrante (Forma 2), geminados y queseras.

Entre los cuencos destacan, muy por encima del resto el número de individuos, el Tipo 3 y el Tipo 7, formas y tamaños que vemos ampliamente representadas en los poblados de la Edad del Bronce, tanto en los yacimientos de referencia (Pic dels Corbs) como en otros de su entorno (Torrello d'Onda, Les Planetes, Mas d'Abad, Hoya Quemada ... entre otros). Su funcionalidad para tomar líquidos y su perfil sencillo hace que la mayoría de ellos se documenten desde el mismo inicio de la fabricación de la cerámica. Argumento que vemos repetirse en las formas globulares de la forma 2 (Barrachina, 2014, 260-261).

No obstante destacaremos un recipiente de perfil profundo del Tipo 11A con cazoleta interna (Fig. 80). Los vasos de cazoleta interna, aunque con numerosas variaciones en forma y tipo de elemento de prehensión, forman un conjunto relativamente numeroso que se vincula particularmente con el llamado Bronce Valenciano, es decir con la fase antigua y media de la Edad del Bronce. Según se desprende del mapa de dispersión publicado por Rovira (Rovira, 2006, fig. 3) en el entorno de Orpesa encontramos tres de los once documentados: Abrigo del Assud y Castell d'Almançor en Almassora, junto a la desembocadura del Mijares; Ereta del Castellar de Vilafranca, en las comarcas interiores Castellonenses. De manera general los contextos en los que aparecen son muy similares al que hemos visto en Orpesa. Los mejor conocidos por la amplitud de los conjuntos recuperados son la Ereta del Castellar de Vilafranca (Arnal, Prades, Fletxer, 1968); El Castillarejo de los Moros (Fletcher, Alcaicer, 1958) y el Castillo de Frias de Albarracin (Atrian, 1976: 212; Harrison, Andrés, Moreno, 1998).

Los contenedores de la forma 3, ollas y recipientes de almacenaje, también los vemos ampliamente representados en los yacimientos de la Edad del Bronce de las comarcas castellonenses (Barrachina, 2012, fig. 22), aunque algunos ejemplares son similares a los que se documentan en el Sistema Ibérico Turolense (Picazo, 1993, fig. 77), con especial similitud en la Hoya Quemada de Mora de Rubielos, yacimiento vinculado al Bronce medio, no solo en las formas sino también en la aplicación de los cordones y sus motivos. Con todo destacaremos el gran vaso del Tipo 13, cuyo perfil se asemeja al los perfiles de los grandes vasos de la Ereta del Castellar, sin llegar a su tamaño (Arnal, Prades, Fletxer, 1968, Láms. IX-XI).

En la forma 4 predominan claramente los perfiles abiertos en los que carenas y bocas presentan dimensiones muy similares aunque con numerosas

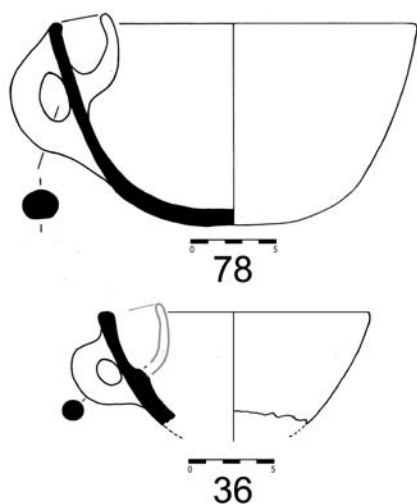


Figura 80.- Vasos con cazoleta interna.

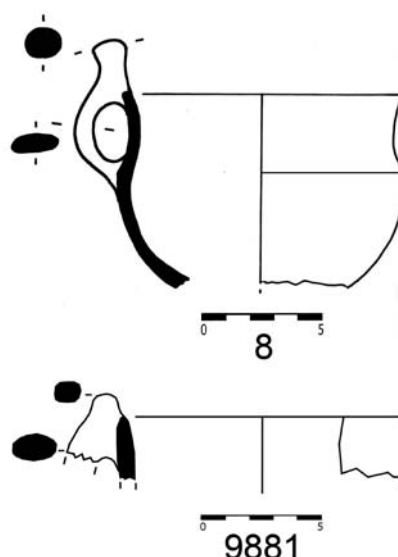


Figura 81.- Vasos con asa sobre borde con apéndice de botón.

variaciones de tamaño y profundidad. En el conjunto son muy escasas las formas con bocas cerradas, que en el Sistema Ibérico Turolense son sinónimo de Bronce antiguo (Picazo, 1993, fig. 52). Por ello queremos destacar un vaso singular, el Tipo 10A de la zona 1, que presenta sobre la asa que sale de la boca un apéndice cilíndrico engrosado globular (Fig. 81), tipo A.2.2.3.2 de Espejo (Espejo, 2000-2001, Lám. 1); y un segundo vaso, esta vez de la zona 2, con apéndice cilíndrico incipiente, tipo A.1 de Espejo (Espejo, 2000-2001, Lám. 1).

Estos vasos fueron estudiados por Maluquer en 1942, y posteriormente sintetizados por Barril y Ruiz Zapatero en los años 80 y actualizada su problemática en el trabajo de 2000-2001 realizado por Espejo Blanco. Tienen su origen en el Norte de Italia en el Bronce antiguo, en la cultura Poladiense, y llegan a la península a través de Francia, entrando por la vertiente más oriental de los Pirineos y por el Alto Segre. Su dispersión llega hasta Tarragona por el Sureste, y hasta los Monegros por el Suroeste, con escasa presencia fuera de este ámbito (ver mapa de dispersión en Espejo, 2000-2001, fig. 1).

Los dos tipos de Orpesa son los que presentan una distribución más amplia, documentándose en todo tipo de yacimientos. Su cronología, a partir de las dataciones de tres yacimientos (Roques del Sarró, Punta Farisa y Cova de Guineu) nos da la fecha más antigua entre 1700-1600 cal ANE, si bien su pervivencia se prolonga hasta el Bronce final (1300-1100 cal ANE) y ocasionalmente hasta el siglo VII ANE en el Bajo Aragón (Espejo, 2000-2001, 49).

En el entorno de Orpesa estos vasos no están presentes, aunque sí encontramos documentados algunos carenados con asas *ad ascia*, caso del Pic dels Corbs en su fase IV (Barrachina, 2012, fig. 46, tipo 7A), y en el G33 y G67 de Costamar (Sanfeliu, Flors, 2010, Fig. 5, 2 y 6: 315), que se fechan en el Bronce final.

Otros elementos a destacar son los vasos geminados (Forma 6) para los que hay un paralelo

en la cabaña de Costamar en Torre de la Sal, Cabanes, GE-108 Fase I. Uno similar al tipo 4 (Sanfeliu, Flors, 2010, Fig. 2, 10, pp. 310), para el que conocemos otro paralelo al Norte de Castellón en el Mas del Moreno de Morella (Mesado, 1999, fig. 30); el otro es similar al tipo 3 (Sanfeliu, Flors, 2010, Fig. 2, 11, pp. 310).

Considerados como representativos del llamado Bronce Valenciano junto a los recipientes con cazoleta interna (Enguix, 1981b, forma VII; Fernández Vega, 1987), la mayoría se concentran entre la serranía turolense y las tierras entre el Mijares y Túria, que engloban con 22 localizaciones el 75% de los yacimientos (Sesma, García y Tabar, 2008, 929-930. Véase mapa de la fig. 2).

Por lo que se refiere a las decoraciones aparecen tanto en el labio como en el cuerpo. Las primeras hemos visto se asocian a las formas 1, 2 y 3, aunque también encontramos en algún recipiente de la forma 4, muy esporádicos. En el cuerpo son los cordones los más utilizados como recurso decorativo o tal vez funcional. Es la forma 3 la que casi exclusivamente los presenta, sobre todo se documentan en los tipos 11, 12 y 13.

Aunque los fragmentos más interesantes son los que presentan decoración puntillada y el que presenta unguilaciones en el cuerpo, ambas técnicas solo las encontramos en la zona 1. De ninguno de estos tres tenemos el perfil completo, aunque en el caso de los puntillados suelen estar asociados a la forma 4 según vemos en los paralelos. Las decoraciones puntilladas que se documentan en esta fase I-II en Orpesa son muy sencillas (Fig. 56, 1290 y 5785), si bien no contamos más que con pequeños fragmentos.

Los paralelos los encontramos en el mismo entorno del yacimiento. Los más próximos y numerosos en la cabaña de Costamar, en las fases I, III y IV del GE-108 y en la fase Post del mismo yacimiento (Sanfeliu, Flors, 2010, Fig. 6, pp. 316;

fig. 7, pp. 317) donde se datan en el Bronce tardío a partir de dos muestras de fauna: Beta 264155, diente m4 de *Bos Taurus*, 300+/-40 BP; Beta-264154, hueso de *Cervus elaphus*, 2880+/-40 BP (Flors, 2010, 163-164).

Si bien estas decoraciones, por separado o combinándose en motivos inciso-impresos, tienen una cronología que abarca hasta mediados del segundo milenio, Picazo señala su presencia en el Sistema Ibérico Turolense únicamente en el final del Eneolítico-Bronce antiguo (Picazo, 1993, 103). En el estudio que realizamos para el Pic dels Corbs, donde existe un nutrido grupo de estas decoraciones, observamos que en el ámbito de nuestra comunidad están presentes hasta mediados del segundo milenio, asociándose tanto al Bronce antiguo como al medio (Barrachina, 2012: 135-139, fig 78 y 80).

Respecto al motivo unguiforme sobre el cuerpo (Fig. 56, 4219), aunque presentes en contextos campaniformes portugueses, son características de contextos del Bronce antiguo-medio de Aragón y Cataluña (Maya, Petit, 1996, lamina 9, 1; lamina 11, 1), como la Cueva del Moro de Olvena (Rodanes, Ramón, 1996, fig. 8 y 9). Otros ejemplos más cercanos se documentan en el Poblado con Hoyos de Vil-la Filomena en Villareal, Castellón, (Barrachina, 2014, fig. 8.8), o en el poblado de la Edad del Bronce de la Lloma de Betxí (Paterna, Valencia), en el sector a-h/25 de la ladera Sur, capa 5 y 6 (De Pedro, 1998, fig. 83, 10 y 16, pp. 137).

FASE III

Uno de los elementos diferenciadores de la fase III con la anterior Fase I/II es la disminución generalizada del número de tipos de la forma 1. Estos quedan reducidos a algunos perfiles troncocónicos de base plana, o formas profundas de tamaño medio o grande con paredes rectas y superficies groseras. Posiblemente sustituidos ahora por los cuencos planos de paredes parabólicas y con borde entrante de la forma 2, con claros paralelos en la forma 2, t1 y t2 de la Fase III del Pic dels Corbs (Barrachina, 2012, fig. 37), fechada en 1350/1300-1100/1050 cal ANE, que también se documenta en el yacimiento del Castellet d'En Nadal, representado por el tipo III (Oliver et alii, 2005, tabla I). Su presencia en el yacimiento de Orpesa se concentra sobre todo en la zona 1.

Los escasos paralelos para este tipo los encontramos en el Tabaiá de Aspe (Alicante) (Molina, 1999, 6b), acompañados por carenas altas; en yacimientos del SE de cronología de finales del II milenio como Cobatillas la Vieja (Santomera, Murcia), donde tienen una presencia abundante en torno al 1060±50 (Ros Sala, 1985. Lám. 3; 1, 11y12). Otros paralelos, situados más hacia el Sur son los de la Cuesta del Negro (Purullena, Granada) (Molina, Pareja, 1975, Fig. 32, 120 -entre

otras- E.IV/N) con una cronología que le sitúa en el Bronce final (siglo X-IX aC.) y acompañando de fragmentos decorados con impresiones, incisiones y boquique. En cuanto a la serranía turolense vemos que correspondería a la forma 2, tipo IIIC de Picazo para los más pequeños-muy planos, y al tipo IIIA para los pequeños-planos (Picazo, 1993; fig. 34). Se documenta entre otros en la Sima del Ruidor (Burillo, Picazo, 1991-92, fig. 8; *ibidem*, 1994-1996, fig. 4) junto a la forma 5 y a recipientes de la forma 4 de boca muy abierta. Las dataciones lo sitúan en el Bronce tardío/final del Sistema Ibérico Turolense, entre 1500-1150 cal BC (Burillo, Picazo, 1991-92: 76-78).

Las ollas y contenedores de la forma 3 difieren del conjunto anterior en la mayor presencia de formas groseras de bases planas (Tipo 9), con labios decorados y algunos cordones de trazado muy irregular. No obstante es un conjunto heterogéneo, posiblemente porque en esta fase se superponen varias fases protohistóricas que fueron alteradas durante la etapa constructiva de época islámica, momento en el que es probable que para la adaptación de las nuevas estructuras se realizaron diversas zanjas y movimientos de tierras. El resultado es la presencia de algunos perfiles ya vistos en la fase precedente (tipo 4, 6 y 8) y otros vinculados a las posteriores.

Destacan en este sentido varios fragmentos que se alejan de la tendencia morfológica del conjunto. Caso del perfil del vaso 6436 (fig (82), con su borde acampanado que nos recuerda algún vaso de la fase del hierro del Torrello d'Almassora, como el número 14496, igualmente decorado con cordones (Clausell, 2002, 45, fig. 25); o el gran contenedor de hombro alto con cordón alrededor del cuello y dos pequeñas asas de En Balaguer I (Barrachina, *et alii*, 2011, fig. 11, 8.4C), o los perfiles de bordes rectos que vemos en Orpesa (Fig. 66, tipo 11F) con sus barrocas decoraciones en los labios.

El mismo problema observamos en la forma 4, donde junto a un nutrido grupo de carenas altas de diversos tamaños, estructura plana o profunda, se documentan algunos vasos de carenas medias similares a los vistos en la fase anterior (Fig. 67, tipos 5E y 5F). Por lo que se refiere a las carenas altas, se corresponden con los vasos documentados en la Fase III del Pic dels Corbs, tipos 3A, 4A-C, 5A, 6A-B (Barrachina, 2012, fig. 37), que fechamos entre 1350/1300-1100/1050 cal ANE, y el nivel II del Castellet d'en Nadal, tipo V y VII (Oliver, García, Morano, 2005, tabla II).

Del grupo queremos distinguir varios tipos, el 3F2 (Fig. 83, 131), 4A (Fig. 83, 52) y 5F1 (Fig. 82, 61). El primero corresponde a una carena reforzada de boca muy abierta que aunque no conserva el borde su factura nos recuerda los carenados de la forma 5-tipo 1 de la Fase II del Pic dels Corbs (Barrachina, 2012, fig. 30). Si bien su estructura muy abierta nos acerca más a algunas de las variantes del tipo B7 de Peña Negra I (González Prats, 1983,

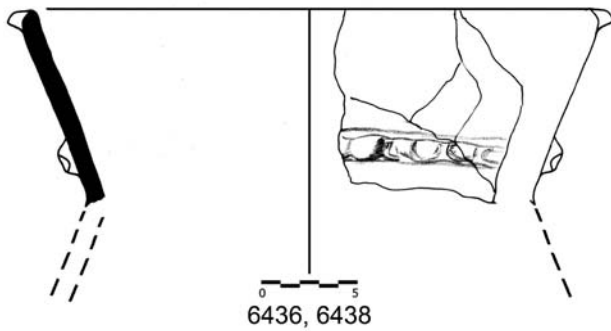


Figura 82.- Fragmento de gran vaso 6436 de forma 3.

fig. 2, 3), recordándonos la morfología de la pieza denominada A1b1a/B3C1I (González Prats, 1983, fig. 3). El Tipo 4A, con su panza engrosada y su borde vuelto poco desarrollado nos recuerda al tipo 4A2 de la forma 4 del Pic dels Corbs (Barrachina, 2012, fig. 57), que se documenta en la Fase V asociado a formas y decoraciones acanaladas propias del Bronce final, aunque el vaso de Orpesa es más cerrado de boca y la carena esta más redondeada. Finalmente el Tipo 5F con la arista interna a la altura del cuello y su borde recto saliente nos recuerda las cazuelas carenadas de borde ancho que se documentan en Vinarragell I (Mesado, 1974, fig. 58) o el Torrelló d'Almassora IV (Clausell, 2004, lám. 6 y 8), incluso podríamos compararla con algunos de los vasos de la forma 8-tipo 2 del Pic dels Corbs (Barrachina, 2012, fig. 58). Con independencia de las semejanzas que puedan aproximar los perfiles de estas piezas, lo que nos interesa destacar es que se alejan del conjunto de carenas altas que suelen asociarse a las decoraciones de boquique y excisión, presentando los paralelos a que hemos hecho referencia una cronología posterior al conjunto cerámico que corresponde a la fase III de Orpesa y que entroncaría con el Bronce final o inicios de la Hierro.

En cuanto a la presencia de un vaso geminado, hay que señalar que estas formas son ajenas al conjunto asociado a los vasos de carena alta, relacionándose básicamente con el Bronce antiguo y medio como hemos visto líneas atrás, por lo que podría tratarse de una perduración puntual o una intrusión a causa de las remociones de tierra.

Por lo que respecta a las decoraciones, ya hemos señalado las técnicas empleadas, incisión, impresión, boquique y excisión. Los motivos documentados los encontramos, sino similares muy parecidos, tanto en el Pic dels Corbs como en el Castellet d'en Nadal (colección Esteve) o en el Castell de Morella (Barrachina, 2012, fig. 87): espigas, línea cosida, triángulos rellenos de puntillado, guirnalda, rombos excisos, etc. (Esteve, 1944; Barrachina, Gusi, 2004; Oliver, García, Moraño, 2005; Barrachina, 2012). Motivos que también se hallan en los yacimientos del área nuclear y periférica de Cogotas I (Abarquero, 2005).

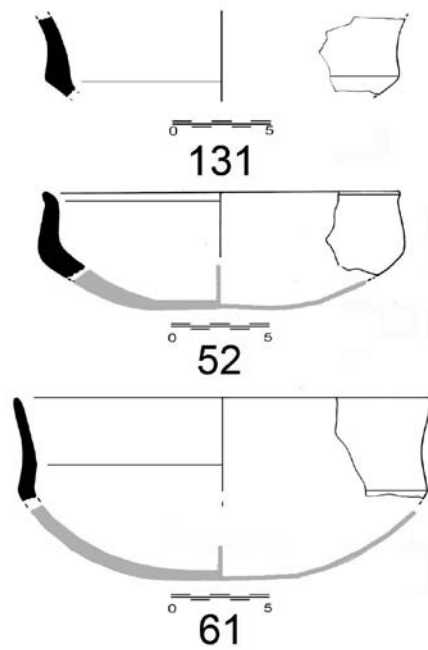


Figura 83.- Tipos 3F, 4A y 5F1.

Nos detendremos en algunos fragmentos: uno de ellos con un gran triángulo exciso en un pequeño fragmento (Fig. 71, 10388), que podría desarrollar una decoración similar a la del fragmento de la Cuesta del Negro, en el que se combinan triángulos vacíos con llenos en serie inversa (Molina, Arteaga, 1976, fig. 2); el segundo es otro pequeño fragmento en el que se trazan incisiones en las que se realizan pequeñas extracciones ovaladas (Fig. 71, 4524) que nos recuerdan a uno de los motivos que forman parte del desarrollo decorativo de un vaso procedente del castro de Sanchorreja (Molina, Arteaga, 1976, fig. 4, 59); finalmente dos fragmentos, uno con extracciones cuadradas (Fig. 79, 9500) y otro con extracciones romboidales (Fig. 71, 7966), ambos motivos los encontramos en el repertorio cogoteño, pero también en los motivos excisos del Ebro y la Meseta durante la Edad del Hierro (Molina, Arteaga, 1976, fig. 4 y 6). Con todo ambos dos nos parecen mejor relacionados con los motivos asociados al boquique, que igualmente encontramos en el próximo yacimiento del Castellet d'en Nadal de Castelló, o en el Pic dels Corbs.

Por otro lado, algunos de los motivos incisos nos parecen que podrían estar relacionados con la estilística de la Edad del Hierro. Caso de los fragmentos 5803, 5791 y 7942 (Fig. 71), y 9537, 9540 y 12233 (Fig. 79). Los motivos que muestran están muy fragmentados y no conocemos el desarrollo completo, pero se observa un cambio de factura en la aplicación de la técnica, caso por ejemplo de 5791, 12233 o de 7942 cuyas líneas están trazadas con un objeto muy fino; del mismo modo que los trazos oblicuos formando espigas de 5803 y 9540 nos recuerdan más a los trazos de los acanalados.

Por lo que respecta al fragmento 10901 (Fig. 71), decorado con impresiones circulares y cuyo soporte relacionamos con la forma 9 del Pic del Corbs. Esta una forma que procede de la fase V y corresponde al Bronce final II del Pic dels Corbs o Bronce final III del NE. La encontramos en la mayoría de los yacimientos valencianos de cronología similar (Barrachina, 2012, 101). Su presencia esta acompañada con otros elementos de similar cronología, como los señalados líneas atrás -además de un pequeño conjunto no presentado en este trabajo de cerámicas fenicias-, por lo que podría relacionarse con los niveles del Hierro Antiguo, o estar relacionada con un ocupación del Bronce final III muy breve y de escaso impacto, como parecen indicar algunas de las decoraciones comentadas.

No obstante, a un contando con las intrusiones por causas antrópicas, hay suficientes elementos para asegurar que sí se dio un ocupación similar a la Fase III del Pic dels Corbs y al nivel II de el Castellet d'En Nadal, una vez abandonada la ocupación del Bronce medio.

En conclusión, el análisis de las formas cerámicas nos permite establecer dos conjuntos claramente diferenciados y relacionados con la Edad del Bronce. Estas dos fases corresponden a una ocupación que se desarrolla *grosso modo* entre el 1600 y el 1100 ANE (ver capítulo correspondiente en este volumen).

Las fases I-II corresponden al Bronce antiguo y Bronce medio según las dataciones de C14. Pero el conjunto de los materiales apenas ofrece elementos que se relacionen con el Bronce antiguo, como por ejemplo los vasos carenados de boca cerrada, tan característicos en el Sistema Ibérico Turoloense o en la fase IB del Pic dels Corbs. Todo lo contrario, el conjunto de las formas apuntan hacia un Bronce medio en el que destaca la homogeneidad del conjunto de carenados de la forma 4, en su mayoría de estructura plana. En la misma línea están los grandes contenedores de la forma 3, con sus perfiles globulares u ovalados y bocas anchas. Muy similares a los de la Hoya Quemada.

Estas concomitancias formales señalan las afinidades culturales que Orpesa la Vella mantiene con el yacimiento turoloense, situado en la sierra de Gudar, y su entorno. Mucho más próximas que las que vemos en algunos yacimientos del Bronce Valenciano como la Loma de Betxi de Paterna, en el curso bajo del Turia. Mientras que entre el Palancia y el Mijares, además del Pic dels Corbs, encontramos similitudes con el Torrello d'Onda, el Mas d'Abad y les Planetes del Mas d'en Serrans. Todo ello nos acerca más a la definición de una Edad del Bronce en las comarcas septentrionales del País Valenciano vinculada al fondo cultural que se desarrollan en el Sistema Ibérico turoloense.

Otra cuestión que queda abierta es la de las relaciones con la cabaña de Costamar, tan próxima espacialmente a Orpesa y con la que mantiene escasos paralelos formales en las cerámicas. El conjunto de Costamar a nuestro parecer entroncaría con la fase antigua de la Edad del Bronce, a pesar de las dataciones que llevan a situar la cabaña en el Bronce tardío/final.

La fase III significa una ruptura con el conjunto anterior y la aparición de nuevos modelos cerámicos: cuencos de borde entrante, carenas altas, bases planas, contenedores groseros, decoraciones de boquique y excisión. Las similitudes formales con la Fase III del Pic dels Corbs de Sagunt son evidentes, también con el Castellet d'en Nadal de Castellón. Si bien en este yacimiento aparte del interesante conjunto decorado recogido por Esteve, las carenas altas (forma 4) y los cuencos de borde entrante (forma 2) procedentes de la excavación, no se registran los contenedores de superficie grosera que sí vemos en los otros dos yacimientos.

En Orpesa la Vella los niveles que presentan conjuntos cerrados donde podamos observar la asociación de elementos que definen esta fase en el Pic no son muchos. Ya hemos señalado los problemas post-deposicionales que han afectado al yacimiento. No obstante no nos cabe ninguna duda de que se produjo una ocupación por un grupo humano nuevo, que según las fechas de C14 se produciría entre 3210 \pm 100 BP y 3170 \pm 100 BP.

En el estudio del Pic dels Corbs consideramos, a partir de la secuencia y de las dataciones, que esta fase se encontraba en el inicio del Bronce final (Barrachina, 2009: 54-57). Su ruptura con la tradición anterior y las diferencias cronológicas con el Bronce tardío del SE, mucho más recientes en nuestro caso y más próximas al cambio de milenio, suponían la apertura de estas tierras a nuevos circuitos de producción e intercambio.

No obstante, a pesar de las relaciones con el Sistema Ibérico Turoloense que veíamos en la fase I-II, encontramos pocos elementos que señalen la existencia de esta fase en dicho ámbito. A excepción de su presencia en el Bajo Aragón: Cabezo del Cuervo, Cabezo Sellado, entre otros. Señalando esta vía a través de la comarca dels Ports, donde se encuentra el Castell de Morella, como la posible ruta de llegada a Orpesa.

Para Abarquero estos yacimientos significan la instalación de pequeños grupos en zonas de la periferia nuclear de Cogotas, desde la que podrían influir, o no, en el entorno más inmediato. Este sería el caso del Pic dels Corbs (Abarquero, 2012), pero también de Orpesa. Circunstancia que podría justificar la hasta ahora escasa incidencia en comparación con el volumen que supone el Bronce antiguo o medio en el País Valenciano.



Foto 49.- Tipos de recipientes hallados en la Fase II.

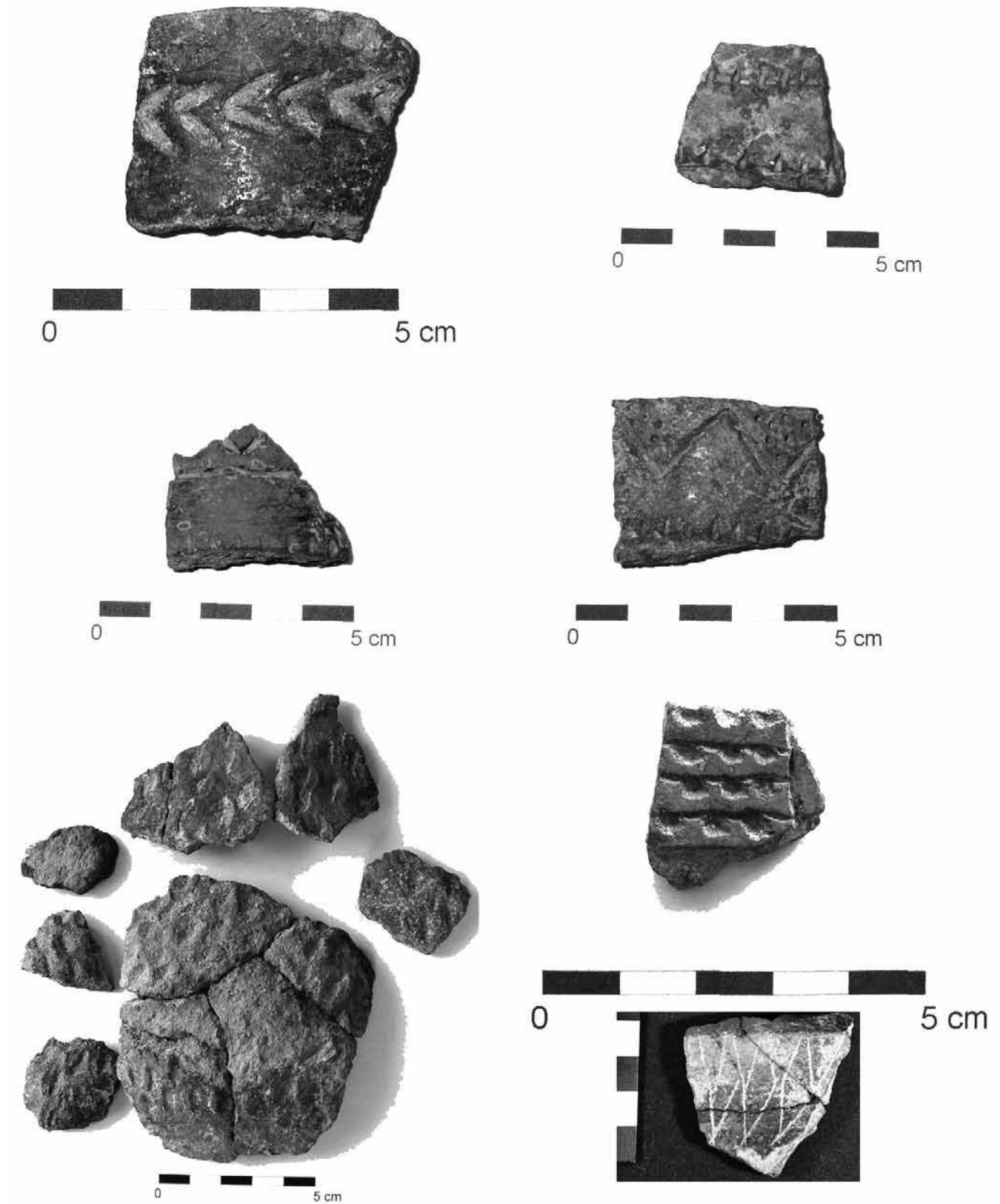


Foto 50.- Diferentes tipos decorativos sobre fragmentos cerámicos decorados con técnica boquique, incisión y excisión.

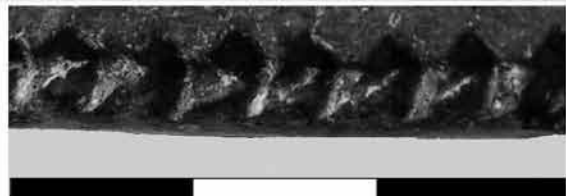


Foto 51.- Tipos decorativos sobre el cuerpo y labio de recipientes cerámicos, con técnica de boquique, incisión y puntillado.

ANÁLISIS TIPOLOGICO DE LA INDUSTRIA LÍTICA

F. Gusi - C. Olària

La escasa población de industria lítica, con un total de 78 piezas, no nos ha permitido aplicar una estadística fiable, sin embargo, en estas circunstancias, intentaremos realizar un estudio pormenorizado cuando menos por zonas, sectores y niveles de ocupación.

La industria lítica ha sido estudiada aplicando la tipología analítica de George Laplace, que es la metodología más objetiva a nuestro juicio.

Como se puede observar en la tabla 13, los tipos de soportes, calculados por el índice de amplitud, resultan mayoritariamente lascas laminares, alcanzando el mayor número sobre el total con un 37.6%; siguen las lascas que representan el 25.9% del total; las láminas se sitúan en tercer lugar con un 16.8%; las lascas anchas tienen un porcentaje de 11.6%; las láminas estrechas y las lascas excesivamente anchas tienen la misma frecuencia 2.5%; y finalmente las láminas muy estrechas, junto a las lascas muy anchas poseen tan sólo una pieza en cada caso, lo cual representa 1.2%.

Por zonas, es en la zona 1 donde se reúne la mayor diversidad de soportes, así como la mayor cantidad, teniendo en cuenta que esta área del poblado es la de más superficie y la relativamente mejor conservada. El único soporte que no se identifica, en esta zona 1, son las lascas muy anchas. Los soportes mayoritarios son lascas laminares, seguidas por lascas, y en tercer lugar por láminas.

En la zona 2, la presencia de industria lítica es exigüa, puesto que ha sufrido grandes remociones de tierras, aunque destaca la presencia de lascas laminares, seguidas de lascas, al igual que en la zona 1. Pero apenas existen soportes de láminas

estrechas, laminas muy estrechas ni tampoco lascas muy anchas, en este último caso se comporta como la zona 1.

La zona 3 es la que no hay presencia de estructuras del Bronce medio ni Bronce final, los dos soportes hallados, una lasca y una lasca ancha, responden a hallazgos en superficie y fuera de contexto.

En la zona 4 la industria es insignificante, ya que estuvo afectada toda su superficie por la construcción del paramento septentrional de época islámica y por el ajardinamiento del chalet de los años 60 del siglo XX. Por tanto tan sólo contabilizamos dos piezas y los soportes en ningún caso son coincidentes: una lasca laminar y una lasca muy ancha, esta última es una de las pocas piezas que se ha identificado de este tipo, junto a otra hallada en la zona 2. Sin embargo la presencia de esta lasca laminar nos recuerda los tipos de soportes más abundantes que existieron durante la Fase II del Bronce medio, lo cual coincide con las escasas estructuras que encontramos pertenecientes a esta misma etapa de la Edad del Bronce.

La mayoría de los útiles corresponden a piezas simples, repartidas en las zonas 1, 2 y 3, pero significativamente mayoritarias en la zona 1 (83.3%). También en la zona 1 los útiles dobles alcanzan la mayor proporción (78.2%). Las piezas triples son prácticamente inexistentes, sólo representadas por una sola pieza en la zona 4 (ver Tabla 14).

Al contabilizar los tipos de retoque, hemos incluido todos los existentes tanto pertenecientes a las piezas simples, como dobles o triples. Como se puede observar existe en esta tabla una mayoría muy significativa de la presencia de

zona	láminas	láminas estrechas	láminas muy estrechas	lascas	lascas laminares	lascas anchas	lascas muy anchas	lascas en exceso anchas	totales
1	12	2	1	15	24	8	-	1	63
2	1	-	-	3	4	1	1	1	11
3	-	-	-	1	-	1	-	-	2
4	-	-	-	-	1	-	1	-	2
total	13	2	1	19	29	10	2	2	78

Tabla 13.- Tabla de distribución de los soportes por zonas de ocupación.

zonas	piezas simples	dobles	triples	totales
1	45	18	-	63
2	8	3	-	11
3	1	1	-	2
4	-	1	1	2
totales	54	23	1	78

Tabla 14.- Tabla de la distribución de útiles simples, dobles y triples por zonas de asentamiento.

retoques denticulados, que se encuentra presente en las cuatro zonas del poblamiento, si bien son muy mayoritarias en la zona 1 con un 75%; en cambio para la zona 2 disminuye hasta un 1.6%. Los retoques simples destacan considerablemente para los útiles hallados en la zona 1 representando el 93.3% sobre el total de simples. En cuanto a los abruptos, si bien son escasos en todo el yacimiento, en la zona 1 tienen más entidad con un porcentaje del 71.4%. Los foliáceos testimonian apenas su presencia con una sola pieza en cada una de las zonas 1 y 2. Finalmente los sobreelevados en raspadores sólo se testimonian en la zona 1 sobre dos piezas (ver Tabla 15).

También en esta tabla de distribución de los tipos líticos hemos contabilizado todos los útiles encontrados incluyendo las piezas dobles y triples.

Huelga comentar que de todos los tipos la raedera de retoque profundo denticulado (D23) mantienen constante su presencia en todas las zonas del yacimiento, es sin embargo en la zona 1 donde alcanza una frecuencia más significativa con un 67.4%. Le siguen las raederas de retoque marginal lateral (R11) halladas exclusivamente en la zona 1, y cuyas pátinas de uso las revelan como un instrumento de siega como diente de hoz, al igual que las raederas (D23), porque todas poseen una fuerte y característica pátina de uso.

En segundo lugar por orden de frecuencia, pero sólo para las zonas 1 y 2, se encuentran los denticulados de retoque profundo (D13) con un porcentaje del 80% en la zona 1, y con dos piezas en la zona 2. Los denticulados de retoque marginal (D11) sólo se presentan en la zona 1; y las raederas de retoque profundo lateral (R21) son también mayoritarias en la zona 1, pero en este caso se hallan también testimonialmente, con una sola pieza, en la zona 2 y 4. Los abruptos simples (A1) se reparten entre la zona 1, en la que dobla el número de los hallados en la zona 2.

En tercer lugar se contabilizan los denticulados de retoque profundo con muesca (D21), sólo presentes en la zona 1. La raedera marginal latero-transversal (R13) únicamente aparece en la zona 1, al igual que el mencionado denticulado con retoque profundo con muesca (D21). Finalmente con una sola pieza registramos una raedera de retoque profundo latero-transversal (R23); un raspador plano con hocico estrecho (G22); un raspador carenado (G321); una punta de Bagolini fragmentada (F1A) en la zona 1, y otra completa (F1Ad) en la zona 2; y finalmente un buril de cara lateral sobre retoque lateral (B21) en la zona 1, así como otro buril sobre cara plana (B11) hallado en la zona 2 (ver Tabla 16).

Si todos los tipos de útiles los relacionamos con sus respectivos niveles y sectores podremos ver diferencias o coincidencias entre las tradiciones líticas más antiguas, las que se mantienen por igual, o aquéllas que representan un periodo más reciente, y finalmente las que desaparecen después de la Fase II del Bronce medio.

ZONA 1

La tabla de distribución de tipos (ver Tabla 17), por zonas, sectores y niveles, nos muestra que comenzando por la zona 1 y su sector Q-10, no existe ninguna industria atribuible a la Fase III del Bronce final; curiosamente las piezas líticas sólo se han conservado en los niveles más antiguos de asentamiento del Bronce medio, correspondiente a la Fase II. También se localizan testimonios en la Fase I del Bronce medio inicial. Todos los tipos identificados son: D23, D13 y A1, los cuales sin embargo pervivieron en la Fase III en otros sectores.

Para el sector Q-8, al contrario que en el sector Q-10, tan sólo se identificaron dos piezas líticas en la Fase III del Bronce final correspondientes al tipo D23. Probablemente ésto responde a que durante la Fase II del Bronce medio, este sector se

zona	denticulados	simples	abruptos	foliáceos	buriles	sobreelevados	totales
1	45	28	5	1	1	2	82
2	8	1	2	1	1	-	13
3	3	-	-	-	-	-	3
4	4	1	-	-	-	-	5
totales	60	30	7	2	2	2	103

Tabla 15.- Tabla de distribución de tipos de retoque por zonas.

zona	D11	D13	D21	D23	R11	R13	R21	R23	G22	G321	F1A	A1	B11	B21	totales
1	5	8	3	29	18	2	5	1	1	1	1	4	-	1	79
2	-	2	-	7	-	-	1	-	-	-	1	2	1	-	13
3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5
totales	5	10	3	43	18	2	7	1	1	1	2	6	1	1	100

Tabla 16.- Tabla de distribución de tipos

ZONA 1 Sectores	N-S/N-1 Fase III		N-2/N-5 Fase II				N-6 Fase I
ZONA 1 Sectores	N-S	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Q-10						D13-1	D23-1 A1-1
Q-8	D23-2	D23-2					
Q-7	A2-1 D21-1		R11-2 B21-1 D21-1	D23-2 R13-2 R11-1			
Q-6		D23-2 R11-2 D11-1 D13-1 D21-1	R11-2	R11-1		D11-1 G22-1	
Q-5		D23-2 R11-1	D23-1 D13-1 A1-1	D23-3 D11-1		R11-1	D23-2 R21-1
Q-4		D23-2 D13-1 A1-1 R21-1	D23-2 A1-1	D23-1	R11-2	D11-1 D13-1 G321-1	
Q-11			D13-2 D23-1 D11-1			D23-3 D11-1 D13-1 R11-1 R21-1 F1A-1	D23-2 R11-2 R21-2
Q-9		D23-2					
ZONA 2 Sectores	N-S	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Q-18				D23-2 D13-1 B11-1 F1Ad -1	D23-4 A1-2 D13-1		
Q-19		D23-1 R21-1					
ZONA 3 Sectores	N-S	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Q-12		D23-1					
ZONA 4 Sectores	N-S	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Q-21	D23-2	D23-2 R21-1		D23-2			

Tabla 17.- Tabla de distribución lítica por zonas, sectores, niveles y fases. (Junto al tipo se refleja la cantidad de útiles separados por un guión).

hallaba ocupado por la torre adosada a la muralla y no se identificaron estructuras de habitación claras atribuibles a este periodo; lo cual explicaría la total ausencia de industria lítica correspondiente a la Fase II. Por otra parte los escasos hallazgos de la Fase III conservan la tradición lítica de la Fase II.

En el sector Q-7 se observa la total ausencia de industria lítica en la Fase III del Bronce final; aunque ciertamente en los niveles más evolucionados de la Fase II pertenecientes al Bronce medio, también existen testimonios, especialmente en los niveles 3 y 2.

Para el sector Q-6 en la Fase III se mantiene una cierta abundancia lítica, y también la innovación en el uso del denticulado de retoque profundo con muesca (D21). Por el contrario la Fase II presenta una escasa población lítica y lo más destacable es que muestra un tipo de raspador de retoque profundo en espina (G22) que quizá proviene de una tradición más antigua y desaparecerá al poco tiempo. No hay vestigios de industrias en la Fase I.

El sector Q-5 es que el ofrece una visión más unificada u homogénea entre ambas Fases III y II, puesto que todos los útiles mantienen la tradición de los tipos, incluso en la Fase I.

En cuanto al sector Q-4 también el utillaje lítico está bastante equilibrado entre una y otra Fase; si bien el tipo raspador carenado (G321) conserva la tradición lítica antigua característica del Bronce medio, la cual ya no encontraremos en ningún momento en el Bronce final.

En el caso del sector Q-11 también existe un equilibrio de homogeneidad de la industria en ambas Fases II y III, pero debemos observar que durante el Bronce medio se tallará la punta de flecha de Bagolini (F1Ad), que nunca pervivió en el siguiente periodo del Bronce final.

Por último el sector Q-9, que corresponde en realidad al recorrido del paramento amurallado, tan sólo se identificaron sobre su superficie dos útiles, del tipo raedera de retoque profundo denticulado (D23), fuera de contexto, lo cual nos inclina a relacionarlos con la industria de la Fase III del Bronce final.

ZONA 2

En el sector Q-18 únicamente se halló industria lítica atribuible a la Fase II del Bronce medio, con la característica que los tipos de buril sobre cara plana (B11) y la punta de Bagolini (F1Ad) constituyen dos piezas que únicamente pertenecen a este periodo, y como ya hemos señalado, posteriormente ya no se manufacturarán.

En el caso del sector Q-19, por el contrario, la escasa industria pertenece únicamente a la Fase III del Bronce final. Se trata de dos piezas: raedera de retoque profundo denticulado (D23) y raedera de retoque profundo lateral R21) que continúan la tradición del Bronce medio.

ZONA 3

En esta zona, caracterizada por construcciones de época ibérica, se encontró un solo tipo lítico (D23), correspondiente a raederas de retoque profundo denticulado; el cual resulta el más representativo de toda la industria lítica tallada durante el Bronce medio y el Bronce final, pero en este caso pertenecería a este último periodo probablemente.

ZONA 4

Corresponde al sector Q-21, muy dañado por las construcciones medievales y modernas, en el cual no se aprecia ningún cambio ni en la industria de la Fase III, ni tampoco en la Fase II.

Finalmente presentamos la distribución del número de tipos para las Fases I, II y III, tal como se muestra en la tabla. Curiosamente las raederas de retoque profundo denticulado (D23), son mayoritarias en las tres fases de ocupación. Se presentan 5, en la Fase I, 19 en la Fase II y 14 piezas en la Fase III. Esta constante creemos que podría explicarse porque siempre constituyó un elemento de hoz necesario durante todas las fases de la Edad de Bronce dedicada a la actividad agrícola cerealista.

También la presencia de las raederas de retoque marginal lateral (R11), aunque se presentan pocos ejemplares, ocupando el tercer lugar, en la Fase I, pero se incrementan notablemente en la Fase II, volviendo a ser testimoniales en la Fase III.

Las raederas de retoque profundo lateral (R21) en la Fase I ocupan el segundo puesto de frecuencia, la misma que en la Fase III; en cambio durante la Fase II sólo encontramos una sola pieza.

Los denticulados de retoque marginal del tipo raedera (D13), así mismo no existen en la Fase I, pero sí en la Fase II con diez piezas en total; en la Fase III este tipo disminuye contabilizando sólo dos piezas.

En cuanto a los denticulados de retoque marginal con muesca (D11) ocupan un cuarto lugar de frecuencia en la Fase II, sin embargo no existieron en la Fase I, y tan sólo se detectó una pieza en la Fase III.

Los abruptos indiferenciados tipo A1 existen en las tres Fases pero con mínimos de representación: en la Fase I, con una sola pieza, en la Fase II con tres piezas, y en la Fase III también con una pieza.

Los denticulados de retoque profundo en muesca (D21) son testimoniales en las Fases II y III con una sola muestra.

La mayor variedad de industrias las encontramos en la Fase II, pero también con una gran diversidad: un raspador del tipo de retoque profundo en espina (G22) y un raspador carenado (G321), un buril de cara lateral sobre retoque lateral tipo (B21) y un buril sobre cara plana (B11), y las dos puntas de flecha del tipo Bagolini (F1Ad).

Fase III Bronce final	tipos	Fase II Bronce medio	tipos	Fase I Bronce medio inicial	tipos
Nº útiles: 14	D23	Nº útiles: 19	D23	Nº útiles: 5	D23
Nº útiles: 3	R11, R21	Nº útiles: 12	R11	Nº útiles: 3	R21
Nº útiles: 2	D13	Nº útiles: 10	D13	Nº útiles: 2	R11
Nº útiles: 1	D21, A1, D11,	Nº útiles: 5	D11	Nº útiles: 1	A1
Nº útiles: 0	-	Nº útiles: 3	A1	-	-
Nº útiles: 0	-	Nº útiles: 2	F1Ad	-	-
Nº útiles: 0	-	Nº útiles: 1	G22, G321, B11,R21,D21, B21	-	-
Total	25	Total	57	total	11

Tabla 18.- Tabla de distribución del número de tipos por Fases de ocupación.

Conclusiones

Se han registrado 11 útiles en la Fase I, 57 útiles en la Fase II y 25 útiles en la Fase III, sumando un total de 93 piezas. En esta contabilización hemos sumado todos los tipos que contienen los tipos dobles y el único tipo triple hallado.

En general lo más significativo de la industria lítica del yacimiento viene dado por la gran presencia de denticulados, a menudo profundos y dobles. Esta característica sin duda debemos relacionarla con la gran presencia de dientes de hoz desde inicios del Bronce medio hasta finales de la Edad de Bronce. La notable presencia de pántinas de uso sobre las piezas analizadas, no sólo se contempla en las raederas de retoque profundo denticulado (D23), dobles y simples, sino que a esta misma función, de diente de hoz, se suman especialmente los denticulados de retoque marginal latero-transversal (D13) simples; y muy especialmente las raederas de retoque marginal lateral (R11). Así para todas las Fases I, II y III, los tipos D23 y R11, además del D13 también realizarían esta función en la Fase II y Fase III; fueron los tipos más frecuentes en el Bronce medio, pero el orden se ve alterado en la Fase I, ya que después del tipo D23, se encuentra la raedera de retoque profundo lateral (R21) y en tercer lugar la raedera de retoque marginal lateral (R11), posiblemente en el inicio del asentamiento, representado por este Bronce medio inicial, la actividad agrícola fue poco intensiva, si juzgamos el escaso número de útiles dedicados a la siega.

También en la Fase III del Bronce final observamos una menor variación de tipos, aunque persisten los útiles especializados en la producción agrícola. La gran variedad de industria lítica en la Fase del Bronce medio nos informa de la existencia de una economía muy activa en la agricultura cerealista durante todo este periodo, que cuando menos abastecería ampliamente al grupo y probablemente al ganado, y sin duda proporcionaría preciados excedentes anuales.

A pesar de estas similitudes y diferencias, nos inducen a pensar que muchas de las tradiciones líticas se mantuvieron y pervivieron hasta el Bronce final, existen sin embargo diferencias, por un lado, algunas nos muestran ciertos "arcaísmos" que no se herederán en la Fase III: por ejemplo nos referimos a las puntas de flecha del tipo Bagolini, que exclusivamente se testimonian durante el Bronce medio; al igual que los raspadores de pico rectilíneo-lateral (G22) y los raspadores carenados rectilíneo-lateral marginal G321), los buriles sobre cara plana (B11), y las raederas de retoque marginal latero-transversal (R13), que tampoco serán usadas en la etapa siguiente (ver Tabla 18).

Lo que es evidente que la mayor producción lítica se realizó durante el Bronce medio o Fase II, momento en que la economía agrícola se encontraba en pleno rendimiento, y que posiblemente en la Fase III decayó, quizá por la misma disminución demográfica en este poblamiento del Bronce final.

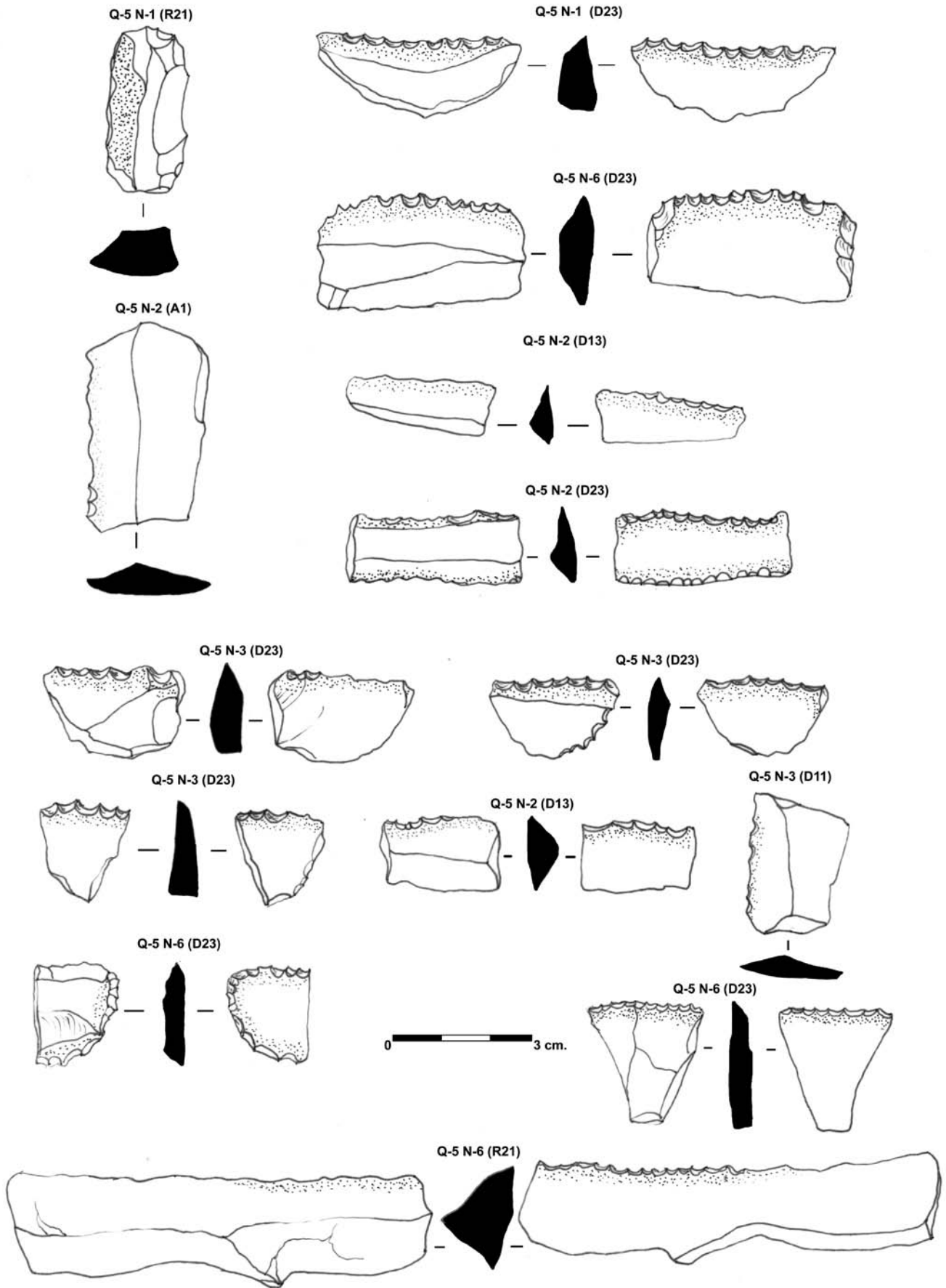


Figura 84.- Industria lítica perteneciente al sector Q-5.

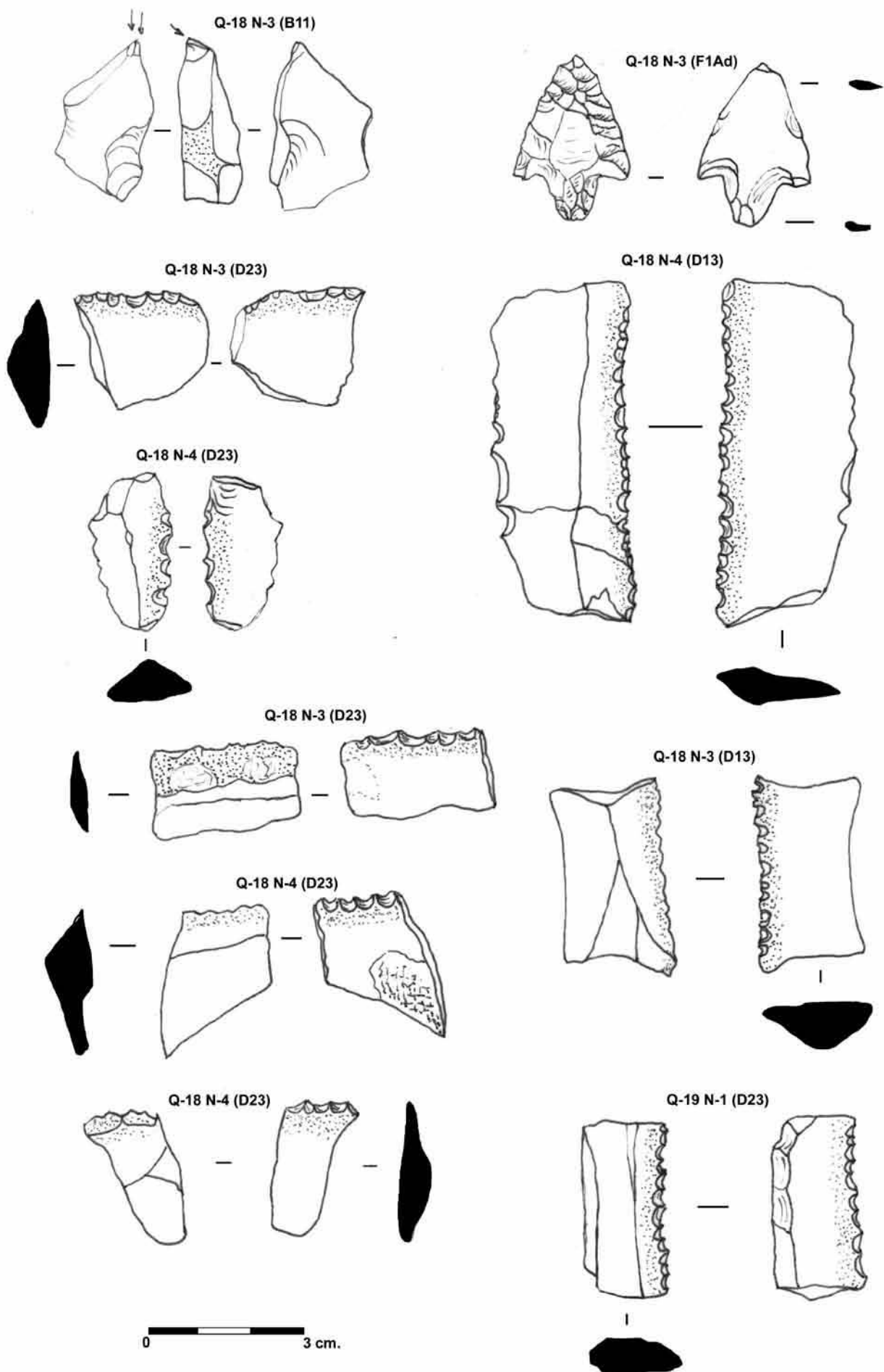


Figura 88.- Industria lítica de los sectores Q-18 y Q-19.



Foto 52.- Muestra de piezas líticas denticuladas del tipo D23.



Foto 53.- Piezas líticas tipo raedera profunda con denticulado (D23) conservando la pátina de uso como diente de hoz.



Foto 54.- Puntas de flecha de retoque plano tipo Bagolini.



Foto 55.- Varias piezas denticuladas con pátina de uso.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INVENTARIO

1. Or88 Q-19 N-1. Denticulado y raedera (D23/R21) diente de hoz de color gris rosado y raedera. Grupo tipológico: D y R; Descripción analítica: dSpa sin r der/SE(S) pi rect. Esq; Medidas: longitud: 33,90 mm.; anchura: 17,30 mm.; grosor: 6,20 mm.; la: 1,96. Lasca laminar.
2. Or79 Q-5 N-1. Raedera y Denticulado (R11-D23) de color blanco grisáceo. Grupo tipológico: R y D; Descripción analítica: Pmi cx med esq-dSpd prox-med r dr. Medidas: longitud: 35,80 mm.; anchura: 17,50 mm.; grosor: 13,60 mm.; la: 2,05. Lámina.
3. Or81 Q-5 N-2. Denticulado con abrupto (D23/A1) diente de hoz de color gris ocre. Grupo denticulado: D y A; Descripción analítica: dSpa cc dr./Apd cx dr; Medidas: longitud: 43,20 mm.; anchura: 17,30 mm.; grosor: 8,30 mm.; la: 2,50. Lámina.
4. Or88 Q-11 N-6. Denticulado (D23) diente de hoz de color gris oscuro. Quemado. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpi sin dr. Medidas: longitud: 63,40 mm.; anchura: 37,60 mm.; grosor: 11,20 mm.; la: 1,69. Lasca laminar.
5. Or84 Q-7 N-2. Buríl (B21) de color gris. Grupo tipológico: B; Descripción tipológica: Bpn dr/Smmi r.esq; Medidas: longitud: 76 mm.; anchura: 6,2 mm.; la: 12,26. Lámina muy estrecha.
6. Or87 Q-11 N-5. Denticulado (D23) diente de hoz de color gris claro. Grupo tipológico: D; Descripción tipológica: dSpa r dr; Medidas: longitud: 33,40 mm.; anchura: 14,60 mm.; grosor: 7,80 mm.; la: 2,29. Lámina.
7. Or86 Q-9 N-1. Denticulado (D23) diente de hoz de color gris claro. Grupo tipológico: D; Descripción tipológica: dSpa cvg r esq; Medidas: longitud: 52,7 mm.; anchura: 34,2 mm.; grosor: 13,3 mm.; la: 1,54. Lasca laminar.
8. Or86 Q-4 N-1. Denticulado (D23) diente de hoz de color gris quemado. Grupo denticulado: D; Descripción analítica: dSpa (cc) r dr; Medidas: longitud: 26 mm.; anchura: 20,8 mm.; grosor: 11 mm.; la: 1, 25. Lasca.
9. Or86 Q-4/Q-5 N-5. Denticulado (D13) de color rosado con pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSma cvg r esq; Medidas: longitud: 28,7 mm.; anchura: 20,3 mm.; grosor: 6 mm.; la: 1,41. Lasca.
10. Or80 Q-5 N-2 Denticulado (D13) de color blanco hueso con pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción tipológica: dSmi (cvg) r dr; Medidas: longitud: 31,4 mm.; anchura: 10,8 mm.; grosor: 4,4 mm.; la: 2,91. Lámina.
11. Or86 Q-5 N-6. Denticulado (D23) de color gris siena con pátina de uso. Grupo denticulado: D; Descripción analítica: dSpa r dr; Medidas: longitud: 25,3 mm.; anchura: 16,7 mm.; grosor: 5,8 mm.; la: 1,51. Lasca laminar.
12. Or81 Q-5 N-6. Denticulado (D23) de color melado con pátina de uso. Grupo denticulado: D; Descripción analítica: dSpi (cx) esq; Medidas: longitud: 44,70 mm.; anchura: 23,70 mm.; grosor: 6,90 mm.; la: 1,89. Lasca laminar.
13. Or88 Q-11 N-6. Raedera doble (R11-R11) de color gris con una ligera pátina de uso. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: (d) Smd prox r - Smdi med dist r dr. Medidas: longitud: 42,50 mm.; anchura: 22,60 mm.; grosor: 8,70 mm.; la: 1,88. Lasca laminar.
14. Or87 Q-18 N-3. Denticulado (D23) de color gris con pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpa r dr; Medidas: longitud: 64,5 mm.; anchura: 25,8 mm.; grosor: 8,1 mm.; la: 2,5. Lámina.
15. Or83 Q-5 N-3. Denticulado (D11) de color gris con ligera pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSmi prox-med r dr; Medidas: longitud: 89,10 mm.; anchura: 24,70 mm.; grosor: 17,30 mm.; la: 3,61. Lámina estrecha.
16. Or88 Q-18 N-3. Denticulado (D23) de color gris con pátina de uso. Grupo tipológica: D; Descripción analítica: dSpi dr; Medidas: longitud: 13 mm.; anchura: 26,40 mm.; grosor: 6 mm.; la: 0,49. Lasca excesivamente ancha.
17. Or83 Q-6 N-1. Denticulado (D23) de color melado oscuro con pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpa r esq; Medidas: 27,90 mm.; anchura: 11,40 mm.; grosor: 4,10 mm.; la: 2,4. Lámina.
18. Or86 Q-8 N-1. Denticulado doble (D23-D23) de color gris con pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpi r esq dspd dr; Medidas: longitud: 16,80 mm.; anchura: 17,50 mm.; grosor: 4,10 mm.; la: 0,96. Lasca ancha.
19. Or84 Q-8 N-S. Denticulado doble (D23-D23) de color gris melado con pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpi r (cx) esq dSpa r (cvg) dr; Medidas: longitud: 40,90 mm.; anchura: 22,10 mm.; grosor: 6,50 mm.; la: 1,85. Lasca laminar.
20. Or83 Q-6 N-2. Rascadora (R11) de color melado oscuro con pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: Smd cx prox-med esq; Medidas: longitud: 23,60 mm.; anchura: 17,10 mm.; grosor: 5,3 mm.; la: 1,38. Lasca.
21. Or84. Q-7 N-2. Denticulado y Raedera (D21-R11) de color gris oscuro. Grupo tipológico: D y R; Descripción analítica: eSpd prox-med esq Smd mi sin dr; Medidas: longitud: 45,30 mm.; anchura: 12,30 mm.; grosor: 4,70 mm.; la: 3,68. Lámina estrecha.
22. Or88 Q-4 N-4. Raedera doble (R11.R11) de color pardo. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Smmmd (cx) esq Smmmd prox-med cx dr; Medidas: longitud: 49,70 mm.; anchura: 45,50 mm.; grosor: 10,30 mm.; la: 1,09. Lasca.

23. Or82 Q-6 N-5. Raspador y raedera (G22) de color melado. Grupo tipológico: G; Descripción analítica: eSpd esq - Spd cv dist; Medidas: longitud: 34,20 mm.; anchura: 28,60 mm.; grosor: 14,80 mm.; la: 1,20. Lasca.
24. Or82 Q-6 N-1. Raedera doble (R11-R11) en piedra caliza de color ocre. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Smmd med-dis cc esq; Medidas: longitud: 93 mm.; anchura: 44,60 mm.; grosor: 29 mm.; la: 2,09. Lámina.
25. Or89 Q-11 N-5. Denticulado (D11) de color melado rojizo con pátina de uso. Grupo denticulado: D; Descripción analítica: dSmi (cx) dr; Medidas: longitud: 24,90 mm.; anchura: 16,20 mm.; grosor: 7,20 mm.; la: 1,54. Lasca laminar.
26. Or84 Q-7 N-S. Pieza abrupta con denticulado (A2/D21) de color gris blanquecino Grupo tipológico: A y D; Descripción analítica: Apd med cvg - eSpi dist cvg der Medidas: longitud: 38,70 mm.; anchura: 21,40 mm.; grosor: 11,40 mm.; la: 1, 81. Lasca laminar.
27. Or84 Q-7 N-3. Denticulado doble (D23-D23) de color melado rojizo. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd esq dist - dSpd dr dis cvg; Medidas: longitud: 95 mm.; anchura: 45,50 mm.; grosor: 14 mm.; la: 2,09. Lámina.
28. Or89 Q-21 N-1. Denticulado doble y raedera (D23.D23/R21) diente de hoz de color rosado. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpi cvg esq dSpi (cx) dr/S(SE)pd prox r esq; Medidas: longitud: 37,20 mm.; anchura: 19,70 mm.; grosor: 7,20 mm.; la: 1,89. Lasca laminar.
29. Or87 Q-4 N-5. Denticulado (D11) de color rosado. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSmd med cvg dr; Medidas: longitud: 33,20 mm.; anchura: 18,90 mm.; grosor: 6,40 mm.; la: 1,75. Lasca laminar.
30. Or81 Q-5 N-5. Raedera (R11) pieza caliza de color amarillo rosado. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Smmd (cx) r dist; Medidas: longitud: 39,70 mm.; anchura: 29,10 mm.; grosor: 16,70 mm.; la: 1,36. Lasca.
31. Or86 Q-5/Q-6 N-1. Denticulado (D23) diente de hoz de color rosado oscuro. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd r dr; Medidas: longitud: 30,40 mm.; anchura: 19 mm.; grosor: 6,50 mm.; la: 1,60 la: 1,98. Lasca laminar.
32. Or86 Q-11 N-2 Denticulado doble (D11/D13) de color gris claro con pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSma div r dr/ dSpd cx esq; Medidas: longitud: 34,20 mm.; anchura: 19,90 mm.; grosor: 6,50 mm.; la: 1,72. Lasca laminar.
33. Or81 Q-5 N-5. Raedera (R11) de color gris oscuro. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Smmi div r esq; Medidas: longitud: 28,80 mm.; anchura: 21,10 mm.; grosor: 4,30 mm.; la: 1,36. Lasca.
34. Or84 Q-7 N-3. Raedera doble (R13+R13) piedra de cuarzo de color gris blanquecino. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Smd (cvg) r dist+ (d) Smi (cvg) sin dr Medidas: longitud: 42,70 mm.; anchura: 32,80 mm.; grosor: 8,20 mm.; la: 1,30. Lasca.
35. Or86 Q-4 N-2. Denticulado con abrupto (D23/A1) diente de hoz de color melado oscuro. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd dr/ Apd (cx); Medidas: longitud: 29,20 mm.; anchura: 21 mm.; grosor: 10,30 mm.; la: 1,39. Lasca.
36. Or86 Q-10 [164-196]. Raedera (R23) de color melado claro con pátina de uso. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: dSpi sin esq; Medidas: longitud: 54,80 mm.; anchura: 33,20 mm.; grosor: 7,6 0mm.; la: 1,65. Lasca laminar.
37. Or83 Q-6 N-1. Denticulado (D11) de color blanco grisáceo con pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSmi r dr; Medidas: longitud: 18,50 mm.; anchura: 8,70 mm.; grosor: 5,10 mm.; la: 2,13. Lámina.
38. Or86 Q-6 N-1. Denticulado (D23) de color gris amarillento con pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd (cx) esq; Medidas: longitud: 20,90 mm.; anchura: 27,30 mm.; grosor: 6,70 mm.; la: 0,77. Lasca ancha.
39. Or89 Q-21 N-S. Denticulado doble (D23+D23) de color gris oscuro con pátina de uso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd-eSpd cvg dist+dSpi r dr; Medidas: longitud: 12,70 mm.; anchura: 24,30 mm.; grosor: 10,10 mm.; la: 0,52. Lasca muy ancha.
40. Or88 Q-18 N-4. Denticulado y abrupto (D23/A1). Diente de hoz de color melado oscuro. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpi (cx) r dr/Amd prox r Medidas: longitud: 28,20 mm.; anchura: 16,70 mm.; grosor: 4,20 mm.; la: 1,69. Lasca laminar.
41. Or81 Q-4 N-5. Raspador (G321) de color blanco hueso. Grupo tipológico: G; Descripción analítica: Spd cx dist; Medidas: longitud: 39,10 mm.; anchura: 26 mm.; grosor: 27,80 mm.; la: 1,50. Lasca laminar.
42. Or84 Q-7 N-2. Rascadora (R11) de color gris oscuro. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: SEmd (cx) esq; Medidas: longitud: 23,90 mm.; anchura: 16,90 mm.; grosor: 6,60 mm.; la: 1,41. Lasca.
43. Or83 Q-6 N-1. Raedera (R11) de color gris melado con pátina de uso. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: (d) Smi sin dr; Medidas: longitud: 32,5 mm.; anchura: 27,90 mm.; grosor: 6,90 mm.; la: 1,16. Lasca.
44. Or87 Q-12 N-1. Denticulado (D23) dent de falç de color melado oscuro. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd r esq; Medidas: longitud: 21,50 mm.; anchura: 23,80 mm.; grosor: 6,70 mm.; la: 0,90. Lasca ancha.
45. Or88 Q-11 N-6. Rascadora doble R21.R21 de color gris blanquecino. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Spi sin esq Spi r dr; Medidas: longitud: 37,80 mm.; anchura: 16,20 mm.; grosor: 5,50 mm.; la: 2,33. Lámina.

46. Or86 Q-4 N-1. Denticulado (D23) diente de hoz de color gris blanquecino. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd r esq; Medidas: longitud: 23,70 mm.; anchura: 20,80 mm.; grosor: 7,30 mm.; la: 1,14. Lasca.
47. Or89 Q-18 N-3. Denticulado (D13) diente de hoz de color rosado grisáceo. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSmi cx esq; Medidas: longitud: 21,8 mm.; anchura: 29,8 mm.; grosor: 9,8 mm.; la: 0,73. Lasca muy ancha.
48. Or83 Q-6 N-1. Denticulado D13 diente de hoz de color gris rosáceo. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSmd div r dr; Medidas: longitud: 18,40 mm.; anchura: 19,50 mm.; grosor: 4,80 mm.; la: 0,94. Lasca ancha.
49. Or88 Q-11 N-5. Denticulado D23 diente de hoz de color gris oscuro. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd (cvg) dr; Medidas: longitud: 18,30 mm.; anchura: 21,10 mm.; grosor: 5,90 mm.; la: 0,87. Lasca ancha.
50. Or88Q-18 N-4. Denticulado (D23) diente de hoz de color gris oscuro. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: D dSpd cvg esq; Medidas: longitud: 25 mm.; anchura: 23,10 mm.; grosor: 7,50 mm.; la: 1,08. Lasca.
51. Or88 Q-11 N-5. Denticulado y raedera D13/R21 a, b con pátina de uso de color gris claro. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSmi r esq/SEpddiv r; Medidas: longitud: 24,10 mm.; anchura: 26,30 mm.; grosor: 5 mm.; la: 0,92. Lasca ancha.
52. Or86 Q-4 N-1. Pieza abrupta indeterminada (A1) con pátina de uso de color gris blanquecino. Grupo tipológico: A; Descripción analítica: Amd med-dist cvg esq; Medidas: longitud: 25,60 mm.; anchura: 14 mm.; grosor: 10,60 mm.; la: 1,83. Lasca laminar.
53. Or89 Q-12 N-3. Denticulado doble D23-D23 diente de hoz de color gris. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd (cvg) esq dSpi dist-med cx dr; Medidas: longitud: 26,40 mm.; anchura: 19,50 mm.; grosor: 6 mm.; la: 1,35. Lasca.
54. Or86 Q-9 N-1. Denticulado D23 diente de hoz de color gris oscuro. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd r dr; Medidas: longitud: 23,60 mm.; anchura: 20 mm.; grosor: 8,70 mm.; la: 1,18. Lasca.
55. Or89 Q-18 N-4. Denticulado D23 diente de hoz de color rosado. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpi div dr; Medidas: longitud: 21,40 mm.; anchura: 27,20 mm.; grosor: 8,20 mm.; la: 0,79. Lasca ancha.
56. Or88 Q-11 N-5. Raedera R11 de color blanco hueso. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Sma dr; Medidas: longitud: 44,80 mm.; anchura: 27,10 mm.; grosor: 8,90 mm.; la: 1,65. Lasca laminar.
57. Or88 Q-4 N-3. Denticulado D23 de color blanco hueso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpi r dr; Medidas: longitud: 30,70 mm.; anchura: 23,10 mm.; grosor: 7,30 mm.; la: 1,33. Lasca.
58. Or81 Q4 N-2 .Denticulado D23 de color gris blanquecino. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd r prox; Medidas: longitud: 25,50 mm.; anchura: 29,10 mm.; grosor: 10,70 mm.; la: 0,88. Lasca ancha.
59. Or83 Q-6 N-2. Raedera R11 de color pardo grisáceo. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Smmmd cx dr; Medidas: longitud: 29,20 mm.; anchura: 22,50 mm.; grosor: 7,90 mm.; la: 1,30. Lasca.
60. Or81 Q-5 N-3. Denticulado doble D23.D23 de color gris claro. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpi sinesq dSpd sin; Medidas: longitud: 33,50 mm.; anchura: 12,60 mm.; grosor: 4,80 mm.; la: 2,66. Lámina.
61. Or83 Q-6 N-3. Raedera R11 con pátina de uso. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Sm-drd; Medidas: longitud: 23,60 mm.; anchura: 12,70 mm.; grosor: 5,70 mm.; la: 1,86. Lasca laminar.
62. Or88 Q-11 N-6. Denticulado D23 diente de hoz de color gris. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpi cx cvg esq; Medidas: longitud: 33,70 mm.; anchura: 19,90 mm.; grosor: 6,60 mm.; la: 1,69. Lasca laminar.
63. Or83 Q-6 N-1. Denticulado D21 con pátina de uso de color gris pardo en el lateral izquierdo. Probablemente diente de hoz sin denticulaciones. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: eSpd dist-der - dSpd med-prox; Medidas: longitud: 28,60 mm.; anchura: 13,80 mm.; grosor: 5,10 mm.; la: 0,02. Lasca excesivamente ancha.
64. Or86 Q-11 N-2. Denticulado D23 diente de hoz de color gris blanquecino. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSmpa (cvg) esq; Medidas: longitud: 39,20 mm.; anchura: 23,90 mm.; grosor: 7,90 mm.; la: 1,64. Lasca laminar.
65. Or89 Q-18 N-3. Buril B11 de color pardo claro. Grupo tipológico: B; Descripción analítica: Bpn dist; Medidas: longitud: 28,70 mm.; anchura: 21,80 mm.; grosor: 11,90 mm.; la: 1,32. Lasca.
66. Or89 Q-18 N-4. Denticulado y abrupto indiferenciado D23/A1 diente de hoz de color rosado blanquecino. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpi r dr/Apd cc prox Apd cc dist; Medidas: longitud: 37,40 mm.; anchura: 19,90 mm.; grosor: 9,40 mm.; la: 1,88. Lasca laminar.
67. Or84 Q-7 N-3. Raedera R11 de color rosado blanquecino. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Smd med esq; Medidas: longitud: 24,40 mm.; anchura: 12 mm.; grosor: 3,40 mm.; la: 2,03. Lámina.
68. Or83 Q-6 N-1. Raedera R11 con pátina de uso de color melado oscuro. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Smi (cx) cvg esq; Medidas: longitud: 30,30 mm.; anchura: 14,60 mm.; grosor: 3,60 mm.; la: 2,08. Lámina.

69. Or81 Q-5 N-3. Denticulado D23 diente de hoz de color melado claro. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd r dr; Medidas: longitud: 25,70 mm.; anchura: 13,10 mm.; grosor: 10 mm.; la: 1,96. Lasca laminar.
70. Or86 Q-10 [147-162]. Denticulado D13 diente de hoz de color blanco. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSmi cx dr; Medidas: longitud: 18,20 mm.; anchura: 11,70 mm.; grosor: 3,20 mm.; la: 1,56. Lasca laminar.
71. Or88 Q-11 N-5. Denticulado D23 diente de hoz de color blanco hueso. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd r dr; Medidas: longitud: 27 mm.; anchura: 16,90 mm.; grosor: 4 mm.; la: 1,60. Lasca laminar.
72. Or81 Q-5 N-6. Raedera R21 con pátina de uso de color melado blanquecino. Grupo tipológico: R; Descripción analítica: Spi (cx) r dr; Medidas: longitud: 17,80 mm.; anchura: 21 mm.; grosor: 6,10 mm.; la: 0,85. Lasca ancha.
73. Or86 Q-11 N-2. Denticulado D13 diente de hoz de color rosado blanquecino. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSmd dr; Medidas: longitud: 38,80 mm.; anchura: 20 mm.; grosor: 7,10 mm.; la: 1,94. Lasca laminar.
74. Or86 Q-10 N-6. Denticulado con abrupto indiferenciado D23/A1 diente de hoz de color rosado blanquecino. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSpd (div) sin dr/Amd cx esr; Medidas: longitud: 22,20 mm.; anchura: 13,90 mm.; grosor: 6,60 mm.; la: 1,60. Lasca laminar.
75. Or83 Q-4 N-1. Denticulado con raedera D13/R21 diente de hoz de color melado. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSmi sin dr/Spd dist cvg esq; Medidas: longitud: 14,20 mm.; anchura: 16,90 mm.; grosor: 3,90 mm.; la: 0,84. Lasca ancha.
76. Or89 Q-18 N-4. Denticulado D13 diente de hoz de color gris oscuro. Grupo tipológico: D; Descripción analítica: dSma r dr/dSmd prox-med cx esq; Medidas: longitud: 29,10 mm.; anchura: 15,60 mm.; grosor: 7,10 mm.; la: 1,87. Lasca laminar.
77. Or86 Q-11 N-5. Punta de flecha fragmentada F1A de Bagolini de color blanco hueso rosado. Grupo tipológico: PF; Descripción analítica: P (SE) pa; Medidas: longitud: 31,40 mm.; anchura: 19,40 mm.; grosor: 6,40 mm.; la: 1,62. Lasca laminar.
78. Or88 Q-18 N-3. Punta de flecha completa F1Ad de Bagolini de color gris blanquecino. Grupo tipológico: PF; Descripción analítica: P (SE) pa; Medidas: longitud: 31,50 mm.; anchura: 21,60 mm.; grosor: 4,50 mm.; la: 1,46. Lasca.

ORNAMENTOS

C. Olària

En el poblado de Orpesa fueron identificadas un total de 30 piezas pertenecientes a objetos de adorno. En su gran mayoría se encontraron en la zona 1, y en menor número en la zona 2. La

mayoría de estos objetos pertenecen a colgantes realizados sobre cuarcita, calcita y especialmente sobre concha. (Tabla 19).

ZONA 1	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Sectores	Fase III	Fase II				Fase I
Q-10						1 colgante óseo
Q-8		1 colgante concha	1 colgante cuarcita		1 colgante dentalium	
Q-7	1 colgante cuarcita	2 colgante concha	2 colgante concha		1 colgante cuarcita	
Q-6		1 colgante de cuarcita 1 colgante de concha	1 brazalete de arenisca 1 cuenta de collar 2 colgantes de concha	1 colgante de concha		
Q-5		2 colgantes concha				1 brazalete mármol
Q-4			1 colgante de cuarcita 1 colgante calcita 1 colgante concha			
Q-11			1 colgante de cuarcita			
totales	1	7	11	1	2	2

Tabla 19.- Tabla de distribución por Fases (III, II, I) de los elementos de adorno en la zona 1.

ZONA 2	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Sectores	Fase III	Fase II				Fase I
Q-18		1 colgante calcita 1 cuenta collar	1 colgante cuarcita 1 colgante calcita 1 colgante concha	1 cuenta de collar		
totales	0	2	3	1	0	0

Tabla 20.- Tabla de distribución de adornos por Fases en la zona 2.

La Fase III del Bronce final tan sólo posee un hallazgo de colgante en cuarcita. Mientras que en la Fase II del Bronce medio, se contabilizan un total de 21 elementos: 12 colgantes de concha; 5 colgantes de cuarcita; un brazalete de arenisca, una cuenta de collar discoidal de concha, una cuenta de *dentalium* y un solo colgante de calcita; la Fase I del Bronce medio inicial, únicamente presentó dos hallazgos de ornamentación: un colgante óseo y un brazalete de mármol.

En la zona 2 la presencia de estos elementos es todavía más escasa, si cabe, tanto en la Fase III como en la Fase I no se identificaron piezas de ornamentación; por tanto todos los hallazgos pertenecen a la Fase II del Bronce medio, repitiéndose los modelos que ya se clasificaron en la zona 1, salvo el brazalete de arenisca, tal como se muestra en la tabla siguiente (ver Tabla 20):

En esta zona 2 todos los elementos se concentraban en los niveles 2, 3 y 4 pertenecientes al sector Q-18, repartiéndose entre los colgantes de piedras, con tres piezas; un colgante de concha y dos cuentas de collar. En total fueron halladas seis piezas. Como se puede observar las piezas encontradas pertenecen en su totalidad a la Fase II del Bronce medio.

En cuanto a la zona 3 tenemos evidencias, como ha ocurrido en casos anteriores, de piezas encontradas en el nivel superficial, que creemos responden más a una pérdida o dispersión del material que a su existencia real, en el contexto de los sectores ubicados en dicha zona. Los elementos identificados corresponden a dos colgantes perforados de concha, uno de gasterópodo, que probablemente pertenecería a las Fase III del Bronce final, aunque no desestimamos que tuvieran una

relación con las ocupaciones posteriores del Hierro I e ibérico antiguo y pleno (ver Tabla 21).

CONCLUSIONES

La fabricación de elementos de adorno parece muy homogénea en ambas Fases II y III, tan solo cambian en un principio las proporciones numéricas para cada elemento. Existen sin embargo algunas variables entre la Fase II del Bronce medio y la Fase III del Bronce final, una de ellas es la total ausencia de colgantes de material óseo y brazaletes de arenisca. Otra de las diferencias se establece entre la Fase II y I, ya que en esta última Fase se identificó un brazalete de mármol fragmentado, cuyo material no se volvió a usar en la Fase II; lo cual evidencia que el mármol sólo fue usado en un momento antiguo que probablemente podemos atribuir a la Fase I del Bronce medio inicial.

En general los elementos más numerosos se encuentran en la Fase II, donde parece que fueron aprovechados todo tipo de materiales: conchas y todos tipo de minerales, para realizar estos elementos de ornamentación. En la Fase III baja notablemente su uso pero utilizando también la cuarcita y la concha; sólo en la Fase I se utilizaron otros materiales como el hueso y el mármol.

Dado el fácil acceso de los materiales de concha, probablemente éstos fueron mayoritarios, si juzgamos las cuentas de collar, sólo se encontraron tres, pero sabemos que son necesarias una gran cantidad para ensartar en un collar completo.

A continuación presentamos la tabla 22 de distribución de las cantidades de cada elemento ornamental identificado, referida a tres Fases de ocupación del yacimiento.

ZONA 3	N-S	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Sectores	Fase III	Fase II				Fase I	
Q-12	2 colgantes de concha						

Tabla 21.- Tabla distribución de adornos por Fases en la zona 3

Entre los hallazgos de la Fase II algunos autores identifican los colgantes de calcita, que son los más escasos, como pesos para redes de pesca.

La Fase III mantiene las tradiciones anteriores por un único adorno, que ya se fabricaba en el Bronce medio, como son los colgantes de concha, con dos ejemplares, además del un único colgante de cuarcita. Quizá estos ornamentos realizados con elementos naturales fueron sustituidos por otros

objetos más valiosos: los ornamentos de bronce; si bien carecemos de testimonios para confirmar esta hipótesis.

La única diferencia significativa que apreciamos entre la Fase III del Bronce final y la Fase II del Bronce medio, es sin duda que éste último periodo tuvo mayor diversidad tipológica de elementos de adorno.

Fase III: Bronce final	adornos	Fase II Bronce medio	adornos	Fase I Bronce medio inicial	adornos
Nº útiles: 2	colgante concha	Nº útiles: 13	colgante concha	-	-
Nº útiles: 1	colgante cuarcita	Nº útiles: 6	colgante cuarcita	-	-
Nº útiles: 0	colgante calcita	Nº útiles: 2	colgante calcita	Nº útiles: 1	colgante óseo
Nº útiles: 0	cuenta collar	Nº útiles: 3	cuenta collar		
Nº útiles: 0	brazalete	Nº útiles: 1	brazalete arenisca	Nº útiles: 1	brazalete mármol
Nº útiles: 0	-	Nº útiles: 1	dentalium	Nº útiles: 0	-
Totales : 3		Totales: 26		Nº útiles: 2	

Tabla 22.- Tabla de distribución de cantidades de los diferentes adornos, por Fases.

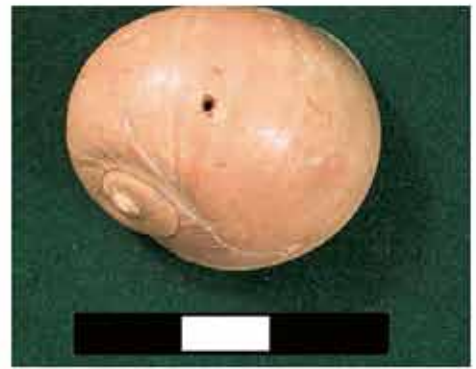
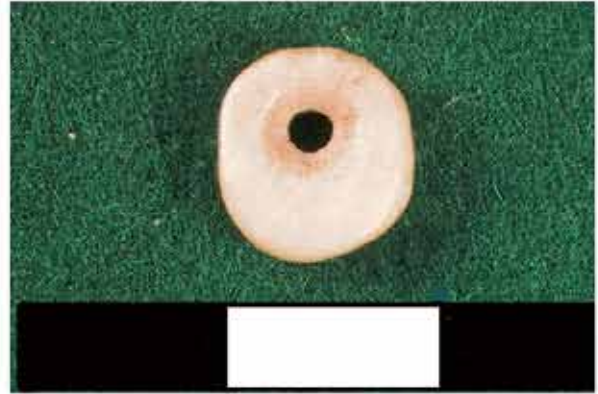


Foto 56.-Ornamentación de conchas y caracoles hallados en Orpesa la Vella.

DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETOS DE ADORNO

1. Or83/Q-6 N-2: Colgante de cuarcita de forma elíptica. Perforación regular ligeramente oblicua transversal en el tercio superior. Medidas: diámetro exterior: 9mm; diámetro interior: 8 mm; longitud: 37 mm.; anchura: 25 mm.; grosor: 12 mm. Peso 16 gr.
2. Or88/ Q-11 N-3: Colgante de cuarcita de forma subcircular irregular con perforación regular oblicua transversal en el tercio superior. Medidas: diámetro exterior: 8 mm; diámetro interior: 7 mm; longitud: 31 mm.; anchura: 27 mm; grosor: 14 mm. Peso: 20 gr.
3. Or86/Q-8 N-3: Colgante de cuarcita de forma elíptica irregular con perforación regular central transversal. Medidas: diámetro exterior: 9mm; diámetro interior: 9 mm; longitud: 32 mm.; anchura: 25 mm.; grosor: 20 mm. Peso: 25 gr.
4. Or84/Q-7 N-5: Colgante de cuarcita de forma ligeramente ovalada con perforación regular central transversal. Medidas: A: diámetro exterior: 10 mm; diámetro interior: 10 mm; R: diámetro exterior: 12 mm; diámetro interior: 11 mm; longitud: 39 mm.; anchura: 31 mm.; grosor: 9 mm. Peso: 12 gr.
5. Or86/Q-4 N-3: Colgante de calcita de forma subcircular con perforación regular en tercio superior transversal. Medidas: A: diámetro exterior: 13 mm.; diámetro interior: 11 mm.; R: diámetro exterior: 14 mm; diámetro interior: 12 mm. Peso: 6 gr.
6. Or86/Q-18 N-3: Colgante de calcita de forma subcircular con perforación regular en el tercio superior. Medidas: A: diámetro exterior: 5 mm; diámetro interior: 4 mm; R: diámetro exterior: 6 mm; diámetro interior: 5 mm.; longitud: 19 mm.; anchura: 16 mm.; grosor: 8 mm. Peso: 3 gr.
7. Or/Q-5 N-2: Colgante perforado en la umbona de un bivalvo de la familia de los Glycymeridae. Medidas: longitud: 23 mm.; anchura: 26 mm.
8. Or83/Q-6 N-3: Colgante perforado por debajo de la umbona de la concha. Pequeño bivalvo de la familia de las Glycymeridae. Medidas: longitud: 10 mm.; anchura: 11 mm.
9. Or86/Q-18 N-2: Colgante de calcita de forma subcircular con perforación regular en el tercio superior. Medidas: A: diámetro exterior: 5 mm; diámetro interior: 4 mm; R: diámetro exterior: 6 mm; diámetro interior: 5 mm; longitud: 19 mm.; anchura: 16 mm.; grosor: 8 mm. Peso: 3 gr.
10. Or/Q-5 N-2: Colgante perforado en la umbona de un bivalvo de la familia de los Glycymeridae. Medidas: longitud: 23 mm.; anchura: 26 mm.
11. Or83/Q-6 N-3: Colgante perforado por debajo de la umbona de la concha. Pequeño bivalvo de la familia de las Glycymeridae. Medidas: longitud: 10 mm.; anchura: 11 mm.
12. Or84/Q-7 N-3: Colgante de concha con el ápice recortado y perforado. Gasterópodo de la familia de las conidae (*Conus mediterraneus*). Medidas: longitud: 15 mm.; anchura: 10 mm.
13. Or84/Q-7 N-2: Colgante de concha con el ápice recortado y perforado de un gasteropodo de la familia de las conidae (*Conus mediterraneus*). Medidas: longitud: 13 mm.; anchura: 8 mm.
14. Or84/Q-7 N-3: Colgante de concha con perforación por debajo del ápice recortado. Gasteropodo de la familia de los Pirenidae (*Columbella rustica*). Medidas: longitud 12 mm.; anchura: 8 mm.
15. Or86/Q-7 N-2: Colgante de concha con el ápice recortado y perforado. Gasterópodo de la familia de la Conidae (*Conus mediterraneus*). Medidas: longitud: 18 mm.; anchura: 12 mm.
16. Or86 Q-4 N-3: Colgante de concha con el ápice recortado y perforado. Gasterópodo de la familia de los Conidae (*Conus mediterraneus*). Medidas: longitud: 14 mm.; anchura: 9 mm.
17. Or86/Q-12 N-S: Colgante de concha con una perforación en la parte superior central. Gasterópodo de la familia de las Naticidae.
18. Or86/Q-10 N-6: Colgante discoidal óseo con perforación central. Medidas: diámetro: 16 mm; diámetro perforación: 3 mm.
19. Or86/Q-8 N-5: Colgante de dentalium con una perforación circular en el borde de un extremo cortado y pulimentado (Escafópodo de la familia Dentaliidae) o *Dentalium vulgare Da costa*. Medidas: longitud: 18 mm.; anchura: 4 mm.; grosor: 4 mm.
20. Or86/Q-6 N-3: Cuenta discoidal formada por una pieza de concha recortada con perforación en el tercio superior. Medidas: diámetro cuenta: 10 mm; diámetro perforación: 2 mm.
21. Or86/Q-8 N-2: Colgante de concha perforada por debajo del ápice recortado (Gasteropodo de la familia de los Pirenidae o *Columbella rustica*). Medidas: longitud: 13 mm.; anchura: 9 mm.; grosor: 9 mm.
22. Or86/Q-6 N-4: Colgante de concha, uno de cuyos lados está alisado a fin de resaltar unas líneas naturales de la concha, a modo de decoración. Se aprecia el inicio de una perforación para colgante en el extremo superior del vórtice. Medidas: longitud: 60 mm.; anchura: 24 mm.; grosor: 19 mm.
23. Or86/Q-6 N-2: Colgante de concha con el ápice recortado y perforado (Gasterópodo de la familia de las Conidae o Colgante de concha con el ápice recortado y perforado (Gasteropodo de la familia de las Conidae o *Conus mediterraneus*). Medidas: longitud: 10 mm.; anchura: 7 mm.; grosor: 7 mm.
24. Or88/Q-18 N-3: Colgante de concha con perforación en su tercio superior (Bivalvo de

- la familia de las Veneresidae (*Clausinella - chamelea gallina*). Medidas: longitud: 21 mm.; anchura: 23 mm.
25. Or88/Q-18 N-2: Cuenta discoidal con perforación central en la concha recortada. Medidas: diámetro cuenta: 14 mm; diámetro perforación: 2,5 mm.
 26. Or88/Q-18 N-4: Cuenta discoidal con perforación central en concha recortada. Medidas: diámetro cuenta: 10 mm; diámetro perforación: 2 mm.
 27. Or89/Q-12 N-S: Colgante de concha con perforación en el tercio superior bajo el vórtice. Medidas: longitud: 17 mm.; anchura: 20 mm.
 28. Or83/Q-6 N-3: Brazaletes de arenisca ocre, de sección subcircular.
 29. Or83/Q-5 N-6: Brazaletes fragmentados de piedra marmórea. Medidas: longitud: 18 mm.; anchura: 11 mm.; grosor: 6 mm.
 30. Or84/Q-7 N-1: Colgante de cuarcita, forma subcircular con perforación regular central. Medidas: diámetro exterior: 12 mm; diámetro interior: 10 mm; diámetro exterior 10; diámetro interior 10 mm; longitud: 39 mm.; anchura: 32 mm.; grosor: 9 mm. Peso: 16 gr.
 31. Or86/Q-4 N-3: Colgante en cuarcita de forma subcircular con perforación central, ligeramente oblicuo. Medidas: diámetro exterior 13 mm; diámetro interior: 9 mm; diámetro exterior: 14 mm; diámetro: 9 mm; longitud: 29 mm.; anchura: 16 mm.; grosor: 7 mm. Peso: 8 gr.
 32. Or86/Q-18 N-3: Colgante en cuarcita de forma subcircular con perforación irregular en el tercio superior. Medidas: diámetro exterior: 5 mm; diámetro interior 4 mm.; diámetro: 5 mm; diámetro: 4 mm.; longitud: 19 mm.; anchura: 16 mm.; grosor: 7 mm.

INDUSTRIAS DE HUESO Y CONCHA

C. Olària

Realmente la industria ósea hallada en el yacimiento fue escasa, tan solo contabilizamos 17 piezas, de las cuales presentamos una tabla de distribución de cada uno de los tipos, por Fases, zonas, sectores y niveles:

La industria ósea se distribuye en las tres zonas del yacimiento en las que hemos identificado restos

de estructuras del Bronce medio y final (ver Tablas 23, 24 y 25).

Las piezas más frecuentes pertenecen a punzones, con sus variantes (simple, plano y cánula). Estos elementos son los más relevantes especialmente en la Fase II, en la cual se dan en todas sus variantes, mientras que en la Fase III los

ZONA 1	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Sectores	Fase III	Fase II				Fase I
Q-10						1 bipunta
Q-8	1 puzón simple	1 pulidor?				
Q-6	1 punzón simple	1 espátula+ punta	1 espátula y retocador			
Q-4	1 puzón simple	2 punzones simples	1 retocador 1 espátula- aguja		2 punzones simples	
Q-11		1 placa con muescas				
totales	3	5	3	-	2	1

Tabla 23.- Elementos óseos pertenecientes a los sectores de la zona 1.

ZONA 2	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Sectores						
Q-18				1 punzón cánula		
Q-19			1 punzón plano			
totales	-	-	1	1	-	1

Tabla 24.- Elementos óseos pertenecientes a los sectores de la zona 2.

ZONA 4 Sectores	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Q-21		1 punzón simple				
totales	-	1	-	-	-	-

Tabla 25.- Elementos óseos pertenecientes al los sector Q-21 de la zona 4.

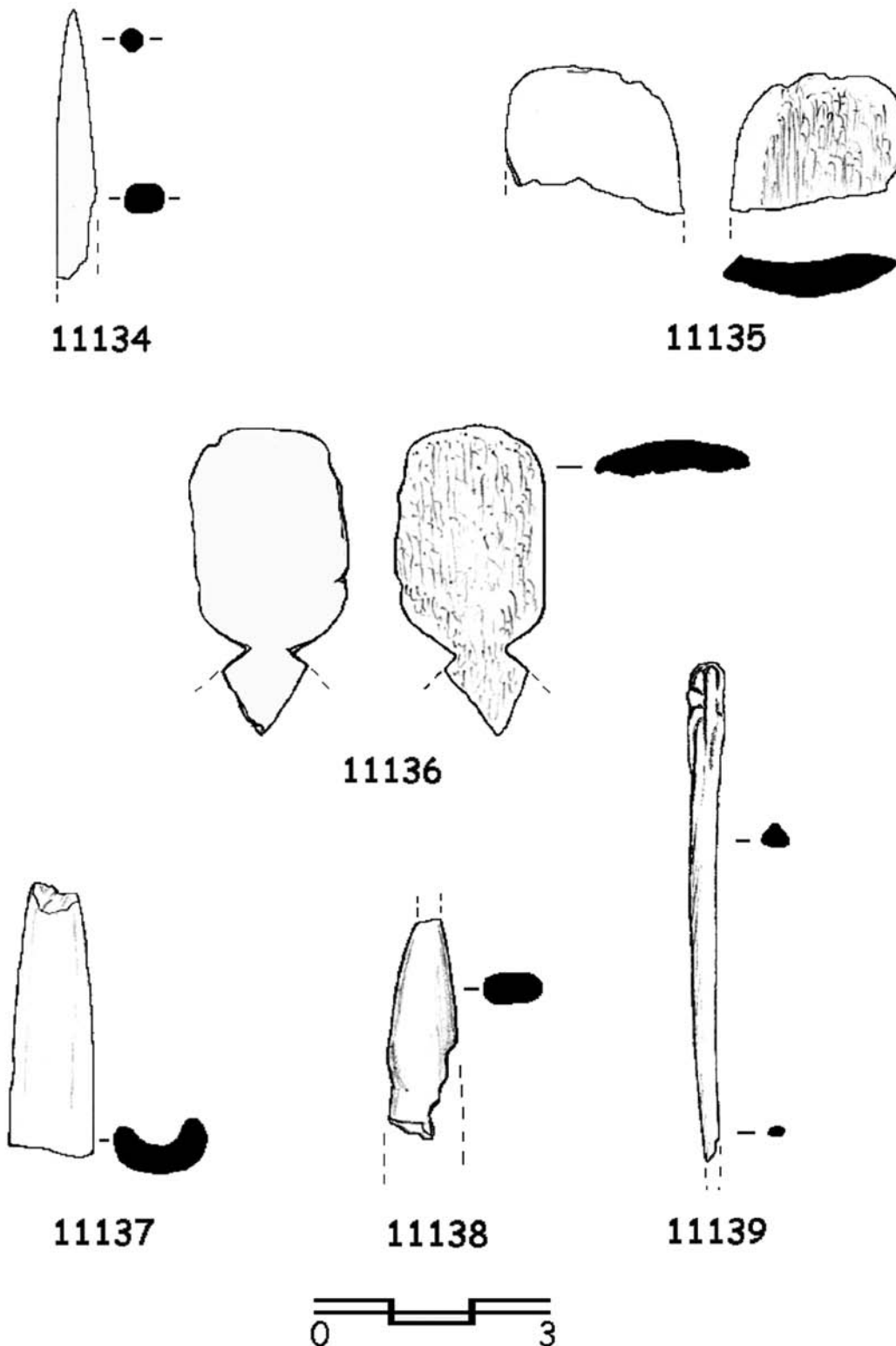


Figura 90.- Industria ósea de punzones y espátulas.

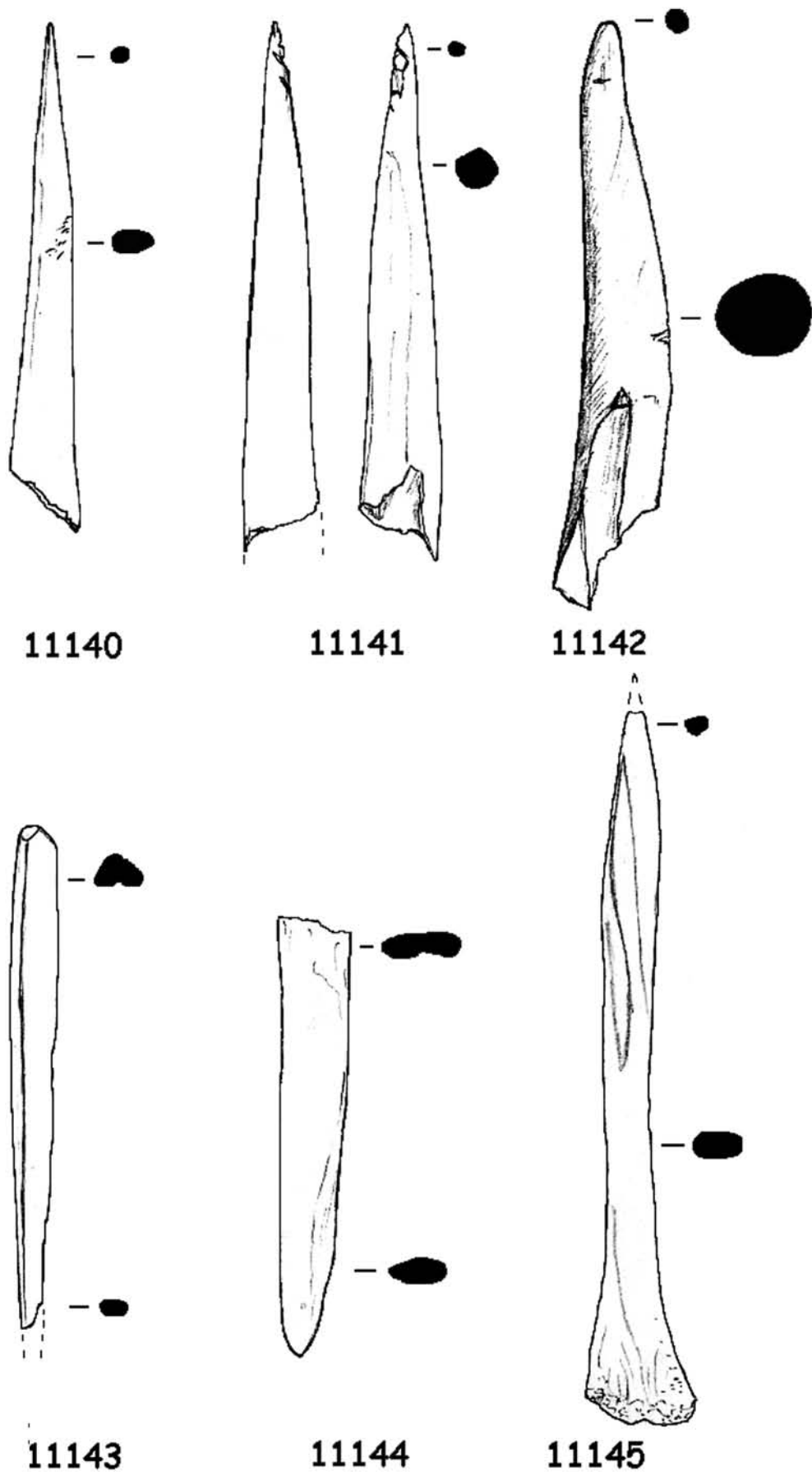


Figura 91.- Diferentes tipos de punzones óseos.

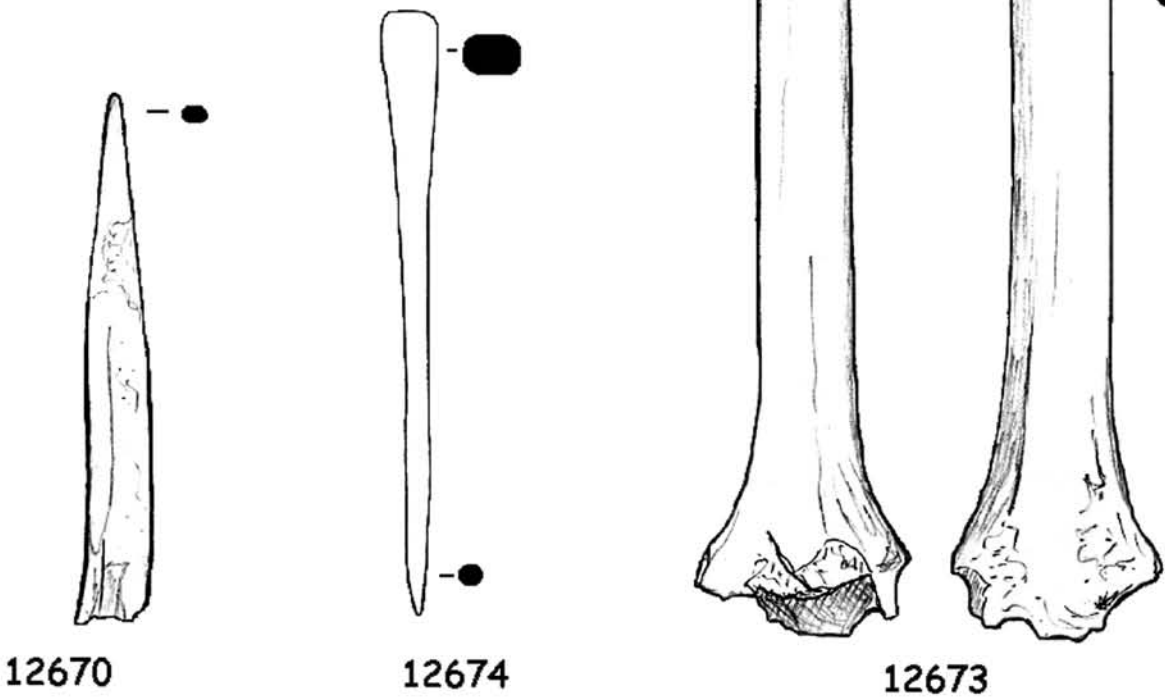
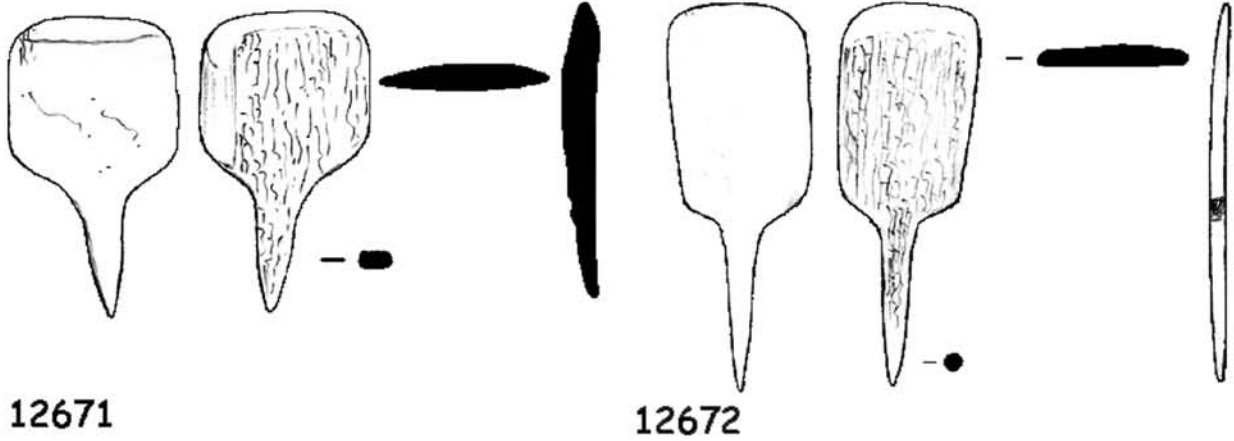


Figura 92.- Espátulas y punzones de hueso.

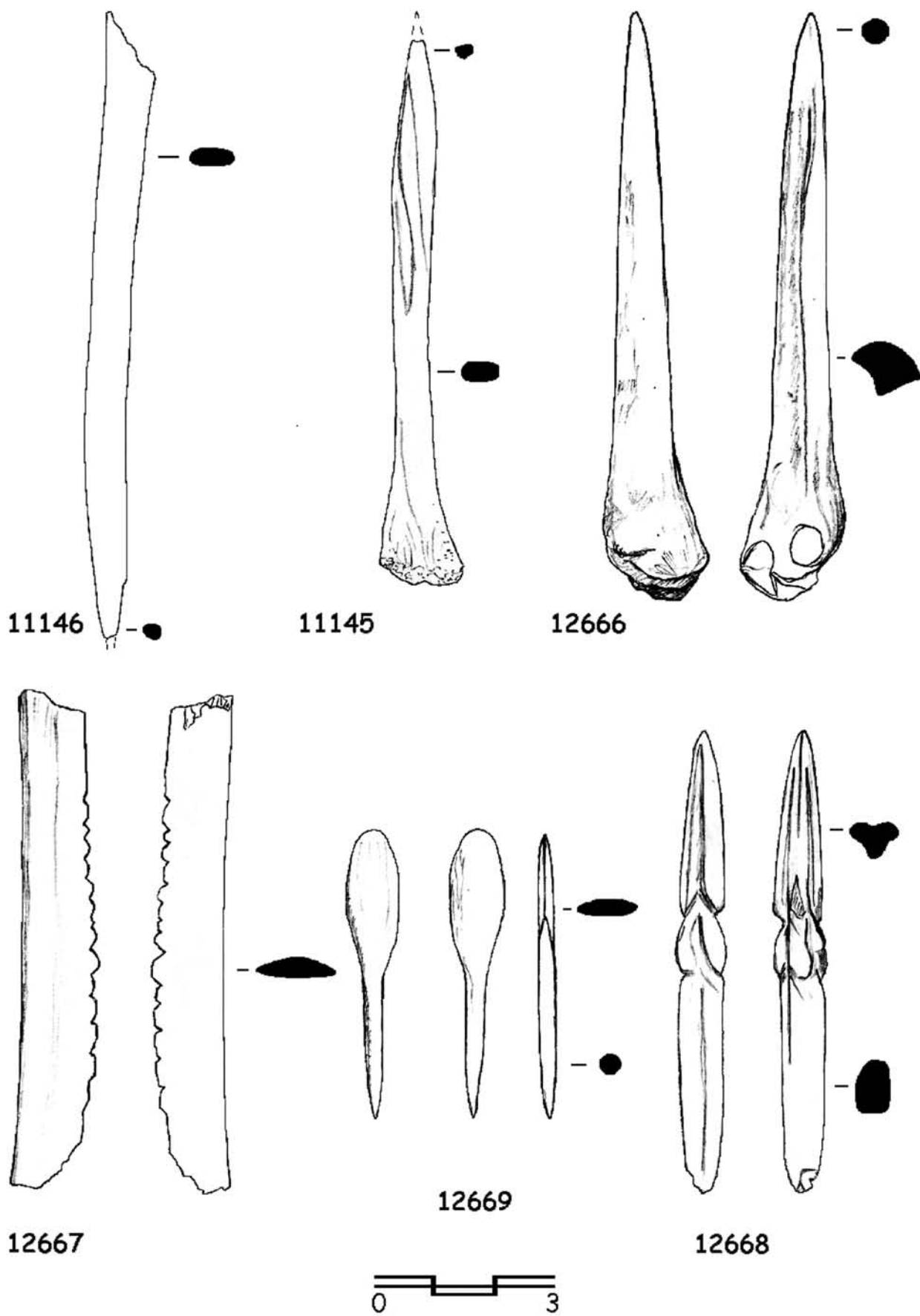


Figura 93.- Punzones, puntas de flecha y sierra de hueso.

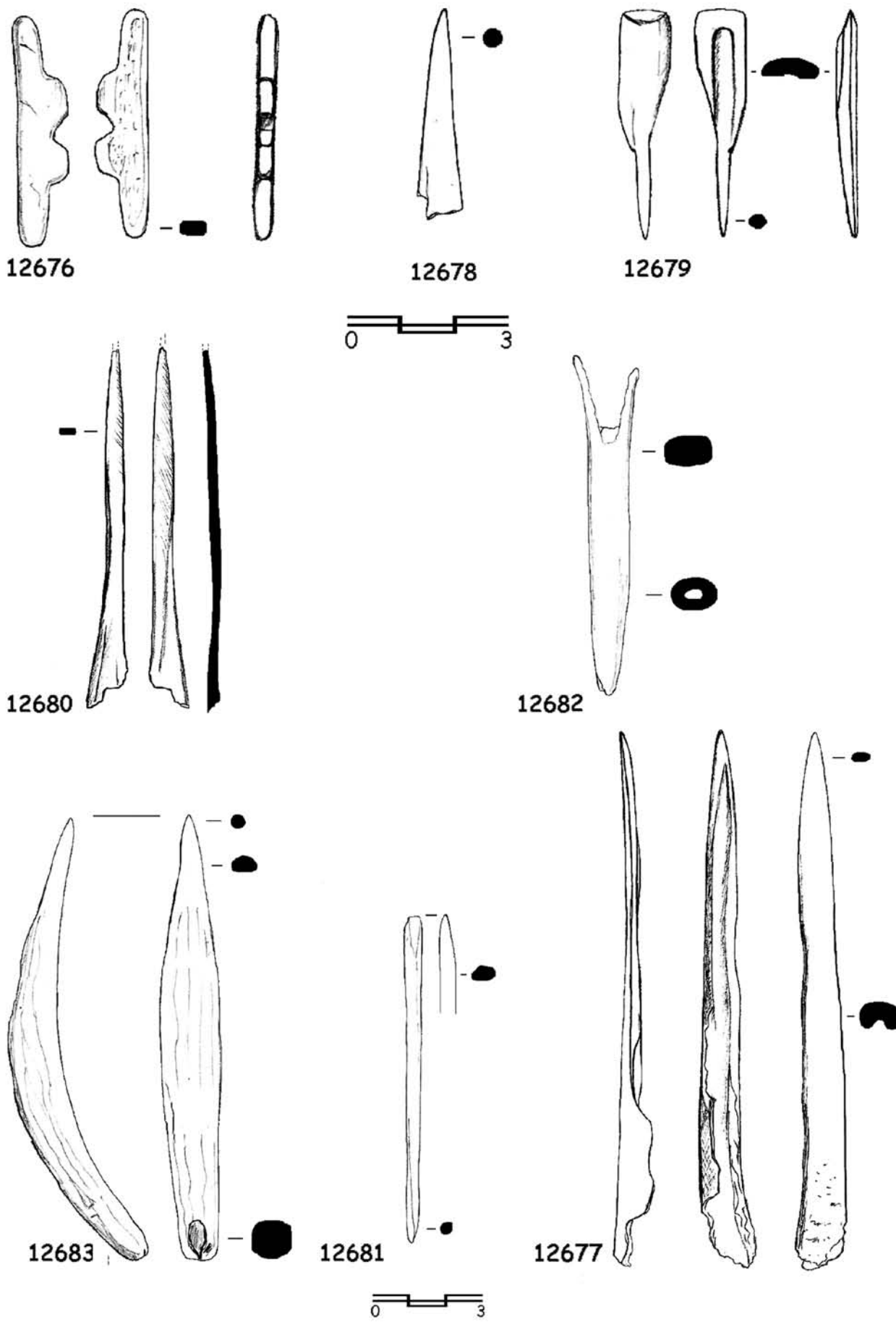


Figura 94.- Diferentes instrumentos de industria ósea.

ZONA 1	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Sectores	Fase III	Fase II				Fase I
Q-10					1 pulidor	
Q-4					2 alisadores	
Q-11				2 alisadores		
totales	-	-	-	2	3	-

Tabla 26.- Tabla de distribución de la industria de concha en la Fase II

punzones identificados pertenecen a tres punzones simples. Pero la mayor variedad de industria ósea se encuentra en la Fase II, no sólo con un total de siete punzones de distintos tipos, sino también con presencia de tres espátulas con tres variables (de cánula, con retocador y con aguja); además de un pulidor y una placa con muesca. En la Fase I la pobreza de materiales se hace patente con la sola aparición de una bipunta ósea.

En general podemos decir que parece existió mucha más diversidad de industria ósea en la Fase II, mientras que en la Fase III la dominancia de este material sólo se atribuye a los tres punzones simples.

INDUSTRIA DE CONCHA

En cuanto a la industria realizada con elementos de conchas marinas, extrañamente es bastante escasa, sólo se han contabilizado un total de seis piezas, que se distribuyen entre alisadores mayoritariamente, y algunos pulidores. Sin duda este tipo de elementos tenían una función específica para los tratamientos de las cerámicas: bruñidos y alisados; las propias texturas de las conchas de superficies uniformes y finas constituían las herramientas perfectas para el acabado de las superficies de los pulidores cerámicos.

En la tabla de distribución de los tipos de objetos de concha curiosamente observamos que la gran mayoría de estos elementos pertenecen a al Fase II del Bronce medio, siendo los alisadores los más numerosos, seguidos de los pulidores.

Tanto en la zona 2 como en la zona 3 no se registraron elementos de este material, por esta razón no los mencionamos.

En la zona 4 no se halló ninguna pieza atribuible ni al Bronce medio ni al Bronce medio inicial, sólo existe una excepción de este sector Q-21 donde se encontró superficialmente otro pulidor que podría encontrarse fuera de contexto debido a las grandes remociones anteriores que sufrió, pero que atribuimos a la Fase III. Queda señalado aquí excepcionalmente este nivel superficial, aunque en las demás relaciones no tenemos excesivamente en cuenta sus hallazgos por tratarse de una sedimentación frecuentemente alterada que ya no pertenece a nuestro estudio concreto de la Edad del Bronce.

Esta mayoritaria presencia de elementos de concha, muy probablemente para el tratamiento cerámico, deberíamos atribuirla a las especiales características de los tratamientos de las paredes en los recipientes de las etapas del Bronce, teniendo en cuenta su gran producción alfarera.

Sin embargo teniendo presente el volumen de la producción, la industria de concha, compuesta de pulidores y alisadores es bastante pobre en líneas generales, no nos sorprende demasiado ya que estos instrumentos específicos, se realizaron también en piedra en un número elevado, y en cerámica; así pues todo el conjunto sumado probablemente ofrecerá una dimensión más ajustada a la alta producción alfarera del poblado (ver Tablas 26 y 27. Foto 59).

Así pues deberemos concluir que la industria ósea no fue muy abundante, pero cuando menos nos aporta una visión general de los tipos más frecuentes fabricados. Destacan los elementos apuntados en todas las fases, si bien en la Fase I representa una presencia testimonial con la existencia de una bipunta, por el contrario en la Fase II la presencia

ZONA 4	N-S	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6
Sectores	Fase III		Fase II				Fase I
Q-21	pulidor						
Totales	1	-	-	-	-	-	-

Tabla 27.- Tabla de distribución de la industria de concha en la Fase III

de apuntados es mayoritaria y alcanza hasta ocho elementos, algunos combinados con espátulas; esta presencia se reduce considerablemente en la Fase III en la que sólo se registran tres apuntados. La presencia de espátulas se situará en segundo lugar, siendo muy abundante en la Fase II. Hemos de destacar la presencia de una punta de flecha de sección trilobulada con tope en el empuñe,

y una pieza alargada con dos protuberancias equidistantes cuya funcionalidad se nos escapa, pero probablemente la debemos atribuir al Bronce medio, ya que en el yacimiento del Torrelló de Onda (Castellón) (Gusi, 1974) se encontraron puntas de flecha de las mismas características (ver Figs. 90, 91, 92, 93 y 94. Fotos 57 y 58).

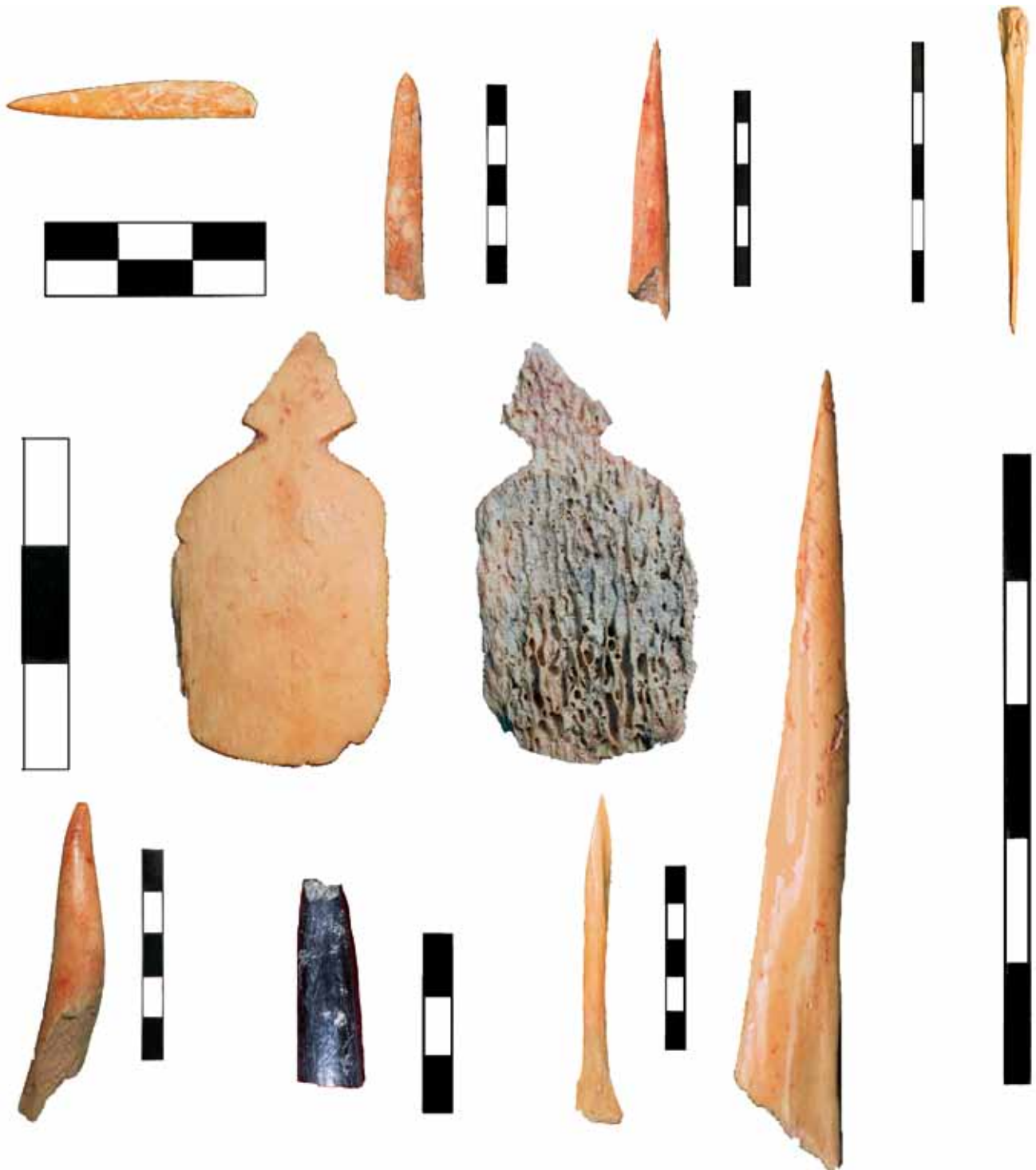


Foto 57.- Diferentes tipos de industria ósea.



Foto 58.-Otros tipos de industria ósea.



Foto 59.- Valvas de conchas usadas como alisadores o pulidores.

INVENTARIO DE LA INDUSTRIA ÓSEA

1. Or86/Q-4 N-5: Punzón simple completo semipulimentado con las diáfisis ligeramente modificadas. Medidas: longitud total: 96 mm.; anchura distal: 7 mm.; anchura medial: 10 mm.; anchura proximal: 17 mm.
2. Or86/Q-4 N-5: Punzón simple sobre hueso indeterminable, con la parte proximal fragmentada. Pulimentada por frotamiento transversal. Diáfisis aplanada. Medidas: longitud total: 63 mm.; anchura distal: 5 mm.; anchura medial: 6 mm.; anchura proximal: 8 mm.
3. Or86/Q-8 N-2: Fragmento de costilla de animal indeterminado, rota en ambos extremos. Ligeramente pulimentada por frotamiento longitudinal. En el borde izquierdo presenta un denticulado en forma de sierra. Medidas: longitud total: 81 mm.; anchura máxima: 13 mm.
4. Or86/Q-10 N-6: Bipunta sobre hueso indeterminado, sección subcircular. Pulimentada por frotamiento transversal y longitudinal. El extremo distal lo forman tres planos con una ranura longitudinal cada uno, formando un estrangulamiento mediante muescas; a continuación la diáfisis posee unas amplias incisiones que no son sino continuación de las ranuras, aunque en este caso formando muescas de terminal oblicua. Probablemente constituye una punta de proyectil ósea. Medidas: longitud total: 78 mm.; anchura distal: 6 mm.; anchura medial: 9 mm.; anchura proximal: 6 mm.; grosor máximo: 9 mm.; grosor punta: 2 mm.
5. Or86/Q-4 N-1: Punzón simple sobre hueso indeterminado. Diáfisis semipulimentada por frotamiento transversal. Fragmentado en su parte meso-proximal. Punta aguzada. Medidas: longitud total: 68 mm.; anchura distal: 4 mm.; anchura medial: 9 mm.; anchura proximal: 11 mm. Grosor máximo: 10 mm.; grosor punta: 2 mm.
6. Or86/Q-4 N-2: Punzón simple sobre extremidad de logomorfo. Diáfisis semipulimentada por frotamiento longitudinal. Presenta la punta rota. Medidas: longitud total: 62 mm.; anchura distal: 2 mm.; anchura medial: 3 mm.; anchura proximal: 7 mm.; anchura máxima: 8 mm.
7. Or82/Q-6 N-2: Pieza de hueso indeterminable formado por un extremo en forma de espátula aplanada y un extremo opuesto aguzado. Transformada por pulimentado y frotamiento transversal. Forma una espátula-aguja. Medidas: longitud total: 48 mm.; anchura máxima: 9 mm.; anchura mínima: 2 mm.; anchura medial: 4 mm.; grosor máximo espátula: 2 mm.; grosor punta: 1 mm.
8. Or83/Q-6 N-3: Espátula-retocador formada por fragmento indeterminable quemado, pulimentado mediante frotamiento longitudinal. Constituye el extremo de filo convexo mellado, con el reverso mostrando el tejido medular esponjoso pulimentado. Medidas: longitud total: 16 mm.; anchura bisel: 18 mm.; anchura proximal: 21 mm.; grosor máximo: 5 mm.
9. Or86/Q-11 N-2: Fragmento de hueso plano retocado, cortado longitudinalmente la diáfisis, formando una placa con dos muescas laterales a modo de estrangulamiento que conforma un motivo triangular apuntado fragmentado. Medidas: longitud total: 38 mm.; anchura máxima: 20 mm.; grosor máximo: 4 mm.
10. Or88/Q-18 N-4: Punzón-cánula fragmentado de hueso indeterminado, roto por ambos extremos. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular. Hueso quemado negruzco y pulimentado por frotamiento longitudinal. Medidas: longitud total: 33 mm.; anchura medial: 10 mm.; anchura máxima: 11 mm.; grosor máximo: 6 mm.
11. Or86/Q-8 N-1: Punzón simple sobre fragmento óseo indeterminado. Diáfisis transformada mediante pulimentado tosco, y estriado transversal. Punta rota. Medidas longitud total: 90 mm.; anchura distal: 7 mm.; anchura medial: 6 mm.; grosor máximo: 14 mm.; grosor punta: 2 mm.
12. Or88/Q-4 N-2: Punzón simple sobre hueso indeterminado con la diáfisis cortada longitudinalmente, mostrando el canal medular semipulimentado por frotamiento longitudinal. Extremo distal aguzado, aunque presenta rota la punta y el extremo proximal semiredondeado con pequeños biseles. Medidas: longitud total: 65 mm.; anchura distal: 3 mm.; anchura medial: 6 mm.; anchura proximal: 5 mm.; grosor máximo: 4 mm.
13. Or88/Q-19 N-3: Punzón plano fragmentado en su zona medial-distal, con el canal medular alisado, y bordes toscamente alisados. Aspecto tosco y deficiente. Le falta la parte medial-proximal. Medidas: longitud total: 55 mm.; anchura distal: 7 mm.; anchura medial: 10 mm.; grosor máximo: 9 mm.; grosor punta: 2 mm.
14. Or89/Q-21 N-2: Punzón simple fragmentado sobre costilla, ligeramente arqueado. Diáfisis pulimentada y transformada por aplanamiento de sus caras. Le falta la parte proximal. Medidas: longitud total: 102 mm.; anchura distal: 3 mm.; anchura medial: 7 mm.; anchura proximal: 8 mm.; grosor máximo: 4 mm.; grosor punta: 2 mm.
15. Or86/Q-4 N-3: Retocador fragmentado en el extremo proximal sobre hueso indeterminado, ligeramente arqueado, pulimentado por frotamiento longitudinal. Sección subcircular. Punta aplanada. Medidas: longitud máxima: 75 mm.; anchura distal: 4 mm.; anchura medial: 13 mm.; anchura proximal: 11 mm.; grosor máximo: 13 mm.; grosor punta: 3 mm.
16. Or85/Q-4 N-3: Espátula-aguja de hueso indeterminado, presenta forma de paleta cuadrangular y apéndice aguzado. Pulimento por

frotamiento transversal; la diáfisis ha sido cortada, mostrando el tejido esponjoso en la parte del reverso, la cual ha sido pulimentada. En el filo ligeramente convexo, el anverso posee un biselado pulimentado. Medidas: longitud máxima: 445 mm.; anchura máxima: 17 mm.; anchura mínima: 2 mm.; grosor máximo: 2 mm.

17. Or83/Q-6 N-1: Punzón simple, fragmentado en ambos extremos, obtenido del fragmento de hueso indeterminado. Superficies pulimentadas mediante frotamiento transversal. Medidas: longitud total: 27 mm.; anchura medial: 8 mm.; anchura máxima: 8 mm.; anchura mínima: 4 mm.; grosor máximo: 5 mm.
18. Or88/Q-19 N-S: Punzón simple de sección circular, con fragmentación distal sobre hueso indeterminado, pulimentado por frotamiento transversal. Medidas: longitud total: 33 mm.; anchura medial: 3 mm.; anchura proximal: 5 mm.; grosor máximo: 4 mm.; grosor punta: 1 mm.

INDUSTRIA DE CONCHA

1. Or89/Q-21 N-S: Pulidor de concha de forma pseudotriangular redondeada. Peso: 20 gr. Medidas: longitud total: 35 mm.; anchura medial: 24 mm.; grosor máximo: 10 mm.
2. Or86/Q-10 N-5: Pulidor de concha de forma alargada redondeada con escotadura meso-proximal derecha. Medidas: longitud total: 32 mm.; anchura medial: 11 mm.; grosor máximo: 3 mm.
3. Or86/Q-4 N-5: Alisador de concha pulimentada en forma de cuchara. Peso: 26 gr. Medidas: longitud total: 56 mm.; anchura medial: 26 mm.; grosor máximo: 16 mm.
4. Or88/Q-4 N-5: Alisador de concha pulimentada. Medidas: longitud total: 31 mm.; anchura medial: 19 mm.; grosor máximo: 4 mm.
5. Or89/Q-11 N-4: Alisador de concha pulimentada. Medidas: longitud total: 30 mm.; anchura medial: 21 mm.; grosor máximo: 4 mm.
6. Or89/Q-11 N-4: Alisador de concha pulimentada. Medidas: longitud total: 33 mm.; anchura medial: 19 mm.; grosor máximo: 4 mm.

ELEMENTOS PÉTREOS

C. Olària

Este apartado presenta una gran variedad de elementos fabricados sobre piedra, con un total de 226 piezas determinables, que hemos distribuido en cinco categorías dependiendo de la función específica que desempeñaron. La primera, se refiere a los utensilios domésticos de uso diverso: percutores, afiladores, alisadores machacadores, pulidores y hachas-azuelas que suman un total de 124 piezas en total. La segunda, comprende los elementos para la molienda del grano: molinos y molederas, que suman un total de 56 piezas. La tercera, comprende las pesas perforadas que pueden atribuirse al trabajo textil o también a los pesos para redes en la práctica de la pesca, con 18 piezas. Por último, en cuarto lugar, se sitúan los proyectiles de honda, elementos ofensivos ante cualquier ataque exterior, cuya suma total alcanza las 28 piezas (ver Tabla 28).

Los moldes de arenisca se estudiarán en el apartado de elementos metalúrgicos.

El primer grupo, relacionado con diversas herramientas domésticas, constituyen la mayor parte de los útiles, se relacionan con la manufacturación alfarera: los machacadores y percutores servirían para triturar los diversos materiales que componían los desgrasantes para las pastas, aunque no descartamos que también fueran usados para afinar y machacar las arcillas antes de amasarlas u otras actividades; los alisadores y pulidores a nuestro juicio también pudieron estar vinculados a la actividad alfarera, en la aplicación de los diferentes tratamientos de engobes y bruñidos de los recipientes; los afiladores, hachas y azuelas quizá podrían agruparse como un grupo de utensilios asociados, siendo los afiladores los que permitirían avivar los filos de hachas y azuelas; sin embargo este grupo ya no tiene relación con la fabricación cerámica, sino más bien con otras actividades relacionadas

con la obtención de madera, recogida de leña, manufacturación de elementos de construcción (postes, vigas, etc.) y tala de árboles o arbustos.

El segundo grupo, compuesto por los molinos y molederas, es obvio que o bien los podemos relacionar con la función agrícola doméstica de la molienda del grano y también frutos arbóreos, o según los tamaños de los molinos pudieron ser usados para la alfarería e incluso la metalurgia: molienda de ocre, arcillas, y minerales.

El tercer grupo de pesas, como ya lo hemos señalado anteriormente, dependerá de su peso probablemente, para adjudicarles una función específica relacionada, ya sea como elementos de producción textil, o de pesca con red. Realmente los pesos, que pueden ser consultados en inventario, son muy diversos, llegan a un kilogramo, 475/450 gr., 349 gr., 275/225 gr., 150/125 gr., hasta 90/75/40 gr. las más pequeñas.

Por último los proyectiles de honda, tenemos que ubicarlos en su contexto para cada Fase, no olvidemos que existieron con posterioridad al Bronce final, una serie de etapas del Hierro, Ibérico antiguo, Ibérico pleno y periodo islámico, y en todos ellos pudieron haber sido usado este tipo de proyectil ofensivo. Es por esta razón que en la tabla final de la distribución de útiles, tan sólo especificaremos aquéllas que se refieran a las fases estudiadas aquí: Bronce final, Bronce medio y Bronce medio inicial. Las fases de ocupaciones protohistóricas e históricas no las incluiremos.

Seguidamente adjuntaremos la distribución de los útiles del primer grupo, aparecidos en la zona 1, en los diferentes sectores y niveles pertenecientes a las Fases I, II y III.

Son los alisadores los instrumentos más frecuentes en todos los niveles, si bien en este caso no damos el recuento los alisadores aparecidos en

1 ^a						2 ^a		3 ^a	4 ^a
alisador	afilador	pulidor	percutor	machacador	hacha	molino	moledera	pesa	honda
55	25	21	13	6	4	38	18	18	28
124						56		18	28

Tabla 28.- Tabla de distribución de todos los elementos pétreos, incluyendo los pertenecientes a niveles superficiales.

los niveles superficiales, porque no se pueden atribuir a la Fase III del Bronce final con seguridad, por lo expuesto en el párrafo anterior.

La tabla 29 de distribución para la zona 1 en la Fase I presenta un muy escaso material pétreo, reducido a la presencia de pulidores, afiladores y un alisador. La Fase II presenta una relativa abundancia y variedad de útiles pétreos, de los cuales destacan los alisadores; sin embargo muestra las diferencias con el resto de Fases por la existencia de hachas y azuelas que son exclusivas para esta Fase II. La Fase III no aporta ninguna novedad y contiene los instrumentos más corrientes de uso,

como percutores pulidores y alisadores, siendo estos últimos los más frecuentes (ver Tabla 30).

A continuación presentaremos la distribución de los utensilios de este primer grupo localizados en la zona 2.

En la zona 2 apenas se encuentran elementos pétreos comparándola con la zona 1, por ejemplo no existe presencia de hachas, sólo una azuela; sin embargo la Fase del Bronce medio mantiene una cierta diversidad, frente a la absoluta pobreza de utensilios pétreos de la Fase III del Bronce final. El sector Q-18 es el que presenta mayor número y diversidad de elementos, especialmente en su nivel 4.

zona 1	alisador	afilador	pulidor	percutor	machacador	hacha	azuela	total
FASE III Bronce final								
Q-10 N-1	1							1
Q-6 N-1	3		1					4
Q-7 N-1				1				1
Q-10 N-1	1							1
Q-11 N-1				1				1
FASE II Bronce medio								
zona 1	alisador	afilador	pulidor	percutor	machacador	hacha	azuela	total
Q-10 N-2	-	-	-	1	-	-	-	1
Q-7 N-2	-	2			-	-	-	2
Q-6 N-2	2	1	1	1	-	-	-	5
Q-5 N-2	5	1	2	-	-	-	-	8
Q-4 N-2	2	-	-	-	1	2	-	5
Q-11 N-2	-	1	-	1	-	-	-	2
Q-4 N-3	3	-	-	1	-	2	-	6
Q-7 N-3	2	-	1	-	-	-	-	3
Q-6 N-3	-	1	5	1	-	-	-	7
Q-7 N-4	-	-	1	-	-	-	-	1
Q-4 N-4	1	1	-	-	-	-	1	3
Q-5 N-5	3	-	-	-	-	-	-	3
Q-7 N-5	-	-	-	1	-	-	-	1
FASE I Bronce medio inicial								
zona 1	alisador	afilador	pulidor	percutor	machacador	hacha	azuela	total
Q-5 N-6	1	2	2	-	-	-	-	5
totales	24	9	13	8	1	4	1	60

Tabla 29.- Distribución de los utensilios del primer grupo en la zona 1 del yacimiento

zona 2	alisador	afilador	pulidor	percutor	machacador	azuela	total
FASE III Bronce final							
Q-18 N-1					1		1
Q-20 N-1		1					1
FASE II Bronce medio							
Q-20 N-2	-	1	-	-	-	-	2
Q-18 N-3	7	1	1	-	-	-	14
Q-19 N-3	-	-	-	-	-	-	1
Q-18 N-4	11	1	4	2	1		24
Q-19 N-4	-	1	-	-	-	1	5
Q-20 N-4	2	-	-	1	-	-	8
totales	20	7	6	3	2	1	61

Tabla 30.- Distribución de los utensilios del primer grupo en la zona 2 del yacimiento

Llama la atención, sin embargo la gran cantidad de molinos acumulados en el sector Q-8, en su nivel 3, así como en el sector Q-11 en su nivel 2, ambos durante la Fase II, lo cual nos indica probablemente que estos espacios fueron dedicados a la preparación de alimentos, y se podrían considerar como lugares de molienda y de cocina respectivamente; por tanto siguiendo la distribución espacial del poblamiento del Bronce medio advertimos la constante dedicación de espacios con funciones diferenciadas. En efecto si observamos la planimetría correspondiente a la Fase II, existe un pequeño hogar en el sector del Q-8, donde se localizaron restos de otra solera de hogar, junto a un molino barquiforme hallado *in situ*; y en el espacio de almacenaje del sector Q-11 compartido, con el recinto correspondiente al sector Q-4, también se identificaron varios hogares adosados y un posible horno, junto a un gran número de recipientes cerámicos.

Para los demás casos la distribución de molinos y molederas no es significativa. La repartición del tercer grupo de elementos, que incluyen: pesas, moldes metalúrgicos y proyectiles de honda, es también uniforme (ver Figs. 97 y 98).

Los moldes metalúrgicos, de los cuales ya hablaremos con más detalle, están más presentes también en el sector Q-8, recordemos que junto a este sector se encuentra el Q-10 que presentaba un horno metalúrgico, durante la Fase II del Bronce medio. El hecho que este sector comparta el espacio con el sector Q-10, donde fue hallado este horno metalúrgico, nos ofrece la clave de que esta área funcionalmente sirvió para las tareas asociadas a la fundición y moldeado de objetos metálicos.

Por esta causa es posible que los molinos hallados en el Sector Q-8, se dedicaran a la molienda de minerales.

Los proyectiles de honda son algo más numerosos en la Fase III del Bronce final. Mientras que las pesas son visiblemente más utilizadas en la Fase II (ver Tabla 31).

MATERIALES PÉTREOS EN LA ZONA 2

En la zona 2 la mayoría del material pétreo hallado pertenece a la Fase II, destacando especialmente los alisadores y molinos, la mayor variedad y número se encuentra en el nivel 4 del sector Q-18, y decae notablemente en el nivel 2 de los sectores Q-19 y Q-20.

En la Fase III de esta misma zona 2 podemos observar la gran decadencia de los elementos pétreos con un total de cinco piezas, los más frecuentes son los proyectiles de honda, seguidos de las pesas (ver Tablas 32 y 33).

MATERIALES PÉTREOS EN LA ZONA 3

Los elementos pétreos de esta zona se reducen al área ocupada por el sector Q.-12 y se encuentran mayoritariamente en el nivel 1, por tanto pertenecería a un objeto extraviado durante la Fase III Bronce final, el cual nunca ocupó esta zona 3 (ver Tabla 34).

MATERIALES PÉTREOS EN LA ZONA 4

El sector Q-21 perteneciente a la zona 4, únicamente se identificaron materiales pétreos en su

zona 1	molino	moledera	pesas	moldes	proyectiles	totales
FASE III :Bronce final						
Q-11 N-1	-	-	-	-	2	2
Q-10 N-1	-	1	-	-	1	2
Q-8 N-1	-	-	-	1		1
Q-6 N-1	-	-	1		1	2
Q-5 N-1	-	-	-	1	3	4
Q-4 N-1	7	-	-	-	1	8
FASE II: Bronce medio						
zona 1	molino	moledera	pesas	moldes	proyectiles	totales
Q-5 N-2	3	3	-	-	1	7
Q-6 N-2	-	-	-	-	1	1
Q-4 N-2	1	1	1	-	1	4
Q-7 N-2	1	-	-	-	1	2
Q-10 N-2	-	-	-	-	1	1
Q-11 N-2					7	7
Q-10 N-3			2			2
Q-9 N-3				1		1
Q-8 N-3	7					7
Q-6 N-3					1	1
Q-5 N-3		1	1			2
Q-4 N-3			1			1
Q-10 N-4	1					1
Q-9 N-4				1		1
Q-8 N-4				1		1
Q-5 N-4	1					1
Q-4 N-4		1			1	2
Q-7 N-4		1				1
Q-4 N-5	1	1			1	3
Q-7 N-5		1				1
FASE I: Bronce medio inicial						
zona 1	molino	moledera	pesas	moldes	proyectiles	totales
Q-10 N-6		1		1		2
Q-5 N-6	1	1				2
total	23	12	6	6	23	70

Tabla 31.- Distribución de los utensilios del segundo grupo en la zona 1 del yacimiento.

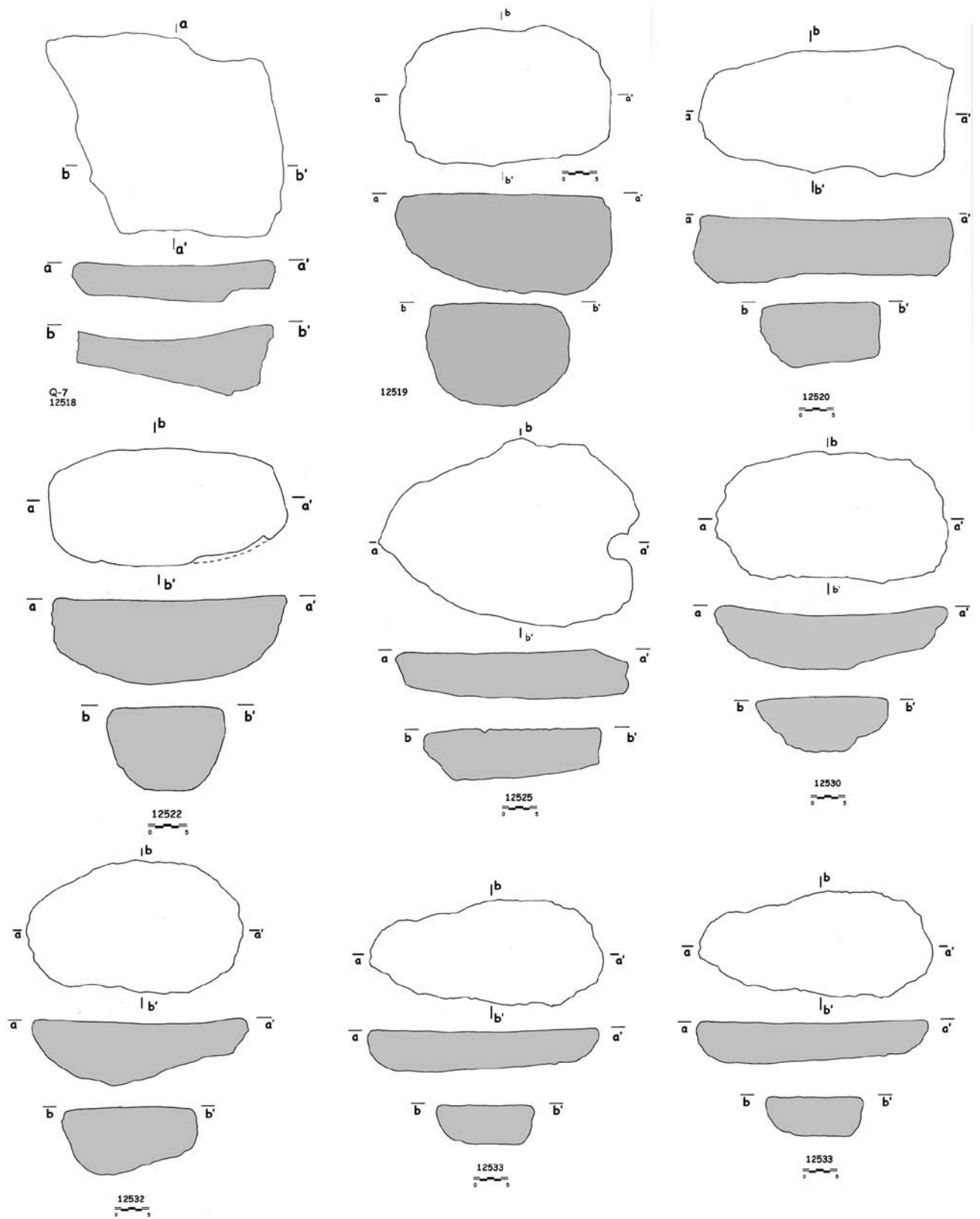


Figura 97.- Diversos tipos y fragmentos de molinos.

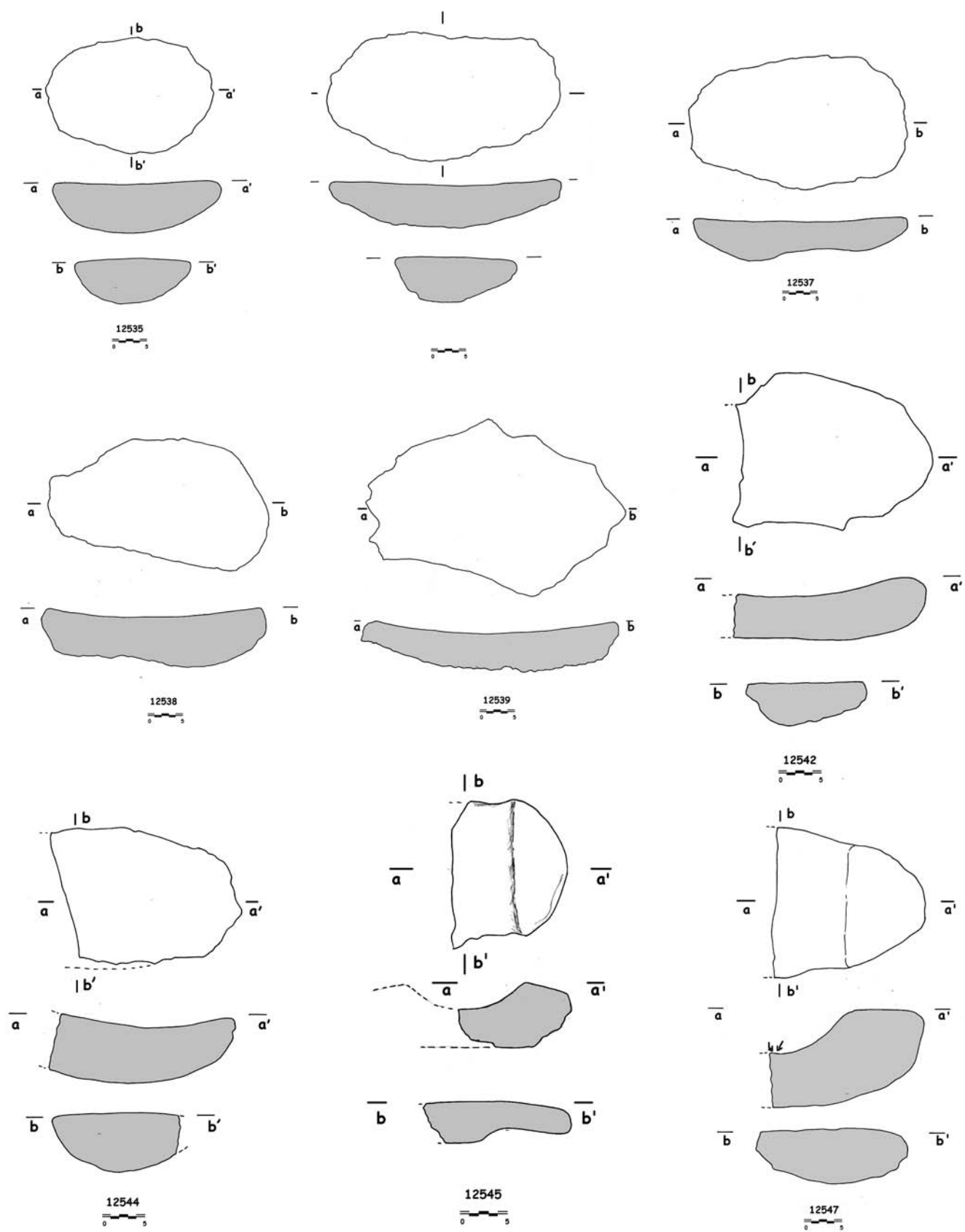


Figura 98.- Diferentes tipos de molinos.

Fase II zona 2	alisador	afilador	pulidor	percutor	machacador	azuela	molino	moledera	pesas	molde	proyectil	total
Q-19 N-2	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Q-20 N-2	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
Q-18 N-3	7	1	1	-	-	-	-	3	-	-	2	14
Q-19 N-3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Q-18 N-4	11	1	4	2	1	-	3	2	-	-	-	24
Q-19 N-4	-	1	-	-	-	1	3	-	-	-	-	5
Q-20 N-4	2	-	-	1	-	-	5	-	-	-	-	8
total	20	6	6	3	1	1	12	5	1	-	2	57

Tabla 32.- Tabla distribución de elementos pétreos de la Fase II en la zona 2

Fase III zona 2	alisador	afilador	pulidor	percutor	machacador	azuela	molino	moledera	pesas	molde	proyectil	total
Q-18 N-1	-	1	-	-	1	-	1	-	2	-	-	5
totales	-	1	-	-	1	-	1	-	2	-	-	5

Tabla 33.- Tabla de distribución de elementos pétreos en la Fase III en la zona 2.

Fase III zona 3	alisador	afilador	pulidor	percutor	machacador	azuela	molino	moledera	pesas	proyectil	total
Q-12 N-1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Tabla 34.- Tabla de distribución de los materiales recuperados en el sector Q-12 de la Fase III en la zona 3.

Fase II zona 4	alisador	afilador	pulidor	percutor	machacador	azuela	molino	moledera	pesa	molde	proyectil	total
Q-21 N-2	3	4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	9

Tabla 35.- Tabla distribución de los materiales pétreos de la zona 4 en la Fase II.

nivel 2; aunque apareció un machacador en el nivel superficial que aquí no consideramos por las razones ya dadas. Hay presencia de dos molinos, uno de pequeñas dimensiones que probablemente fue usado como molino de pigmentos o desgrasantes, y un fragmento de molino mayor. Los afiladores,

son los utensilios más numerosos, seguidos de los alisadores, ambos completan aquí la distribución de los escasos materiales en esta zona. Todo este material pertenece a la Fase II del Bronce medio (ver Tabla 35).

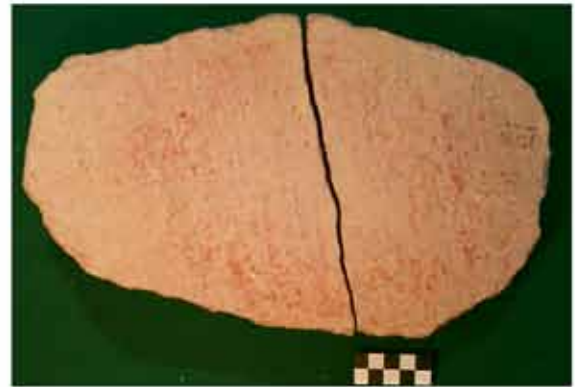


Lámina 60.- Molinos y molederas.

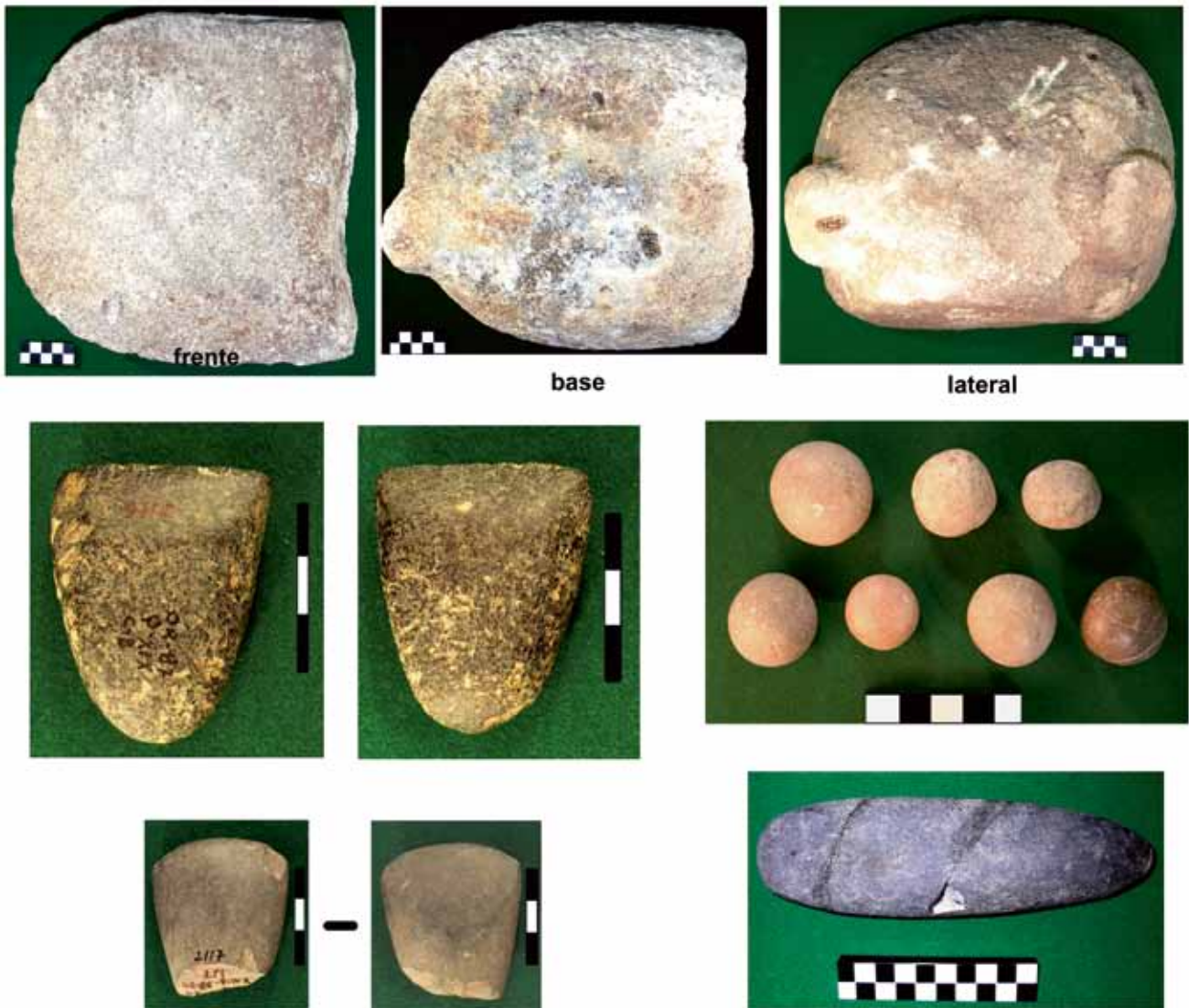


Lámina 61.- Bases y laterales de molinos; hachas pulimentadas, moledera y algunas bolitas de arcilla.

INVENTARIO DE MATERIALES PÉTREOS

Alisadores

1. Or86/Q-11 N-1: Alisador de cuarcita subtriangular plano-convexo, de sección subtriangular. Se aprecian restos de pulimentación. Medidas: longitud: 93 mm.; anchura: 55 mm.; grosor: 64 mm. Peso: 520 gr.
2. Or83/Q-4 N-4: Alisador de cuarcita ovoide aplano, de sección subcuadrangular. Presenta restos de frotamiento o fregamiento. Medidas: longitud: 62 mm.; anchura: 45 mm.; grosor: 39 mm. Peso: 200 gr.
3. Or88/Q-18 N-3: Alisador de cuarcita subpiramidal plano-convexo, de sección ovalada. Se aprecian restos de frotamiento y estriado. Medidas: longitud: 61 mm.; anchura: 49 mm.; grosor: 36 mm. Peso: 170 gr.
4. Or88/Q-4 N-4: Alisador de cuarcita subtriangular plano-convexo y sección subcuadrangular. Se aprecia un fuerte desgaste en unos de sus ángulos. Medidas: longitud: 55 mm.; anchura: 40 mm.; grosor: 34 mm. Peso: 130 gr.
5. Or86/Q-11 N-2: Alisador de cuarcita subtriangular plano-convexo de sección subtriangular. Medidas: longitud: 87 mm.; anchura: 51 mm.; grosor: 52 mm. Peso: 350 gr.
6. Or84/Q-7 N-S: Alisador-percutor de cuarcita plano-convexo y sección subcuadrangular. Medidas: longitud: 82 mm.; anchura: 54 mm.; grosor: 36 mm. Peso: 260 gr.
7. Or84/Q-7 N-3: Alisador de cuarcita subtriangular plana, de sección subtriangular. Fragmentada en ambos extremos. Se aprecian restos de pulimentación. Medidas: longitud: 66 mm.; anchura: 69 mm.; grosor: 59 mm. Peso: 340 gr.
8. Or88/Q-18 N-3: Alisador-percutor de arenisca subcircular y sección ovalada. Medidas: longitud: 60 mm.; anchura: 54 mm.; grosor: 27 mm. Peso: 140 gr.
9. Or86/Q-10 N-S: Alisador de cuarcita ovoide plano convexo y sección ovalada. Se aprecian restos de fregamiento y estriado. Medidas: longitud: 87 mm.; anchura: 71 mm.; grosor: 52 mm. Peso: 500 gr.
10. Or81/Q-5 N-2: Alisador de cuarcita ovoide plano-convexo y sección ovalada. Se aprecian restos de pulimentado y frotación. Medidas: longitud: 57 mm.; anchura: 46 mm.; grosor: 36 mm. Peso: 160 gr.
11. Or88/Q-18 N-4: Alisador de cuarcita subcircular plano y sección ovalada. Se aprecian restos de frotamiento o fregamiento. Medidas: longitud: 63 mm.; anchura: 55 mm.; grosor: 33 mm. Peso: 190 gr.
12. Or87/Q-18 N-4: Alisador de cuarcita triangular plano-convexo y sección subtriangular. Se aprecian restos de pulimentado y estrias. Medidas: longitud: 90 mm.; anchura: 74 mm.; grosor: 84 mm. Peso: 890 gr.
13. Or84/Q-7 N-3: Alisador de cuarcita pseudotriangular con los extremos redondeados y sección ovalada. Medidas: longitud: 57 mm.; anchura: 39 mm.; grosor: 19 mm. Peso: 80 gr.
14. Or87/Q-20 N-4: Alisador de cuarcita alargado pseudotriangular y sección ovoide. Medidas: longitud: 78 mm.; anchura: 38 mm.; grosor: 20 mm.
15. Or87/Q-20 N-4: Alisador de cuarcita pseudo-piramidal de sección plano-convexo. Medidas: longitud: 71 mm.; anchura: 44 mm.; grosor: 30 mm. Peso: 175 gr.
16. Or88/Q-18 N-3: Alisador de cuarcita pseudotriangular redondeado y sección oval. Medidas: longitud: 85 mm.; anchura: 38 mm. grosor: 24mm. Peso: 140 gr.
17. Or86/Q-10 N-S: Alisador de cuarcita alargado fusiforme y sección plano-convexo. Medidas: longitud: 83 mm.; anchura: 40 mm.; grosor: 25 mm. Peso: 150 gr.
18. Or81/Q-5 N-2: Alisador de cuarcita fusiforme y sección ovalada. Medidas: longitud: 61 mm.; anchura: 28 mm.; grosor: 18 mm. Peso: 60 gr.
19. Or87/Q-18 N-3: Alisador de cuarcita ovalado y sección oval. Medidas: longitud: 72 mm.; anchura: 32 mm.; grosor: 17 mm. Peso: 64 gr.
20. Or86/Q-11 N-2: Alisador de cuarcita rectangular irregular y sección plano-convexo. Medidas: longitud: 84 mm.; anchura: 54 mm.; grosor: 27 mm. Peso: 200 gr.
21. Or81/Q-5 N-6: Alisador de cuarcita cuadrangular irregular, de sección piramidal a doble vertiente. Medidas: longitud: 40 mm.; anchura: 30 mm.; grosor: 25 mm. Peso: 50 gr.
22. Or87/Q-18 N-3: Alisador de cuarcita de forma oval alargada y sección ovalada. Medidas: longitud: 71 mm.; anchura: 32 mm.; grosor: 18 mm. Peso: 80 gr.
23. Or79/Q-5 N-2: Alisador de cuarcita de forma pseudotriangular y sección ovalada. Medidas: longitud: 58 mm.; anchura: 38 mm.; grosor: 19 mm. Peso: 75 gr.
24. Or89/Q-18 N-4: Alisador de cuarcita de forma ovalada y sección oval. Medidas: longitud: 68 mm.; anchura: 37 mm.; grosor: 20 mm. Peso: 100 gr.
25. Or86/Q-8 N-S: Alisador de cuarcita ovalado y sección oval. Se aprecian restos de abrillantamiento y pulimentado. Medidas: longitud: 119 mm.; anchura: 66 mm.; grosor: 27 mm. Peso: 380 gr.
26. Or81/Q-5 N-5: Alisador de cuarcita subrectangular con los lados redondeados y sección ovoide. Medidas: longitud: 119 mm.; anchura: 59 mm.; grosor: 17 mm. Peso: 250 gr.
27. Or89/Q-18 N-4: Alisador de cuarcita ovoide y sección oval. Se aprecian restos de frotamiento

- to. Medidas: longitud: 95 mm.; anchura: 66 mm.; grosor: 38 mm. Peso: 390 gr.
28. Or88/Q-18 N-4: Alisador de cuarcita fragmentado en el talón y de sección oval. Presenta restos de frotamiento. Medidas: longitud: 44 mm.; anchura: 67 mm.; grosor: 33 mm. Peso: 100 gr.
 29. Or81/Q-5 N-5: Alisador de cuarcita ovoide y sección oval irregular. Se aprecian restos de frotamiento. Medidas: longitud: 78 mm.; anchura: 52 mm.; grosor: 17 mm. Peso: 118 gr.
 30. Or83/Q-6 N-1: Alisador de cuarcita ovoide y sección oval-plana. Se aprecian restos de frotamiento y posibles manchas de ocre en uno de los bordes. Medidas: longitud: 73 mm.; anchura: 44 mm.; grosor: 11 mm. Peso: 82 gr.
 31. Or89/ Q-21 N-2: Alisador de cuarcita ovoide y sección oval irregular. El talón se encuentra fragmentado y se aprecian restos de repiqueado en uno de los extremos y frotamiento en los bordes. Medidas: longitud: 98 mm.; anchura: 59 mm.; grosor: 29 mm. Peso: 228 gr.
 32. Or89/Q-18 N-4: Alisador de cuarcita ovoide plano-convexo y sección subtriangular. Se aprecian restos de pulimento y estrias. Medidas: longitud: 101 mm.; anchura: 71 mm.; grosor: 71mm. Peso: 770 gr.
 33. Or81/Q-5 N-2: Alisador de cuarcita fusiforme plano-convexo y sección ovalada. Se halla fragmentado en su parte central. Se aprecian restos de pulimento con estrias. Medidas: longitud: 102 mm.; anchura: 90 mm.; grosor: 60 mm. Peso: 925 gr.
 34. Or82/Q-6 N-2: Alisador de cuarcita subcuadrangular plana y sección subcuadrangular. Fragmentada en su cara superior. Se aprecian restos de la acción del fuego. Presenta pulimentación. Medidas: longitud: 74 mm.; anchura: 68 mm.; grosor: 49 mm. Peso: 425 gr.
 35. Or81/Q-5 N-5: Alisador fusiforme y sección ovalada de cuarcita plano-convexa, fragmentado en un extremo con fractura moderna. Medidas: longitud: 126 mm.; anchura: 42 mm.; grosor: 30 mm. Peso: 270 gr.
 36. Or83/Q-6 N-1: Alisador de cuarcita de forma fusiforme y sección ovalada. Medidas: longitud: 73 mm.; anchura: 43 mm.; grosor: 35 mm. Peso: 190 gr.
 37. Or83/Q-6 N-1: Alisador de cuarcita plano-convexo de forma fusiforme apuntada y sección ovalada. Medidas: longitud: 85 mm.; anchura: 43 mm.; grosor: 35 mm. Peso: 160 gr.
 38. Or86/Q-12 N-S: Alisador fusiforme de cuarcita, plano-convexo y sección cuadrangular. Medidas: longitud: 135 mm.; anchura: 42 mm.; grosor: 40 mm. Peso: 375 gr.
 39. Or86/Q-10 N-1: Alisador plano de cuarcita, forma triangular y sección rectangular, fragmentado en su extremo más delgado. Medidas: longitud: 93 mm.; anchura: 43 mm.; grosor: 19 mm. Peso: 340 gr.
 40. Or87/Q-18 N-4: Alisador fragmentado en su extremo de cuarcita, plano-convexo, forma fusiforme y sección ovalada. Medidas: longitud: 98 mm.; anchura: 45 mm.; grosor: 29 mm. Peso: 220 gr.
 41. Or87/Q-18 N-4: Alisador plano-convexo de cuarcita. Presenta la cara ventral pulimentada. Medidas: longitud: 28 mm.; anchura: 23 mm.; grosor: 18 mm. Peso: 20 gr.
 42. Or88/Q-18 N-3: Alisador aplanado de cuarcita, forma fusiforme triangular y sección ovalada. Medidas: longitud: 91 mm.; anchura: 46 mm.; grosor: 28 mm. Peso: 425 gr.
 43. Or89/Q-9 (muralla) N-S: Alisador plano-convexo de cuarcita, forma fusiforme y sección ovalada. Presenta restos de pigmentado en su extremo más ancho. Medidas: longitud: 153 mm.; anchura: 65 mm.; grosor: 29 mm. Peso: 190 gr.
 44. Or89/Q-21 N-2: Alisador aplanado de cuarcita, forma fusiforme y sección ovalada. Medidas: longitud: 90 mm.; anchura: 46 mm. grosor: 25 mm. Peso: 190 gr.
 45. Or89/Q-21 N-2: Alisador aplanado de cuarcita, forma fusiforme y sección ovalada. Medidas: longitud: 110 mm.; anchura: 54 mm.; grosor: 30 mm. Peso: 280 gr.
 46. Or87/Q-18 N-4: Alisador de cuarcita subtriangular y sección plano-convexa. Se aprecian restos de pulimento. Medidas: longitud: 83 mm.; anchura: 89 mm.; grosor: 72 mm. Peso: 830 gr.
 47. Or81/Q-4 N-2: Alisador fusiforme irregular de cuarcita, de sección ovalada. Presenta los bordes plano-convexos. Un extremo es redondeado y el otro biselado. Se aprecian restos de fregamiento. Medidas: longitud: 91 mm.; anchura: 49 mm.; grosor: 32 mm. Peso: 232 gr.
 48. Or80/Q-5 N-2: Alisador-machacador en cuarcita plano-convexo, en forma fusiforme y sección subcuadrangular. Se aprecia repiqueado en los extremos y la superficie se halla desgastada en el plano de la cara inferior. Medidas: longitud: 91 mm.; anchura: 32 mm.; grosor: 30 mm. Peso: 180 gr.
 49. Or83/Q-18 N-3: Alisador de cuarcita de forma ovoide y sección oval. Medidas: longitud: 73 mm.; anchura: 51 mm.; grosor: 30 mm. Peso: 200 gr.
 50. Or86/Q-9 N-S: Alisador de cuarcita, forma ovoide plano y sección ovalada. Presenta abrillantamiento en su superficie y restos de estrias. Medidas: longitud: 70 mm.; anchura: 52 mm.; grosor: 29 mm. Peso: 175 gr.
 51. Or87/Q-18 N-4: Alisador en cuarcita de forma troncocónica plano-convexa y sección subrectangular. Se aprecian muestras de frotamiento en su superficie. Medidas: longitud: 58 mm.; anchura: 47 mm.; grosor: 65 mm. Peso: 350 gr.
 52. Or81/Q-4 N-2: Alisador en cuarcita de forma ovoide irregular y sección oval. Superficie abriollantada. Medidas: longitud: 70 mm.; amchura: 53 mm.; grosor: 18 mm. Peso: 100 gr.

53. Or89/Q-18 N-4: Alisador de cuarcita de forma oval y sección ovalada. Se aprecian restos de fregamiento. Medidas: longitud: 70 mm.; anchura: 31 mm.; grosor: 13 mm. Peso: 72gr.
54. Or82/Q-6 N-2: Alisador de arenisca fragmentado de forma rectangular con los lados tallados verticalmente y sección rectangular. Presenta restos de ocre rojo. Medidas: longitud: 52 mm.; anchura: 18 mm.; grosor: 9 mm. Peso: 20 gr.

Afiladores

1. Or89/Q-21 N-2: Afilador triangular de micaesquisto o arenisca micácea, con los bordes tallados verticalmente y sección rectangular. Medidas: longitud: 98 mm.; anchura: 63 mm.; grosor: 13 mm. Peso: 125 gr.
2. Or89/Q-21 N-2: Afilador subcircular de arenisca con borde redondeado y sección oval. Medidas: longitud: 128 mm.; anchura: 106 mm.; grosor: 20 mm. Peso: 470 gr.
3. Or89/Q-21 N-2: Afilador fragmentado irregular de arenisca y sección rectangular. Medidas: longitud: 83 mm.; anchura: 73 mm.; grosor: 9 mm. Peso: 125 gr.
4. Or89/Q-21 N-2: Afilador de arenisca cuadrangular irregular y sección rectangular. Medidas: longitud: 70 mm.; anchura: 57 mm.; grosor: 16 mm. Peso: 150 gr.
5. Or88/Q-18 N-4: Posible afilador fragmentado subcircular de arenisca micácea rojiza. Medidas: longitud: 42 mm.; anchura: 34 mm.; grosor: 8 mm. Peso: 25 gr.
6. Or88/Q-4 N-4: Afilador de arenisca rectangular irregular con los bordes tallados verticalmente y sección rectangular. Medidas: longitud: 70 mm.; anchura: 52 mm.; grosor: 11 mm. Peso: 90 gr.
7. Or88/Q-19 N-4: Afilador de arenisca fragmentado irregular de sección rectangular. Medidas: longitud: 67 mm.; anchura: 54 mm.; grosor: 17 mm. Peso: 100 gr.
8. Or86/Q-12 N-1: Afilador de arenisca micácea de forma pentagonal irregular, fragmentado con los bordes tallados. Medidas: longitud: 114 mm.; anchura: 89 mm.; grosor: 13 mm. Peso: 225 gr.
9. Or86/Q-11 N-2: Afilador de arenisca subcircular irregular con borde redondeado y sección ovalada. Medidas: longitud: 85 mm.; anchura: 85 mm.; grosor: 17 mm. Peso: 250 gr.
10. Or84/Q-7 N-2: Afilador de arenisca micácea, de forma rectangular fragmentada y sección rectangular. Medidas: longitud: 104 mm.; anchura: 38 mm.; grosor: 38 mm. Peso: 220 gr.
11. Or81/Q-6 N-3: Afilador de micaesquisto, forma rectangular irregular con los bordes verticales laterales y sección rectangular. Medidas: longitud: 61 mm.; anchura: 33 mm.; grosor: 14 mm. Peso: 50 gr.
12. Or81/Q-5 N-2: Afilador de micaesquisto o arenisca micácea, rectangular y sección rectangular. Presenta un Surco en U, sobre un extremo

- de 14 mm de diámetro. Medidas: longitud: 62 mm.; anchura: 40 mm.; grosor: 28 mm. Peso: 150 gr.
13. Or81/Q-5 N-6: Afilador cuadrangular fragmentado, de esquisto micáceo negruzco, con bordes laterales tallados verticalmente y sección rectangular. La superficie se halla pulimentada. Medidas: longitud: 42 mm.; anchura: 42 mm.; grosor: 12 mm. Peso: 50 gr.
 14. Or87/Q-4 N-3: Afilador de micaesquisto o arenisca micácea, cuadrangular irregular fragmentado con borde vertical y sección rectangular. Medidas: longitud: 89 mm.; anchura: 75 mm.; grosor: 13 mm. Peso: 190 gr.
 15. Or87/Q-20 N-1: Afilador de arenisca, subcuadrangular irregular con borde tallado vertical y sección rectangular. Medidas: longitud: 87 mm.; anchura: 80 mm.; grosor: 15 mm. Peso: 230 gr.
 16. Or87/Q-4 N-3: Afilador de micaesquisto o arenisca micácea gris, rectangular fragmentado y sección rectangular. Se encuentra partidos en dos. Medidas: longitud: 72 mm.; anchura: 22 mm.; grosor: 19 mm. Peso: 50 gr.
 17. Or87/Q-20 N-1: Afilador de arenisca, subcuadrangular irregular con borde tallado vertical y sección rectangular. Medidas: longitud: 87 mm.; anchura: 80 mm.; grosor: 15 mm. Peso: 230 gr.
 18. Or87/Q-4 N-3: Afilador de micaesquisto o arenisca micácea gris, rectangular fragmentado y sección rectangular. Se encuentra partidos en dos. Medidas: longitud: 72 mm.; anchura: 22 mm.; grosor: 19 mm. Peso: 50 gr.
 19. Or87/Q-19 N-2: Afilador de arenisca micácea rojiza, fragmentado de forma indeterminable. Medidas: longitud: 46 mm.; anchura: 35 mm.; grosor: 7 mm. Peso: 53 gr.
 20. Or87/Q-19 N-2: Afilador de arenisca micácea rojiza, fragmentado y forma indeterminada, presentando un lado redondeado. Medidas: longitud: 29 mm.; anchura: 23 mm.; grosor: 7 mm. Peso: 32 gr.
 21. Or82/Q-6 N-2: Afilador de arenisca micácea rojiza, fragmentado y de forma indeterminable. Presenta restos de ocre rojo. Medidas: longitud: 29 mm.; anchura: 17 mm.; grosor: 10 mm. Peso: 28 gr.
 22. Or81/Q-5 N-6: Afilador fragmentado de micaesquisto o arenisca micácea oscura, de forma y sección rectangular. Fragmentado en dos partes. Medidas: longitud: 75 mm.; anchura: 42 mm.; grosor: 20 mm. Peso: 150 gr.
 23. Or87/Q-20 N-2: Afilador de arenisca rectangular y sección plana. Medidas: longitud: 53 mm.; anchura: 18 mm.; grosor: 9 mm. Peso: 18 gr.
 24. Or84/Q-7 N-2: Afilador de arenisca subcircular y sección oval. Se aprecian restos de estrias. Medidas: longitud: 85 mm.; anchura: 71 mm.; grosor: 25 mm. Peso: 240 gr.
 25. Or87/Q-18 N-3: Afilador de arenisca subcircular y sección ovalada. Se aprecian restos de es-

trias. Medidas: longitud: 114 mm.; anchura: 92 mm.; grosor: 30 mm. Peso: 520 gr.

Pulidores

1. Or89/Q-18 N-4: Pulidor alargado de cuarcita ovoide y sección oval. Medidas: longitud: 55 mm.; anchura: 30 mm.; grosor: 16 mm. Peso: 50 gr.
2. Or84/Q-7 N-4: Pulidor redondeado de cuarcita pseudotriangular y sección plano-convexa. Medidas: longitud: 38 mm.; anchura: 27 mm.; grosor: 18 mm. Peso: 25 gr.
3. Or82/Q-6 N-1: Pulidor de cuarcita pseudotriangular con los extremos redondeados y sección ovalada. Medidas: longitud: 44 mm.; anchura: 19 mm.; grosor: 10 mm. Peso: 20 gr.
4. Or81/Q-5 N-6: Pulidor de cuarcita de forma irregular pseudotriangular redondeado y sección ovalada. Medidas: longitud: 47 mm.; anchura: 33 mm.; grosor: 9 mm. Peso: 20 gr.
5. Or88/Q-18 N-3: Pulidor de cuarcita oval y sección concavo-convexa. En los bordes de la cara convexa aparecen dos puntos de percusión opuestos, dejando marcadas las ondas de percusión. Medidas: longitud: 60 mm.; anchura: 30 mm.; grosor: 11 mm. Peso: 34 gr.
6. Or84/Q-7 N-3: Pulidor de cuarcita subrectangular con los bordes redondeados y sección oval. Se encuentra pulimentada y se aprecian restos de frotamiento. Medidas: longitud: 65 mm.; anchura: 26 mm.; grosor: 14 mm. Peso: 42 gr.
7. Or88/Q-18 N-4: Pulidor de cuarcita ovoide y sección oval. Se encuentra pulimentada. Medidas: longitud: 51 mm.; anchura: 31 mm.; grosor: 15 mm. Peso: 38 gr.
8. Or81/Q-5 N-2: Pulidor de cuarcita ovoide y sección oval. Superficies pulimentadas. Medidas: longitud: 59 mm.; anchura: 31 mm.; grosor: 13 mm. Peso: 48 gr.
9. Or89/Q-18 N-4: Pulidor ovoide y sección oval. Se halla totalmente pulimentado en su superficie. Medidas: longitud: 46 mm.; anchura: 32 mm.; grosor: 17 mm. Peso: 50 gr.
10. Or89/Q-12 N-S: Pulidor ovoide en cuarcita de sección oval. Medidas: longitud: 64 mm.; anchura: 41 mm.; grosor: 22 mm. Peso: 100 gr.
11. Or89/Q-12 N-S: Pulidor ovalado de cuarcita y sección oval. Presenta muestras de pulimentación. Medidas: longitud: 62 mm.; anchura: 35 mm.; grosor: 18 mm. Peso: 70 gr.
12. Or89/Q-18 N-4: Pulidor oval de cuarcita y sección ovalada. Se aprecian restos de pulimentación. Medidas: longitud: 59 mm.; anchura: 31 mm.; grosor: 16 mm. Peso: 50 gr.
13. Or88/Q-19 N-2: Pulidor alargado de cuarcita irregular y sección oval. Medidas: longitud: 71 mm.; anchura: 33 mm.; grosor: 23 mm. Peso: 90 gr.
14. Or81/Q-5 N-2: Pulidor alargado fragmentado de sección ovoide. Color verdoso. Se aprecian res-

tos de pulimentado. Medidas: longitud: 56 mm.; anchura: 36 mm.; grosor: 25 mm. Peso: 70 gr.

15. Or83/Q-6 N-2: Pulidor de cuarcita, posiblemente de forma ovoide, y sección oval. Se presenta muy erosionado en un extremo. Medidas: longitud: 30 mm.; anchura: 45 mm.; grosor: 36 mm. Peso: 75 gr.
16. Or83/Q-6 N-3: Pulidor fragmentado de cuarcita ovoide y sección oval. Presenta pulimentado en su superficie. Medidas: longitud: 77 mm.; anchura: 52 mm.; grosor: 23 mm. Peso: 175 gr.
17. Or83/Q-6 N-3: Pulidor de cuarcita ovalado y sección oval. Medidas: longitud: 76 mm.; anchura: 36 mm.; grosor: 18 mm. Peso: 100 gr.
18. Or83/Q-6 N-3: Pulidor de cuarcita, posiblemente de forma ovoide, fragmentado y sección oval. Se presenta muy erosionado en un extremo. Medidas: longitud: 30 mm.; anchura: 45 mm.; grosor: 36 mm. Peso: 75 gr.
19. Or83/Q-6 N-3: Pulidor de cuarcita ovoide y sección oval. Presenta pulimentado en su superficie. Medidas: longitud: 77 mm.; anchura: 52 mm.; grosor: 23 mm. Peso: 175 gr.
20. Or83/Q-6 N-3: Pulidor ovalado de cuarcita y sección oval. Medidas: longitud: 76 mm.; anchura: 36 mm.; grosor: 18 mm. Peso: 100 gr.
21. Or83/Q-5 N-6: Pulidor de cuarcita, fragmentado y forma semicircular. Medidas: longitud: 19 mm.; anchura: 11 mm.; grosor: 6 mm.

Percutores

1. Or84/Q-7 N-1: Percutor de cuarcita fragmentado de sección oval. Se aprecian restos de golpeado. Medidas: longitud: 60 mm.; anchura: 74 mm.; grosor: 29 mm. Peso: 240 gr.
2. Or83/Q-6 N-3: Percutor de cuarcita subrectangular y sección oval. Se aprecian restos de piqueteado. Medidas: longitud: 147 mm.; anchura: 67 mm.; grosor: 27 mm. Peso: 490 gr.
3. Or87/Q-20 N-4: Percutor de cuarcita oval irregular y sección ovoide. Medidas: longitud: 103 mm.; anchura: 57 mm.; grosor: 35 mm. Peso: 340 gr.
4. Or86/Q-10 N-6: Percutor de calcita subovalado y sección ovalada. Se aprecian restos de piqueteado. Medidas: longitud: 75 mm.; anchura: 58 mm.; grosor: 32 mm. Peso: 260 gr.
5. Or86/Q-4 N-3: Alisador de cuarcita oval y sección concavo-convexa. Se aprecian restos de estrias y de pulimentado. Medidas: longitud: 118 mm.; anchura: 68 mm.; grosor: 27 mm. Peso: 375 gr.
6. Or84/Q-7 N-5: Percutor de cuarcita de forma triangular redondeada y sección oval. Medidas: Longitud: 75 mm.; anchura: 70 mm.; grosor: 34 mm. Peso: 275 gr.
7. Or89/Q-18 N-4: Percutor de gneis fragmentado, forma fusiforme de sección subcircular. Medidas: longitud: 72 mm.; anchura: 46 mm.; grosor: 45 mm. Peso: 225 gr.

8. Or89/Q-18 N-4: Percutor de cuarcita subrectangular redondeado y sección oval. Presenta repiqueteado en unos de los extremos. Medidas: longitud: 69 mm.; anchura: 36 mm.; grosor: 18 mm. Peso: 100 gr.
9. Or86/Q-11 N-2: Percutor de cuarcita fragmentado ovoide y sección oval. Se aprecian restos de repiqueteado en uno de los extremos. Medidas: longitud 77 mm.; anchura: 78 mm.; grosor. 30 mm. Peso: 330 gr.
10. Or83/Q-6 N-2: Percutor de conglomerado subcircular, fragmentado en sus dos tercios. Medidas: longitud: 75 mm.; anchura: 73 mm.; grosor: 47 mm. Peso: 290 gr.
11. Or87/Q-19 N-S: Percutor de cuarcita subcuadrangular plano-convexo y sección subrectangular. Presenta cúpulas en su base plana. Medidas: longitud: 101 mm.; anchura: 100 mm.; grosor: 58 mm. Peso: 840 gr.
12. Or85/Q-10 N-2: Percutor de cuarcita subcircular plano-convexo. Se aprecian fracturas y estrias. Medidas: longitud: 76 mm.; anchura: 73 mm.; grosor: 66 mm. Peso: 522 gr.
13. Or86/Q-11 N-1: Percutor de cuarcita ovoide y sección oval. Presenta restos de piqueteado en los extremos. Medidas: longitud: 93 mm.; anchura: 63 mm.; grosor: 54 mm. Peso: 480 gr.

Machacadores

1. Or86/Q-4 N-S: Machacador redondeado de cuarcita, forma fusiforme y sección circular. Presenta los extremos usados por golpeado. Medidas: longitud: 99 mm.; anchura: 42 mm.; grosor: 38 mm. Peso: 275 gr.
2. Or86/Q- 4 N-2: Machacador plano-convexo de cuarcita, forma fusiforme y sección ovalada. Presenta descantillado en un extremo y fragmentado en el otro. Medidas: longitud: 87mm.; anchura: 47 mm.; grosor: 35 mm. Peso: 240 gr.
3. Or87/Q-18 N-1: Machacador aplanado de cuarcita de sección ovalada. Presenta un repiqueteado en un extremo y en el borde de un extremo. Medidas: longitud: 100 mm.; anchura: 34 mm.; grosor: 25 mm. Peso: 130 gr.
4. Or89/Q-12 N-S: Machacador aplanado de cuarcita, forma fusiforme y sección ovalada. Presenta repiqueteado en los extremos. Medidas: longitud: 95 mm.; anchura: 50 mm.; grosor: 30 mm. Peso: 240 gr.
5. Or89/Q-21 N-S: Machacador redondeado de cuarcita, forma fusiforme y sección circular. Medidas: longitud: 98 mm.; anchura: 37 mm.; grosor: 32 mm. Peso: 200 gr.
6. Or88/Q-18 N-4: Machacador de cuarcita subcuadrangular irregular y sección ovoide. Se aprecian restos de ocre. Medidas: longitud: 66 mm.; anchura: 70 mm.; grosor: 24 mm. Peso: 200 gr.

Hachas y azuelas

1. Or86/Q-4 N-4: Hachuela incompleta, faltándole la parte central y talón. Bordes con los ejes convergentes; flancos redondeados. Bisel simple. Filo biselado, plano del filo con gubia; borde del filo convexo simétrico. Sección elíptica. Perfil biconvexo. Cuerpo semipulimentado en anverso-reverso. Línea de sector erosionada por golpes y melladuras. Se aprecian restos de estrias en el filo. Forma triangular. Medidas: Longitud 45 mm. ancho: 41 mm. grosor: 16 mm; Peso: 50 gr. Índices: IG: 39,02.
2. Or87/Q-19 N-4: Hachuela completa con talón redondeado. Bordes convergentes; flancos redondeados algo aplanados. Bisel doble y filo a doble bisel; plano del filo con gubia y borde rectilíneo simétrico. Sección rectangular; perfil plano. Semipulimentada en el anverso-reverso. La línea de sector está frotada y mellada con restos de estriado en el filo. Los flancos y el talón se encuentran sin usar. Forma triangular. Angulo del bisel 35°. Medidas: longitud: 45 mm.; ancho: 36 mm.; grosor: 17 mm. Anchura del talón: 23 mm. Peso: 50 gr. Índices EB: 16. LB: 11. IL: 13,63. IG: 85,71.
3. Or82/Q-4 N-3: Hachuela fragmentada en forma de esquirla perteneciente a la parte distal, apreciándose el borde del filo convexo simétrico. Cuerpo pulimentado. Medidas: longitud: 47 mm.; anchura: 41 mm.; grosor: 7 mm.
4. Or83/Q-4 N-2: Hacha completa con talón redondeado. Bordes con los ejes convergentes; flancos redondeados. Sin bisel. Filo romo con borde convexo asimétrico. Sección elíptica. Perfil ligeramente plano-convexo. Anverso y reverso sin pulimentar. Línea del sector sin erosionar; sin restos de estrías en el filo, talón sin usar. Conservación restaurada de las roturas transversales. Forma fusiforme. Angulo bisel 40° Medidas: longitud: 205 mm.; anchura filo: 42 mm. ; anchura cuerpo: 61 mm.; grosor: 36 mm.; ancho talón: 33 mm. Peso 800 gr. Índices: IL 33,5; IG: 59.

Molinos

1. Or84/Q-8 N-3: Molino de tipo barquiforme. Peso: 10,580 kg.
2. Or84/Q-8 N-3: Molino barquiforme. Peso: 14,180 kg.
3. Or84/Q-8 N-3: Molino barquiforme de arenisca rojiza. Peso: 10,755 kg.
4. Or88/Q-18 N-4: Molino fragmentado. Peso: 5,385 kg.
5. Or88/Q-18 N-4: Molino fragmentado. Peso: 1,070 kg.
6. Or88/Q-18 N-4 Molino de arenisca blancuzca y rojiza. Peso: 6,820 kg.
7. Or86/Q-4 N-2: Molino de arenisca rojiza. Peso: 2,815 kg.

8. Or86/Q-4 N-1: Molino de arenisca roja. Peso: 8,000 kg.
9. Or86-87/Q-20 N-4: Molino barquiforme de arenisca roja. Peso: 9,570 kg.
10. Or86/Q-4 N-1: Molino barquiforme de arenisca. Peso: 6,490kg.
11. Or81/Q-5 N-6: Molino barquiforme fragmentado. Peso: 2,470 kg.
12. Or86/Q-4 N-1: Molino barquiforme de arenisca. Peso: 5,695 kg.
13. Or86/Q-4 N-1: Molino barquiforme de arenisca tiznado de ocre. Peso: 7,060 kg.
14. Or86/Q-4 N-1: Fragmento de molino de arenisca. Peso 0,460 kg.
15. Or86/Q-4 N-1: Molino barquiforme de arenisca roja. Peso: 6,890 kg.
16. Or86/Q-4 N-1: Molino de arenisca roja. Peso: 4,300 kg.
17. Or88/Q-19 N-4: Molino de arenisca roja con restos de ocre. Peso 4,940 kg.
18. Or88/Q-19 N-4: Molino de arenisca roja. Peso: 3,255 kg.
19. Or88/Q-19 N-4: Molino de arenisca violácea. Peso: 4,550 kg.
20. Or86/Q-8 N-3: Molino de arenisca roja. Peso: 4,205 kg.
21. Or86/Q-8 N-3: Molino de arenisca de excelente conservación. Peso: 5,095 kg.
22. Or87/Q-5 N-4: Molino barquiforme de excelente conservación. Peso: 5,935 kg.
23. Or87/Q-20 N-4: Molino completo de arenisca roja. Peso: 5,670 kg.
24. Or87/Q-20 N-1: Pequeño molino de arenisca blanca. Peso: 3,060 kg.
25. Or86/Q-5 N-2: Pequeño molino de arenisca blanca. Peso: 2,770 kg.
26. Or81/Q-4 N-5: Molino de arenisca grisácea. Peso: 3,620 kg.
27. Or86/Q-5 N-2: Pequeño molino de arenisca. Peso: 1,420 kg.
28. Or84/Q-7 N-2: Molino de arenisca roja. Peso: 3,205 kg.
29. Or86/Q-5 N-2: Molino de arenisca roja con presencia de malaquita. Peso: 5,430 kg.
30. Or86/Q-5 N-2: Pequeño molino de arenisca rojiza. Peso: 2,200 kg.
31. Or89/Q-21 N-2: Pequeño molino fragmentado. Peso: 0,900kg.
32. Or89/Q-21 N-2: Resto de molino. Peso: 0,655 kg.
33. Or86/Q-10 N-4: Fragmento de molino de arenisca roja. Peso: 0,610 kg.
34. Or87/Q-20 N-4: Molino de arenisca roja. Peso: 4,215 kg.
35. Or87/Q-20 N-4: Molino de caliza. Peso: 13,210 kg.
36. Or87/Q-20 N-2: Molino de arenisca. Con base de dos soportes a modo de patas. Peso: 15,370 kg.
37. Or87/Q-20 N-4: Molino de arenisca fragmentado con una pata de soporte. Peso: 12,210 kg.
38. Or87/Q-20 N-4: Molino de arenisca roja. Peso: 13,760 kg.

Molederas

1. Or88/Q-11 N-6: Moledera de arenisca ovoide aplanada y sección ovalada. Medidas: longitud 76 mm.; anchura: 60 mm.; grosor: 40 mm. Peso: 270 gr.
2. Or/89/Q-18 N-4: Moledera de arenisca cuadrangular con los ángulos redondeados y sección rectangular. Presenta restos de frotamiento. Medidas: longitud: 94 mm.; anchura: 69 mm. grosor: 34 mm. Peso: 440 gr.
3. Or/81/Q-5 N-3: Moledera ovoide y sección plano-convexa. Medidas: longitud: 98 mm.; anchura: 62 mm.; grosor: 31 mm. Peso 250 gr.
4. Or81/Q-4 N-4: Moledera de arenisca blanca, fragmentado posiblemente de forma cuadrangular y sección rectangular. Se aprecian restos de golpeado. Peso: 360 gr.
5. Or81/Q-5 N-2 Moledera de arenisca ovoide y sección ovalada. Se aprecia la existencia de una cazoleta central o depresión. Medidas: longitud: 134 mm.; anchura: 94 mm.; grosor: 48 mm. Peso: 830 gr.
6. Or81/Q-4 N-2: Moledera de cuarcita plana, de forma cuadrangular apuntada y sección rectangular. Medidas: longitud: 91,1 mm.; anchura: 50,7 mm.; grosor: 32,6 mm. Peso: 250 gr.
7. Or8 Q-10 N-1: Moledera de arenisca, forma rectangular con los lados menores redondeados y sección plano-convexa. Se aprecian restos de frotamiento. Medidas: longitud: 103 mm.; anchura: 61 mm.; grosor: 36 mm. Peso: 390 gr.
8. Or84/Q-7 N-4: Moledera de cuarcita ovoide y sección ovalada. Medidas: longitud: 79 mm.; anchura: 53 mm.; grosor: 34 mm. Peso: 240 g.
9. Or84/Q-7 N-5: Moledera de arenisca subcircular y sección plano-convexa. Medidas: longitud: 74 mm.; anchura: 78 mm.; grosor: 30 mm. Peso: 290 gr.
10. Or83/Q-5 N-6: Moledera de calcita subcircular y sección plano-convexa. Se aprecian restos de estrias. Peso: 630 gr.
11. Or89/Q-12 N-S: Moledera de arenisca oval y sección plana. Medidas: longitud: 87 mm.; anchura: 66 mm.; grosor: 30 mm. Peso: 260 gr.
12. Or88/Q-18 N-3: Moledera de arenisca subtriangular redondeada y sección plana. Medidas: longitud: 72 mm.; anchura: 61 mm.; grosor: 29 mm. Peso: 180 gr.
13. Or88/Q-18 N-3: Moledera de arenisca plano-convexa fragmentada y sección ovalada. Medidas: longitud: 89 mm.; anchura: 72 mm.; grosor: 49 mm. Peso: 356 gr.
14. Or89/Q-18 N-4: Moledera de arenisca ovoide plano-convexa y sección ovalada. Medidas: longitud: 97 mm.; anchura: 78 mm.; grosor: 55 mm. Peso: 482 gr.

15. Or81/Q-5 N-S: Moledera fragmentada subcuadrangular de sección rectangular. Presenta abundantes restos de ocre. Medidas: longitud: 114 mm.; anchura: 83 mm.; grosor: 51 mm. Peso: 820 g.
16. Or81/Q-5 N-2: Moledera plano-convexa de arenisca, forma fusiforme ovalada. Medidas: longitud: 130 mm.; anchura: 48 mm.; grosor: 36 mm. Peso: 360 gr.
17. Or88/Q-4 N-5: Moledera plano-concava de arenisca, forma fusiforme y sección ovalada. Presenta restos de ocre. Medidas: longitud: 120 mm.; anchura: 50 mm.; grosor: 39 mm. Peso: 350 gr.
18. Or81/Q-5 N-2: Moledera plano-convexa de arenisca, forma fusiforme y sección ovalada. Medidas: longitud: 166 mm.; anchura: 64 mm.; grosor: 51 mm. Peso: 735 gr.
19. Or88/Q-18 N-3: Moledera de arenisca, subcircular plano-convexa, de sección ovalada. Medidas: longitud: 80 mm.; anchura: 69 mm.; grosor: 47 mm. Peso: 320 gr.

Pesas

1. Or87/Q-4N-3: Pesa de cuarcita de forma elíptica irregular con perforación central regular transversal. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 13 mm; diámetro interior: 12 mm; Reverso: diámetro exterior: 14 mm; diámetro interior: 13 mm. Longitud: 41 mm.; anchura: 33 mm.; grosor: 25 mm. Peso: 40 gr.
2. Or87/Q-18 N-1: Pesa de cuarcita de forma subcircular irregular con perforación central regular ligeramente oblicua. Intervención humana. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 7 mm; diámetro interior: 6 mm.; Longitud: 50 mm.; anchura: 42 mm.; grosor: 13 mm. Peso: 40 gr.
3. Or88/C-4 N-2: Pesa de cuarcita de forma elíptica irregular con perforación regular longitudinal centro-lateral. Intervención humana. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 14 mm; diámetro interior: 14 mm. Longitud: 49 mm.; Anchura: 36 mm.; grosor: 35 mm. Peso: 75 gr.
4. Or86/Q-19 N-3: Pesa de cuarcita de forma elíptica irregular con perforación regular oblicua longitudinal en el tercio superior de la parte central. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 9 mm; diámetro interior: 7 mm; Reverso: diámetro exterior: 12 mm; diámetro interior: 8 mm. Longitud: 64 mm.; anchura: 54 mm; grosor: 24 mm. Peso 125 gr.
5. Or86/Q-12 N-S: Pesa de cuarcita de forma elíptica con perforación irregular longitudinal en el tercio superior. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 5 mm; diámetro interior: 5 mm; Reverso: diámetro exterior: 6 mm; diámetro interior: 6 mm. Longitud: 77 mm.; anchura: 55 mm.; grosor: 36 mm. Peso 225 gr.
6. Or81/Q-5 N-3: Pesa de cuarcita de forma elíptica con perforación regular oblicua longitudinal en el tercio superior e inferior. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 15 mm.; diámetro interior: 10 mm; Reverso: diámetro exterior: 12 mm; diámetro interior: 11 mm. Longitud: 59 mm.; anchura: 44 mm.; grosor: 26 mm. Peso: 90 gr.
7. Or86/Q-N-3: Pesa de cuarcita de forma irregular con perforación irregular transversal en el tercio superior. Medidas: Anverso: diámetro exterior: 12 mm; diámetro interior: 10 mm. Longitud: 57 mm.; anchura: 64 mm.; grosor: 42 mm. Peso: 175 gr.
8. Or87/Q-19 N-1: Pesa de cuarcita de forma circular con perforación regular oblicua transversal en el tercio superior. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 11 mm; diámetro interior: 10 mm; Reverso: diámetro exterior: 10 mm; diámetro interior: 9 mm. Longitud: 59 mm.; anchura: 60 mm.; grosor: 23 mm. Peso: 125 gr.
9. Or86/Q-10 N-3: Pesa de cuarcita de forma irregular con perforación irregular oblicua en el tercio superior. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 12 mm.; diámetro interior: 9 mm; Reverso: diámetro exterior: 13 mm.; diámetro interior: 7 mm. Longitud: 85 mm.; anchura: 52 mm.; grosor: 50 mm. Peso: 275 gr.
10. Or86/Q-12 N-S: Pesa de cuarcita de forma subtrapezoidal redondeada con perforación oblicua regular en el tercio superior. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 12 mm; diámetro interior: 8 mm; Reverso: diámetro exterior: 13 mm; diámetro interior: 9 mm. Longitud: 84 mm.; anchura: 51 mm.; grosor: 21 mm. Peso: 150 gr.
11. Or86/Q-12 N-S: Pesa de cuarcita fragmentada con perforación oblicua irregular transversal en el tercio superior. Intervención humana. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 8 mm; diámetro interior: 3 mm; Reverso: diámetro exterior: 7 mm; diámetro interior: 5 mm. Longitud: 77 mm.; anchura: 64 mm.; grosor: 27 mm. Peso: 225 gr.
12. Or86/Q-12 N-S: Pesa de cuarcita de forma cuadrangular irregular redondeada con la perforación regular transversal oblicua descentrada en el tercio superior. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 14 mm; diámetro interior: 13 mm; Reverso: diámetro exterior: 17 mm; diámetro interior: 15 mm. Longitud: 90 mm.; anchura: 71 mm.; grosor: 47 mm. Peso: 475 gr.
13. Or86/Q-10 N-3: Pesa de cuarcita de forma irregular pseudotriangular con perforación oblicua irregular central transversal. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 9 mm; diámetro interior: 7 mm; Reverso: diámetro exterior: 16 mm; diámetro interior: 7 mm. Longitud: 119 mm.; anchura: 78 mm.; grosor: 49 mm. Peso: 625 gr.
14. Or86/Q-10 N-3: Pesa de cuarcita de forma cuadrangular irregular redondeada con perforación irregular transversal oblicua en el tercio superior. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 5 mm; diámetro interior: 4 mm; Reverso: diámetro exterior: 4 mm; diámetro interior: 4 mm.

- Longitud: 95 mm.; anchura: 78 mm.; grosor: 36 mm. Peso: 349 gr.
15. Or86/Q-8 N-S: Pesa de caliza de forma subcircular con perforación irregular central transversal. Fragmentada por la mitad. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 20 mm; diámetro interior: 23 mm; Reverso: diámetro exterior 18 mm; diámetro interior: 21 mm. Longitud: 148 mm.; anchura: 84 mm.; grosor: 62 mm. Peso: 1000 gr.
 16. Or86/Q-12 N-S: Pesa de cuarcita de forma cuadrangular irregular redondeada con perforación regular transversal en el tercio superior. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 16 mm; diámetro interior: 15 mm; Reverso: diámetro exterior: 7 mm; diámetro interior: 7 mm. Longitud: 85 mm.; anchura: 66 mm.; grosor: 48 mm. Peso: 450 gr.
 17. Or83/Q-6 N-1: Pesa de cuarcita de forma irregular fusiforme con perforación algo oblicua transversal en el tercio superior. Medidas: Anverso: Diámetro exterior: 12 mm; diámetro interior: 10 mm; Reverso: Diámetro exterior: 11 mm; diámetro interior: 12 mm. Longitud: 88 mm.; anchura: 48 mm.; grosor: 39 mm. Peso: 225 gr.

Proyectiles

1. Or88/Q-18 N-3: Proyectil ovoide de honda en arenisca y sección oval. Medidas: longitud: 59 mm.; anchura: 42 mm.; grosor: 26 mm. Peso: 100 gr.
2. Or79/Q-5 N-1: Proyectil de honda subcircular de cuarcita. Medidas: longitud: 30 mm.; anchura: 27 mm.; grosor: 24 mm. Peso: 30 gr.
3. Or81/Q-5 N-1: Proyectil de honda circular de cuarcita. Medidas: longitud: 38 mm.; anchura: 37 mm.; grosor: 36 mm. Peso: 80 gr.
4. Or81/Q-5 N-1: Proyectil de honda subcircular de cuarcita. Medidas: longitud: 42 mm.; anchura: 40 mm.; grosor: 28 mm. Peso: 70 gr.
5. Or81/Q-5 N-2: Proyectil de honda ovoide de cuarcita. Medidas: longitud: 45 mm.; anchura: 26 mm.; grosor: 26 mm. Peso: 50 gr.
6. Or83/Q-6 N-3: Proyectil de honda circular en cuarcita. Medidas: longitud: 18 mm.; anchura: 18 mm.; grosor: 13 mm. Peso: 15 gr.
7. Or83/Q-6 N-2: Proyectil de honda circular en cuarcita. Medidas: longitud: 18 mm.; anchura: 18 mm.; grosor: 15 mm. Peso: 15 gr.
8. Or86/Q-11 N-2: Proyectil de honda subcircular en cuarcita. Medidas: longitud: 28 mm.; anchura: 27 mm.; grosor: 23 mm. Peso: 30 gr.
9. Or86/Q-11 N-2: Proyectil de honda subcircular en cuarcita. Medidas: longitud: 29 mm.; anchura: 28 mm.; grosor: 25 mm. Peso: 40 gr.
10. Or86/Q-11 N-2: Proyectil de honda subcircular en cuarcita. Medidas: longitud: 20 mm.; anchura: 22 mm.; grosor: 20 mm. Peso: 20 gr.
11. Or86/Q-11 N-2: Proyectil de honda circular en cuarcita. Medidas: longitud: 23 mm.; anchura: 23 mm.; grosor: 16 mm. Peso 20 gr.
12. Or86/Q-11 N-2: Proyectil de honda circular en cuarcita. Medidas: longitud 26 mm.; anchura: 26 mm.; grosor: 23 mm. Peso: 30 gr.
13. Or86/Q-11 N-2: Proyectil de honda circular en cuarcita. Medidas: longitud: 32 mm.; anchura: 32 mm.; grosor: 23 mm. Peso: 40 gr.
14. Or86/Q-4 N-2: Proyectil de honda subcircular en cuarcita. Medidas: longitud: 22 mm.; anchura: 20 mm.; grosor: 17 mm. Peso: 20 gr.
15. Or86/Q-11 N-2: Proyectil de honda subcircular en cuarcita. Medidas: longitud: 26 mm.; anchura: 25 mm.; grosor: 21 mm. Peso: 20 gr.
16. Or86/Q-4 N-1: Proyectil de honda subovoide en cuarcita. Medidas: longitud: 31 mm.; anchura: 26 mm.; grosor: 20 mm. Peso: 20 gr.
17. Or86/Q-11 N-2: Proyectil de honda circular en cuarcita. Medidas: longitud: 29 mm.; anchura: 28 mm.; grosor: 26 mm. Peso: 30 gr.
18. Or86/Q-10 N-2: Proyectil de honda circular en cuarcita. Medidas: longitud: 22 mm.; anchura: 22 mm.; grosor: 21 mm. Peso: 20 gr.
19. Or86/Q-11 N-1: Proyectil de honda subcircular en cuarcita. Medidas: longitud: 36 mm.; anchura: 32 mm.; grosor: 31 mm. Peso: 60 gr.
20. Or86/Q-11 N-1: Proyectil de honda ovoidal en cuarcita. Medidas: longitud: 44 mm.; anchura: 34 mm.; grosor: 29 mm. Peso: 70 gr.
21. Or86/Q-11 N-1: Proyectil de honda ovoidal en cuarcita. Medidas: longitud: 40 mm.; anchura: 32 mm.; grosor: 19 mm. Peso: 50 gr.
22. Or87/Q-18 N-S: Proyectil de honda subcircular en cuarcita. Medidas: longitud: 30 mm.; anchura: 27 mm.; grosor: 23 mm. Peso: 30 gr.
23. Or87/Q-10 N-1: Proyectil de honda subcircular en cuarcita. Medidas: longitud: 28 mm.; anchura: 28 mm.; grosor: 24 mm. Peso: 25 gr.
24. Or87/Q-18 N-3: Proyectil de honda subcircular en cuarcita. Medidas: longitud: 32 mm.; anchura: 30 mm.; grosor: 24 mm. Peso: 40 gr.
25. Or88/Q-4 N-4: Proyectil de honda ovoidal en cuarcita. Medidas: longitud: 38 mm.; anchura: 26 mm.; grosor: 24 mm. Peso: 40 gr.
26. Or89/Q-12 N-S: Proyectil de honda oval en cuarcita. Medidas: longitud: 49 mm.; anchura: 39 mm.; grosor: 34 mm. Peso: 100 gr.
27. Or82/Q-4 N-5 Proyectil de honda circular en cuarcita. Medidas: longitud: 13 mm.; anchura: 13 mm.; grosor: 11 mm. Peso: 18 gr.
28. Or82/Q-6 N-1: Proyectil de honda en cuarcita, de forma alargada fusiforme. Medidas: longitud: 34 mm.; anchura: 17 mm.; grueso: 14. Peso: 15 gr.

Indeterminados

1. Or87/Q-20 N4: Resto de piedra blanca sin determinar.
2. Or87/Q-18 N2: Pieza de arenisca roja que no pertenece a un molino. Peso 6,480 kg.
3. Or87/Q-18 N-4: Guijarro. Peso 0,630 kg.

Sin contexto

1. Or88/sin contexto: Pesa de cuarcita de forma elíptica con perforación irregular en el tercio superior. Medidas perforación: diámetro exterior:

10 mm; diámetro interior: 7 mm; diámetro exterior: 2 mm; diámetro interior: 4 mm. Medidas: longitud: 55 mm.; anchura: 35 mm.; grueso: 16 mm. Peso: 46 gr.

OTROS MATERIALES CERÁMICOS, MINERALES, PÉTREOS Y ÓSEOS

C. Olària

Una serie de materiales, algunos de ellos muy singulares, fueron hallados en este yacimiento, dado que en algún caso, se escapan a los conceptos convencionales de agrupación, por sus características peculiares, los hemos agrupado en diferentes apartados.

MATERIALES CERÁMICOS PECULIARES

Iniciaremos este estudio de materiales, dividiéndolos en apartados, con el fin de facilitar la comprensión de cada una de las agrupaciones.

SOPORTES PARA RECIPIENTES

Las siete piezas recuperadas, semejantes a morillos, pertenecen todas al mismo nivel 3 del sector Q-18. Algunos se encuentran algo fragmentados, en su conjunto ofrecen una misma forma de cuarto creciente con una perforación en el ángulo lateral. Su fabricación es la misma para todos ellos, muy tosca a base de barro mezclado con paja, y sin ningún tratamiento exterior (Figs. 99 y 100). Solamente varían los pesos, desde un máximo de 1.250 gr. hasta un mínimo de 268 gr. Tampoco presentan decoración en ningún caso. Si bien algunos autores estos objetos los definen como pesas de telar. Otros, creen que se tratan de piezas para soportar las bases de los recipientes grandes, su forma semicircular y las perforaciones en sus extremos facilitarían la unión de ambos, y de esta manera, quedaría asegurada la verticalidad del recipiente; esta reflexión fue realizada por F. Burillo que nos la transmitió oralmente. El hecho de encontrarse exclusivamente en este sector Q-18 nos sugiere por una parte, que si fueran morillos se justificarían por la actividad de los hogares encontrados en este nivel 3, pertenecientes a la Fase II del Bronce medio, los cuales soportarían las varillas a modo de parrillas; pero si los consideramos soportes para grandes vasijas, también en el mismo sector y nivel fue determinado un amplio

espacio, aunque muy destruido, de almacenaje con recipientes cerámicos. Como no ha sido hallada ninguna varilla de cobre o bronce, ni existen huellas de metales en las perforaciones, pensamos que lo más plausible es determinar el uso de estas piezas como soportes de recipientes cerámicos, al estilo de las ruedas o roscos, realizadas en guata y tela que antiguamente las mujeres se colocaban sobre la cabeza para trasladar los cántaros de agua.

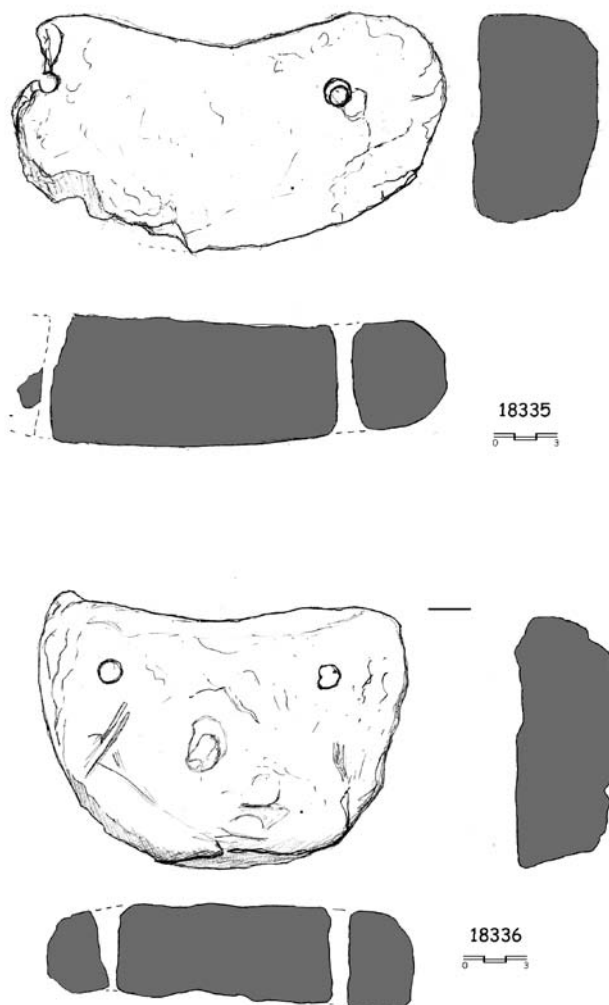


Figura 99.- Dos tipos de sustentadores de grandes vasijas del sector Q-18.

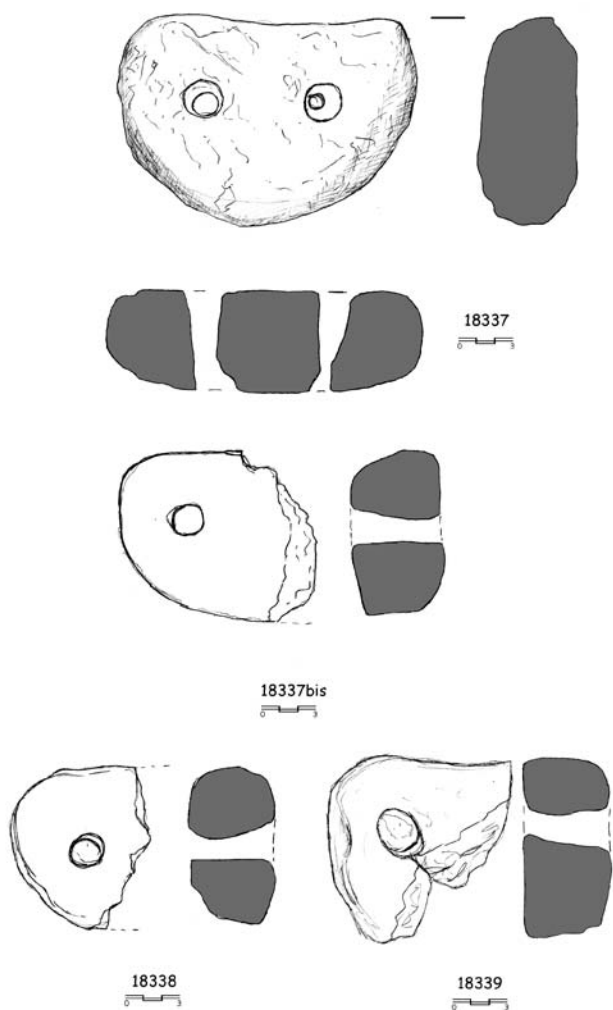


Figura 100.- Un sustentador completo y varios fragmentos hallados en el sector Q-18.

Como ya hemos indicado, en algunos casos han sido calificadas como “pesas de telar” en el yacimiento de Abrigo II de Las Peñas (Navajas, Castellón), (Palomar, 1986:52) y Pic dels Corbs (Barrachina, 2004). También se encuentran profusamente en el Sudeste peninsular y aparecen en unos momentos avanzados del Bronce medio, prolongándose hasta el Bronce final.

Pero si nos equivocamos y fueron efectivamente pesas de telar, lo cual nos sorprendería por el gran peso que presentan, o verdaderos morillos, no dudaríamos en rectificar su atribución.

CONOS Y BOLITAS

Otros materiales cerámicos únicos, que hallamos en el yacimiento de Orpesa la Vella se refieren a una serie de pequeños conos realizados con arcilla y tintados de ocre rojo, cuya superficie se

encuentra tratada con engobe y bruñido, en algunos casos en que estos tratamientos se conservaron. En total se recogieron 20 conos. Junto a estas piezas, se hallaron 342 bolitas fabricadas también en ocre rojo y con las mismas características de los conos, pero de menor tamaño. Las bolitas tienen un peso de un gramo de promedio, aunque las mayores llegan a pesar 5 gr. y las intermedias 2 gr.; y los conos oscilan entre un peso máximo de 74 gr., medio de 32/30 gr. y 28/26/24/20 gr., hasta unos pesos mínimos de 17/16/14/10 gr. Por tanto entre estos conos el mayor peso es de 74 gr. y el menor de 10 gr.; entre ambos existe una gran variabilidad, pero curiosamente distribuida en una serie separada por dos unidades, de este modo: 32/30/28/26/24/22 /20/18/16/14/12/10; algunos se repiten en cuatro conos como los que pesan 14 gr.; otros presentan dos conos del mismo peso 18 gr. y 20 gr respectivamente. Todas estas piezas fueron halladas en los sectores Q-5 y Q-6 del yacimiento, ambos sectores son los que conforman el recinto mejor conservado del yacimiento y el más singular. Su interpretación resulta difícil, ya que no hemos encontrado ningún paralelo semejante, sin embargo a modo de hipótesis creemos que este conjunto de piezas pertenecería a un sistema de contabilidad y medida, probablemente relacionado con la producción metalúrgica, ya fuera para establecer el valor de determinados objetos, ya para el cálculo del peso de objetos amortizados que fueran destinados a la fundición, no olvidemos que en estos sectores es donde se encontraron algunos de los crisoles y moldes metalúrgicos; si bien también es posible que definieran los pesos del mineral triturado para las aleaciones y el establecimiento de las proporciones de su fundición. Como ya hemos dicho, existen un total de 20 conos y un total de 342 bolitas, es decir que cada cono equivaldría a 17.1 bolitas; esta contabilidad podría establecer el valor o el peso. Sea como fuere no creemos que estos objetos fueran parte de un juego, como en un principio especulamos nosotros mismos. Parece lo más plausible atribuirlos a un sistema de pesos y medidas. En cualquier caso estos excepcionales hallazgos de los sectores Q-6 y Q-5 pertenecen a la Fase II del Bronce medio, y dado que se trata de un hallazgo excepcional no aparecido en ningún otro yacimiento conocido en esta etapa del Bronce medio, quizá su presencia se debiera a un préstamo cultural exógeno, procedente de las influencias micénicas establecidas en la isla de Cerdeña, entre el siglo XVI al siglo X ANE, con los asentamientos litorales mediterráneos peninsulares de esta etapa cultural, siguiendo la teoría de Chapman (1991) (ver Figs. 101 y 102).

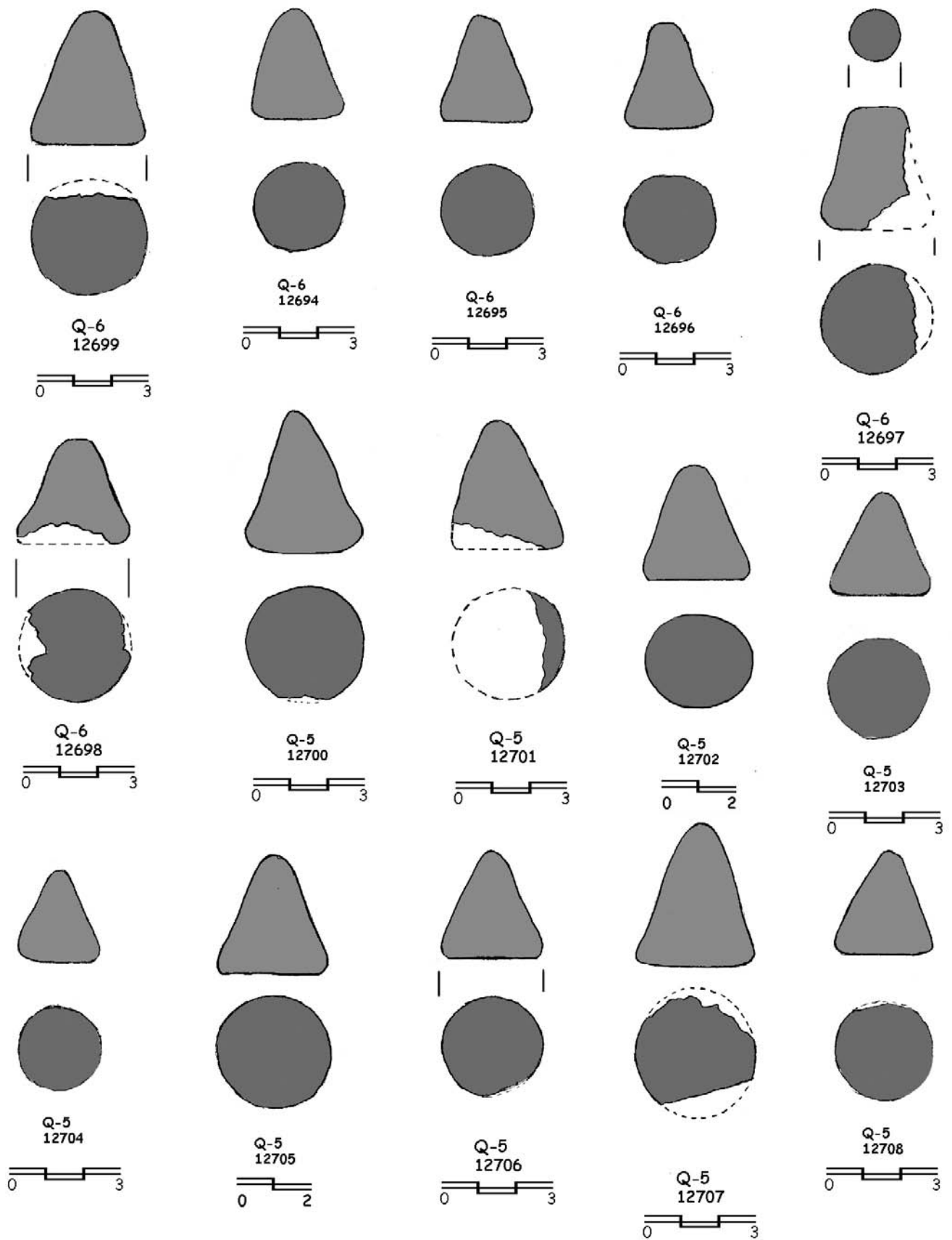


Figura 101.- Representación de parte de los pequeños conos hallados en el sector Q-5/Q-6.

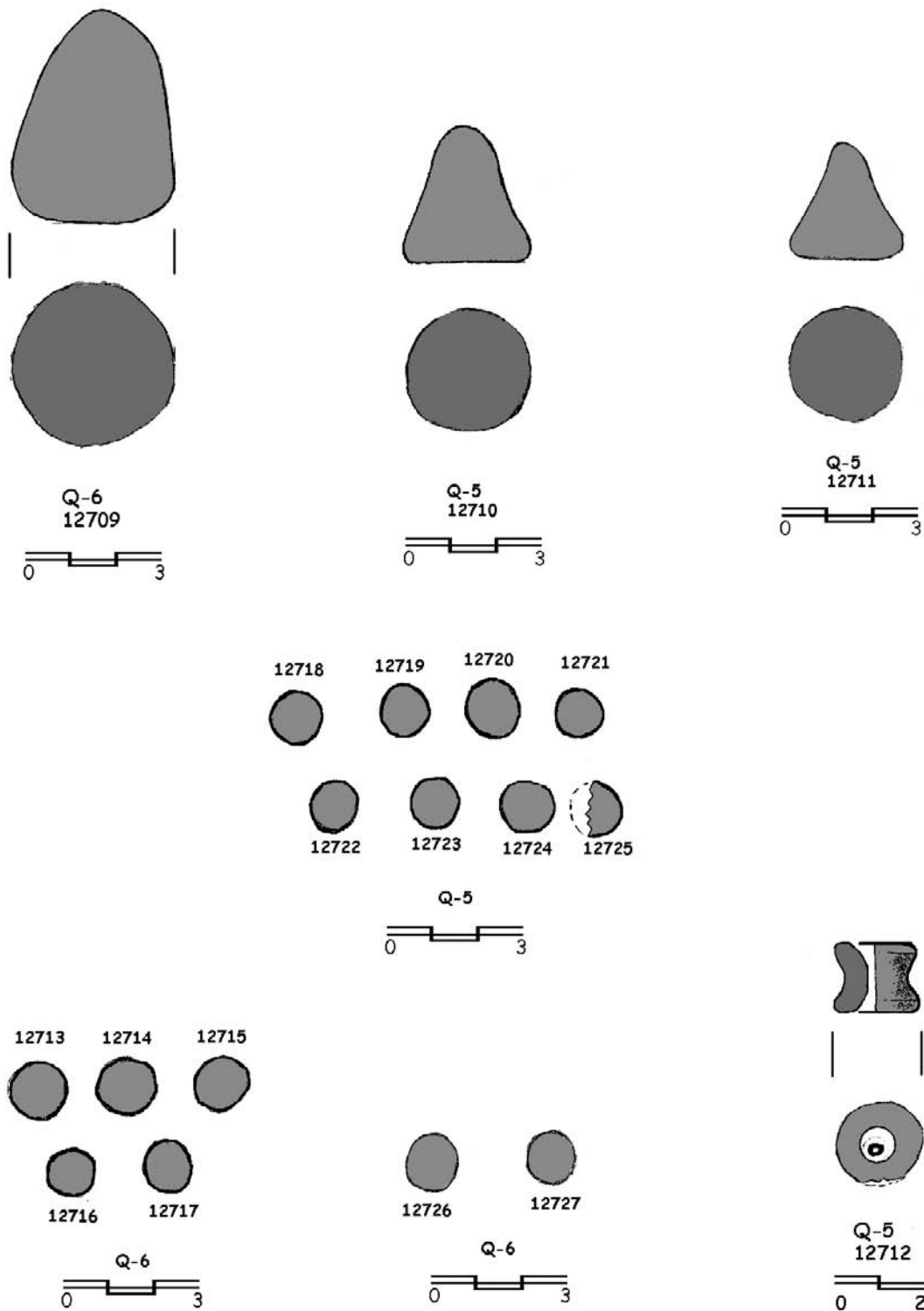


Figura 102.- Otros conos, bolitas y un carrete cerámico.

MINERAL PARA PIGMENTOS DE OCRE

Otro grupo de materiales se encuentran representados por la presencia del mineral de ocre. Los diversos fragmentos suman un total de 985 gr. Fueron hallados en diversos sectores del yacimiento, especialmente en la zona 1 y 2. La distribución la mostramos en la tabla siguiente (Tabla 36):

Al observar la tabla vemos cómo la mayor cantidad, se encuentra en el sector Q-6 (645 gr.) lo cual no es extraño si tenemos en cuenta el gran uso que se hacía de este pigmento mineral, no sólo para la realización de objetos singulares, como los conos y bolitas, sino también en la decoración interna de este recinto del poblado; recordemos que fue precisamente en el sector Q-6 donde fue localizada una decoración de franjas rojas pintadas

Sectores	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	total
Q-5	-	75g	-	-	-	75g
Q-6	-	105g	520g	20g	-	645g
Q-11	-	-	-	190g	50g	240g
Q-18	-	-	-	5g	-	5g
Q-19	-	-	-	-	20g	20g
total	-	180g	520g	215g	70g	985g

Tabla 36.- Tabla con la distribución de restos de ocre

con ocre rojizo, sobre el zócalo de las estructuras escalonadas y enlucidas.

También observamos que el uso de ocre se centró en el etapa del Bronce medio, Fase II.

PIEDRAS RARAS

Otro apartado de objetos diversos corresponde a fragmentos de piedras, que por su singularidad o bien por sus propiedades, fueron recogidas y probablemente usadas para alguna función específica. Por una parte se encuentran las piedras volcánicas del tipo pómez, cuyas cualidades abrasivas pudieron tener una utilidad, por ejemplo para pulimentar o afilar las superficies de los objetos de metal. También por otra parte se hallaron dos piedras de arenisca micácea compacta, cuya función es difícil de determinar pero pudieron ser reservadas para fabricar moldes metalúrgicos. Por último un fragmento de conglomerado fosilífero con incrustaciones de pequeñas conchas y caracoles, que sin duda lo consideraron exótico y curioso (ver Tabla 37).

Todas estas piezas sin duda fueron recogidas a orillas de mar, especialmente la piedra pómez, que provendría de las islas volcánicas Columbretes; el resto de piedras se encuentran moldeadas por la acción del oleaje marino, y el conglomerado

posiblemente se encontraba en un lugar cercano a la costa, no olvidemos que existen dunas fósiles cerca de Orpesa, en la Ribera de Cabanes y Torre la Sal, por lo tanto no descartamos que en el II milenio aún existieran depósitos de conglomerados marinos.

Todos estos hallazgos los reuniremos en una tabla (Tabla 37) para observar fácilmente su distribución.

Como podemos observar aún cuando se trata de un lote escaso de piezas, sin embargo se encuentran dispersas por todas las zonas del yacimiento. Las piedras de origen volcánico tipo pómez se registran en la Fase II y en la Fase III, pero no existen en la Fase I. Las piedras de rodado y el conglomerado fósil, junto a tres piedras pómez se localizan en la Fase II del Bronce medio, sin embargo el registro del sector Q-12 creemos que no es atribuible a la Fase II, sino más bien al Bronce final, recordemos que en este sector se asentaba sobre una vivienda de época ibérica y en su nivel 3 existían algunos vestigios cerámicos del Bronce final. Más interesante resulta la pieza rodada de arenisca, encontrada en el nivel 3 del Q-18, cuya forma natural se asemeja a un pene humano y no desestimamos que hubiera sido usada como mano moledora.

zona 1 Sector	1	2	3	4	5	6
Q-4				1 pómez		
Q-5					1 pómez 1 conglomerado	
Q-6	2 pómez					
zona 2						
Q-18			arenisca			
zona 3						
Q-12			arenisca			
zona 4						
Q-21			1 pómez			

Tabla 37.- Tabla de distribución de piedras raras o exóticas.

ÚTILES CERÁMICOS SINGULARES

Un grupo menor está representado por objetos cerámicos únicos, porque son muestras que no se repiten en ninguna otra zona de la excavación.

Estos materiales sólo se encuentran en la Fase II tanto en la zona 1 como la zona 2, aunque de manera testimonial; las piezas más curiosas, como el carrete perforado, cuya función no podemos determinarla, pero quizá sirvió para recoger un sedal de pesca (ver Fig. 102 y Foto 62). El cuernillo cerámico y el proyectil de honda cerámico pertenecen al nivel más antiguo del Bronce medio. Respecto al cuernecillo cerámico, en un principio creíamos que podría pertenecer a un asa intercambiable para colgar determinados tipos de recipientes cerámicos, pero dado que no presenta ninguna perforación no podemos afirmarlo. Finalmente en el sector Q-19 se encontró un alisador de cerámica pulimentada (ver Tabla 38).

HUESO FÓSIL

Por último sólo citaremos la presencia de un fragmento de hueso fósil de un animal indeterminable, cuya edad corresponde al plio-pleistoceno, encontrado en el nivel 2 del sector Q-11.

Aparentemente todos estos materiales nos indican la diversidad de elementos acumulados en este asentamiento del Bronce que no es frecuente hallar en otros yacimientos similares de la misma época.

Por un lado la abundante presencia de restos de ocre, nos confirma que los recintos más suntuarios del poblado fueron pintados, como nos lo muestran los zócalos hallados en el recinto Q-5/6. Sin duda este afán de impresionar con un arquitectura tan original y cuidadosa estaba dirigida a la demostración de riqueza, y en este sentido especulamos sobre la posibilidad de que fuera un elemento de ostentación frente aquéllos que vinieran a adquirir o a amortizar metales.

Otro de los conjuntos más originales, por extraños, hallados en el yacimiento se refiere, como ya hemos comentado, a la presencia de bolas y conos de arcilla cubiertos de ocre, todas vinculadas al recinto del sector Q-5/6, lo cual nos confirma en parte que este lugar tuvo un papel de transacción económica debida a la manufacturación metalúrgica, y estas piezas pudieron constituir un sistema contable, de peso o medida. Recordemos que todos los crisoles hallados en el yacimiento pertenecían también a este sector Q-5/6, con excepción del crisol fragmentado perteneciente al sector Q-10 donde se encontraba el horno metalúrgico.

Finalmente deseamos hacer mención de la relativa presencia de la piedra volcánica, piedra pómez, lo cual no puede extrañar debido no sólo a que el yacimiento se encuentra en el mismo litoral mediterráneo, sino que a escasa distancia se encuentran las islas volcánicas de Las Columbretes. Sin duda el uso de esta piedra les ayudó a realizar determinadas tareas de abrasión para la elaboración de ornamentos de concha, hueso y quizá también para los elementos metálicos.

zona 1 Sector	1	2	3	4	5	6
Q-4	-	-	-	-	-	-
Q-5	-	-	-	-	carrete perforado	-
Q-6	-	-	-	-	cuernillo proyectil honda	-
zona 2						
Q-19	-	-	alisador	-	-	-

Tabla 38.- Útiles cerámicos singulares.



Foto 62.- Conos y bolitas hallados en el sector Q-6.

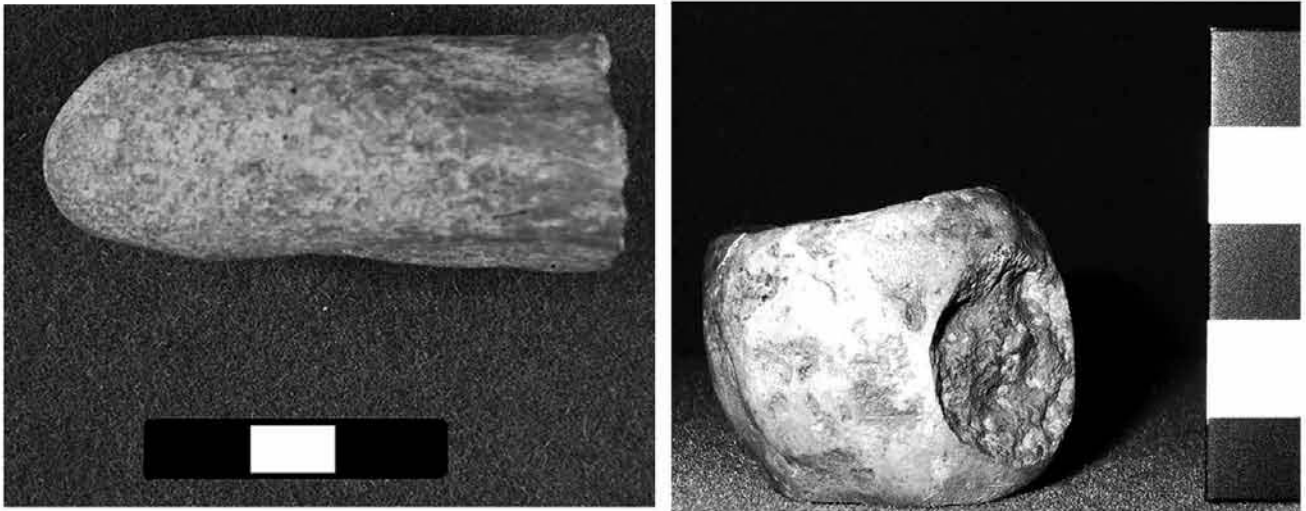


Foto 63.- Asa de cerámica de forma fálica y cazoleta con un sistema de aprehensión que podría corresponder a un mango de las mismas características.

INVENTARIO DE MATERIALES DIVERSOS

Otros materiales cerámicos: morillos

1. Or87/Q-18 N-3: Fragmentos indeterminados de morillos y dos extremos presentando un perforación.
2. Or87/Q-18 N-3: Morillo en terracota basta, fabricado con barro mezclado con paja. Presenta forma de cuarto creciente, perfil concavo-convexo, con dos perforaciones laterales. Se halla algo fragmentada en la parte superior de un extremo. Medidas: Cara interna: diámetro exterior: 17 mm; diámetro interior: 10 mm. Cara externa: diámetro exterior: 13 mm; diámetro interior: 11 mm. Peso: 1.250 g. Longitud: 200 mm.; anchura: 99 mm.; grosor: 60 mm.
3. Or87/Q-18 N-3: Morillo en terracota basta, fabricado con barro mezclado con paja. forma un cuarto creciente, perfil concavo-convexo, con dos perforaciones laterales. Medidas: cara interna: diámetro exterior: 20 mm; diámetro interior: 19 mm; diámetro exterior: 20 mm; diámetro interior: 18 mm; cara exterior: diámetro exterior: 21 mm; diámetro interior: 15 mm; diámetro exterior: 10 mm; diámetro interior: 9 mm. Peso: 925 g. Longitud: 170 mm.; anchura: 114 mm.; grosor: 54 mm.
4. Or87/Q-18 N-3: Morillo de terracota basta, fabricado con barro mezclado con paja. Forma en cuarto creciente, perfil concavo-convexo, presentando dos perforaciones laterales. Medidas: cara exterior: diámetro exterior: 3mm; diámetro interior: 11 mm.; diámetro exterior: 13 mm.; diámetro interior: 10 mm.; cara interna: diámetro exterior: 10 mm.; diámetro interior: 7 mm.; diámetro exterior: 10 mm.; diámetro interior: 7 mm. Peso: 945 gr.
5. Or87/Q-18 N-3: Morillo de terracota basta, fabricado con barro mezclado con paja. Fragmentado en su totalidad. Forma en cuarto creciente, perfil concavo-convexo, únicamente conserva un extremo con un perforación. Medidas: cara externa: diámetro exterior: 20 mm.; diámetro interior: 16 mm.; cara interior: diámetro exterior: 16 mm.; diámetro interior: 15 mm. Peso: 484 gr. Longitud: 120 mm.; anchura: 95 mm.; grosor: 55 mm.
6. Or87/Q-18 N-3: Morillo de terracota basta, fabricado con barro mezclado con paja. Fragmentado en su totalidad. Forma en cuarto creciente, perfil concavo-convexo, solamente conserva un extremo con perforación. Medidas: cara externa: diámetro exterior: 18 mm.; diámetro interior: 16 mm.; cara interna: diámetro exterior: 22 mm.; diámetro interior: 17 mm. Peso: 268 gr. Longitud: 75 mm.; anchura: 91 mm.; grosor: 47 mm.
7. Or87/Q-18 N-3: Morillo de terracota, fabricado con barro mezclado con paja. Fragmentado en su totalidad. Forma en cuarto creciente,

perfil concavo-convexo, solamente conserva un extremo con un perforación. Medidas: cara externa: 24 mm.; diámetro interior: 21mm.; cara interna: diámetro exterior: 13 mm.; diámetro interior: 10 mm. Peso: 372 gr. Longitud: 88 mm.; anchura: 120 mm.; grosor: 47 mm.

Otros materiales de ocre: conos y bolitas

Conos

1. Or81/Q-5 N-5: Cono de ocre rojo ovoide. Medidas: altura: 47 mm.; diámetro: 33 mm.; perímetro: 11 mm. Peso: 74 gr.
2. Or81/Q-5 N-5: Conoide fragmentado de ocre rojo. Medidas: altura: 33 mm.; diámetro: 30 mm.; perímetro: 80 mm. Peso: 24 gr.
3. Or81/Q-5 N-5: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 27 mm.; diámetro: 26 mm.; perímetro: 70 mm. Peso: 16 gr.
4. Or81/Q-5 N-5: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 29 mm.; diámetro: 26 mm.; perímetro: 75 mm. Peso: 18 gr.
5. Or81/Q-5 N-5: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 31 mm.; diámetro: 30 mm.; perímetro: 80 mm. Peso: 26 gr.
6. Or81/Q-5 N-5: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 29 mm.; diámetro: 27 mm.; perímetro: 75 mm. Peso: 20 gr.
7. Or81/Q-5 N-5: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 38 mm.; diámetro: 32 mm.; perímetro: 80 mm. Peso: 30 gr.
8. Or81/Q-5 N-5: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 30 mm.; diámetro: 29 mm.; perímetro: 80 mm. Peso: 22 gr.
9. Or81/Q-5 N5: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 24 mm.; diámetro: 22 mm.; perímetro: 60 mm. Peso: 10 gr.
10. Or81/Q-5 N-5: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 38 mm.; diámetro: 32 mm.; perímetro: 80 mm. Peso: 32 gr.
11. Or81/Q-5 N-5: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 27 mm.; diámetro: 26 mm.; perímetro: 70 mm. Peso: 14 gr.
12. Or81/Q-5 N-5: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 24 mm.; diámetro: 25 mm.; perímetro: 70 mm. Peso: 12 gr.
13. Or83/Q-6 N-4: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 35 mm.; diámetro: 31 mm.; perímetro: 80 mm. Peso: 28 gr.
14. Or83/Q-6 N-3: Conoide fragmentado de ocre rojo. Medidas: altura: 26 mm.; diámetro: 29 mm.; perímetro: 75 mm. Peso: 14 gr.
15. Or83/Q-6 N-3: Conoide fragmentado de ocre rojo. Medidas: altura: 35 mm.; diámetro: 29 mm.; perforación: 75 mm. Peso: 24gr.
16. Or83/Q-6 N-3: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 28 mm.; diámetro: 24 mm.; perímetro: 70 mm. Peso: 16 gr.

17. Or83/Q-6 N-3: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 28 mm.; diámetro: 25 mm.; perímetro: 70 mm. Peso: 12 gr.
18. Or83/Q-6 N-3: Conoide de ocre rojo. Medidas: altura: 28 mm.; diámetro: 25 mm.; perímetro: 75 mm. Peso: 14 gr.
19. Or82/Q-6 N-3: Conoide fragmentado de ocre rojo.
20. Or82/Q-6 N-3: Conoide fragmentado de ocre rojo.

Bolitas

1. Or83/Q-6 N-5/ Q-5 N-5: Bolitas de ocre rojo. Total: 342. Peso total: 626 gr. Peso medio bolita: 1,83 gr.

Mineral de ocre rojo

1. Or83/Q-6 N-4: Ocre rojo mineral. Peso: 2 frags: 5 gr.
2. Or88/Q-11 N-5: Ocre rojo mineral. Peso: 3 frags: 50 gr.
3. Or83/Q-6 N-2: Ocre rojo mineral. Peso: 1 frag: 25 gr.
4. Or88/Q-18 N-4: Ocre rojo mineral. Peso: 2 frags: 5 gr.
5. Or88/Q-11 N-4: Ocre rojo mineral. Peso: 1 frag: 20 gr.
6. Or83/Q-6 N-4: Ocre rojo mineral. Peso: 2 frags: 10 gr.
7. Or88/Q-11 N-4: Ocre rojo mineral. Peso: 9 frags: 170 gr.
8. Or83/Q-6 N-4: Ocre rojo mineral. Peso: 1 frag: 5 gr.
9. Or82/Q-6 N-2: Ocre rojo mineral. Peso: 4 frags: 60 gr.
10. Or82/Q-6 N-2: Ocre rojo mineral. Peso: 5 frags: 20 gr.
11. Or81/Q-5 N-2: Ocre rojo mineral. Peso: 8 frags: 75 gr.
12. Or88/Q-XIXext/ [299] (10/4/4/1): Ocre rojo mineral. Peso: 1 frag: 20 gr.
13. Or82/Q-6 N-3: Ocre rojo mineral. Peso: 520 gr.

PIEDRA VOLCÁNICA PÓMEZ

1. Or82/Q-6 N-1: Piedra pómez. Medidas: longitud: 90 mm.; anchura: 57 mm.; grosor: 48 mm.
2. Or88/Q-4 N-4: Piedra pómez. Medidas: longitud: 32 mm.; anchura: 32 mm.; grosor: 20 mm.
3. Or89/21 N-3: Piedra pómez. Medidas: longitud: 45 mm.; anchura: 35 mm.; grosor: 30 mm.
4. Or82/Q-6 N-1: Piedra pómez. Medidas: longitud: 85 mm.; anchura: 60 mm.; grosor: 45 mm.
5. Or81/Q-5 N-5: Piedra pómez. Medidas: longitud: 92 mm.; anchura: 75 mm.; grosor: 47 mm.

Piedras singulares

1. Or89/Q-12 N-3: Objeto indeterminable de arenisca micácea compacta. Presenta forma cilíndrica con un extremo engrosado y el opuesto redondeado. Medidas: longitud: 77 mm.; anchura: 19 mm.
2. Or87/Q-18 N-3: Objeto indeterminable de arenisca micácea compacta. Forma cilíndrica irregular de sección subcircular. Se encuentra fragmentada y presenta una perforación natural en uno de los extremos. Recuerda una pieza fállica. Medidas: longitud: 83 mm.; anchura: 28 mm.
3. Or81/Q-5 N-5: Trozo de conglomerado fosilífero, formado por pequeñas conchas de caracolillos marinos. Medidas longitud: 92 mm.; anchura 75mm.; grosor: 45 mm.

PEQUEÑOS OBJETOS CERÁMICOS

Carrete cerámico

1. Or81/Q-5 N-5: Carrete de terracota con perforación central y rebaje cóncavo perimetral, perfil biconcavo. Medidas: diámetro perforación: 4 mm. Anchura: 20 mm.; grosor: 15 mm.

Cuernecillo, Alisador, Proyectil

1. Or83/Q-6 N-5: Cuernecillo de arcilla fragmentado con el extremo redondeado, sección cuadrangular y angulos redondeados. La pasta de la arcilla es de color marrón claro y el engobe se halla pulimentado. No posee perforación alguna en el extremo. Medidas: longitud: 36 mm.; anchura: 15 mm.; grosor: 17 mm.
2. Or/Q-19 N-3: Alisador cerámico con los bordes redondeados. Medidas: longitud: 65 mm.; anchura: 49 mm.; grosor: 10 mm. Peso: 36 gr.
3. Or82/Q-6 N-5: Proyectil de honda en cerámica, forma irregular apuntada, sección subtriangular redondeada. Peso: 10 gr. Medidas: longitud: 34 mm.; anchura 16 mm.; grosor: 12 mm.

Hueso fósil

1. Or86/Q-11 N-2: Fragmento de hueso fósil animal indeterminado plio-pleistoceno. Medidas: longitud: 350 mm.; anchura: 77 mm.; grosor: 33 mm.

OBJETOS METALÚRGICOS: MOLDES, CRISOLES, TOBERAS, ESCORIAS Y HORNOS

C. Olària - F. Gusi

Los objetos y fragmentos metálicos son abundantes, 65 piezas en total, pero en su mayoría pertenecen a la Fase histórica y protohistórica que no es estudiada en esta monografía; en ella hay una gran cantidad de restos de escoria y clavos de hierro, aunque en casos también se constata la presencia de objetos de bronce y plomo, que probablemente pertenecieron a la etapa ibérica.

De la Edad del Bronce se han identificado piezas de cobre y bronce, sumando un total de 28 restos que figuran en las tablas, si bien existe otra pieza

de un puñal con remaches, perteneciente al Bronce medio, por lo que en realidad suman 29 piezas. En general se encuentran objetos muy fragmentados, y con deficiente conservación todos ellos. Los metales mejor conservados han sido analizados para conocer su composición real, y distinguir si pertenecen a cobre o a aleación de bronce. Pese a todo trataremos de ordenarlos para ofrecer una visión sintética del utilaje metálico aparecido.

En la Fase I, del Bronce medio inicial, de la zona 1, es la que presenta más restos metalúrgicos,

Fase I zona 1	placa	barra o barra	punzón	bolita	anilla	cinta	punta	punta flecha	brazalete	cruceta	eslabón	frag. bronce o cobre	escoria	hoja plana	clavo
Q-6 N-6			1					1							
Q-11 N-6				1		1		1							
totales	-	-	1	1	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Fase II zona 1	placa	barra o barra	punzón	bolita	anilla	cinta	punta	punta flecha	brazalete	cruceta	eslabón	frag. bronce o cobre	escoria	hoja plana	clavo
Q-4 N-2							1					1	3		
Q-4 N-3													2		
Q-4 N-4								1						1	
Q-5 N-2													5	1	
Q-5 N-3													3		
Q-5 N-4		1			1							1			
Q-5 N-5		1		1											
Q-5 N-6			1												
Q-6 N-4											1		1		
Q-8 N-5									1						
Q-9 N-4					1										
Q-10 N-3													5		
Q-11 N-5												2	2		
totales	-	2	1	1	2	-	1	1	1	-	1	4	26	2	-
Fase II zona 2	placa	barra o barra	punzón	bolita	anilla	cinta	punta	punta flecha	brazalete	cruceta	eslabón	frag. bronce o cobre	escoria	hoja plana o lámina	clavo
Q-18 N-2		1													
Q-18 N-4													2		
Q-18 N-5												4			
Q-19 N-4									1						
Q-20 N-2	1														1
totales	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	2	-	1

Tabla 39.- Tabla de distribución de piezas de bronce y cobre en las zonas 1 y 2, pertenecientes a las Fases I y II.

tanto en el sector Q-6, como en el sector Q-11, con la presencia de dos puntas de flecha de aletas y pedúnculo fragmentadas. En el caso del sector Q-11 una punta de flecha, también con aletas y pedúnculo, que fue fabricada en cobre: Cu: 95,51; Sn: 4,410; Fe: 0,074; Sb: 0,011 (PA6613). Sin embargo para el sector Q-6 la otra punta de flecha, presentaba una composición algo diferente: Cu: 86,67; Sn: 11,76; Pb: 1,505; Fe: 0,070 (PA6616). Además de una anilla de bronce cuyo análisis ofreció el siguiente resultado: Cu: 76,17; Sn: 18,59; Pb: 5,224 (PA6622). El resto de materiales son diversos, llama la atención la cinta de cobre que aunque fragmentada, sólo hace su aparición en esta Fase I; por el contrario la bolita de cobre perdura, y de nuevo se encuentra en los niveles de la Fase II del Bronce medio, al igual que ocurre con el punzón de bronce, cuyo análisis metalográfico es: Cu: 76,17; Sn: 18,59; Pb: 5,224 (PA6622), tipo de útil que pervivirá también en la Fase II.

La Fase II en la zona 1 como ya hemos indicado consta de ciertos tipos que ya habían sido creados en la fase inicial del Bronce medio (Fase I), como algunas de las puntas de flecha de cobre cuyo análisis metalográfico es: Cu: 96,60; Sn: 2,803; Ag: 0,387; Fe: 0,127; Sb: 0,054 (PA6625); junto a las bolitas y punzones de bronce con un análisis metalográfico: Cu 81, 95; Sn: 16,10; Ag: 0,877; Fe: 0,630; Sb: 0,424 (PA6899). Pero por otra parte crea nuevos tipos como las barritas o barras de bronce, cuyo análisis metalográfico de una de ellas fue: Cu: 76,17; Sn: 18,59; Pb: 5,224 (PA6622); anillas de bronce con una composición de: Cu: 61,83; Sn: 6,650; Pb: 29,48; Sb: 0,236; Fe: 0,597 Ni: 0,166; Ag: 0,049. (PA6614); los brazaletes de bronce, uno

de ellos con una composición de: Cu: 85,78 Sn: 13,68; Fe: 0,400; Sb: 0,132 (PA6904); eslabones de bronce cuyo análisis metalográfico nos presenta una aleación de: Cu 91, 37; Sn: 8,449 Fe: 0,167; Sb: 0,016 (PA6618); hojas planas, cuyo análisis se compone de: Cu: 88,75; Sn: 10,82; Fe: 0,299; Sb: 0,036 (PA6624); junto con otros varios fragmentos. Toda esta variedad nos permite observar como se impone la metalurgia del bronce, conservando algunos tipos "arcaizantes" de la Fase anterior trabajados en cobre; parte de este metal lo hemos encontrado fragmentado, lo que estimamos que quizá se preparó amortizando otros piezas antiguas, para la fundición de nuevos objetos de bronce (Fig. 103). En esta misma Fase II y en la zona 2, se muestra una gran pobreza de restos metálicos: una cruceta de bronce en buen estado de conservación, cuya utilidad se nos escapa, y cuatro fragmentos de bronce; de los cuales no podemos comentar nada interesante. A partir del N-2 de todos los sectores observamos un empobrecimiento evidente en la producción metalúrgica. En la zona 1 tan solo existen dos piezas: una punta de bronce de sección cuadrada, cuyo análisis metalográfico fue el siguiente: Cu: 88,25; Sn: 11,60; Fe: 0,153 (PA6906); un fragmento informe laminar de cobre, cuyo análisis metalográfico fue: Cu: 97,16; Sn: 2,311; Fe: 0,297; 0,131 (PA6903); y un fragmento informe laminar de bronce. En la zona 2 sólo fueron registradas tres piezas: una barrita de bronce fragmentada de sección cuadrada; una placa cuadrangular irregular de bronce y un fragmento de clavo de bronce (ver Tabla 39).

En general pues la mayoría de los objetos analizados están trabajados en bronce. Los uten-

Fase III	placa	barra o barrita	punzón	bolita	anilla	cinta	punta	punta flecha	brazaletes	hebillas	crucetas	eslabón	escoria	hoja plana o lámina	clavo
zona 1															
sector															
nivel															
Q-4 N-1													1		
Q-5 N-1													1		
Q-10 N-1					1		1						1		
Q-11 N-1										1					
totales	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	3	-	-
Fase III															
zona 2															
sector															
nivel															
Q-19 N-1					1										
Q-20 N-1														1	
totales	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

Tabla 40.- Tabla de distribución de restos metálicos durante la Fase III en las zonas 1 y 2.

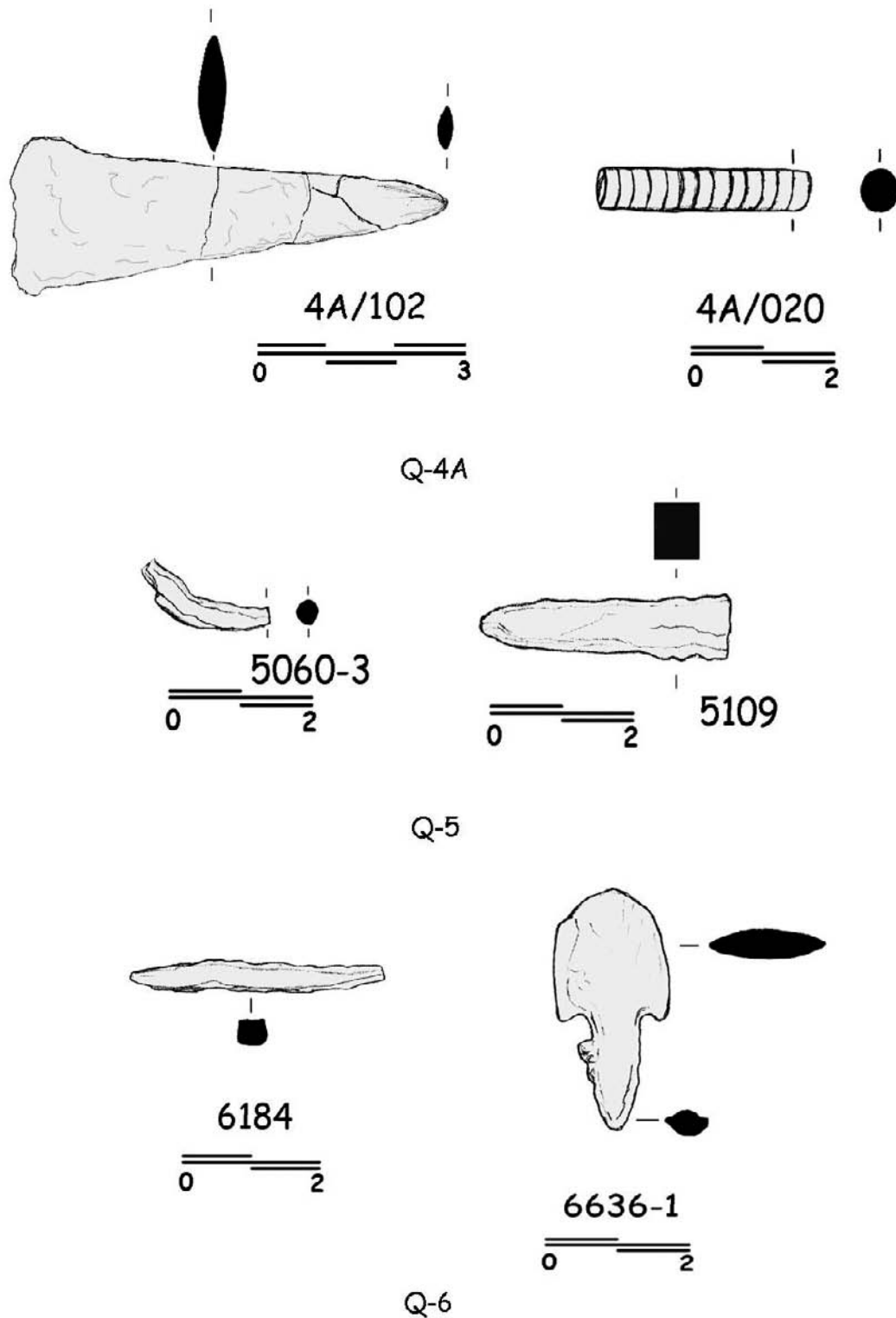


Figura 103.- Objetos metálicos hallados en los sectores de la zona 1.

silios fabricados en cobre se reducen a tres puntas de flecha de aletas y pedúnculo dos de ellas pertenecientes al sector Q-4 N-4 y otra del sector Q-11 N-6, la cual se identificaría como un producto realizado durante la Fase I del Bronce medio inicial; además de un fragmento laminar, también de cobre, vinculado al N-2 del sector Q-5; y finalmente una anilla de cobre abierta que se identificó en el N-1 del sector Q-19, situado en la zona 2. El resto de materiales se hallaron en la zona 1 del poblado y pertenecen al Bronce medio o Fase II, salvo la

mencionada punta de flecha del sector Q-11 que se adscribe a la Fase I (ver Figs. 104 y 105).

La Fase III del Bronce final se muestra extremadamente pobre en hallazgos, especialmente en la zona 2: una anilla de cobre perteneciente al N-1 del Q-19, cuyo análisis metalográfico es: Cu: 85,66; Zn: 8,806; Pb: 3,930; Sn: 0,715; Fe: 0,622; Sb: 0,152; Ag: 0,115; (PA6902), encontrada en el nivel 1 del sector Q-19, y una hoja plana o chapa metálica de bronce, no analizada, difícilmente determinable del sector Q-20. En la zona 1 se encontraron:

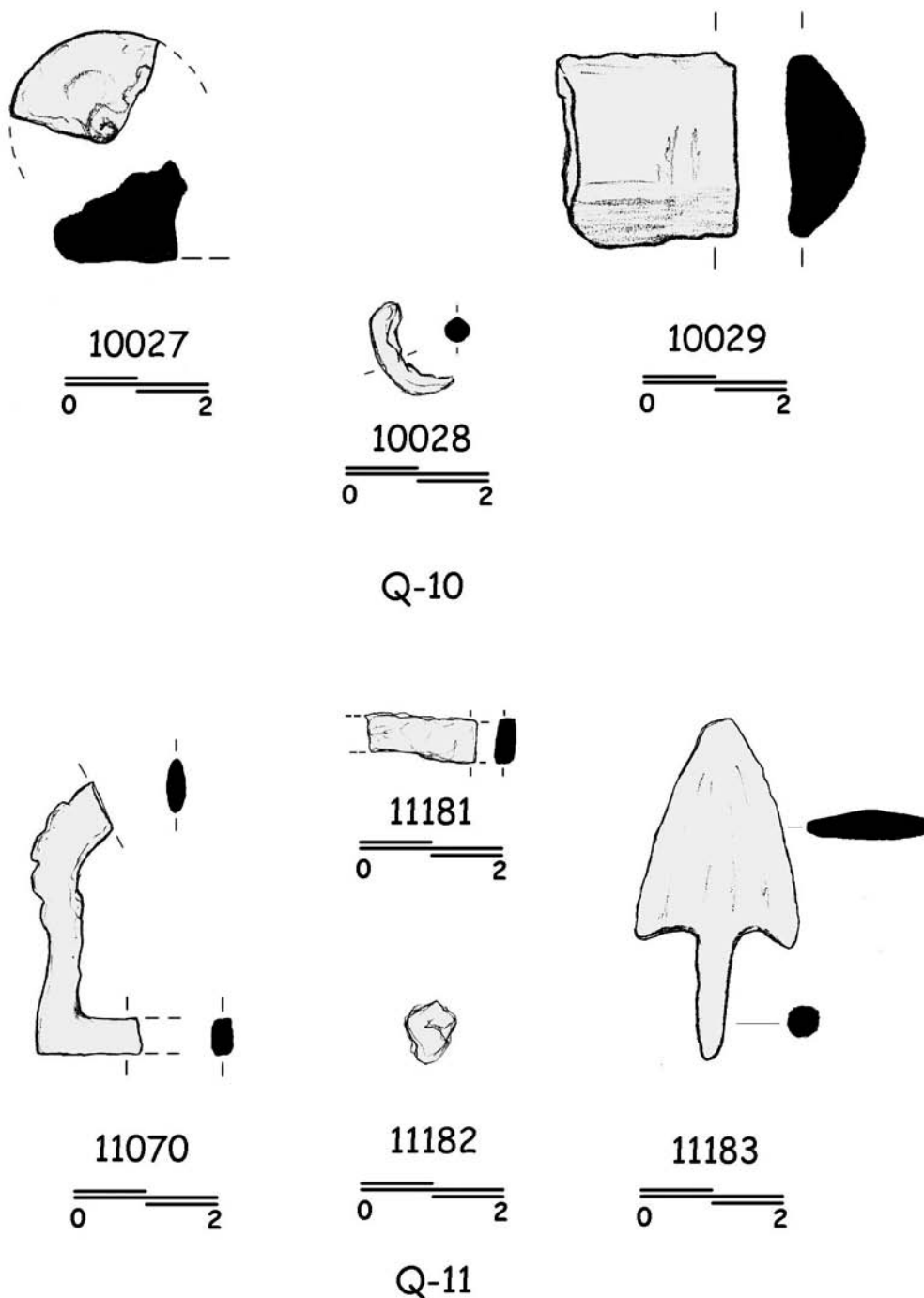


Figura 104.- Restos de objetos metálicos del sector Q-10 y Q-11.

una anilla, una punta, parte de una hebilla y tres fragmentos de escoria, lo cual demuestra cierta decadencia en la producción metalúrgica de la Fase III (ver Tabla 40).

LOS MOLDES

Los moldes metalúrgicos son muy elocuentes por su misma función para la fabricación de determinados tipos de piezas de bronce o cobre con formas predeterminadas o "en serie". Se encontraron un total de cinco moldes, dos pertenecientes a la Fase III del Bronce final, y tres de la Fase II del

Bronce medio. En ambos casos se hallaron en la zona 1 del yacimiento (ver Tabla 41).

Para la etapa del Bronce medio se encuentra un molde de hacha plana, con filo convexo simétrico y ejes convergentes; junto a un molde para lezna biselada. Sin embargo existe un tercer molde indeterminable, por su fragmentación, que fue hallado en la superficie de la muralla (sector Q-9) que probablemente se debería atribuir a a Fase II, ya que las paredes de los recintos de esta fase de ocupación se adosaban a la muralla, y era aprovechada para construir hornacinas o huecos simples para guardar objetos, cuando menos así ha sido verificado para los sectores Q-5 y Q-6 (Fig. 107).

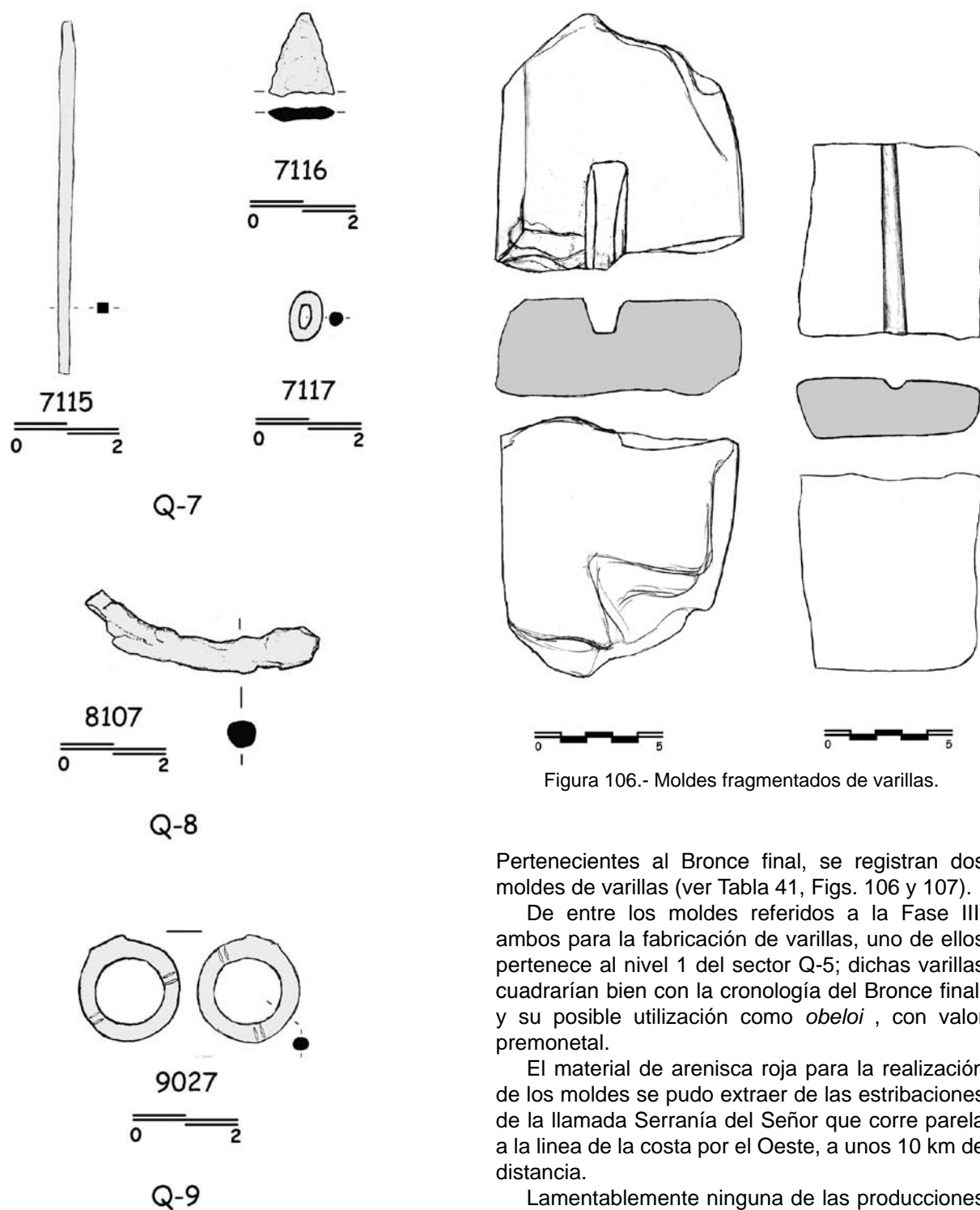


Figura 105.- Objetos metálicos pertenecientes a los sectores Q-7, Q-8 y Q-9.

Figura 106.- Moldes fragmentados de varillas.

Pertenecientes al Bronce final, se registran dos moldes de varillas (ver Tabla 41, Figs. 106 y 107).

De entre los moldes referidos a la Fase III, ambos para la fabricación de varillas, uno de ellos pertenece al nivel 1 del sector Q-5; dichas varillas cuadrarían bien con la cronología del Bronce final, y su posible utilización como *obeloi*, con valor premonetal.

El material de arenisca roja para la realización de los moldes se pudo extraer de las estribaciones de la llamada Serranía del Señor que corre paralela a la línea de la costa por el Oeste, a unos 10 km de distancia.

Lamentablemente ninguna de las producciones metalúrgicas coincide con la ubicación y forma de los moldes hallados.

Fase II zona 1.-Sector nivel	moldes	Fase III zona 1.- Sector nivel	moldes
Q-8 N-4	1	Q-5 N-1	1
Q-10 N-5	1	Q-8 N-1	1
Q-9 muralla (Q-6)	1	-	-
totales	3	totales	2

Tabla 41.- Tabla de distribución de los moldes metalúrgicos en la Fase II y Fase III.

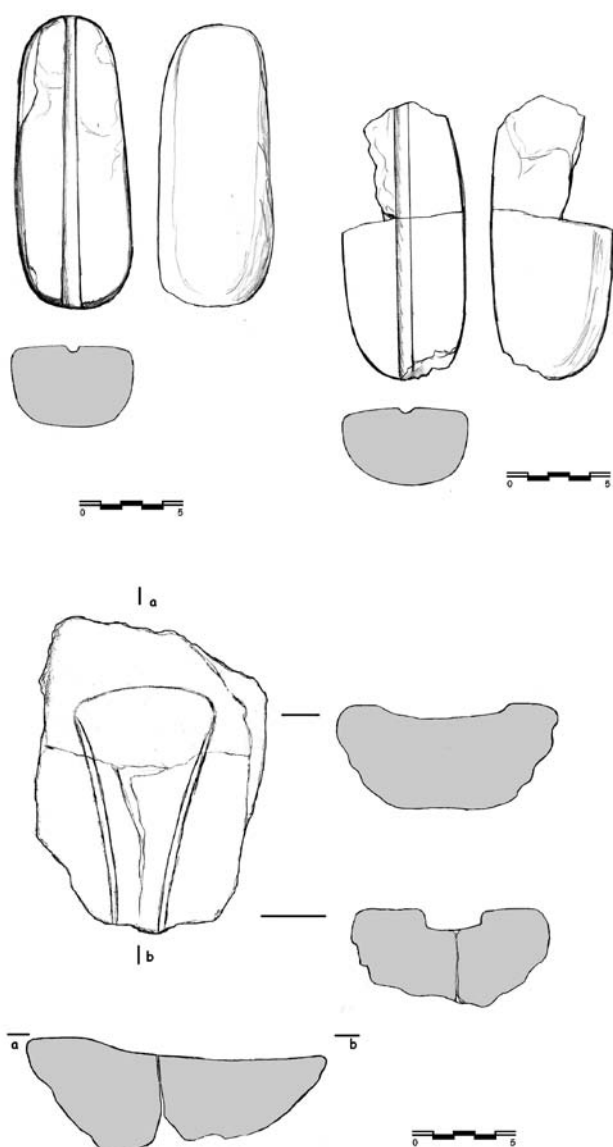


Figura 107.- Molde de hacha plana y dos moldes con tapa de varillas.

LOS CRISOLES

Estos tipos de recipientes se realizaron en cerámica, con una media de grosor de paredes de 4 centímetros. En total fueron halladas seis piezas, dos de ellas fragmentadas, y tres completas presentando decoración de incisiones oblicuas sobre el labio (ver Tabla 42). Todas las piezas mantienen una forma elíptica con base redondeada, que resulta la más adecuada para el uso de verter la fundición. Se distribuyen en su mayoría en el interior del sector Q-6, pertenecientes al nivel 5, lo cual significarían que este recinto, uno de los más singulares del poblado y más significativo, guardaba las piezas más especializadas dedicadas a la producción metalúrgica. Sin embargo, como ya hemos dicho, existen dos crisoles fragmentados, uno se halló en el nivel 4 del sector Q-10, junto al horno de fundición, y otro en el nivel 3 del sector Q-6.

Los crisoles si bien no son abundantes, sin embargo forman un conjunto a tener en cuenta si

comparamos la existencia de este tipo específico de recipiente dedicado a la metalúrgia en otros poblados de la misma época del Bronce medio. En su mayoría presentan una decoración incisa sobre el labio, lo cual los identifica como unos elementos más apreciados comparativamente a otros.

Por otra parte el hecho de hallarse la gran mayoría de este conjunto de crisoles en un mismo recinto del poblamiento, perteneciente a los sectores Q-5/Q-6, nos induce de nuevo a pensar que dicho recinto, tuvo mucho que ver con el control de los objetos especializados, pues quizá en ese lugar es donde se guardaban los objetos dedicados a la metalurgia y a la vez se controlaban las producciones. Pero no ocurre lo mismo con el molde fragmentado que se encontraba asociado al horno de fundición del sector Q-10, lo cual explica que probablemente se encontraba siempre en funcionamiento, dadas las gruesas soleras y las escorias halladas en este espacio, que muestra un trabajo metalúrgico de pleno rendimiento (Fig. 108).

TOBERAS

Las toberas de aireación halladas en el nivel 4 del sector Q-6, se componen de tres tubos, realizados con tierra cocida, muy ennegrecidos en su interior. Otro más de los preciados objetos dedicados a la metalurgia que se guardaban en este mismo recinto. Sin duda estas toberas se usaron en el gran horno cerrado identificado en el sector Q-10 (ver Fig. 109).

Admitiendo que el Norte del actual País Valenciano presenta una cierta abundancia de afloramientos metálicos (63), que detallaremos en las conclusiones, sin embargo aquí por el momento nos interesa reconocer qué elementos relacionados con la metalurgia se detectan en los poblamientos de la Edad del Bronce, y en especial durante el el Bronce medio. Para ello exponemos en la siguiente tabla los instrumentos más característicos de cada yacimiento. Lamentablemente muchas de las referencias de estos hallazgos no se encuadran exactamente al período de la Edad del Bronce al cual pertenecen, y para su calificación se usa el genérico de "Edad del Bronce" sin especificar si se trata de Bronce antiguo, medio, tardío o final; ésto nos ha obligado a clasificar a la cultura como "bronce indeterminado" (ver Tabla 43).

En ocasiones los moldes se registran junto a otros elementos dedicados a la metalurgia, por ejemplo en Santa Bárbara (Vilavella) y Castell de Almaçor (Almassora), así como Orpesa la Vella (Orpesa) (Gusi,1992). Pero en esta tabla podemos observar que no siempre es así, cuando menos en los yacimientos no excavados en extensión: Artana (Artana), El Castellet (Castellón) y Puntal de Nabo (Segorbe). También existen tapaderas de moldes en las cuales queda marcada la forma de la pieza fundida y moldeada, en Orpesa existe una

Fase II zona 1.-Sector nivel	crisoles	forma	decoración
Q-6 N-5	1	elíptica	sobre labio decorado con incisiones oblicuas paralelas
Q-6 N-5	1	elíptica	sobre labio decorado con incisiones oblicuas paralelas
Q-6 N-5	1	elíptica	sobre labio decorado con incisiones oblicuas paralelas
Q-6 N-5	1	elíptica	sin decorar
Q-5 N -5	1	elíptica	sin decorar
Q-10 N-4	1	elíptica	sin decorar y fragmento
totales	5		

Tabla 42.- Tabla de distribución de los crisoles.

pieza, que hemos incluido junto al molde, (n° de inventario:1156). Si bien entre los moldes bivalvos y monovalvos de arenisca hallados en Orpesa, cuando menos uno de ellos, es monovalvo (n° inventario: 1157).

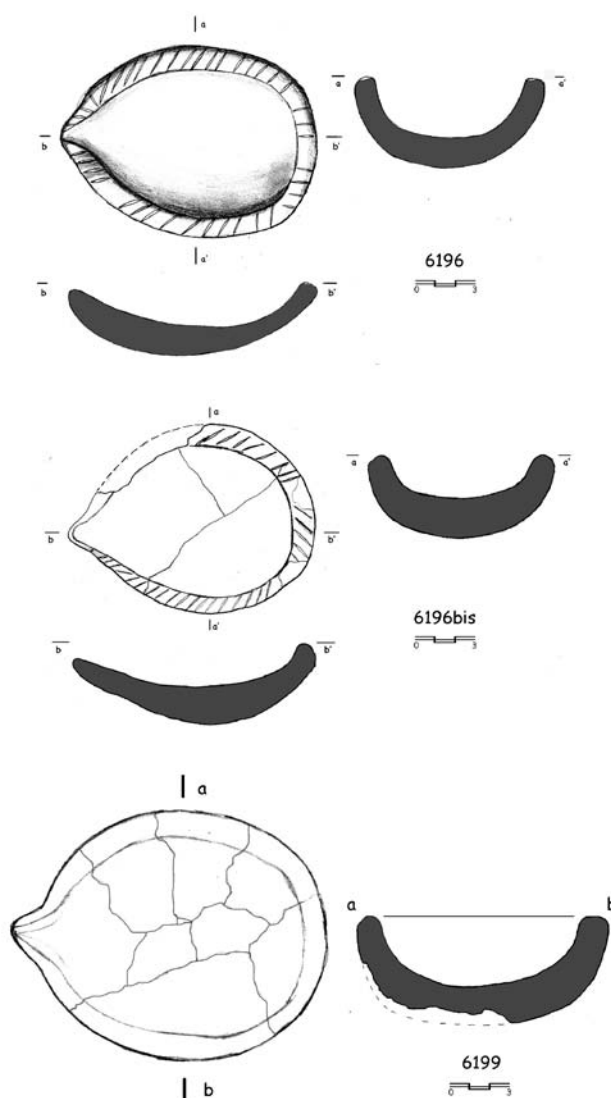


Figura 108.- Tres crisoles hallados en los sectores Q-5/Q-6.

Como ya hemos indicado se encontraron tres tubos quemados de terracota correspondientes a toberas, hallados en Orpesa la Vella, resultan los únicos hallados entre todos los yacimientos relacionados con la aireación de los hornos metalúrgicos.

En cuanto al material metálico encontrado en el yacimiento debemos decir que las puntas de flecha en general también se clasifican dentro de este marco cronológico, pero algunas de ellas, de aletas y pedúnculo, cuyo porcentaje de Cu es superior al 96 % se consideran como de finales del tercer milenio e inicios del segundo milenio.

Las varillas, son verdaderamente poco abundantes. Se han considerado como posibles *obeloi*, como ya hemos indicado, es decir como un objeto de valor premonetal del Bronce final.

Los punzones tienen una escasa presencia y tan sólo se identifican en la Fase I y Fase II.

En definitiva, los objetos metálicos no ofrecen una información excesivamente amplia e interesante, debido a los escasos hallazgos de este tipo de materiales. Únicamente podemos ver con claridad cómo se impone paulatinamente la metalurgia del bronce en la Fase II, mientras que aún pervivían algunos tipos de cobre, que fueron mayoritarios en la Fase I.

Sin embargo la presencia de los crisoles en el sector Q-6/Q-5, que compone el recinto principal del poblado, nos inclina a pensar que Orpesa la Vella, tuvo, en efecto, una actividad metalúrgica sino importante, cuando menos notable, en relación a los cinco moldes hallados, seis crisoles y tres toberas. Y a la vez teniendo en cuenta la relativa pobreza metalúrgica de los restantes yacimientos conocidos en las comarcas de Castellón.

Finalmente, queremos resaltar, entre el resto de objetos recuperados vinculados a la Fase II del Bronce medio, la aparición del puñal bronce de dos remaches con hoja plana triangular, perteneciente al Bronce medio y hallado en el nivel 4 del sector Q-4, adosado al recinto Q-6/Q-5.

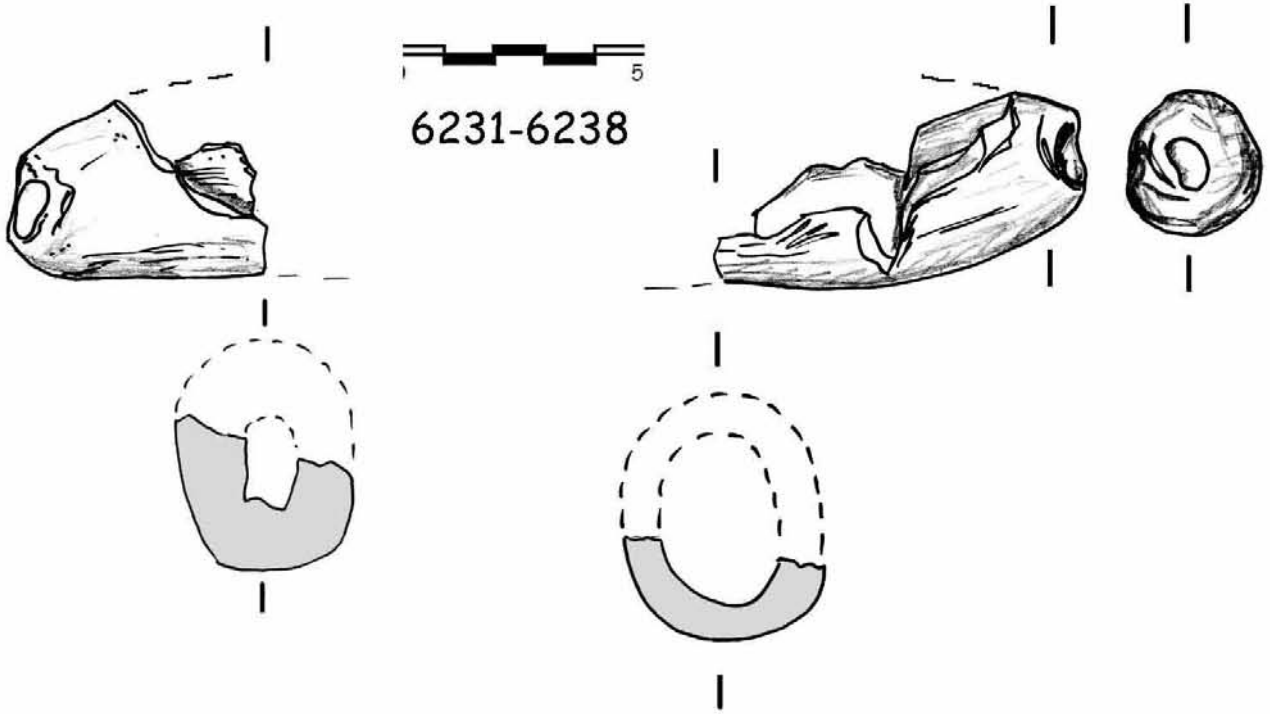
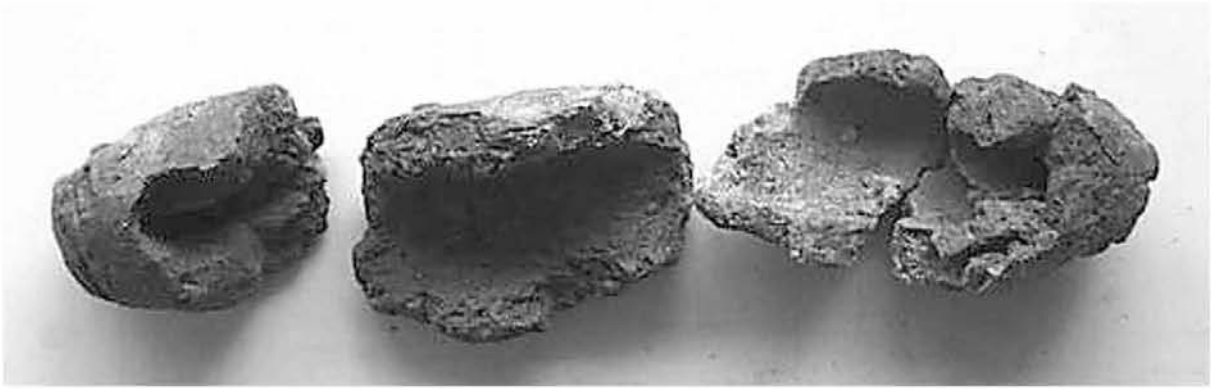


Figura 109.- Representación de las toberas halladas en el nivel 4 del sector Q-6.

Mención aparte merece una pieza depositada en el Museu de Belles Arts de Castellón, procedente de la colección particular de Francisco Esteve Gálvez, aficionado a la arqueología y coleccionista, que atribuyó una hacha decorada con emnange directo, al yacimiento de Orpesa la Vella (Foto 68). Carecemos del análisis metalográfico de la misma, pero sin duda es de bronce. La pieza parece auténtica, pero conociendo la afición que dicho coleccionista tenía por la adquisición de piezas entre anticuarios no cualificados, no nos extrañaría que efectivamente no perteneciera al propio yacimiento de Orpesa, ya que no corresponde a las sencillas producciones que hemos presentado ni tampoco a las cronologías del yacimiento. El hacha presenta un emnange directo, y se asemeja a otras producciones más elaboradas de época hallstática.

Existen piezas en Rumanía que se parecen mucho, en la forma, pero no en la decoración, pertenecen a la cultura de Wietenberg, naturalmente

resulta difícil aceptar influencias rumanas para la zona oriental de la Península. Sin embargo en el Sudoeste de Europa casi todas las hachas son de emnange directo. En el Este y Nordeste Peninsular existen un elevado lote de bronce que entrocán con la zona oriental europea: por ejemplo las navajas de afeitar de Agullana, que Ruiz Zapatero relaciona con los tipos Radzovce y Netovice de la República Checa. Aunque los hallazgos de Girona o de la región Gallega reflejan influencias no sólo de Europa oriental sino también atlántico-mediterráneas. Sin embargo no descartamos que esta pieza sea el resultado de un tipo de influencias mixtas sicilianas e italianas, pero siempre de manufacturación hallstática.

En el inventario también hemos incluido el material que corresponde a la denominada fase proto-histórica e histórica con el fin de advertir el cambio rotundo que se produce con la introducción de la metalurgia del hierro.

yacimiento	molde	crisol	mazo	tobera	escoria	cronología
Artana (Artana)	1					Bronce final
Bel (Rosell)						Bronce indeterminado
Castell Almançor (Almassora)	1		1			Bronce final
Castell Mas Baix (Albocàsser)						Bronce indeterminado
Chirivillas (Zucaina)						Bronce indeterminado
Cingle d l'Ermità (Albocàsser)						Calcolítico/Bronce antiguo
Cova Barranquet (Serratella)						Bronce indeterminado
Cova Castellet (Artana)						Bronce indeterminado
Cova Cerdaña(Pina Montalgrao)						Bronce medio
Cova de Bruixes (Rosell)						Bronce medio? Bronce tardío
Cova Ferrero(Artana)						Bronce indeterminado
Cova de La Igual (Eslida)						Campaniforme/BRONCEfinal
Cova Massadeta (Artana)						Calcolítico?
Cova Pueblo (Sacañet)						Bronce antiguo
Cova Puntassa(Pobla Benifassà)						Bronce final
Covatilla (Fuente la Reina)						Bronce indeterminado
Depósito de Nules (Nules)						Bronce final
El Castellet (Castellón)	1					Bronce indeterminado
El Molinàs (Borriol)						Bronce antiguo?
Ereta Castellar (Vilafranca)					Nº s.d.	Bronce final
La Serratella (La Serratella)						Bronce antiguo
Les Forques (Borriol)						Calcolítico?
Mortorum (Cabanès)			1			Bronce tardío/final
Orpesa la Vella (Orpesa del Mar)	5	5	1	3	26	Bronce medio y final
Pedrizas Cerro (Begis)						Bronce indeterminado
Peña Dueña (Teresa)		3			1	Bronce medio
Pic Corbs (Sagunt)			1		Nº s.d.	Bronce medio, final, tardío
Pla de Pitja (Pobla Tornesa)						Bronce antiguo?
Puntal o Pico del Nabo (Segorbe)	1					Bronce medio
Roca Cosme (Forcall)						Bronce medio?
Santa Bárbara (Vilavella)	1		1		1	Bronce final?
Torrelló Boverot (Almassora)						Bronce final
Tossal Font (Vilafamés)						Bronce indeterminado
Vall d'Uixó (Vall d'Uixó)						Bronce medio
Vinarragell (Burriana)						Bronce final
totales	10	8	5	3	+28	

Tabla 43.- Tabla de yacimientos con elementos vinculados a la metalurgia.

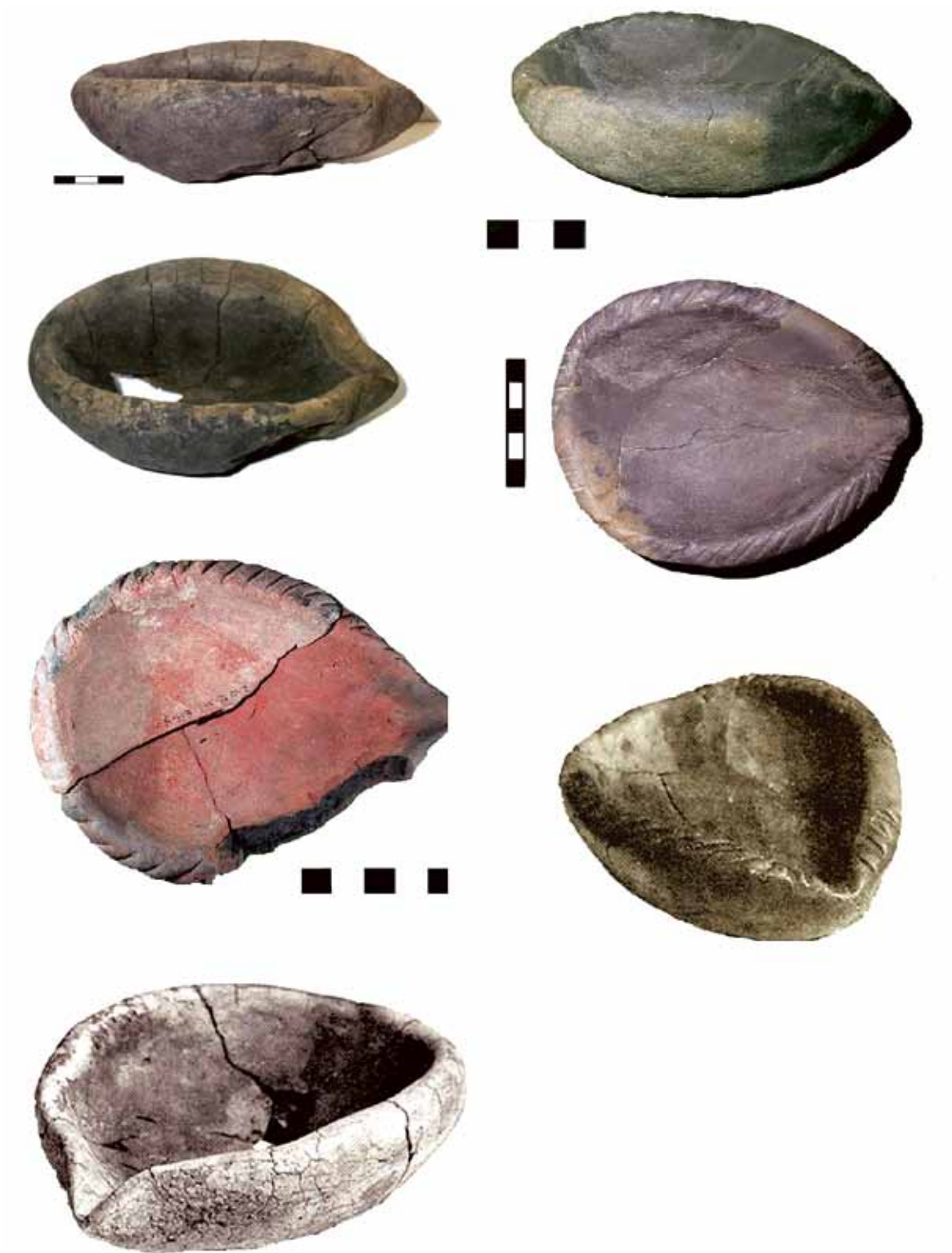


Foto 64.- Crisoles metalúrgicos completos.

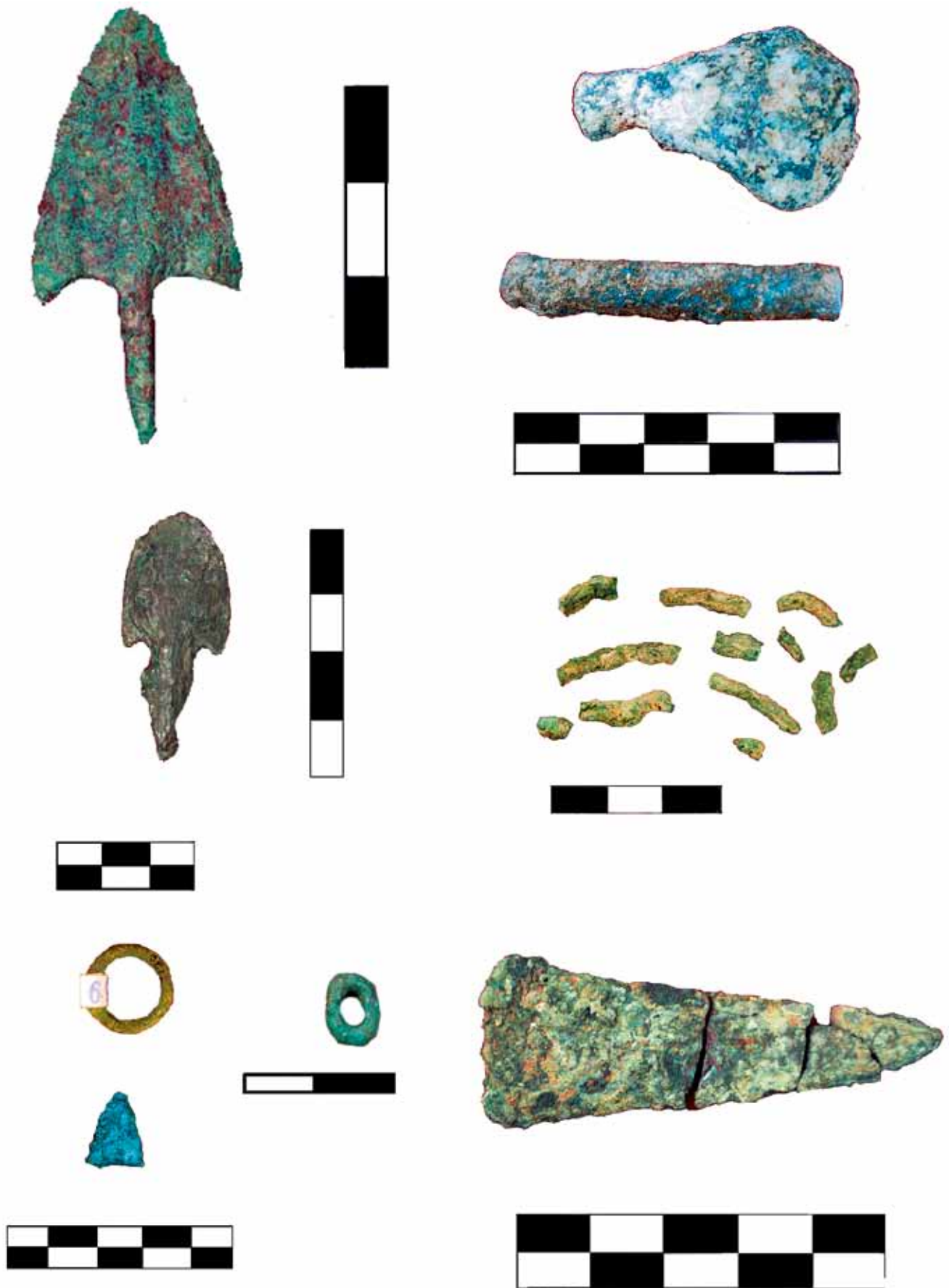


Foto 66.- Diversos tipos de objetos metálicos en bronce.



Foto 67.-Hacha de empuje directo procedente de colección y atribuida al yacimiento de Orpesa la Vella.

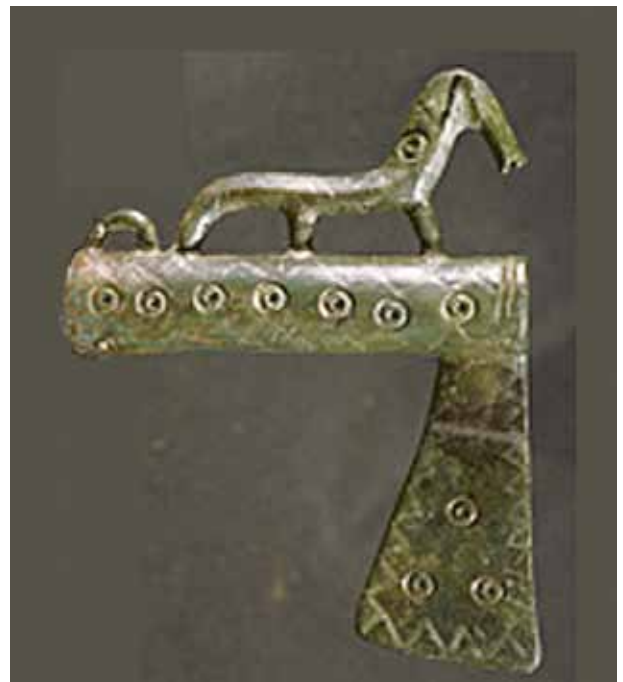


Foto 68.- Hachas hallstáticas decoradas con aplicaciones de caballos.



Foto 69.- Horno metalúrgico expuesto en el Museum im Kastenzurm. Su estructura cuadrangular recuerda a los hornos identificados en la Fase II de Orpesa la Vella.

INVENTARIO DE OBJETOS METÁLICOS DE BRONCE Y COBRE

1. Or87/Q-20 N-2 n° 23: Placa cuadrangular irregular de bronce. Peso: 194 gr. Medidas: longitud: 69 mm.; anchura: 61 mm.; grosor: 8 mm.
2. Or87/Q-18 N-2: Varilla de bronce fragmentada de sección cuadrada. Medidas: longitud: 38 mm.; anchura: 5 mm.; grosor: 5 mm.
3. Or83/Q-4 N-2: Punta de sección cuadrada de bronce. Análisis metalográfico: Cu: 88,25; Sn: 11,60; Fe: 0,153 (PA6906). Medidas: longitud: 36 mm.; anchura: 4 mm.; grosor: 4 mm.
4. Or/Q-4 N-4: Punta de flecha de pedúnculo y aletas de cobre. Peso: 8g. Análisis metalográfico: Cu: 96,60; Sn: 2,803; Ag: 0,387; Fe: 0,127; Sb: 0,054 (PA6625). Medidas: longitud: 45 mm.; anchura: 22 mm.; grosor: 4 mm.
5. Or86/Q-11 N-5: Fragmento informe de escoria bronce.
6. Or86/Q-11 N-5: Fragmento informe de escoria bronce.
7. Or81/Q-5 N-5: Fragmento de bolita de escoria.
8. Or88/Q-5 N-5: Diversos fragmentos de varillas de bronce de sección circular. Análisis metalográfico: Cu: 87,42; Sn: 12,33; Fe: 0,218; Ag: 0,026 (PA6905).
9. Or86/Q-8 N-5: Fragmento de brazalete de bronce de sección circular. Diámetro exterior: 80 mm; grosor: 5 mm. Análisis metalográfico: Cu: 85,78; Sn: 13,68; Fe: 0,400; Sb: 0,132 (PA6904).
10. Or88/Q-11 N-6: Punta de flecha de pedúnculo y aletas de cobre. Análisis metalográfico: Cu: 95,51; Sn: 4,410; Fe: 0,074; Sb: 0,011 (PA6613). Peso: 6 g. Medidas: longitud: 39 mm.; anchura: 17 mm.; grosor: 6 mm.
11. Or88/Q-11 N-6: Fragmento de cinta metálica y bolita de cobre muy maltrechos.
12. Or87/Q-20 N-2: Fragmento de clavo de bronce.
13. Or84/Q-6 N-4: Pequeño eslabón oblongo de bronce. Diámetro máximo: 4mm; diámetro mínimo: 2 mm. Análisis metalográfico: Cu 91,37; Sn: 8,449; Fe: 0,167; Sb: 0,016 (PA6618). Medidas: longitud: 4 mm.; anchura: 7 mm.; grosor: 3 mm.
14. Or86/Q-4 N-2: Fragmento indeterminable de bronce.
15. Or86/Q-9 N-4 n° 31: Anilla de bronce. Medidas: Diámetro exterior: 20 mm; diámetro interior: 13 mm. Análisis metalográfico: Cu: 61,83; Sn: 6,650; Pb: 29,48; Sb: 0,236; Fe: 0,597; Ni: 0,166; Ag: 0,049. (PA6614).
16. Or84/Q-6 N-6: Pedicelo apuntado de pedunculo perteneciente a una punta de flecha de bronce. Análisis metalográfico: Cu: 86,67; Sn: 11,76; Pb: 1,505; Fe: 0,070 (PA6616). Medidas: longitud: 16 mm. anchura: 12 mm. grosor: 4 mm.
17. Or84/Q-6 N-6: Punzón de bronce de sección cuadrangular. Análisis metalográfico: Cu: 76,17; Sn: 18,59; Pb: 5,224 (PA6622). Medidas: longitud: 68 mm.; anchura: 2 mm.; grosor: 2 mm.
18. Or83/Q-5 N-4: Fragmento de varilla de bronce de sección cuadrangular. Análisis metalográfico: Cu: 93,81; Sn: 5,975; Fe: 0,128; Sb: 0,091 (PA6898). Medidas: longitud: 35 mm.; anchura: 8 mm.; grosor: 8 mm.
19. Or84/Q-7 N-3: Restos pulverulentos de metal.
20. Or81/Q-5 N-4: Fragmento de posible anilla de bronce (435). Análisis metalográfico: Cu: 79,75; Sn: 19,67; Fe: 0,579 (PA6901).
21. Or83/Q-5 N-6: Fragmento de punzón de bronce. Análisis metalográfico: Cu 81,95; Sn: 16,10; Ag: 0,877; Fe: 0,630; Sb: 0,424 (PA6899).
22. Or81/Q-5 N-4: Fragmento informe de bronce. Análisis metalográfico: Cu: 84,26; Sn: 15,10; Fe: 0,354; Sb: 0,107 (PA6900).
23. Or80/Q-5 N-2: Fragmento informe laminar de cobre. Análisis metalográfico: Cu: 97,16; Sn: 2,311; Fe: 0,297.
24. Or88/Q-4 N-4 (n°9 y 26): Hoja plana fragmentada de cuchillo. Análisis metalográfico: Cu: 88,75; Sn: 10,82; Fe: 0,299; Sb: 0,036 (PA6624). Medidas: longitud: 54 mm.; anchura máxima: 16 mm.; anchura mínima: 5 mm.; grosor: 5 mm.
25. Or88/Q-19 N-4 (n°23): Cruceta completa de bronce. Peso: 8g. Medidas: longitud: 40 mm.; anchura: 40 mm.
26. Or87/Q-18 N-5: Fragmento informe metálico.
27. Or87/Q-18 N-5: Tres fragmentos indeterminables.
28. Or86/Q-10 N-1: Fragmento de anilla bronce.
29. Or86/Q-10 N-1: Fragmento de escoria.
30. Or86/Q-5 N-1: Fragmento de escoria.
31. Or86/Q-10 N-1: Pequeña punta de sección circular. Medidas: longitud: 15 mm.; anchura: 3 mm.; grosor: 3 gr.
32. Or86/Q-11 N-1: Fragmento de hebilla de bronce decorada con muescas.
33. Or88/Q-19 N-1: Anilla de cobre abierta. Medidas: Diámetro exterior: 22 mm.; diámetro interior: 13 mm. Análisis metalográfico: Cu: 85,66; Zn: 8,806; Pb: 3,930; Sn: 0,715; Fe: 0,622; Sb: 0,152; Ag: 0,115 (PA6902).
34. Or87/Q-20 N-1: Restos de plancha metálica muy destruida
35. Or82/Q-4 N-1: Fragmento de escoria vitrificada.
36. Or86/Q-4 N-2: Tres fragmentos de escoria vitrificada.
37. Or86/Q-10 N-3: 5 Fragmentos de escoria vitrificada.
38. Or88/Q-18 N-4: Fragmento de escoria vitrificada.
39. Or83/Q-6 N-4: Fragmento de escoria vitrificada.
40. Or86/Q-11 N-5: Dos fragmentos de escoria vitrificada.
41. Or86/Q-4 N-3: Dos fragmentos de escoria vitrificada.
42. Or81/Q-5 N-3: Fragmento de escoria vitrificada.
43. Or86/Q-5 N-2: Cinco fragmentos de escoria vitrificada.
44. Or87/Q-18 N-4: Fragmento de escoria vitrificada.

45. Or81/Q-5 N-3: Dos fragmentos de escoria vitrificada

Moldes

1. Or86/Q-9 N-S: Molde indeterminado fragmentado de arenisca amarilla. Medidas: longitud: 65 mm.; anchura: 51 mm.; grosor: 27 mm.
2. Or86/Q-8 N-4: Molde de hacha plana. Fabricado en un bloque de arenisca roja de forma cuadrangular irregular. El filo del hacha es convexo simétrico. Los ejes laterales de las paredes, convergentes. Medidas: longitud: 140 mm.; anchura: 110 mm.; grosor: 45 mm.
3. Or86/Q-10 N-5: Molde fragmentado de lezna en arenisca amarillenta, formado por un bloque rectangular con los bordes laterales cortados verticalmente. En el centro se aprecia el tercio superior de una lezna biselada, la cual se conserva en 49 mm. de largo y con una anchura de 15 mm. y sección en U, con un grosor de 13 mm. El filo es ligeramente convexo y simétrico y los bordes paralelos. Medidas: Ancho filo: 19 mm.; longitud: 100 mm.; anchura: 92 mm.; grosor: 42 mm. Peso: 500 gr.
4. Or86/Q-8 N-1: Molde de varilla, formado por un bloque de arenisca roja cuadrangular con los cuatro bordes cortados verticalmente. La varilla tiene una longitud de 75 mm, una anchura de 8 mm, un grosor de 3 mm y perfil en U. Medidas molde: longitud: 75 mm.; anchura: 70 mm.; grosor: 30 mm. Peso: 250 gr.
5. Or86/Q-5 N-1: Molde de varilla en arenisca roja, de sección plano-convexa y forma fusiforme. La varilla presenta una longitud varilla: 137 mm, anchura: 6 mm, grosor: 3 mm. Se sitúa en el eje central longitudinal. Perfil en U. La cubierta se encuentra fragmentada en uno de los extremos y en la parte lateral. Apareció en el Q-VI. Medidas molde: longitud: 137 mm.; anchura: 55 mm.; grosor: 45 mm. Peso: 450 gr.

Crisoles

1. Or83/Q-6 N-4: Crisol cerámico de forma elíptica con pico vertedor, labios redondeados con incisiones oblicuas paralelas. Base convexa. Pasta de arcilla recocida. Superficie de color pardo oscuro negruzco. Medidas: longitud: 123 mm; anchura: 94 mm.; grosor: 44 mm. Peso: 272 gr.
2. Or83/Q-6 N-4: Crisol cerámico fragmentado con pico vertedor, forma elíptica. Bordes redondeados decorados con incisiones oblicuas paralelas. Base convexa. Pasta rojiza negruzca de arcilla recocida muy compacta. Medidas: longitud: 117 mm.; anchura: 65 mm.; grosor: 30 mm. Peso: 126 gr.
3. Or83/Q-6 N-4: Crisol de forma elíptica, pico vertedor, labios redondeados sin decorar. Base convexa. Pasta de arcilla requemada. Superficie de color pardo negruzco. Medidas: lon-

gitud: 158 mm. anchura: 125 mm.; grosor: 45 mm. Peso: 500 gr.

4. Or82/Q-6 N-3 Crisol fragmentado presumiblemente de forma elíptica. Pasta amarillenta clara con arcilla arenosa muy compacta. Borde exvasado y labio redondeado sin decorar. Medidas: longitud: 155 mm.; anchura: 79 mm.; grosor: 40 mm. Peso: 100 gr.
5. Or83/Q-6 N-3: Crisol fragmentado de forma elíptica y borde hacia el interior con el labio decorado mediante incisiones oblicuas paralelas. Medidas: diámetro interior longitud: 75 mm.; longitud total: 96 mm.; anchura: 48 mm.; grosor: 42 mm. Peso: 125 gr.
6. Or86/Q-10 N-4: Fragmento de crisol de forma elíptica y borde reentrante, sin decorar. Medidas: diámetro: sin determinar; longitud total 53 mm; grosor: 43 mm. Peso: 87 gr.

Toberas

1. Or83/Q-6 N-4. Tres tubos de toberas de aireación en terracota, fragmentados.

INVENTARIO DE OBJETOS DE HIERRO, BRONCE, Y PLOMO DE LA FASE PROTOHISTÓRICA E HISTÓRICA

1. Or86/Q-16 N-S: Fragmento indeterminado metálico con vástago de sección circular. Medidas: longitud: 50 mm.; anchura: 9 mm.; grosor: 9 mm.
2. Or86/Q-16 N-S: Dos colgantes metálicos de bronce, del tipo "chupete", uno de ellos completo. Medidas: Diámetro exterior: 12 mm.; diámetro interior: 7 mm.; longitud 18 mm.; anchura: 12 mm.; grosor: 5 mm.
3. Or86/Q-13 N-S: Diversos fragmentos metálicos indeterminables.
4. Or88/Q-20 N-S: Fragmento de un posible recipiente metálico. Peso: 28g. Medidas: longitud: 42 mm.; anchura: 22 mm.; grosor: 5 mm.
5. Or86/Q-12 N-S: Fragmento de varilla de sección circular, rota por ambos extremos. Medidas: longitud: 26 mm.; anchura: 6 mm.; grosor: 6 mm.
6. Or86/Q-13 N-S: Fragmentos informes metálicos.
7. Or86/Q-10 N-S: Fragmentos indeterminables de hierro con el borde redondeado. Medidas: longitud: 24 mm.; anchura: 16 mm.; grosor: 14 mm.
8. Or86/Q-10 N-S nº 23: Pieza de hierro plano-convexa cuadrangular con los dos extremos curvados. Peso: 28 gr. Medidas: longitud: 25 mm.; anchura: 25 mm.; grosor: 9 mm.
9. Or88/Q-4 N-S: Fragmento de muelle de fíbula.
10. Or86/Q-11 N-S: Fragmento de punta de clavo de hierro. Medidas: longitud: 55 mm.; anchura: 8 mm.; grosor: 7 mm.

11. Or86/Q-11 N-S: Fragmento indeterminado de hierro. Medidas: longitud 58 mm.; anchura: 18 mm.; grosor: 13 mm.
12. Or86/Q-14 N-S: Cinta de plomo doblada. Peso: 20 g.
13. Or86/Q-13 N-S: Fragmento informe de hierro. Cabeza y arranque de clavo de hierro. Dos fragmentos de vástago de clavo de hierro.
14. Or86/Q-13 N-S: Tres fragmentos informes de escoria de hierro.
15. Or86/Q-11 N-S: Fragmento de una pieza de hierro indeterminable de sección cuadrangular. Medidas: longitud: 20 mm.; anchura: 6 mm.; grosor: 4 mm.
16. Or86/Q-11 N-S: Dos clavos de hierro con cabeza. Cinco vástagos de clavo de hierro. Dos fragmentos de hierro indeterminados. Dos placas de hierro. Una base circular de hierro.
17. Or86/Q-16 N-S: Fragmento de vástago de clavo de hierro. Medidas: longitud: 32 mm.; anchura: 8 mm.; grosor: 7 mm.
18. Or86/Q-14 N-S: Seis fragmentos de vástagos pertenecientes a clavos de hierro.
19. Or86/Q-10 N-S: Fragmentos indeterminados de un posible vástago correspondiente a un gran clavo de hierro.
20. Or86/Q-10 N-S: Dos clavos fragmentados de hierro.
21. Or86/Q-18 N-S: Cabeza y arranque de clavo de hierro. Medidas: Diámetro cabeza: 23 mm.; longitud: 33 mm.; grosor: 4 mm.
22. Or87/Q-18 N-S: Escoria de hierro.
23. Or86/Q-12 N-S: Fragmentos clavos de hierro.
24. Or86/ Q-15 N-S: Fragmento clavo de hierro.
25. Or86/Q-11 N-1: Clavo de hierro.
26. Or86/Q-10 N-S: Escoria de hierro.
27. Or86/Q-10 N-S: Clavo de hierro.
28. Or86/Q-10 N-S: Fragmentos de clavos de hierro.
29. Or86/Q-11 N-S: Fragmento clavo de hierro.
30. Or87/Q-19 N-S: Fragmento indeterminado de hierro.
31. Or86/Q-5 N-S: Clavos y fragmentos indeterminados de hierro.
32. Or86/Q-8 N-S: Clavo de hierro.
33. Or86/Q-8 N-S: Fragmento clavo de hierro.
34. Or87/Q-19 N-S: Escorias y clavos de hierro.
35. Or88/Q- 19 N-S: Escorias y clavos de hierro.
36. Or87/Q-18 N-S: Escorias de hierro.
37. Or86/Q-4 N-S: Fragmento de clavo de hierro.
38. Or87/Q-18 N-S: Fragmento clavo de hierro.
39. Or81/Q-4 N-S: Placa indeterminada de hierro.
40. Or87/Q-18 N-S: Fragmentos clavos de hierro.
41. Or87/Q-20 N-S: Fragmentos de clavos.
42. Or88/Q-19 N-S: Escoria de hierro.
43. Or88/Q-19 N-S: Escorias y clavos de hierro.
44. Or87/Q-20 N-S: Fragmentos clavos de hierro.
45. Or87/Q-20 N-S: Fragmento clavo de hierro.
46. Or88/Q-19 N-S: Fragmento indeterminado de hierro.
47. Or87/Q-18 N-S: Fragmentos indeterminados y clavos de hierro.
48. Or82/Q-4 N-S: Clavos fragmentados de hierro.
49. Or86/Q-8 N-S: Clavos fragmentados de hierro.
50. Or87/Q-20 N-S: Fragmento clavo de hierro.
51. Or87/Q-18 N-S: Fragmentos clavos de hierro.
52. Or87/Q-18 N-S: Fragmento clavo de hierro.
53. Or87/Q-20 N-S: Fragmentos clavos de hierro.
54. Or87/Q-20 N-S: Escoria de hierro.
55. Or87/Q-19 N-S: Clavos y escorias de hierro.
56. Or87/Q-20 N-S: Fragmento de clavo de hierro.
57. Or89/Q-21 N-S: Fragmentos clavos de hierro.
58. Or87/Q-18 N-S: Fragmento clavo de hierro.

ESTUDIO DE LA FAUNA

C. Giménez Fernández - C. Olària

El análisis faunístico realizado por M^a Consuelo Jiménez Fernández, nos ofrece una distribución por fases del yacimiento, ya que creyó más oportuno reunir los restos por las secuencias culturales del yacimiento. Fueron estudiados 6.587 restos de macro y micromamíferos, incluyendo los restos de los niveles superficiales correspondientes al Hierro I, cultura ibérica y periodo islámico que aquí no tendremos en cuenta.

Debemos señalar que las tablas de distribución de restos, una vez revisadas, han presentado fallos en el cálculo de porcentajes que no se adecúan al total de los restos. Así pues aunque en los avances publicados (Gusi: 2001), siguiendo los resultados de la autora, se decía que los ovicápridos ocuparon el primer lugar entre los domésticos; sin embargo hemos comprobado los errores de cálculo, y son los bóvidos los que ocupan el porcentaje mayor y los ovicápridos se sitúan en el último lugar.

Del total de restos estudiados determinables e indeterminables, se muestran los porcentajes pertenecientes a la Fase II y Fase III, correspondientes al Bronce medio y Bronce final respectivamente, en la siguiente tabla 44 y 45.

En ambas Fases el número de restos determinables supera a los indeterminados, lo cual se debe a que la mayoría de muestras faunísticas pertenecen a animales domésticos de fácil identificación y mejor conservación. Por tanto en la Fase II existen 1.698 restos determinables frente a 472 indeterminables. En la Fase III los restos determinables alcanzan las 1.170 muestras; mientras que los indeterminables alcanzan los 397 restos (Tabla 45). Todos los restos de ambas Fases del Bronce suman en total 3.737).

De entre los restos determinables destacamos el porcentaje existente entre macromamíferos y micromamíferos, en las siguientes tablas (Tabla 46 y 47):

Fase II (Bronce medio)	determinables	indeterminables
100%	78.20%	21.80 %
Total NR 2.170	1.698	472

Tabla 44.-Tabla de la distribución de restos faunísticos determinables e indeterminables en la Fases II.

Fase III (Bronce final)	determinables	indeterminables
100%	74.70 %	25.30 %
Total NR 1.567	1.170	397

Tabla 45.-Distribución de restos faunísticos determinables e indeterminables en la Fase III.

Fase II (Bronce medio) restos determinables	macromamíferos	micromamíferos
100%	72.50	27.50 %
Total NR 1.698	1.231	467

Tabla 46.- Restos de macrofauna y microfauna en la Fase II.

Fase III (Bronce final) restos determinables	macromamíferos	micromamíferos
100%	79.30 %	20.70 %
Total NR 1.170	928	242

Tabla 47.-Distribución de macromamíferos y micromamíferos en la Fase III.

La macrofauna en la Fase II alcanzan un total 1.231 muestras; mientras que los pertenecientes a micromamíferos suman un total de 467 restos. En la Fase III los macromamíferos presentan un total de 928 restos y la microfauna 242.

Las especies se distribuyen como muestra la tabla, en las dos Fases de ocupación del yacimiento.

Los restos totales de macromamíferos en cada una de las Fases del Bronce del yacimiento se distribuyen de la manera siguiente: el primer lugar lo ocupan los restos bóvidos tanto en la Fase II como en la Fase III. Le siguen en la Fase II los restos de porcino, ocupando el segundo lugar, mientras en este lugar en la Fase III son los restos de équido los más representados. En tercer lugar,

la Fase II también presenta los restos de équido como más abundantes, al contrario que la Fase III que presenta los restos de porcino. En cuarto lugar la Fase II presenta los restos de ovinos y caprinos; mientras que este lugar en la Fase III está representado por los restos de ciervo. Finalmente los restos de cánidos hallados en la Fase II casi doblan a los de la Fase III. Nuevamente en el quinto lugar observamos cómo la Fase II muestra restos de cérvido; pero en la Fase III la importancia del pastoreo de ovejas y cabras es la más baja. A partir de este ganado bovino, que en ambas Fases fue prioritaria, se suceden dos inversiones claras de preferencias, los porcinos ocupan el segundo lugar en Fase II, frente a los équidos que se sitúan en

Fase II	<i>Ovis capra</i>	<i>Cervus</i>	<i>Bos</i>	<i>Sus</i>	<i>Equus</i>	Cánidos	totales
%	15.30	10.50	31.50	24.00	17,80	0.9	100%
NR	189	129	388	295	219	11	1231
Fase III	<i>Ovis capra</i>	<i>Cervus</i>	<i>Bos</i>	<i>Sus</i>	<i>Equus</i>	Cánidos	totales
%	13.40	20.80	22.20	21.00	22.00	0.6	100%
NR	124	193	206	195	204	6	928

Tabla 48.-Distribución porcentual de la fauna en la Fase II y III.

Piezas óseas BOS	FASE II	FASE III
Cu/Cl	-	1,80
DAi	32,70	37,60
ADe	2,70	5,40
Es	1,60	1,90
Hu	1,10	1,70
Ra	3,30	3,70
RaUI	1,30	-
UI	2,80	-
Me	10,70	9,60
Pe	3,80	-
Ti	2,20	1,80
As	8,60	7,50
Ca	4,40	2,90
Fa	24,80	26,30
%	100	100
TOTAL NR: 594	388	206

Tabla 49.- Tabla de frecuencias para los restos óseos de bóvido.

segundo lugar en la Fase III, y el porcentaje de ovicaprinos de la Fase II, se opone frente a la caza de cérvidos realizada en la Fase III.

En la Fase II la especie con mayor presencia es el bóvido, lo cual confirma que esta especie es la más fácil de criar, dado que se acomodan a todo tipo de terrenos, incluso de montaña abrupta, como sucede en el Alto Maestrazgo, con pastos duros y espinosos; pueden criarse en libertad, siempre que el territorio que ocupen esté acotado debidamente; y constituye un animal necesario para todo tipo de trabajos de transporte y labranza, a la vez que ofrece un gran rendimiento, por su gran biomasa cárnica, además de leche y derivados; finalmente sus pieles se usaran para todo tipo de enseres (fuelles, recipientes, trinchas, lazos de honda, etc; y finalmente para completar la vestimenta y calzado (Tabla 48).

En este sentido, no es casual que la especie porcina ocupe el segundo lugar de producción, tampoco no necesita demasiada fuerza de trabajo para su crianza, pues no es imprescindible sacarlo a pastar, y su cria puede hacerse en el mismo poblamiento en porquerizas; este mínimo esfuerzo, se compensa con una gran cantidad y variedad de alimentación cárnica rica en grasas y mantecas (Tabla 50).

En tercer lugar se encuentra la representación de équidos, realmente abundante, lo cual no dudamos que muchos de ellos sirvieron para la monta, para el transporte y probablemente como otro recurso cárnico de gran contenido energético, cuyo contenido en hierro, hidratos de carbono y proteínas pudo ser importante. Teóricamente, pensamos que los preciados caballos no creemos que pastasen libremente sino con pastoreo. Dada la gran área central es posible que el establo ocupara parte de este amplio espacio, recordemos que todo

el poblado ocupa 5.000 metros cuadrados, es decir media hectárea (Tabla 51).

La especie siguiente son los ovicápridos, sin especificar, ésta constituye la menor entre las especies domésticas, si excluimos al perro. La moderación del número de restos, probablemente se debe a que dicha especie requiere un pastoreo continuado, ordeñado y esquilado, además del cuidado de las crías. Es por tanto la menos compensatoria de las especies domésticas, mucha fuerza de trabajo y un reducido rendimiento, ya que en cuanto a biomasa cárnica es comparativamente menor a la del bóvido y porcino; sin embargo la producción de leche y sus derivados pudo ser medianamente rentable, al mismo tiempo que la obtención de sus lanas para la confección de prendas de abrigo (Tabla 52).

Los cánidos se encuentran representados, con un total de 11 restos, que probablemente se repartieron entre el pastoreo de ovicápridos y las prácticas cinegéticas.

Entre las especies salvajes, sólo se encuentran restos de cérvido, extrañamente no hay suidos (*Sus scrofa*).

La presencia de 129 restos de cérvido, nos induce a pensar que la caza no constituyó nunca una necesaria fuente alimentaria.

En la Fase III si bien disminuyen las presencias de casi todas las especies, aumentan los restos de cérvido, lo cual significaría que las prácticas cinegéticas fueron más habituales. También existe un menor porcentaje de restos de animales domésticos, lo cual significaría probablemente que la población del Bronce final demográficamente fue más reducida.

Pero esta Fase III presenta también ciertas variaciones en cuanto a la presencia de especies domésticas, si bien se mantiene como mayoritario el aprovechamiento de los bóvidos, cuyo porcentaje

Piezas anatómicas SUS	FASE II	FASE III
DAi	19,40	17,60
ADe	24,50	22,90
Es	1,60	2,90
Hu	0,80	1,40
Ra	2,50	1,40
UI	5,00	3,90
Me	5,90	4,40
Pe	1,60	
As	2,50	2,90
Ca	2,50	4,40
Fa	33,70	38,20
%	100	100
TOTAL NR: 490	295	195

Tabal 50.- Frecuencia de distribución de los restos óseos de suidos.

Piezas óseas EQUUS	FASE II	FASE III
DAi	20,90	20,00
ADe	1,80	5,00
Es	1,20	-
Hu	2,40	3,30
Ra	8,60	7,00
RaUI	-	1,60
UI	2,40	3,30
Me	13,50	6,60
Pe	7,40	6,60
Ti	2,40	5,00
As	8,60	5,00
Ca	12,30	1,60
Fa	18,50	35,00
%	100	100
TOTAL NR: 423	219	204

Tabal 51.- Frecuencia de distribución de los restos óseos de équido.

y número es el mayor entre los domésticos; le siguen de cerca de los équidos; en tercer lugar se presentan los restos de suidos, y casi con el mismo número las muestras de fauna silvestre (cérvidos); en último lugar se sitúa la crianza y pastoreo de ovicápridos. Llama la atención que el número de restos de cánidos, quedan reducidos a la mitad de los restos encontrados en la Fase II,

lo cual no concuerda demasiado con las prácticas cinegéticas y abundancia de restos de cérvidos, y más probablemente serían dedicados al pastoreo.

Comparativamente existe un cierto equilibrio entre ambas Fases II y III, teniendo en cuenta la diferencia de número de restos; si bien durante la Fase II los restos de ovicápridos son ligeramente más abundantes.

Piezas óseas OVIS-CAPRA	FASE II	FASE III
Cu/Cl	2,30	2,40
DAi	39,10	39,40
ADe	10,80	11,90
Es	1,50	1,20
Hu	5,60	4,00
Ra	2,80	2,80
RaUI	0,30	0,60
UI	1,30	1,20
Me	8,60	7,20
Pe	3,50	2,80
Ti	4,90	5,30
As	3,70	3,10
Ca	3,40	3,40
Fa	12,30	14,70
%	100	100
TOTAL NR: 313	189	124

Tabla 52.- Tabla de frecuencia en distribución de restos Ovis-Capra.

También ambas Fases fueron importantes en la producción de leche y sus derivados, recordemos que se recuperaron queseras, entre los materiales cerámicos; lo cual significa que existiría un lugar como ordeñadero para vacas, cabras y ovejas, dentro del mismo poblado. En las formas cerámicas no se puede identificar exactamente qué recipiente u ordeñadero pudo servir para recoger la leche, sin embargo para Fase II algunas formas pudieran haber sido adecuadas, presentando una base estable, boca exvasada, y en el mejor de los casos, sistema de aprehensión, en este sentido, la forma 1 en los tipos, 4B, 8A, 8C y 12A; y la forma 10 con los tipos 3B y 4C, pudieran haber servido para el depósito de la leche de ovejas y cabras; mientras que los ordeñaderos para vacas pudieron adaptarse a la forma 1 tipo 13, forma 2 tipo 7B/7C, forma 3 tipo 10E 10F y tipo 11A. En la Fase III, la forma 1 tipo 8B se adaptaría como ordeñadero de cabras y ovejas; la forma 1 tipo 13, además de la forma 2 tipos 7A/7B/7C y la forma 3 tipo 10F tienen mayor capacidad y posiblemente serían más adecuados para contener leche de vaca.

ESPECIES DOMÉSTICAS

Presentaremos ahora la distribución de las frecuencias de restos de bóvidos, en la siguiente tabla:

En las tablas siguientes se relacionan las piezas anatómicas identificadas de cada especie de macromamíferos.

Las Abreviaciones utilizadas, son las siguientes: DAi: Dientes aislados; ADe: Agrupaciones dentarias; Fa: Falanges; Ti: Tibias; Pe: Pelvis; Co: Costillas; Me: Metápodos; HU: Húmeros; Ve: Vertebrales; Es: Escápulas; Ra: Radios; Fe: Fémures; Ca: Calcáneos; UI: Ulnas; As: Astrágalos; C/T: Carpales/Tarsales; RaUI: Radio-Ulna; Pa: Patellas; Fi: Fibulas; Cu/CI: cuernas.

Los restos de bóvidos son los más abundantes en la Fase II, siendo las pelvis (Pe), ulnas (UI), calcáneos (Ca), metápodos (Me), radios y ulnas (RaUI), húmeros (Hu), escápulas (Es), los restos óseos más abundantes en la Fase II. Si estas frecuencias las comparamos con las de la Fase III, observamos que no existen restos de pelvis (Pe) ni de radios-ulnas (RaUI); y únicamente las falanges

Fase II	Número restos
% lepóridos	
59.95	422
Fase III	Número restos
% lepóridos	
40,05	287
total 100%	total 709

Tabla 53.-Tabla de frecuencia de la presencia de lepóridos en la Fase II y Fase III.

(Fa), agrupaciones dentarias(Ade) y dientes aislados (Dai) junto a los astrágalos (As) alcanzan porcentajes elevados (ver Tabla 49).

Los restos óseos de suido se distribuyen con las frecuencias siguientes (ver Tabla 50):

La presencia de restos de suido evidencia que hubo una mayor abundancia durante la Fase II, y que fue disminuyendo notablemente durante la Fase III. En la Fase II destacan la presencia de dientes aislados (DAi), agrupaciones dentarias (ADe), las ulnas (UI) y metápodos (Me). Mientras que en la Fase III destacan los restos de escápulas (Es), las falanges (Fa) húmeros (Hu), y calcáneos (Ca) (ver Tabla 50).

En cuanto a los restos de équidos presentan porcentajes menos diferenciados entre la Fase II y Fase III, como muestra la siguiente tabla 51.

Frecuencia de distribución de los restos óseos de équido

Existe más presencia de caballo en la Fase II aunque queda bastante equilibrada con las frecuencias de los restos hallados en la Fase III. Para la Fase II, perteneciente al Bronce medio, son frecuentes los restos de metápodos (Me), calcáneos (Ca), astrágalos (As) y ligeramente superiores en los radios (Ra) y pelvis (Pe). En la Fase III destaca la presencia de restos de agrupaciones dentarias (ADe), y ofrecen los únicos restos de radio y ulnas (RaUI), además de una frecuencia notable de falanges (Fa) (ver Tabla 51).

A continuación presentamos la distribución de restos óseos de ovicápridos.

Como ya dijimos la Fase II posee un mayor número de restos de ovicápridos que la Fase III. Los tipos de restos entre una y otra Fase presentan unos índices similares o iguales, en dientes aislados (Dai), radios (Ra), ulnas (UI), astrágalos (As) y calcáneos (Ca); sólo son ligeramente más altas en la Fase II la presencia de húmeros (Hu), metápodos (Me) y cuernas (Cu/CI); pero sin embargo le supera ligeramente la Fase III en número de falanges (Fa) y muy ligeramente en tibias (Ti), radios y ulnas (RaUI) así como agrupaciones dentarias (Ade) (ver Tabla 52).

Todo ello nos lleva a considerar que el aprovechamiento de ovicápridos para la alimentación fue ligeramente superior en la Fase II que en la Fase III, o simplemente la cabaña de ovejas y cabras fue mayor en el Bronce medio, quizá porque existió una demografía más alta, o porque permanecieron más siglos ocupando este yacimiento.

ESPECIES SILVESTRES

En cuanto a los micromamíferos la presencia de lepóridos es superior durante la Fase II, lo cual tendría una interpretación que la caza individual se

practicó con más asiduidad. En la Fase III disminuye algo, quizá por no ser tan rentable.

En las siguientes tablas se relacionan las piezas anatómicas identificadas de cada especie de macromamíferos. Las Abreviaciones utilizadas, son las siguientes: DAi: Dientes aislados; ADe: Agrupaciones dentarias; Fa: Falanges; Ti: Tibias; Pe: Pelvis; Co: Costillas; Me: Metápodos; HU: Húmeros; Ve: Vertebras; Es: Escápulas; Ra: Radios; Fe: Fémures; Ca: Calcáneos; UI: Ulnas; As: Astrágalos; C/T: Carpales/Tarsales; RaUl: Radio-Ulna; Pa: Pata; Fi: Fibulas; Cu/Cl: cuernas.

La presencia de lepóridos es mayor en la Fase II, si bien en la Fase III también existe cierta abundancia teniendo en cuenta el descenso de restos óseos de esta especie (ver Tabla 53).

La caza de lagomorfos es frecuente en Fase II como ya hemos apuntado. En esta Fase se localizan más restos de tibias (Ti), si comparamos con la Fase III (Tabla 53), existen también más restos de escápulas (Es); otros valores se mantienen prácticamente igual en ambas fases, por ejemplo en fémures (Fe), pelvis (Pe), metápodos (Me), ulnas (UI), radios (Ra), húmeros (Hu) y vertebras (Ve). Sin embargo en la Fase II se presentan menos restos de agrupaciones dentarias (ADe). Pero en la Fase III se aprecia una presencia de astrágalos (As), mientras que en la Fase II no existen. Por último en la Fase III la frecuencia de calcáneos (Ca) es la más destacada.

Los porcentajes de restos de cérvido se expresan en la tabla 55:

Los porcentajes de piezas esqueléticas de cérvidos, son muy similares entre la Fase II y Fase III. Las ligeras diferencias que pueden observarse son insignificantes, por ejemplo entre la presencia de metápodos, algo mayor en la Fase II. Pero sin duda en la Fase III la caza de cérvidos fue más abundante que en la Fase II.

Análisis de fracturaciones y marcas en los restos óseos

Entre los huesos analizados podemos distinguir varios tipos de fracturas y marcas:

1.- Marcas producidas por dientes de roedores: en 21 restos (4 falanges, 2 fragmentos de pelvis, 2 fragmentos de diáfisis de húmeros, 3 metápodos, 8 calcáneos, 1 astrágalo y 1 ulna). Se trata de anchos Surcos con fondos aplanados, apareciendo normalmente en el hueso series de marcas paralelas. Sin embargo el número de restos con este tipo de marcas es mínimo respecto a la totalidad de restos óseos.

2.- Marcas producidas por el sol: debidas a la exposición prolongada de los huesos a las radiaciones solares, se producen en éstos una serie de grietas longitudinales; dichas grietas aparecen indistintamente en cualquier zona del hueso según su posición al aire libre, variando en

Piezas anatómicas LEPÓRIDOS	FASE II	FASE III
FCr	0,20	-
ADe	10,70	14,40
Ve	3,40	3,20
Es	10,20	8,60
Hu	10,00	9,90
Ra	3,80	3,50
UI	5,70	5,70
Me	2,10	2,80
Pe	19,20	19,20
Fe	11,50	11,80
Ti	20,70	16,50
As	-	0,30
Ca	2,50	4,10
%	100	100
TOTAL NR: 709	467	242

Tabla 54.- Frecuencia de los restos de lepóridos.

Piezas óseas de Cervus	FASE II	FASE III
Cu/Cl	2,40	2,60
Es	2,20	2,60
Hu	2,40	4,00
Ra	6,20	7,20
Ul	6,40	5,60
Me	9,70	6,60
Pe	3,60	3,50
Ti	8,00	7,40
As	6,00	6,30
Ca	8,20	9,70
Fa	44,90	44,50
%	100	100
TOTAL NR: 322	129	193

Tabla 55.- Distribución frecuencias de restos esqueléticos de cérvido en la Fase II y III.

número y tamaño según el tiempo de exposición: son muy poco numerosas, cortas, muy estrechas y superficiales en un principio, y más numerosas, largas, más anchas y profundas cuando han estado mucho tiempo expuestas al sol, en este caso las paredes verticales de la grieta profundizan en el hueso, abriendo éste como si de una cuña se tratase, que con el paso del tiempo llega a partirlo longitudinalmente y a fragmentar incluso al hueso en numerosas astillas.

En Orpesa la Vella, se han registrado 131 huesos afectados por una larga exposición al sol antes de quedar sepultados bajo el sedimento (7 metápodos, 9 tibias, 9 radios, 31 calcáneos, 16 astrágalos, 35 ulnas, 2 húmeros, 20 pelvis, 1 escápula y 1 falange), que en su gran mayoría corresponden a la "Fase IV", es decir a los restos superficiales de las culturas posteriores del Hierro I, Ibérico antiguo y pleno y época islámica.

3.- Marcas producidas por dientes de carnívoros. Aparecen en un 30% de los huesos estudiados. Estas marcas son debidas al efecto destructivo de los perros, los cuales quiebran y mastican sobre todo los huesos largos. En el yacimiento se observa por un lado, pequeños fragmentos de huesos que han sido engullidos, y después vomitados o expulsados por las heces; dichos fragmentos al estar corroidos por los jugos gástricos, presentan superficies normalmente brillantes y los bordes fragmentados muy finos y afilados, lo cual se ha podido observar en numerosas piezas. Por otro lado, se han observado también marcas de desarticulación, descarnación y mordisqueo, las cuales se aprecian mayoritariamente en las epífisis distales y en menor número en las diáfisis. Aparecen también pequeñas mordeduras de formas circulares causadas por los molares y premolares del cánido sobre el hueso.

4.- Marcas y fracturas de acción antrópica. Se ha observado en el yacimiento un elevado grado de fragmentación antrópica (13%), predominado la fracturación secundaria con el fin de aprovechar, mediante su extracción, el tuétano, materia muy rica en proteínas y muy apreciada gastronómicamente. En el yacimiento el número de marcas y fracturas es de 860 restos, de los cuales 745 corresponden a macromamíferos y 115 micromamíferos; si bien este porcentaje de marcas y fracturaciones constituye una pequeña proporción con respecto al total de restos (6.587). Respecto a los huesos cortos (carpo, tarso, patellas, calcáneos y astrágalos) son los que normalmente se recogen completos. Los huesos largos aparecen en su mayoría fracturados. Entre los lepóridos las diáfisis se rompen fácilmente en numerosas pequeñas astillas, quedando enteras o casi enteras las epífisis proximales, y sobre todo las distales, lo que se debe a una acción natural de masticación humana. En cuanto a la fragmentación realizada sobre las mandíbulas podemos observar la fragmentación de los últimos molares de la serie yugal, observándose claramente en los ovicápridos pequeños y en los suidos el punto de impacto sobre el hueso mandibular, también se muestra por la fragmentación oblicua del último molar, y por el borde liso de la fractura a lo largo del canal dentario. Esta fractura se extiende justo hasta el diastema y separa la porción incisiva de la mandíbula, la porción molar, el borde ventral y la rama ascendente. Respecto a las mandíbulas de los équidos, bóvidos y cérvidos, los puntos de impacto se evidencian igualmente a nivel del orificio del canal mandibular sobre la rama ascendente.

No se aprecian restos óseos quemados en el conjunto estudiado.

En conclusión, las evidencias que nos muestra el estudio faunístico de Orpesa la Vella, es que en

el conjunto de la evolución este asentamiento se mantuvo un equilibrio entre la economía ganadera y la cinegética, aunque poseyeron una cabaña ganadera bastante estable, la actividad cinegética nunca se dejó de practicar especialmente para ciervos, conejos y libres. Las características medioambientales del paisaje fueron idóneas en todo el desarrollo del poblamiento durante la Edad del Bronce medio y final, para realizar estas prácticas cinegéticas. Por Fases encontramos que la presencia de ciervos aumenta paulatinamente desde la Fase II a la Fase III. En cuanto a los lepóridos fue en la Fase II cuando se practicó su caza con bastante intensidad; pero disminuyó algo durante la Fase III.

Respecto a los animales domésticos durante la Fase II se explotarán los bóvidos y los suidos como principales animales domésticos. Mientras que en la Fase III se mantiene la crianza de bóvidos, pero en segundo lugar se encuentran los équidos. El ganado ovino lanar, junto al caprino, fueron las especies menos explotadas dentro del conjunto de su cabaña ganadera, tanto en la Fase II del Bronce medio, como en la Fase III del Bronce final.

En líneas generales existe un aumento de la caza mayor en la Fase III representada por los cérvidos, superior a la practicada durante la Fase II, como ya hemos indicado.

Igualmente se mantiene una presencia de cánidos, sabemos que la mayor frecuencia, entre

los pocos restos encontrados, se registra durante la Fase II, y disminuye el porcentaje casi la mitad en la Fase III.

No descartamos la idea que todas las diferencias observadas entre la Fase II y III, se debieran a que en esta última la demografía del poblado fuera menor, si juzgamos los restringidos restos de cabañas encontrados en el yacimiento, o también la relativa pobreza de hallazgos.

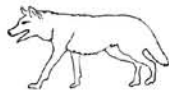
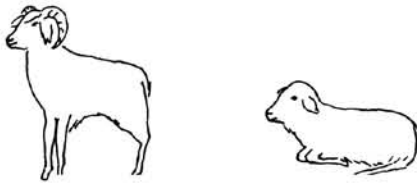
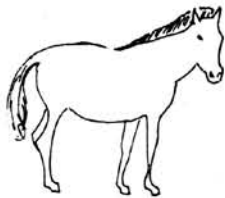
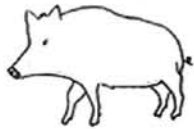
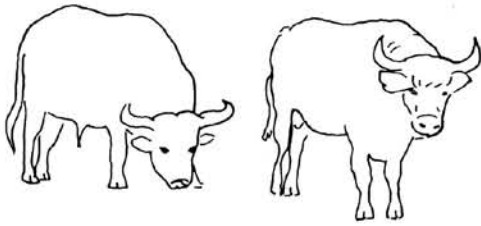
Sin embargo, la abundancia y reserva de carne, leche y derivados, lana, y pieles, la tuvieron bien asegurada sobre todo durante el Bronce medio. Recordemos que muy posiblemente el amplio espacio central del yacimiento, sin ningún resto de habitación, quizá fué donde guardaron y protegieron el ganado porcino, bovino, ovino, caprino y equino. Probablemente el ganado porcino ocupó un extremo de este espacio, donde se encontraba la porqueriza. Este gran espacio central, se mantuvo quizá en las Fase II y III de la Edad del Bronce libre de construcciones, como así lo demuestra la disposición de las viviendas en ambas Fases, en parte creemos que se hizo así a causa de las altas afloraciones rocosas que no facilitaban la construcción de viviendas.

Ante los resultados obtenidos del estudio faunístico, se ilustran mejor las diferencias, con la tabla 56.

Fase II		Fase III	
especies silvestres	NR	especies silvestres	NR
Lepóridos	467	Lepóridos	242
Cervus	129	Cervus	193
Total NR	596	Total NR	435
especies domésticas	NR	especies domésticas	NR
Bos	388	Bos	206
Sus	295	Equus	204
Equus	219	Sus	195
Ovis/Capra	189	Ovis/Capra	124
Cánidos	11	Cánidos	6
Total NR	1.102	Total NR	735
especies silvestres + domésticas	NR	especies silvestres + domésticas	NR
TOTAL NR	1.698	TOTAL NR	1.170

Tabla 56.- Distribución de especies en la Fase II y Fase III.

FASE II



FASE III

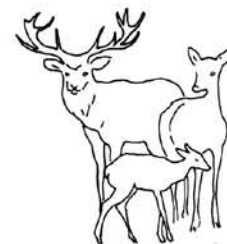
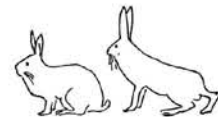
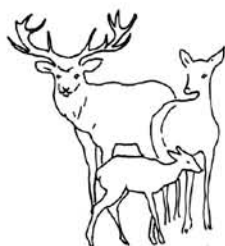
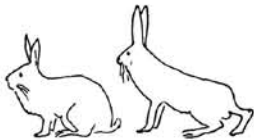
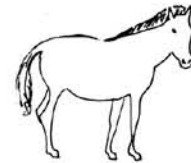
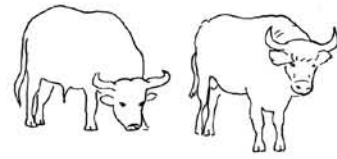


Figura 110.- Representación gráfica comparativa entre la presencia de animales domésticos y silvestres de las Fases II y III.

Conquilogía y malacología (Fotos 71 y 72)

Finalmente queremos hacer constar la presencia numerosa de conchas y moluscos, también de espinas de gasterópodos los cuales entregamos para su estudio y lamentablemente nunca se analizaron las muestras. Cuando menos una primera clasificación de moluscos la completamos con fotografías y su clasificación. La gran mayoría de restos pertenecen a conchas y moluscos marinos (Tablas 57 y 58):

Las especies cuyo hábitat se encuentra bajo rocas y piedras, o por encima del nivel de agua, caso de los fisurélidos, o en aguas someras, zonas rocosas con algas por debajo de la superficie; bajo arenas, piedras y rocas, junto a la costa y en aguas someras; o en las zonas tidales a poca profundidad, pudieron ser recolectadas, como alimento y para el aprovechamiento de sus conchas y caracolas.

Por el contrario las especies que habitualmente ocupan zonas profundas, como el caracol marino *Thais haesmastoma*, por ejemplo, creemos, o bien que fueron recolectadas en la costa ya muertas, o quizá practicaron una especialización de pesca, como la de "arrastre" que les permitió alcanzar estos

especímenes, aunque nos sorprendería que fueran conocedores de este arte de pesca. Sin embargo como ambas posibilidades pudieron ser compatibles, y aunque las artes de pesca fueran sencillas, creemos que su práctica pudo ser habitual entre los habitantes del Bronce medio al Bronce final.

Pese a todo reconocemos que durante la Fase II la recolección y variación de muestras fue numerosa, probablemente como consecuencia de una recolección sistemática entre los roquedales de las playas circundantes; pero no descartamos que también hubieran practicado la pesca marina dada la cercanía de este recurso y los hallazgos de restos de cefalópodos.

Las conchas y caracoles terrestres son notablemente más escasas, comparativamente a las marinas. Corresponden a las siguientes especies (Tabla 58).

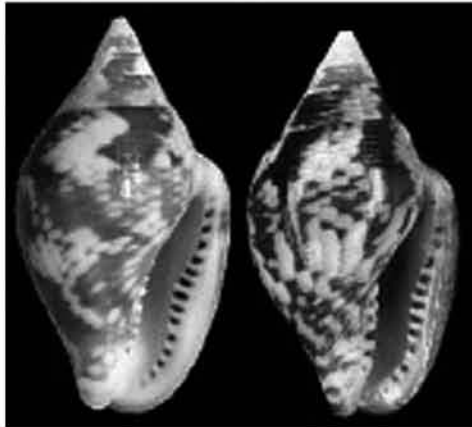
Por último debemos señalar el hallazgo de una sola especie de río que corresponde a una concha de *Melanopsis tuberculatus*, cuyo hábitat se encuentra en aguas dulces y calientes, y que más bien podría pertenecer a las aguas de los marjales inmediatos.

tipo	denominación vulgar		habitat marino
<i>Arca de noae</i>	arca de Noé	bivalbo	Piedras y corales córneos
<i>Rumina decollata</i>		sublénido	
<i>Chlamys varia</i>	zamburiña	pectínido	Rocas y fondos sedimentarios
<i>Donax trunculus</i>	coquina	bivalvo	Fondos arenosos y cenagosos en aguas someras de costa donde vive enterrado
<i>Murex brandaris</i>	cañadilla	murícido	Fondos rocosos y cenagosos o praderas de posidonias
<i>Chamelea gallina</i>	chirla	venérido	Fondos arenosos y duros cubiertos de arena a partir de 5 m. de profundidad
<i>Acanthocardia aculeata</i>	marolo o berberecho espinoso	bivalvo	Arena fina o fondos cenagosos blandos próximas a praderas de posidonias, cercanas a litoral . A partir de 20 m prof.
<i>Barbatia barbata</i>	concha	bivalvos	Vive en grietas de roca y piedras o corales córneos en el Mediterráneo
<i>Cerastoderma edule</i>	berberecho verdigón	bivalvo	Fondos cenagosos y arenosos de la zona tidal
<i>Gourmya vulgata</i>	pada o concha turriculada		Fondos arenoso o cenagosos por debajo de 10 m de profundidad.
<i>Conus mediterraneus</i>	ballaruga cónica o cono	gasterópodo	Bajo piedras y rocas pobladas de algas en aguas someras de la zona tidal. Poseen una glándula venenosa conectada a los ganchos de los denticulos de la rádula.
<i>Glycymeris glycymeris</i>	almendra de mar	bivalvo	Fondos arenosos o cenagosos de la zona somera mediterránea.
<i>Hinia reticulata</i>	margarita reticulata	murícidos	Fondos arenosos a poca profundidad. Son usadas las conchas como "jabón de mar". Marisco muy apreciado
<i>Pecten jacobus</i>	concha de peregrino	pectínidos	Fondos de arena jnto a apraderas de posidoneas en aguas más profundas.
<i>Aequipecten opercularis</i>	valandeira	pectínido	Vive en arenas finas y gruesas a 15 m de profundidad.
<i>Luria lurida</i>	porcelana		Fondos secundarios blandos bajo piedras.
<i>Macra corallina</i>	almeja lisa o huevo	bivalvo	Vive enterrada en arena y légamo de la zona tidal a poca profundidad.
<i>Mitra cornicula</i>	concha fusiforme	murícido	Bajo rocas y piedras en la costa mediterránea.
<i>Monodonta tubinata</i>	peonza	trocáceo	Áreas rocosas
<i>Mytilus edulis</i>	mejillón	bivalvos	Áreas rocosas en la zona tidal.
<i>Naticarius hebraeus</i>	caracol de luna punteado	naticidos	Fondos cenagosos a bastante profundidad en el Mediterráneo
<i>Patella caerulea</i>	lapa azul	fisurélido	Zona batidas por el oleaje.
<i>Patella aspera</i>	lapa	fisurélido	Zona rocosas en la zona tidal
<i>Patella lusitánica</i>	lapa	fisurélido	Vive por encima del nivel de agua y en zonas de mareas.
<i>Spondylus gaederopus</i>	ostra roja	bivalvo	Vive sobre rocas o piedras, desde las zonas someras hasta una prof. de 40 m
<i>Thais haemastoma</i>	caracol marino	murícido	Zonas en zonas tidal a partir de 10 m de profundidad en fondos arenosos.
<i>Columbella rustica</i>	ballaruga	cásido	Zonas rocosas por debajo de a superficie y en zonas de algas.

Tabla 57.- Clasificación de conchas y moluscos marinos hallados en el yacimiento.

especie	denominación vulgar		hábitat
Octala punctata	caracol de tierra	iberus	Matorrales, tierras rocosas
Iberus alonensis	caracol de Alicante	iberus	Vive en páramos pedregosos con poca vegetación
Pseudotachea splendida	caracol de tierra	iberus	Vive en zonas soleadas de costa, en matorral claro.
Theba pisana	caracol de tierra	helicino	Vive junto a la costa, en dunas, agrupado en racimo y a pleno sol,

Tabla 58.- Conchas y caracoles terrestres.



Columbella rustica



Thais haemastoma



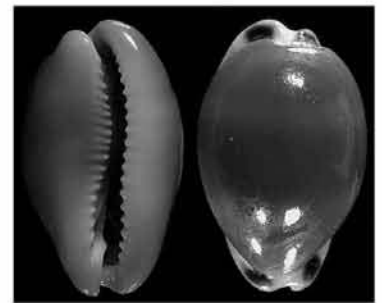
Melanopsis dufourii



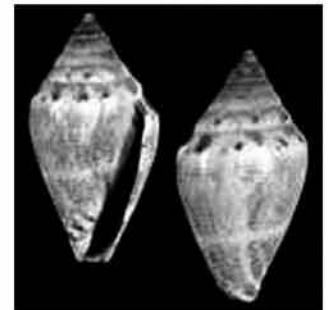
Mitra cornicula



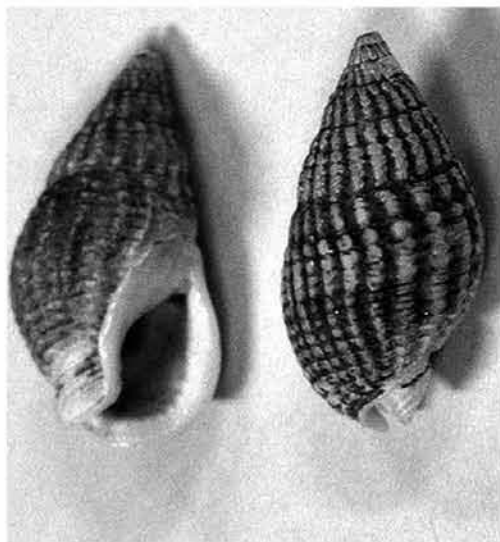
Phalium undulatum



Lurida



Conus mediterraneus



Hinia reticulata



Murex trunculus



Cerithium

Foto 71.- Especies de caracoles marinos hallados en el yacimiento.



Arca noae



Barbatia barbata



Donax trunculus



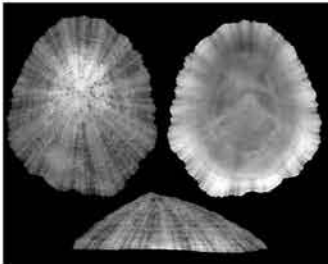
Chamalea gallina



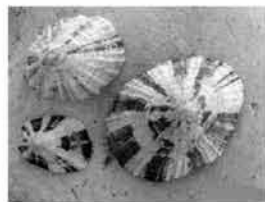
Acanthocardia tuberculatus



Pecten jacobaeus



Patella caerulea



Patella aspera



Mactra corallina



Glycimeris



Cerastoderma eduel



Chlamys varia

Foto 72.- Variedad de especies de conchas recogidas en la excavación.

CULTIVOS, RECOLECCIÓN Y COBERTURA VEGETAL: ANTRACOLOGÍA

F. Gusi - C. Olària

En el año 1990 se entregaron 12 muestras de macrorestos vegetales que fueron analizadas en el *Servei Territorial de Gestió i Evolució del Paisatge de la Universitat de Barcelona*.

Distribuidas por sectores presentamos en la siguiente tabla 59 las especies reconocidas:

Como se puede observar en esta tabla 59 las especies halladas se concentran en el zona 1. La mayoría de muestras fueron halladas en los sectores correspondientes al Q-4 y Q-11, aunque existe un sólo resto en el sector Q-5 que no parece muy significativo. Pero nos interesa resaltar este hecho porque en la planimetría de la zona 1 se puede considerar que tanto el sector Q-4 como Q-11, conforman un espacio cuya función se atribuye a un lugar de preparación de alimentos o espacio de cocina. Creemos que el hallazgo mayoritario de restos de semillas y frutos en este espacio nos confirma que efectivamente este recinto realizó

estas funciones, y del total de recipientes hallados *in situ*, algunos sin duda contenían granos de cereal y bellotas.

Si juzgamos la frecuencia de muestras encontradas podemos concluir que éstas se concentran en los sectores Q-4 y Q-11, como ya hemos dicho, y que la mayoría del cultivo estaba compuesto de cebada y cebada desnuda; mientras que el cultivo del trigo es menor con respecto a la cebada, pero se concentra en el trigo común duro, seguido de la escanda y el trigo (*Triticum* sp.) el menor representado (ver Tabla 60).

También observamos cómo la recolección forestal de la bellota se estimó como un recurso importante, probablemente tanto para el uso humano en forma de harina, o como un buen alimento para el ganado porcino.

En la zona 2 (ver Tabla 61) se concentran las muestras especialmente de los sectores del Q-18

zona 1 sectores	especie
Q-4, N-3	<i>Quercus</i> sp. (bellota)
Q-4 N-4	<i>Quercus</i> sp. (bellota)
Q-4 N-4	<i>Quercus</i> sp. (bellota)
Q-4 N-4	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> (cebada desnuda), <i>Hordeum</i> sp., <i>Triticum aestivum-durum</i> , <i>Triticum</i> sp.
Q-4 N-4	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , y <i>Triticum</i> sp.
Q-4 N-4	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var., y <i>Triticum</i> sp.
Q-5 N-5	<i>Hordeum</i> sp.
Q-11 N-5	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> , <i>Triticum aestivum durum</i> , <i>Quercus</i> sp.
Q-11 N-5	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum aestivum-durum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> .
Q-11 N-5	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> , <i>Triticum aestivum-durum</i> .
Q-11 N-4	<i>Hordeum</i> sp, <i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> , <i>Triticum aestivum-durum</i>
Q-11 N-4	<i>Quercus</i> sp. (bellota)

Tabla 59.-Especies vegetales identificadas en el yacimiento.

<i>Hordeum</i> sp.	<i>Hordeum</i> <i>vulgare</i>	<i>Hordeum</i> <i>vulgare</i> var <i>nudum</i>	<i>Triticum</i> sp.	<i>Triticum</i> <i>dicoccum</i>	<i>Triticum</i> <i>aestivum-</i> <i>durum</i>
cebada	cebada	cebada desnuda	trigo	escanda	trigo comun duro
4	7	7	3	4	6

Tabla 60.- Tabla con la variación de muestras para cada tipo de cereal en la zona 1.

zona 2 sectores	especie
Q-18 N-4	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> , <i>Triticum aestivum</i> var. <i>durum</i> , <i>Quercus</i> sp.
Q-19 N-4	Papilionacea indeterminada
Q-18 N-4	<i>Quercus</i> sp. (bellota)
Q-18 N-4	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> , <i>Triticum dicoccum</i> , <i>Triticum aestivum</i> var. <i>durum</i> , <i>Quercus</i> sp.

Tabla 61.- Distribución de especies vegetales halladas en la zona 2.

<i>Hordeum</i> sp.	<i>Hordeum</i> <i>vulgare</i>	<i>Hordeum</i> <i>vulgare</i> var <i>nudum</i>	<i>Triticum</i> sp.	<i>Triticum</i> <i>dicoccum</i>	<i>Triticum</i> <i>aestivum-</i> <i>durum</i>
cebada	cebada	cebada desnuda	trigo	escanda	trigo comun duro
-	2	2	-	2	2

Tabla 62.- Tipos de cereales constatados en la zona 2.

y Q-19, zona en que los niveles del Bronce medio sufrieron una destrucción considerable provocada por el recinto islámico, pero que en su planimetría nos evidencia áreas específicas de almacenaje, donde se encuentran profusamente vasares para grandes recipientes, como orzas y tinajas. Sus similitudes en cultivos y recolección se mantienen con bastantes analogías respecto a las especies halladas en la zona 1 y Fase II. También se confirma la recolección intensa de la bellota. Sin embargo los porcentajes de cultivos están completamente equilibrados entre la cebada y cebada desnuda por una parte, y la escanda y el trigo común duro, por otra (Tabla 62).

Los resultados son similares en la proporción de la cebada, el trigo y la escanda al igual que en la zona 1 para esta Fase II (Tabla 63).

Por el momento las muestras tan sólo nos han permitido, distinguir los cultivos pertenecientes a la Fase II, que con pequeñas diferencias parecen ser muy homogéneos en ambas zonas 1 y 2, con tan sólo un ligero predominio del cultivo de la cebada frente al trigo común.

De la Fase III perteneciente al Bronce final, no se obtuvieron muestras lo cual nos impide tener esta información, sin embargo no descartamos que la población de este momento continuara los mismos cultivos, especialmente de cebada, así como la recolección de bellotas.

ANTRACOLOGÍA

Se entregaron en el año 1990, 28 muestras de madera para su identificación en el Departamento de Industrias Forestales del Centro de Investigación y Tecnología del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, dependiente del entonces Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, cuyos resultados analíticos fueron los siguientes:

Todas las muestras siguientes no se pudieron identificar a qué tipo de especie botánica pertenecían, sólo se puede confirmar que corresponden al orden de las Fronosas: Q-5, N-5 piso ocupación ; Q-7, N-1; Q-7 N-1; Q-7, N-3; Q-10 N-1; Q-11 N-3; Q-11 N-5; Q-18 N-4; Q-19 N-4; Q-20, N- 4.

Las muestras Q-5 N-4; Q-5,N-3 y Q-12 N-3 (ibérico antiguo), corresponden al orden de las Coniferales, familia Pinaceae y a la especie botánica de *Pinus halepensis* Miller, (Pino carrasco).

Entre las muestras: Q-6 N-3; Q-6 N-2; Q-12 N-2; Q-18 N-4 y Q-19 N-4, se identificaron dos especies diferentes: una, correspondiente al orden de las Coniferales a *Pinus halepensis* Miller, y la otra, a *Quercus coccifera* L (Coscoja) o *Quercus ilex* (Encina). La duda se debe a que tanto el *Q. coccifera* como el *Q. ilex* corresponden al orden de las frondosas, familia Fagaceas, debido a que ambas especies presentan iguales o similares características estructurales, y que por tratarse

de restos carbonizados, no pueden realizarse secciones microscópicas para observar con detalle todos sus elementos anatómicos; por tanto no se ha podido determinar a cuál de las dos especies mencionadas, pertenecen dichas muestras.

Las muestras: Q-7 N-2; Q-12 N-S; y Q-18 N-3, pertenecen a la especie botánica de *Quercus coccifera* L, o *Quercus ilex* L.

Las muestras correspondientes al Q-8, y Q-11 corresponden ambas al orden de las Coniferales, familia *Pinaceae*, y a la especie botánica de *Pinus sylvestris* L (Pino silvestre o Albar) o *Pinus nigra* Arnold, sinónimo *Pinus laricio* Poir (Pino negral o salgareño).

Otra muestra del relleno de la muralla del Bronce medio (Q-9 N-4, al pie de muralla) se trata de una muestra del orden de las Fronosas, familia *Oleaceae*, especie botánica *Olea europea* L. (olivo).

La muestra Q-11 N-4 pertenece al orden de las Fronosas, familia *Fagaceae*, especie botánica *Fagus sylvatica* L. (Haya).

Una muestra del nivel superficial referenciada como perteneciente al sector Q-19, corresponde a una conífera, familia *Cupressaceae*, especie botánica *Juniperus*, sp (Enebro).

Así parece que el entorno forestal y vegetal del poblado de Orpesa la Vella, está especialmente identificado por la abundante presencia de cobertura arbórea. En la Fase II del Bronce medio parece que el pino y pino carrasco, junto a la encina, el olivo y la haya, fueron los protagonistas principales de la masa forestal. Mientras que en la Fase III hubo más coscoja o encina, pino negral y enebro.

INVENTARIO DE MUESTRAS DE ANTRACOLOGÍA Y CARPOLOGÍA

- Q-5 N-3 = *Pinus halepensis millar* (pino carrasco).
- Q-4 N-3 = *Quercus sp.* (bellotas).
- Q-4 N-4 = *Quercus sp.* (bellotas).
- Q-4 N-4 = *Quercus sp.* (bellotas), *Hordeum vulgare*.
- Q-4 N-4 = *Hordeum vulgare* (cebada), *H. vulgare var. nundum* (cebada desnuda), sp., *Triticum aestivum-durum*, *Triticum sp.* (trigo).
- Q-5 N-5 = *Pinus halepensis millar* (pino carrasco).
- Q-5 N-5 = Frondosas bosque templado.
- Q-5 N-5 = *Hordeum sp.* (cebada.)
- Q-6 N-3 = *Pinus halepensis miller* y *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-6 N-4 = *Pinus halepensis miller* y *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-7 N-2 = Frondosas.
- Q-7 N-2 = Frondosas.
- Q-7 N-2 = *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-7 N-3 = Frondosas.
- Q-8 N-S = *Pinus sylvestris L.* (pino silvestre pino albar) y *Pinus nigra Arnold* o *pinus laricio Poir.* (pino negral o pino salgareño).
- Q-9 N-4 = *Olea europeae L.* (olivo).
- Q-10 N-1 = Frondosas.
- Q-11 N-5 = Frondosas.
- Q-11 N-5 = *Hordeum vulgare*, (cebada); *quercus sp.* (bellotas), *Hordeum vulgare* y *H. vulgares var. nundum* (cebada y cebada desnuda), *Triticum aestivum-durum* (trigo común duro), *Triticum diccocum* (escanda).
- Q-11 N-5 = *Hordeum vulgare* (cebada), *H. vulgare var. nundum* (cebada desnuda); *Triticum aestivum-durum* (trigo duro), *Triticum diccocum* (escanda).
- Q-11 N-5 = *Hordeum vulgare* (cebada).
- Q-11 N-5 = *Hordeum vulgare*, *H. vulgare var. nundum*; *H. sp.* (cebada y cebada desnuda), *Triticum aestivum-durum* (trigo duro), *Triticum diccocum* (escanda), *Quercus sp.* (bellotas).
- Q-12 N-S = *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-11 N-1 = *Fagus sylvatica L.* (haya).
- Q-11 N-2 = *Pinus sylvestris L.* (pino silvestre pino albar) y *Pinus nigra Arnold* o *Pinus laricio Poir.* (Pino negral o pino salgareño).
- Q-11 N-3 = Frondosas.
- Q-12 N-3 (ibérico) = *Pinus sylvestris L.* (pino silvestre pino albar) y *Pinus nigra Arnold* o *Pinus laricio Poir.* (Pino negral o pino salgareño).
- Q-18 N-4 = Frondosas.
- Q-18 N-4 = *Pinus halepensis millar* (pino carrasco) y *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-18 N-4 = *Hordeum vulgare* (cebada), *Quercus sp.* (bellotas).
- Q-18 N-4 = *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-19 N-S = *Yuniperus sp.* (enebro).
- Q-19 N-4 = Frondosas.
- Q-19 N-4 = *Pinus halepensis millar* (pino carrasco) y *Quercus coccifera ilex* (coscoja) o *Q. ilex* (encina).
- Q-19 N-4 = *Papilionacea indet.*
- Q-20 N-4 = Frondosas.

EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA

F. Gusi - C. Olària

Las cronologías relativas, se han obtenido a partir de elementos significativos de la cultura material documentada en las tres fases de ocupación del poblamiento, basada principalmente en las formas y tipos cerámicos y su evolución. Sin embargo, materiales como la tipología lítica también nos ofrecen un marco cronológico de interés. Otros de los elementos materiales observados se han centrado en la objetos metálicos y los elementos relacionados con la producción metalúrgica, como los moldes de fundición y crisoles.

Las vecinas tierras trolenses son las que presentan mayores analogías con el yacimiento de Orpesa la Vella. No sólo por su proximidad territorial, sino por la solidez de la sistematización que de este periodo se ha realizado. En efecto, las relaciones cronoculturales entre la región trolense y la región levantina se ha evidenciado en numerosas publicaciones (Burillo, Picazo, 1991-1992, y 1997; Ripollés, 1994; De Pedro, 1995; Barrachina, 2012b). Porque entre ambas regiones existen territorios compartidos, como las comarcas del Maestrazgo, sierras de Javalambre y Gudar, cabecera de los ríos Mijares, Palancia y Turia, cabecera de la cuenca de Alfambra; así como las vinculaciones propias con el Sistema Ibérico. Todo este territorio común nos obliga a considerar las secuencias cronológicas trolenses. Así pues el Bronce antiguo se data con una horquilla cronológica que comprende desde el 2000/1900 ANE hasta el 1600 ANE, basándose en las dataciones de los poblados de la Muela de Sabucar, Cueva Coscojar, La Peña Dorada de la Alfambra y las Costeras de Formiche Bajo. Es esta fase a la que corresponde la formación de los poblados en altura, con viviendas cuadrangulares y estructuras defensivas (Burillo y Picazo, 1991-1992:70); el registro observa un empobrecimiento de la industria lítica, una continuidad de la industria ósea y una pobre representación de útiles metálicos; mientras las cerámicas corresponden a formas globulares con cuellos rectos o reentrantes, decoraciones de cordones simples y técnicas inciso-impresas, con motivos soliformes, arboriformes, quirnaldas y puntillados, entre otros.

A partir del Bronce medio 1600-1300/1250 ANE, se considera el marco cronológico establecido en tierras trolenses, por los yacimientos de Cabezo

Sellado, Cabezo del Cuervo y Hoya Quemada, los cuales constituirán los referentes principales. Observándose una mayor fragmentación territorial, con la excisión de otros grupos como en el Alto Mijares y en Alfambra-Túria. Se desarrollan centros primarios comarcales, se especializan más los poblados, éste sería el caso de Orpesa la Vella, así como aumenta y se diversifica la economía. Las producciones cerámicas crecen, y presentan una variedad tipológica, como los contenedores para almacenaje, con una morfología más ovoide; los bordes de los recipientes se hacen más abiertos, mientras que los carenados equilibran la relación entre borde y carena, presentando estructuras más abiertas; en cuanto a las decoraciones desaparecen los motivos incisos-impresos, y los cordones desarrollan delineaciones más barrocas. Esta Fase del Bronce medio quedará marcada por la destrucción o abandono de los poblados y la discontinuidad en la fase siguiente.

La etapa del Bronce final, a nuestro juicio, abandona los modos arquitectónicos y la personalidad propia del Bronce medio, e introduce una serie de nuevas características en los elementos domésticos. Su cronología absoluta nos aporta una sola datación segura, de 1220±100 BC para Orpesa la Vella, que en un principio se podrían atribuir al Bronce tardío, pero los elementos cerámicos especialmente encuentran sus analogías en los tipos del Bronce final, como ocurre en Pic del Corbs en su Fase III (Barrachina, 2009 y 2012b: 63 y ss). Uno de los elementos que se percibe más transformado se trata de la cultura material referida a los recipientes cerámicos, en los cuales los cordones aplicados son sustituidos por las decoraciones de impresiones circulares u oblogas en los labios, desarrollándose nuevas técnicas, como la de boquique, combinada con puntillados para los motivos sobre el cuerpo del recipiente (Barrachina, 2009:51, 2012b, fig. 37-38). Las cocciones alfareras parece que se realizan mayoritariamente en hornos reductores. También en la metalúrgia se observaran aleaciones binarias.

Las muestras recogidas en el yacimiento sumaron un total de 17 dataciones absolutas, referidas a las tres ocupaciones del poblamiento de la edad del Bronce, que mostramos en la siguiente tabla 63. Si

laBronce	código	muestra	sector	nivel	BP	BC	cal BP	cal BC	Nº
Isotopes Teledyne	I-13011	carbón	Q-6	4	4670±100	2720±100	5798-5207	3848-3257	1
Isotopes Teledyne	I-15846	carbón	Q-18	[-50]	--	1020±80AD	--	989-1267	2
Isotopes Teledyne	I-13012	carbón	Q-5	5	4660±100	2710±100	5594-5203	3644-3253	3
Isotopes Teledyne	I-15843	carbón	Q-4	[-242/-246] 5	3720±100	1770±100	4357-3827	2407-1877	4
Isotopes Teledyne	I-15861	carbón	Q-18	[-258] 4	3710±100	1760±100	4352 - 3824	2402-1874	5
Isotopes Teledyne	I-13010	carbón	Q-6	4	3700±130	1750±130	4360-3715	2410-1765	6
Isotopes Teledyne	I-13014	carbón	Q-6	4	3550±90	1600±90	4086-3622	2136-1672	7
Isotopes Teledyne	I-16137	carbón	Q-6	[-258]	3550±100	1600±100	4091-3572	2141-1622	8
Isotopes Teledyne	I-15844	carbón	Q-18	4	3510±100	1560±100	3994-3549	2044-1599	9
Isotopes Teledyne	I-15902	carbón	Q-8	4	3510±100	1560±100	3994-3549	2044-1599	10
Isotopes Teledyne	I-15860	carbón	Q-18	[-241/242] 4	3500±100	1550±100	3989-3544	2039-1594	11
Isotopes Teledyne	I-15845	carbón	Q-4	[-212] 3	3470±100	1520±100	3936-3472	1986-1522	12
Isotopes Teledyne	I-9869	carbón	Q-11	4	3450±95	1500±95	3926-3468	1976-1518	13
Isotopes Teledyne	I-13013	carbón	Q-6	4	3450±90	1500±90	3911-3472	1961-1522	14
Isotopes Teledyne	I-15881	carbón	Q-11	[-209] 3	3420±100	1470±100	3914-3452	1964-1502	15
CSIC	345	carbón	Q-4	2	3210±70	1260±70	3587-3262	1637-1312	16
Isotopes Teledyne	I-15882	carbón	Q-9	S	3170±100	1220±100	3625-3144	1675-1194	17

Tabla 63.- Conjunto de dataciones C-14 obtenidas en el yacimiento de Orpesa la Vella.

ponemos en un gráfico el resultado de las muestras BP y BC, observamos con claridad cómo las dos primeras dataciones (4670±100 BP y 4660±100 BP) se desvían totalmente del conjunto de las cronologías obtenidas para el Bronce medio y final. Como ya hemos indicado ambos resultados no podemos considerarlos, aunque fueron realizados en el nivel 6 de los sectores Q-6 y Q-5, sobre muestras de carbones adheridos sobre la roca natural; tampoco podemos argumentar sobre la posibilidad de un asentamiento anterior, porque carecemos de evidencias empíricas que sustenten esta probabilidad. Es posible, pero no probable, que existiese en Orpesa la Vella un primer asentamiento prehistórico perteneciente al neolítico final o eneolítico inicial, cuya media de calibración (95%), se situaría en 3.552 cal BC (Gráfico 1. Tablas 64 y 65).

En orden de los resultados válidos para la fechación de la Edad del Bronce, se presenta con tres dataciones: 1770±100BC; 1760±100 BC; 1750±130 BC que podríamos considerar como un Bronce antiguo, pero dada la situación de las muestras, nivel 4 y nivel 5, creemos más probable que se trate de un Bronce medio inicial, disintiendo, en este caso, con el esquema cronológico propuesto

para las tierras turolenses (Burillo, Picazo, 1991-1992:70). Reconocemos, sin embargo que las medias de calibración BC (95%) dan un resultado de 2.122 cal BC, que se situaría en el Bronce antiguo; pero el hecho real, por un lado, se basa en el hallazgo de estructuras en los N-4 y N-5, que nos muestran unas construcciones realizadas con la misma técnica y distribución que se darán en el Bronce medio; por otro lado, las formas cerámicas no difieren en absoluto de la Fase II. Este mismo fenómeno se encuentra en la evolución de los materiales arqueológicos, industria lítica y ósea especialmente, conservando muchos de ellos las tradiciones de esta denominada Fase I. Por tanto no existe ningún cambio sustancial que indique una etapa cultural diferenciada, como sería la del Bronce antiguo.

Los siguientes resultados pertenecen a nueve muestras: 1600±90 BC; 1600±100 BC; 1560±100 BC; 1560±100 BC; 1550±100 BC; 1520±100 BC; 1500±95 BC; 1500±90 BC; 1470±100 BC, que nos datan la Fase II del Bronce medio, dentro de una horquilla cronológica del 1.600 BC al 1470 BC. Es evidente que también aquí se presenta una discordancia para la fase final del Bronce medio y

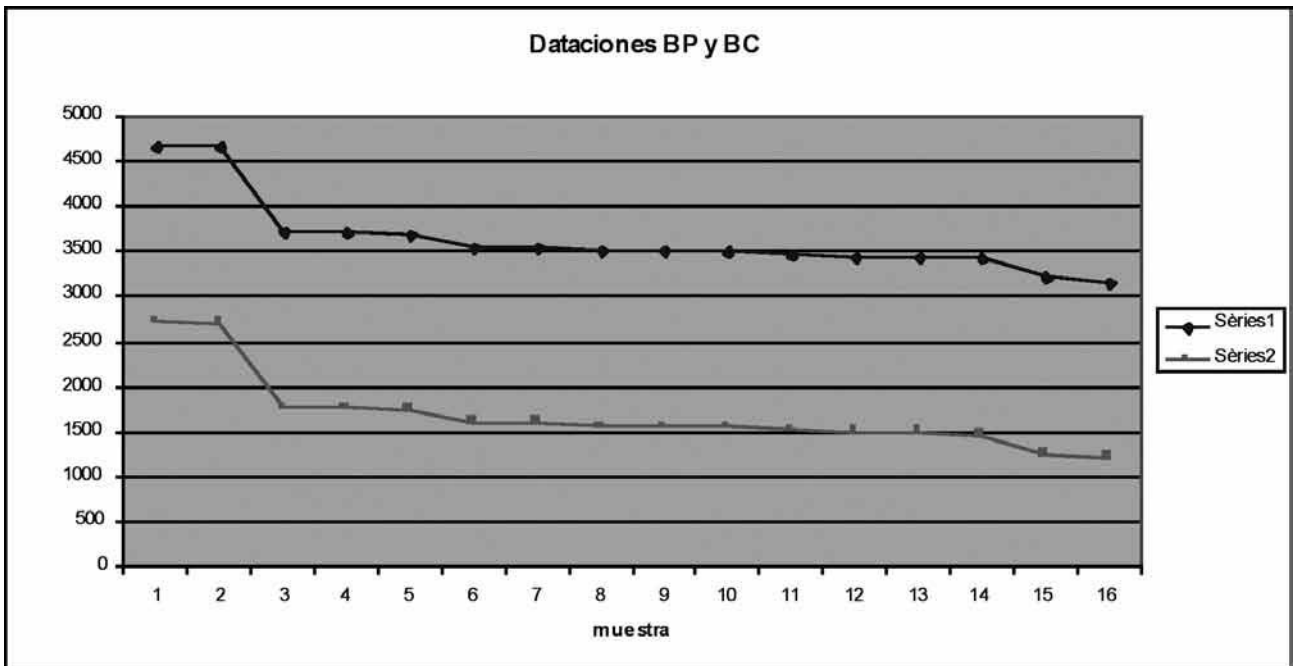


Gráfico 1.- Dataciones BP y dataciones BC del yacimiento de Orpesa la Vella.

la datación 1260 ± 70 BC correspondiente al sector Q-4, la deberíamos atribuir al final de este periodo, dado que es una muestra perteneciente al nivel 2, cuyos materiales aún siguen siendo del Bronce medio. Considerándolo así, tendríamos un marco cronológico para el Bronce medio de Orpesa la Vella de 1.600 BC al 1260 BC, con lo cual podríamos concluir que el poblamiento de esta etapa tuvo unos tres siglos y medio de evolución. En este caso el marco cronológico coincidiría con las propuestas realizadas para los yacimientos turolenses. Si bien, cuando menos para este yacimiento, y quizá otros similares en la costa mediterránea, su imposición es muy temprana y quizá tendríamos que retrotraerla

a 2100 cal BC. Como hipótesis, para explicar esta anomalía creemos que la evolución rápida en ciertos establecimientos pertenecientes al Bronce medio, en determinadas áreas, litorales, por ejemplo, quizá se inició a un mismo tiempo que el Bronce antiguo en áreas interiores; estos prematuros establecimientos con conocimientos metalúrgicos debieron estar impulsados por unas influencias exógenas, que en nuestro caso no podemos probar.

Para datar el Bronce final tendríamos sólo una muestra correspondiente a 1220 ± 100 BC, y que por hallarse sobre la muralla, consideramos que pertenece al nivel superficial. El resultado de esta muestra, como ya hemos dicho, podría atribuirse al

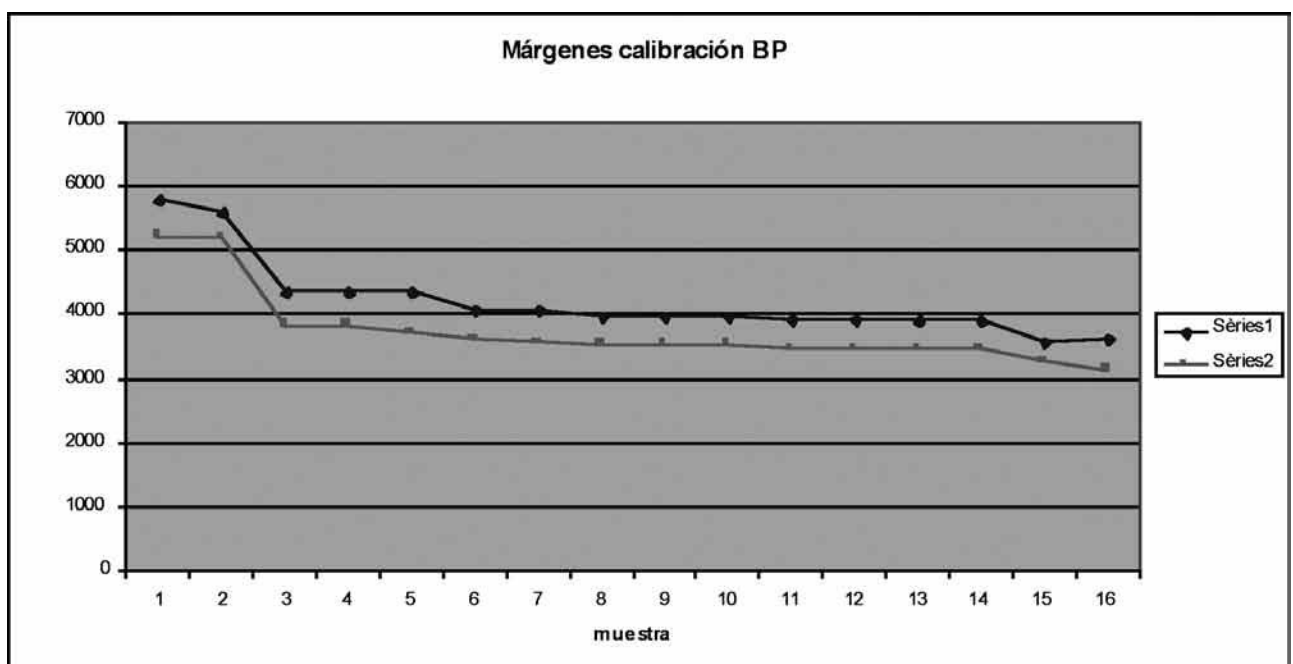


Gráfico 2.- Gráfico de márgenes de calibración de las muestras obtenidas.

Fase I - zona 1 Bronce medio inicial Sectores	Nivel superficial	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5
Q-10	-	-	-	-	-	-
Q-8	-	-	-	-	-	-
Q-7	-	-	-	-	-	-
Q-6	-	-	-	-	4670±100BP 2720±100BC	
Q-5						4660±100BP 2710±100BC
Q-4	-	-	-	-	-	
Q-11	-	-	-	-	-	-

Tabla 64.- Tabla de dataciones radiocarbométricas de la Fase I en la zona 1

Bronce tardío, pero basándonos en los resultados de la tipología cerámica, se propone como Bronce final. Lamentablemente a pesar de la gran cantidad de muestras recogidas en el nivel superficial y nivel 1 no obtuvimos ningún otro resultado para fechar esta etapa cultural pre y protohistórica.

El gráfico 2 de márgenes de calibración, también nos muestra una notable homogeneidad entre los resultados, salvo, como ya hemos dicho, en el caso, de las dos primeras muestras.

Los márgenes de calibración BP, para la dos primeras dataciones, presentan una media de calibración (95%) de 5.450 BP.

Las tres fechas BP siguientes, 3720±100 BP, 3710±100 BP y 3700±130 BP, poseen una media de calibración (95%) de 4.072 BP. Cuya cronología se adaptaría mejor al Bronce antiguo, pero por las razones ya expuestas, consideramos de un Bronce medio inicial.

La agrupación siguiente comprende diez dataciones BP: 3550±90 BP, 3550±100 BP, 3510±100 BP, 3510±100 BP, 3500±100 BP, 3470±100 BP, 3450±95

BP, 3450±90 BP, 3420±100 BP y 3210±70 BP, cuya media de calibración (95%) es 3.343 BP. Datando la evolución del Bronce medio.

Las dataciones obtenidas en los sectores de la zona 1 y zona 2 que datan la Fase II dentro del pleno Bronce medio, nos presentan una horquilla cronológica 1600 BC al 1260 BC, que como hemos dicho corresponde a una duración de tres siglos y medio, que corresponden a la construcción de la torre y la muralla, las edificaciones del poblado y sus correspondientes reconstrucciones en dos subfases de remodelaciones debidas a incendios probablemente fortuitos.

Finalmente la sola datación válida para fechar la ocupación del Bronce final es 3170±100 BP, que aunque se sitúa muy cercana a la datación de finales del Bronce medio, 3210±70 BP, su media de calibración (95%) se situaría en unos mínimos de 2.904 BP.

Cronológicamente, no tenemos ningún resultado para la datación del Bronce final en la zona 2, probablemente la intensa ocupación histórica, así

Fase I - zona 2 Bronce medio inicial? Sectores	Nivel superficial	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5
Q-18	-	-	-	-	-	3710±100BP 1760±100 BC
Fase I - zona 1 Bronce medio inicial? Sectores	Nivel superficial	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5
Q-4						3720±100BP 1770±100BC
Q-6					3700±130 BP 1750±130BC	

Tabla 65.- Tabla de dataciones para el Bronce medio inicial

Fase II - zona 1 Bronce medio Sectores	Nivel superficial	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5
Q- 10	-	-	-	-	-	-
Q-8	-	-	-	-	3510±100BP 1560±100BC	-
Q-7	-	-	-	-	-	-
Q-6	-	-	-	-	3550±100BP 1600±100BC - 3550±90BP 1600±90BC - 3450±90BP 1500±90BC	-
Q-5	-	-	-	-	-	-
Q-4	-	-	3210±70BP 1260±70BC	3470±100BP 1520±100BC	-	-
Q-11	-	-	-	3420±100BP 1470±100BC	3450±95BP 1500±95BC	-
Fase II- zona 2 Bronce medio Sectores	Nivel superficial	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5
Q-18	-	-	-	-	3500±100BP 1550±100BC - 3510±100BP 1560±100BC	-

Tabla 66.- Tabla de dataciones radiocarbométricas de la Fase II en la zona 1 y zona 2.

como las profundas zanjas de cimentación para las edificaciones afectaron a esta área, con efectos muy negativos en cuanto a la conservación de estructuras y restos materiales de este periodo.

Así pues en el yacimiento de Orpesa la Vella, existió en un período previo a la construcción, en primer lugar, de la torre y después del paramento amurallado, el cual atribuimos a la Fase II del Bronce medio pleno.

La Fase II del pleno Bronce medio, se configura con un ordenamiento de poblado, con distribución de espacios en estancias con funciones diferentes, sus construcciones de nueva planta arrasarán los vestigios del primer asentamiento (Fase I), en los cuales probablemente aún vivían en algunas viviendas de la Fase I cuando construyen el sistema defensivo. El nuevo poblado tiene un diseño y distribución similar al anterior pero adaptándolo a las construcciones de defensa, buen ejemplo de ello es la pared con banco corrido del sector Q-7 (UC7002/UC7003) que fue diseñada o fragmentada intencionadamente para dar cabida al espacio de la base de la torre, encontrándose mantecada de barro y enlucida en todos sus lados; así como todas las estructuras vecinas al basamento (UC7005, UC7006, UC7007) se adaptaron también a esta construcción defensiva (Tabla 66).

Si recopilamos la seriación de dataciones absolutas que por el momento han sido publicadas referidas a niveles calificados en el Bronce medio y final en el territorio circundante y de interinfluencias más evidentes, obtenemos la siguiente tabla 67.

El marco cronológico que se obtenido en Teruel se muestra en la siguiente tabla 68.

La propuesta de periodización cronológica para la edad del Bronce en tierras turolenses (Burillo, Picazo, 1991-1992:43-90) es bastante coincidente en general con la cronología obtenida en las comarcas castellanenses, especialmente para el marco cronológico del Bronce medio pleno. Sin embargo el modelo del asentamiento de Orpesa la Vella, del cual ya hemos presentado sus características de emplazamiento, de sistema defensivo, así como de técnicas constructivas y recintos dedicados a funciones específicas, en nada parecen ajustarse a las viviendas de núcleos familiares propias del Bronce medio en otros territorios de Teruel y Castellón; si a todo esto le sumamos las formas y tipos cerámicos, así como los sistemas constructivos, que no se vieron alterados sustancialmente desde el 1770±100 BC hasta 1260±70 BC, consecuentemente debemos deducir, que cuando menos en este caso de Orpesa la Vella, el asentamiento del Bronce medio se originó muy tempranamente, por causas que desconocemos, quizá debidas a impulsos exóge-

yacimiento	BP	BC	cultura
Pic dels Corbs	3531±100	15481±100	Bronce medio
	3380±70	1430±70	
	3200±100	1250±100	Bronce tardío
	3160±80	1210±80	"
	3010±70	1060±70	Bronce final
Mas d'Abad	2870±80	920±80	"
	3410±90	1460±90	Bronce medio
Cueva Murciélago	2960±85	1010±85	Bronce final
	3030±110	1080±110	Bronce final
Abric de Les Cinc	2920±90	970±90	Bronce final
Torrelló Boverot	2860±50	910±50	Bronce final
Covacha I de Can Ballester	3310±95	1360±95	Bronce medio
Forat de Cantallops	3830±70	1880±70	Bronce antiguo
Cova de Dalt del Tossal de la Font	4140±100	2190±100	Bronce antiguo
Cueva del Murciélago	3520±90	1570±90	Bronce medio
	3030±110	1080±110	Bronce final
Abric de les Cinc	2920±90	970±90	Bronce final
Tossal Mortorum	3480±40	1530±40	Bronce medio
	3410±40	1460±40	"
	3330±40	1380±40	"
	2930±40	980±40	Bronce final
Túmulo del Tossal del Mortorum	3360±40	1410±40	Bronce medio
	3350±40	1400±40	"
	2950±40	1000±40	Bronce tardío/final
Torrelló d'Onda	3300±90	1350±90	Bronce medio
	3265±90	1315±90	"
Les Raboses d'Albalat dels Tarongers	3590±60	1640±90	Bronce medio
	3130±60	1180±60	Bronce tardío/final
Puntal dels Llops	3310±40	1360±40	Bronce medio
Puig de la Nau	3050±90	1100±90	Bronce tardío/final
Orpesa la Vella	3720±100	1770±100	Bronce medio inicial
	3710±100	1760±100	"
	3700±130	1760±100	"
	3550±90	1600±90	Bronce medio
	3550±100	1600±100	"
	3510±100	1560±100	"
	3510±100	1560±100	"
	3500±100	1550±100	"
	3470±100	1520±100	"
	3450±95	1500±95	"
	3450±90	1500±90	"
	3420±100	1470±100	"
	3210±70	1260±70BC	"
	3170±100	1220±100BC	Bronce final
Lloma de Betxí	3725±60	1775±60	Bronce medio inicial
	3665±55	1715±55	¿o Bronce antiguo?
	3645±65	1695±65	Bronce medio
	3640±70	1690±70	"
	3505±55	1555±55	"
	3500±60	1550±60	"
	3460±80	1510±80	"
	3440±70	1490±70	"
Les Rabosses	3590±60	1640±60	Bronce medio
	3490±60	1540±60	"
Mas d'Abad	3531±100	1581±100	Bronce medio
	3410±90	1460±90	"
	2960±85	1010±85	Bronce tardío/final
Cova Petrolí	4130±130	2180±130	Bronce antiguo
	3751±100	1801±100	"
Costamar	3000±40	1050±40	Bronce tardío/final
	2880±40	930±40	

Tabla 67.- Tabla cronológica de dataciones absolutas de yacimientos del Bronce medio en Castellón y limítrofes con Valencia.

yacimiento	BP	BC	cultura
Hoya Quemada	3580±30	1630±30	Bronce medio
	3580±40	1630±40	
	3550±25	1600±25	
	3450±90	1500±90	
	3420±100	1470±100	
	3370±20	1420±20	
Muela del Sabucar	3260±100	1310±100	
Cabezo Sellado	3915±20	1965±20	Bronce antiguo inicial
	3650±110	1700±110	Bronce antiguo (invalidada contexto BRONCE F.) Bronce tardío o reciente
	3157±17	1207±17	
	3105±35	1155±35	
Cueva del Coscojar	3760±100	1810±100	Bronce antiguo (con remociones)
Peña Dorada	3715±40	1765±100	Bronce antiguo (?)
	3630±40	1680±100	
Cabezo del Cuervo	3450±90	1500±90	Bronce medio
	3420±90	1470±90	
	3410±90	1460±90	
	3340±90	1390±90	
	3340±130	1390±130	
	3230±80	1280±80	
Las Costeras	3220±90	1270±90	
	3735±25	1785±25	Bronce antiguo
	3605±25	1655±25	
Sima de Ruidor	3460±50	1510±50	Bronce medio
	3450±50	1500±50	
	3440±50	1490±50	Bronce tardío
	3430±50	1480±50	
	3180±50	1230±50	
	3170±50	1220±50	
	3060±50	1110±50	
	3040±50	1090±50	
		Bronce final	

Tabla 68.- Tabla con las dataciones principales de los yacimientos de la Edad del Bronce en Teruel

nos como ya indicamos, en cuyo caso Orpesa la Vella presentaría un primer modelo de poblado litoral perteneciente al Bronce medio que se inicia cuando menos un siglo antes, abarcando un marco cronológico de 1770 BC-1260 BC, con una larga evolución de 500 años.

Como ya hemos señalado en Orpesa la Vella las tres etapas culturales identificadas se sitúan entre el Bronce medio inicial (1770-1600 BC), Bronce medio pleno (1600 BC-1470 BC); y quizá un Bronce medio final (1470 BC- 1260 BC).

La última fase de la Edad del Bronce documentada, asociada a la datación 1220±100 BC que presenta un amplio margen de error - una horquilla de 200 años -, se ha considerado como Bronce final a partir de las relaciones tipológicas que se establecen con El Pic dels Corbs de Sagunt. Este yacimiento costero, situado en altura en el piedemonte litoral, ha aportado a la arqueología valenciana la única secuencia continua de la Edad del Bronce a través de cinco fases de ocupación superpuestas. Secuencia que se estableció no sólo a partir de la cerámica, sino también de los cambios arquitectónicos y económicos que cada fase mostraba (Barrachina, 2012b: 177 y ss).

Además en este poblado situado junto a la desembocadura del río Palánzia, en los últimos años

se han documentado cerámicas realizadas con la técnica del boquique y excisión en otros yacimientos castellanenses, como el Castellet d'en Nadal (Esteve, 1944; Oliver, García, Moraño, 2005), o el fragmento recuperado en el Castell de Morella por Andres Bosch (Barrachina, 2012b, fig. 87). Estos nuevos hallazgos, junto a otros documentados en las comarcas centrales (Barrachina, 2012b: fig. 86), permitieron plantear la existencia de una fase previa a los Campos de Urnas - sinónimo de Bronce final en tierras valencianas - que consideramos como Bronce final inicial o Bronce final IA, distinguiéndose así del Bronce tardío que se postulaba para las comarcas meridionales Alicantinas, el cual presenta unas fechas y características diferentes, o al que se define en el Sistema Ibérico Turoense donde no se documentan las técnicas del boquique y la excisión. Estas decoraciones sólo aparecen representadas en el Bajo Aragón con unas dataciones muy similares a las del Orpesa la Vella y Pic dels Corbs.

Para Orpesa esta fase supone un cambio total en el conjunto cerámico, tanto en el servicio de almacenamiento como en la vajilla doméstica, además de los cambios detectados en la forma de las estructuras. Situación similar a la que encontramos en el Pic dels Corbs. En ambos casos se ha producido una ruptura con los conjuntos anteriores, lo

que entendemos como un corte en la línea de desarrollo que pudiera llevar el asentamiento, para dar paso a nuevos modelos sociales y económicos que tendrán su reflejo en los objetos materiales.

Finalmente presentamos dos tablas (67 y 68) con las dataciones de C-14 obtenidas en Castellón, áreas limítrofes y Teruel, para la fechación de la Edad del Bronce.

TERRITORIO, ECOSISTEMA Y PRODUCCIÓN

F. Gusi - C. Olària

TERRITORIO

El establecimiento de las sociedades complejas del II y primer tercio del I milenio ANE, no se aleja más allá de los 12 kilómetros de distancia del litoral, siendo en su mayoría costeros y con “... acceso directo al mar, i.e. con un acceso no obstruido por la propia topografía ni controlado por otros asentamientos contemporáneos.” (Brandherm, 2000,158). Así se encuentran en el Midi francés los yacimientos predominantes entre el litoral y la costa, como son, L’Albion, Salins de Ferrières o Collet-Redon (Martigues), Montpènedre (Marseillan), La Conque (Mèze), La Fangade (Sète), Saint-Sauveur (Balaruc-les-Bains), Camp Redon (Lansargues), Tonnerre I (Mauguio), Tartuquière (Lansargues), En Santonge (Perpignan), entre otros. Desde La Camargue, en el bajo Languedoc, hasta la Salanque, en el Rosellón, se sitúan entre los siglos XI y VIII ANE, conformando pequeñas agrupaciones, no muy numerosas, en un medio natural de tipo albuferal. Culturalmente se adscriben al llamado Bronce final II y III.

También en el noreste de Catalunya en el Alt y Baix Empordà, durante este mismo período se instalaron igualmente unas poblaciones culturalmente afines al mundo de los campos de urnas franceses mailhacienses, cabe mencionar, Punta del Pi (Port de la Selva), Puig Alto, Roses, La Fonollera, Turó de Puig Mascaró, Turó de Mas Pinell, Cau de Les Dents, Cau del Duc (Torroella de Montgrí), Parrallí 2 (L’Escala), Roca Malvet, Turó de la Costa d’Alou (Santa Cristina d’Aro), etc. El retropais de los piedemontes y sierras litorales en ambos territorios también presenta una escasa demografía poblacional, en muchos casos arraigada a modos de vida pastoril, ocupando algunas veces hábitats en cuevas. A partir del bajo Ampurdán, se constata un vacío ocupacional en la franja litoral y costera, la cual se estrecha notablemente conformando un exiguo corredor al pie de la sierra litoral del Maresme, donde se asentaron pequeñas comunidades fechables en el II milenio y también

dentro del primer tercio del I. Lo mismo sucede en las comarcas del Maresme, Barcelonés y del Baix Llobregat, donde se han atestiguado hábitats de las mismas épocas ya citadas (Can Oliver-Can Canoves, Can Qua (Pineda de Mar), Can Teixidor (El Masnou), Ca l’Arrá, Cami del Mig-Torrent de Sant Crist (Cabrils), Can Pionyat (Cabrera de Mar), Santa Cecilia-Vallvere (Mataró), Ca l’Espada (Argentona) Urbanización Mar y Montaña (Alella), Carrer Joan Rafals (Santa Coloma de Gramanet), Sant Pau del Camp, Carrer Anibal Masia de Can Casanoves, Can Cortada (Barcelona), Can Cortés (Sant Just Desvern), entre otros. A partir de las costas acantiladas del Garraf hasta el Montsià, próximas al delta del Ebro, el vacío ocupacional es total hasta fines del siglo VIII momento cuando se asientan nuevas poblaciones litorales-costeras, atraídas por la presencia comercial del mundo fenicio.

Este mismo panorama poblacional se extiende por las tierras del Baix Maestrat desde La Senia, ya en tierras de Castellón, hasta el extremo meridional del Baix Maestrat. En el sector litoral y costero de la Plana Alta de Castellón, A partir de la Serra d’Irta, se constatan asentamientos del segundo milenio, e inicios del primero, hasta el siglo X ANE, Costamar (Ribera de Cabanes), en la marjal de Orpesa, Orpesa la Vella (Orpesa del Mar), Sequia de l’Obra, Tossal del Castellet, Tossal Gros, Les Serretes (Castellón de la Plana), Torrelló del Boverot (Almazora). En las tierras de la margen derecha del río Mijares, ya en la Plana Baixa, se inicia una fuerte concentración de poblamiento adscribible a los periodos mencionados del segundo y primer milenio, tales como Vinarragell (Burriana), El Solaig, Els Castellets, Sant Antoni (Betxi); y el núcleo de asentamientos, de casi una treintena en la Vall d’Uixó, situados en la llanura aluvial y en la sierra litoral. Dentro del ámbito de la provincia de Valencia, el número de asentamientos y yacimientos sepulcrales aumenta

ostensiblemente en las tierras litorales y costeras con relación a las comarcas septentrionales de Castellón. La abundante presencia de albuferas, marismas y marjales en la línea de costa se inician en los humedales del Camp de Morvedre, cuyo principal yacimiento corresponde al Pic dels Corbs (Sagunto) cuya pervivencia perduró desde el Bronce inicial o antiguo hasta la etapa del Bronce final. Sin embargo, a partir del sector meridional de la Albufera de Valencia, en los humedales de la Ribera Baixa, entre las poblaciones de Alzira, Sueca, Cullera, Gandia y Oliva se concentran numerosos yacimientos del Bronce, alrededor de una cuarentena, aunque la mayoría sin haber sido excavados, a excepción del asentamiento de la Muntanya Assolada en Alzira, encuadrable a lo largo del segundo milenio desde el Bronce antiguo hasta el Bronce tardío. En tierras alicantinas destacan los yacimientos de Cap Prim o Cap de Sant Martí, Penya del Gurugú, Alt de les Capsades, Tossalet, Tossal de Santa Llúcia, Cova de la Mina, Coves Santes o del Cap de Sant Antoni (todos en Javea, Alicante), Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante), Peñón de Ifach (Calpe, Alicante), Monte Benacantil, Serra Grossa (Alicante) propiamente litorales, y los situados según estudios sedimentológicos y geomorfológicos (Simón, 1999, Fumanal, 1990) en los bordes de la antigua albufera de Elche (*Sinus Illicitanus*), como son Arenales, Casa Blanca, Molino de la Palmereta (todos en Elche), Cabezo del Muladar, Monte Calvario, Cabezo Soler (Rojales).

La región murciana, en su territorio costero-litoral presenta una veintena de yacimientos, entre los que destacamos, Jardín de Cope y Cabezo de los Arejos (Aguilas), Cerro de la Cala del Pino y Los Belones (Cartagena), Loma de Bas, Parazuelos y Rambla de Ramonete (Lorca), Punta de los Gavilanes, Cabezo del Castellar e Isla de Paco (Mazarrón).

En Almería debemos destacar los asentamientos de Fuente Alamo, Cabezo del Oficio (Cuevas del Almanzora), y Ribera de La Algaida-Turaniana (Roquetas de Mar). En la fachada costero-litoral de Granada se constata sólo un yacimiento, Los Corralones (Gualcho). Finalmente, en el litoral malagueño se localizan dos asentamientos, Cerro La Peluca y San Telmo (Málaga), (Gusi, 2004).

La ubicación litoral de asentamientos durante la Edad del Bronce, constituye hoy por hoy una página en blanco dentro del mundo del segundo y primer milenio, al menos en el litoral del mediterráneo occidental, si exceptuamos la constatación de los yacimientos de la mayor parte del Languedoc-Rosellón. Cronológicamente los yacimientos franceses litorales prácticamente todos corresponden al Bronce final, (1200-700 ANE).

En el mediterráneo peninsular encontramos: dos en Castellón (Sequia de l'Obra y Orpesa la Vella); cinco en Alicante (l'Illeta dels Banyets, Arenales, Cap Prim, Cova de la mina, Coves del Cap de Sant Antoni); diez en Mallorca (Cala Morlanda, Cova Es

Càrritx, Illot de Sa Galera, Cala Vall de Bóquer, Sant Llorenç de Cardessan, Illot d'es Porros, Punta des Baus, S'Almunia, Illot Na Moltona); siete en Menorca (Calescoves, Llucalari, Cala Blanca, Cala Macarelleta, Cova des Mussol, Cap de Cala'n Morell, Cap de Forma); uno en Formentera (Sa Cala I); cinco en Murcia (Cerro de Cala del Pino, Cabezo de la Isla, Cabezo del Castellar, Isla de Paco, Punta de los Gavilanes).

En Catalunya, concretamente en Girona se conoce un solo hábitat justamente ubicado junto al mismo borde litoral, perteneciente también al Bronce final al igual que ocurre en Languedoc-Rosellón.

Por el contrario en el País Valenciano se contabilizan ocho poblados junto al mar: dos en Castellón, fechables: uno, en Bronce medio, y Bronce final; otro al Bronce final, -y ocho en Alicante- uno del Bronce medio y Bronce tardío; otro del Bronce final; y seis de un Bronce indeterminado que no se especifica.

En el archipiélago balear se conocen 21 yacimientos: siete en Menorca: uno, del Bronce antiguo y Bronce medio; dos, del Bronce medio, Bronce tardío, y Bronce final; uno, del Bronce medio, y Bronce tardío; dos, del Bronce final; y uno, de un Bronce indeterminado. En Mallorca existen 13 yacimientos: uno, del Bronce antiguo y Bronce medio; otro, del Bronce medio, Bronce tardío y Bronce final; tres del Bronce tardío y Bronce final; uno del Bronce medio; tres, del Bronce final; dos, del Bronce final; y dos, de un Bronce indeterminado. En Formentera se conoce un solo hábitat del Bronce tardío y Bronce final.

El el litoral de Murcia se sitúan cinco asentamientos: uno del Bronce antiguo; uno del Bronce medio, Bronce tardío, y Bronce final; uno del Bronce tardío, y del Bronce final y dos del Bronce final.

En Almería, únicamente se conoce un yacimiento litoral del Bronce medio y Bronce final, al igual que en Málaga, aunque en este caso perteneciente al Bronce antiguo. (Gusi, 2004)

No cabe duda que durante el Bronce final, aumenta la presencia de asentamientos litorales y costeros a lo largo de las costas mediterráneas occidentales. Las sierras costeras albergan ocupaciones del periodo del Bronce pleno y avanzado o tardío, siendo muy escasos los hábitats del Bronce inicial o antiguo, los cuales se sitúan significativamente en las sierras y llanos interiores prelitorales. Sin embargo la ausencia de información arqueológica de gran parte de los yacimientos, se debe a las escasas excavaciones realizadas y la falta de adscripción segura de su cultura material, con lo cual se engloban dentro del término "Bronce indeterminado". Pues, este territorio litoral deducimos por sus especiales características y proximidad al mar, estuvo abundantemente poblado; desgraciadamente los hallazgos y referencias de esta población son confusos y nada detallados; correspondiendo en muchos casos a hallazgos fortuitos o pequeñas ex-

cavaciones clandestinas, o simplemente parciales, sin apenas concreción a nivel de situación cronológica, y en el mejor de los casos se definen como de la Edad del Bronce sin más detalles.

La peculiar ubicación de Orpesa la Vella, en el mismo litoral marítimo la define como una ocupación totalmente distinta al resto de yacimientos del II milenio que pudieron existir en su entorno territorial, instalados todos ellos sobre lomas o picos altos con gran visibilidad y defensas naturales.

De los poblados próximos a su territorio, citaremos Costamar (Flors, 2009) con evidencias de ocupación en el II milenio, y con una fase atribuida por el autor al Bronce antiguo, que consideramos algo forzada, cuyo asentamiento se encuentra ubicado sobre la misma llanura costera, en el territorio Norte entre Orpesa y Ribera de Cabanes. Otro de los yacimientos próximos, situado también al Norte de Orpesa la Vella, en el término de Cabanes, es Tossal del Mortorum, en curso de excavación sistemática, con una fase de ocupación correspondiente a la segunda mitad del II milenio (Aguilella, Miralles, Arquer, 2004-2005), el cual domina la costa en altura desde el interior.

Pero ambos poblamientos de este territorio inmediato nos ofrecen una visión de modelos de asentamientos totalmente diferentes al que presenta Orpesa la Vella; es probable sin embargo que existieran relaciones de intercambio o de comercio a través de adquisiciones de objetos metálicos elaborados por este yacimiento singular como fué Orpesa la Vella, con una dedicación metalúrgica que localmente sería muy apreciada.

Así pues el territorio para las interrelaciones comerciales o de intercambio no parece que se extendiese hacia el Norte de Orpesa sino más bien hacia el Sur, con los yacimientos situados en las periferias de las cuencas fluviales de los ríos Mijares (Millars) y Palancia, que llegan hasta tierras turolenses; en ambas cuencas es donde se encuentran las vetas y afloraciones cupríferas, junto a otros metales. Estas interinfluencias territoriales llegarán a sobrepasar el límite actual de tierras castellonenses hasta penetrar en Valencia, donde encontramos el Pic dels Corbs, que a pesar de ser un modelo de asentamiento diferente, sin embargo presenta muchas analogías con Orpesa la Vella a nivel de su cultura material cerámica.

En el resto del País Valenciano también se encuentran otros yacimientos de la etapa cultural del Bronce situados en el litoral como: Cap Prim (Xàbia) ubicado en el Cabo de Sant Martí; Illeta dels Banyets (El Campello); y otros varios en la costa del término de Cullera, que son: Asilo de Bou, Corvarxa de Ribera, Cova del Volcán del Faro, Cova de l'Arena, y Les Oliveretes.

ECOSISTEMA Y PRODUCCIÓN

En cuanto a la reconstrucción paleoambiental del entorno inmediato del yacimiento, los datos obtenidos a través de los análisis antracológicos realizados en el yacimiento, encajan perfectamente con los resultados de los estudios palinológicos de los sondeos realizados en diferentes puntos del litoral castellonense como en la turbera de Torreblanca (Menéndez Amor y Florschütz, 1961; Dupré, 1995); y la turbera de Casa Blanca de Almenara (Parra, 1981). En este sentido también nos remitimos al estudio realizado en el yacimiento de Costamar (Ruíz, Carmona, 2009) que detectan a partir del 4.000 BP un aumento de la salinidad en los humedales de Orpesa-Cabanes-Torreblanca, así como de aquéllos situados en las tierras meridionales de Castellón, correspondientes a los humedales de Moncòfar-Benicàssim. Durante el periodo climático subboreal se registran pulsaciones frías coincidentes con el mencionado aumento de salinidad, a causa del descenso de los aportes freáticos, unidos a cambios en la cobertura vegetal, descendiendo la presencia de pinos a partir del 2.600 BP, e incrementándose las formaciones arbustivas de los tipos *Buxus*, *Olea* y *Pistacia*; todo ello incidiría en el aporte sedimentario fluvial hacia la franja litoral. (Ruíz y Carmona, 2009:33 y 35) ya en época protohistórica e histórica.

En el análisis antracológico de Orpesa la Vella se identificaron las siguientes especies: *Pinus* tipo *halepensis* además de *Pinus sylvestris* o *nigra*, *Olea* tipo *europaea*, *Quercus* tipo *coccifera* o *ilex*, *Fagus* de tipo *sylvatica* y *Juniperus*.

En este sentido, en Torreblanca, situada en la zona meridional de Orpesa la Vella, al Sur de la provincia de Castellón, las muestras polínicas detectaron como principales especies las correspondientes a *Pinus*, *Quercus* de tipo *faginea*, y en menor frecuencia *Pistacea*, *Olea*, *Corylus*, *Alnus* y *Fagus*.

Mientras que en las turberas de Almenara, también al Sur del litoral castellonense, se encontró una presencia significativa de *Quercus*, tipos *faginea* y *suber*; en segundo lugar el *Pinus* de tipo *sylvestris*, *halepensis*, y en tercer lugar la presencia de *Olea*.

Por tanto biogeográficamente parece que las asociaciones de las especies de montaña media submediterránea, de tipo *Quercus faginea* y *Pinus sylvestris*, junto al *Quercus suber*, ganan las tierras de llanura, el piedemonte y glaciés actuales, sucediéndose dentro del marco cronológico desde el 5500 BC al 700 BC, e iniciadas a lo largo de los periodos climáticos Atlántico y Subboreal.

Con referencia al territorio de captación próximo a Orpesa la Vella, la abundante masa forestal cercana se identifica por la presencia de coníferas de la especie *Pinus halapensis Milli* (pino carrasco) y *Quercus coccifera* L. (coscoja) o *Quercus illex*;

en menor medida también se encuentra el *Pinus sylvestris* L., *Pino silvestre* Abaro *Pinus nigra* Arnold. Existieron también otras frondosas, cabe destacar las *Oleaceae*, especie botánica de *Olea europea*, la cual nos informa de la presencia de olivos; además de las *Fagaceae*, con la especie *Fagus sylvatica* que corresponde a la haya. Por último también se detectó otra conífera de la especie *Yuniperus* sp., que corresponde al enebro.

Así pues la cobertura arbórea fué suficientemente variada y abundante, para abastecerse no sólo de combustible para los hogares y hornos, sino también para la provisión de materiales de construcción, recordemos aquí el número de soportes o pies derechos, ubicados en cada recinto, con un mínimo de tres, cuyos postes sin duda se extrajeron de estos bosques vecinos. Pero también la variedad arbórea sirvió de aprovechamiento para la recolección de piñones, bellotas, aceitunas, resinas, madera para empuñaduras, y otros objetos, etc. Y ciertos frutos como el del enebro, que es un buen alimento para las aves, pero muy maduro se utiliza para fabricar la bebida alcohólica de ginebra, nos preguntamos si aprovecharon este fruto como bebida, tal y como hacen en Francia donde se prepara una cerveza, llamada Genevrette, que realizan fermentando cebada y enebro, y también puede usarse molida como condimento alimentario, se usa en el chucrut, y sus frutos tostados se usan como sucedáneo del café. En cuanto a la haya pudo ser usada por sus propiedades medicinales balsámicas, antisépticas, astringentes, antipiréticas, expectorantes y antitusivas, en el caso, bastante probable, que realizaran experimentaciones con sus propiedades.

Las tierras próximas a la mar siempre han sido ecosistemas que han atraído el poblamiento humano prehistórico desde el paleolítico, como áreas de recepción estable (Cleyet-Merle, 1987; Desse, 1987; Le Gall, 1999; Gruet, Dupont, 2001; Nougier, Robert, 1978; Sternberg, Volle, 2004). Por ello, el medio marino ha suscitado el interés de las poblaciones continentales por sus peculiaridades físicas y por el potencial de subsistencia alimentaria que encerraba por sí mismo, especialmente su biodiversidad faunística, centrada en la recolección de moluscos, sobre todo gasterópodos (caracoles) y bivalvos marinos (mejillones, almejas, ostras, etc.), además de cefalópodos (pulpos, calamares, sepias), y crustáceos (langostas, camarones, cangrejos, langostinos, percebes), sin dejar de lado las diversas especies de peces, cuyo hábitat cercano a las playas se extiende a lo largo de la franja litoral en los fondos rocosos, arenosos y fangosos. A ello, se añade la pesca y recolección en las áreas lagunares, albuferales y humedales que jalonan todo el litoral mediterráneo occidental franco-español.

La navegación de cabotaje, aún siendo prácticamente inexistente los restos de embarcaciones o pecios simples halladas hasta el momento, no debe descartarse la existencia de la circulación

marítima, incluso de largo alcance, durante los diversos periodos pre y protohistóricos, tal y como algún investigador ha apuntado (Rovira, 1990-1991)

Además, la caza y el pastoreo en las tierras costeras más interiores, llanuras aluviales, glaciares y sierras litorales constituían a su vez unos ecosistemas óptimos para la crianza de ganados y por tanto la obtención alimentaria cárnica suficiente para los grupos humanos establecidos en las regiones próximas al medio marino.

Tampoco queremos olvidar la explotación del humedal que existió en las proximidades del yacimiento, sus reservas de caza, especialmente de aves acuáticas, pesca, recolección de plantas y pequeños animales, como los anfibios. Pero también un punto idóneo para la caza mayor que acudía a abrevar en estas surgencias de agua dulce, y que probablemente se desplazarían desde los bosques.

En este paleo-paisaje vegetal el aprovisionamiento de agua se basaría muy probablemente en el aprovechamiento de los cursos intermitentes existentes en el territorio, como son los barrancos de Chubellús/Raspuda o el del Diable, los cuales drenan los relieves calizos de la sierra de Orpesa. Por una parte existen un buen número de manantiales y fuentes en el territorio circundante del yacimiento de Orpesa la Vella; y por otra parte, se conoce una sola fuente-manantial, la llamada "Del Senyor", que se inserta en el propio paleohábitat del yacimiento. Recordaremos también que la zona septentrional litoral fue en otro tiempo un área pantanosa con importante presencia de marjales, si bien actualmente se halla desecada y amortizada. Los acuíferos cercanos proporcionarían agua dulce, necesaria para la vida en la pequeña península de Orpesa la Vella. Naturalmente hasta que la salización progresiva de los humedales posiblemente obligó a sus habitantes a abandonar el poblamiento, ya en un periodo protohistórico.

No poseemos suficiente documentación sobre prácticas agrícolas cerealistas, tampoco en el caso de Orpesa la Vella, así como en el yacimiento litoral de Costamar. Quizá esta falta de datos se deban a las especiales características de sus suelos, o también a la cercanía de sus humedales y marjales. Sea como fuera las tierras de cultivo de secano serían limitadas, a nuestro juicio. Sin embargo, y a pesar de la aparente poca idoneidad de sus territorios inmediatos, parece que sí cultivaron abundantemente en los territorios costeros. Las muestras antracológicas identifican especialmente la existencia de cultivos de cebada y cebada desnuda, que parecen superar la siembra de trigo común, y de la especie *Triticum aestivum compactum* o escanda, que es el trigo probablemente de mayor consumo. En este sentido nos remitimos en parte al texto que en su día publicamos para las fases neolíticas del yacimiento de Costamar (Olària, 2009:475) en el que decíamos que la agricultura cerealista es poco

rentable en una sociedad que posea una producción limitada, pues aparentemente no es intensiva ni extensiva, si bien en Orpesa la Vella se practicó en mayor escala que en Costamar, sin embargo debemos reflexionar que un gramo de cereal ofrece tan solo 14 kJ, frente a 15-20 kJ que pueden obtenerse de los frutos secos; o los 18 kJ por gramo de carne de buey; o 24 kJ por un gramo de carne de cerdo.

Por todo lo expuesto creemos que Orpesa la Vella tuvo más oportunidades de explotación a través del pastoreo y la ganadería, que propiamente con las fuentes alimentarias derivadas de agricultura cerealista, pues pensamos que éstas tendrían un carácter más complementario. Tampoco no desestimamos que pudieran realizarse cultivos de huerta, pero no tenemos ninguna prueba fehaciente de su existencia. Como en el caso de Costamar es distinto tanto cronológicamente como por el muestreo, ya que sólo se halló una semilla de cereal; consideramos que en Orpesa la Vella la práctica de la agricultura de secano se realizaría como complemento de un amplio espectro de posibilidades de explotación que le ofrecía su propio paleohábitat: caza mayor y menor, pesca y recolección marina, pesca de agua dulce en marjales, recolección de frutos arbóreos, como la bellota; otros productos como miel, leche, queso etc, todo ello complementado con la crianza de animales domésticos y naturalmente también con las harinas de cebada, trigo y bellota que obtenían en gran parte de la actividad agrícola.

Respecto a la producción de carne, lana, cuero y leche y sus derivados, es en la Fase II donde se evidencia mayor producción especialmente de ganado bovino, seguido por la presencia del ganado porcino, equino y finalmente ovinocaprino. También en esta Fase se aprecian mayor cantidad de restos de cánidos. Sin embargo la caza mayor del cérvido es menor a la practicada durante la Fase III; por el contrario existió una abundante caza de conejos y liebres en la Fase II, que superó a la Fase III. También, como ya indicamos, la pesca y la recolección marina fue abundante, especialmente durante la Fase II.

En definitiva el panorama productivo y alimentario durante el Bronce medio sobre todo, pero también en el Bronce final de Orpesa la Vella, nos ofrece una visión de una economía con suficientes recursos alimentarios, como para mantener una población con una demografía media estable.

Como veremos en la síntesis final, este yacimiento durante la Fase II del Bronce medio, practicó la metalurgia a escala local cuando menos, abasteciendo probablemente a los restantes poblados de herramientas de cobre y especialmente de bronce. Parece que mantuvo también unas relaciones comerciales con poblados del interior, desde el valle del río Palancia al valle del río Mijares (Millars), los cuales le proporcionaban las materias primas de afloraciones metálicas, probablemente ya molidas.

Desconocemos el sistema de cambio, trueque o comercio que establecieron, pero probablemente se centró no sólo en la obtención del mineral, sino también en el aprovechamiento de piezas amortizadas que fueron refundidas. Su posición en el mismo litoral mediterráneo probablemente les permitió abrir una tercera vía de influencias e intercambios a lo largo de la costa, que quizá penetró hasta el delta del Ebro o más allá.

Aunque existan teorías muy sugerentes (Chapman, 1991) no podemos probar que existieran en Orpesa la Vella influencias micénicas dedicadas a la expansión metalúrgica a partir del asentamiento en Cerdeña; sí es cierto que las dataciones son coincidentes y ciertos materiales, como los pequeños conos y bolitas son totalmente extraños a los conjuntos materiales de otros poblamientos del Bronce medio peninsular; hemos de admitir sin embargo que este asentamiento en su Fase II durante el Bronce medio, presenta unas características excepcionales con respecto al resto de asentamientos conocidos en la zona central del Mediterráneo peninsular, especialmente en la concepción de sus defensas, la distribución de sus recintos, las originales técnicas y tratamientos constructivos y su concepto de poblado cuyos recintos no se ajustan a los consabidos modelos de unidades familiares.

SOBRE LA ORGANIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL GRUPO MIJARES¹

F. Burillo

La grata invitación de Carme Olària a participar en esta publicación postuma del que fue un gran amigo, Francesc Gusi, supone plasmar en palabras mi contribución más sincera a su recuerdo y homenaje. Al escribir estas líneas me he visto obligado a reflexionar sobre un tema que me ocupa últimamente, el del campesinado como modelo de análisis social de la Antigüedad, y sobre el cual comentábamos y discutíamos, entre otros muchos temas, con Carme y Francesc, en nuestros encuentros que con mi mujer, Pilar, que teníamos en nuestras respectivas casas de Castellón y Teruel, y que han consolidado nuestra fraternal amistad.

El asentamiento de Orpesa la Vella presenta características comunes en la etapa del Bronce medio con los existentes en el interior del Sistema Ibérico central, objeto de la tesis doctoral de Jesús Picazo Millán, a quien debemos la articulación espacio temporal de la Edad del Bronce en este territorio y el haber dado entidad al Grupo Mijares. Con la generosidad que le caracteriza me ha comentado críticamente el texto, a él se deben los aciertos pero no los errores existentes.

La redacción de estas páginas me ha obligado a pensar sobre un aspecto que considero importante en los estudios de la sociedad campesina ¿cuándo y por qué surge el campesinado?. La propuesta que hago es novedosa y contraria a lo planteado por otros autores. Pero lo que creo más interesante es la coherencia del modelo social que se desprende de la información arqueológica disponible y que debe servir de referencia para el estudio de otros grupos del Bronce Mediterráneo, pues las afinidades existentes no justifican las diferencias interpretativas que se han dado de sus estructuras sociales.

LA DEFINICIÓN DEL GRUPO DEL MIJARES DE LA EDAD DEL BRONCE

El estudio de la Edad del Bronce en las sierras turolenses entorno al río Mijares se desarrolló a partir

del Proyecto Interdisciplinar de Mora de Rubielos (Burillo, 1984), con una primera aproximación de carácter local en la memoria de licenciatura de Nieves Juste (1987) y, posteriormente, a escala regional, con la tesis doctoral de Jesús Picazo (1990). En esta investigación se pretendía realizar un análisis sincrónico y diacrónico de dicho territorio contextualizado en el marco geográfico más próximo, lo que permitió reconocer una serie de cambios en el espacio y en el tiempo a lo largo del segundo milenio, mostrándonos la complejidad de un periodo prehistórico cuya visión inicial era de una aparente uniformidad cultural (Burillo y Picazo 1991-92).

Todos los trabajos partieron de una prospección sistemática del territorio a partir de la cual se pudo documentar un buen número de asentamientos correspondientes a la Edad del Bronce, tanto en el término de Mora de Rubielos como en los territorios próximos del Alto Mijares y del río Alfambra. Esta estrategia se desarrolló con la realización de excavaciones, tanto en extensión como sondeos, en yacimientos seleccionados por presentar aparentes diferencias cronológicas y/o funcionales. A la primera intervención extensiva en el poblado de la Hoya Quemada (Mora de Rubielos), adscrito al Bronce medio, siguieron la de Las Costeras (Formiche Bajo), pequeño asentamiento datado en el Bronce Antiguo, y finalmente en la cueva de la Sima del Ruidor (Aldehuela) con una ocupación del Bronce tardío. Estas actuaciones se complementaron con una serie de catas en otros tres lugares, Muela de Sabucar y Peña Dorada (Alfambra) y la Cueva del Coscojar (Mora de Rubielos), con dataciones radiocarbónicas que permitieron su identificación con el Bronce antiguo. Si bien las dataciones radiométricas permitían situar en el tiempo los asentamientos citados no se tenía referencias para fijar en el mismo el abundante material cerámico completo y aparentemente uniforme obtenido de las tres primeras excavaciones, y en donde la ausencia de “fósiles directores” había impedido hasta la fecha su correc-

1. Este trabajo se desarrolla dentro del proyecto I+D: HAR2012-36549 (“Segeda y la Serranía Celtibérica: de la investigación interdisciplinar al desarrollo de un territorio”), financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia y los fondos FEDER.

ta adscripción en el entorno ibérico y levantino de la Edad de Bronce. Jesús Picazo (1993) desarrolló una aplicación metodológica del estudio de las vasijas completas a partir de su estudio morfométrico, aplicando Análisis de Componentes Principales que tiene sus precedentes en las investigaciones de Francisco Nocete (1989) en el alto Guadalquivir. Pero el mayor problema lo ofrecía el material obtenido en las prospecciones, escaso, fragmentado y fuera de contexto estratigráfico. Fijó su atención en los bordes cerámicos por ser los elementos más significativos y abundantes, estableciendo una gráfica factorial elaborada con criterios morfométricos a partir de los bordes contextualizados y datados procedentes de los yacimientos excavados. En los que se habían generado modelos cronológicos. De esta manera se podía establecer un análisis comparativo de todos los bordes de cada uno de los lugares arqueológicos con los modelos cronológicos generados correspondientes al Bronce antiguo y medio, dado que la ocupación del Bronce tardío se comprobó que había sido muy limitada.

Esta estrategia, entre otras cosas, permitió construir una estructura cronológica en la que integrar los numerosos asentamientos identificados en prospección y analizar las dinámicas sociales y territoriales que parecen afectar a éste y otros territorios próximos. De esta manera se estableció la siguiente secuencia cronológica en la cronología tradicional: Bronce antiguo (2000/1900-1600 a.C.), Bronce medio (1600-1300/1250 a.C.) y Bronce tardío (1300/1250-1100 a.C.), que en fechas calibradas: Bronce antiguo (2450-1900 A.C.), Bronce medio (1900-1400 A.C.) y Bronce tardío (1500-1150 A.C.).

Precisamente una de las aportaciones de ese trabajo es el análisis territorial que se realiza a partir de las decoraciones cerámicas, lo que junto con otros datos ligados al poblamiento revela una dinámica de aparente fragmentación que parece afectar a las cuencas del Alfambra y del Mijares hacia el Bronce medio (Picazo 1991). De hecho, durante el Bronce antiguo no existe ninguna diferencia ni en formas y ni en decoraciones entre ambas cuencas, mientras que en el Bronce medio se observa una profusa distribución de las tinajas con cordones múltiples y otros elementos decorativos en la cuenca del Mijares, entre las sierras de Gúdar y Javalambre, elementos que no son tan frecuentes en el territorio del río Alfambra (Burillo y Picazo, 1991-92, 71 y Picazo, 1993, 104). Lo interesante es destacar que este aspecto decorativo propio de las vasijas de almacenaje se extiende hacia el Mediterráneo, englobando el yacimiento de Orpesa la Vella. Este fenómeno concuerda con lo que ya apuntó Tarradell (1969) a partir de cerámicas del Pic dels Corbs de Sagunto y con posterioridad Navarro Mederos (1982), insistiendo en que el sector norte del País Valenciano tiende a distanciarse culturalmente de las zonas centrales y, sobre todo, meridionales que reciben el fuerte influjo de la cultura argárica.

Estamos, pues, ante una territorialidad a escala regional que ha dado lugar a que propusiéramos denominar a este espacio como Grupo del Mijares (Burillo y Picazo, 1997, 52).

Por otra parte, las excavaciones realizadas en Orpesa la Vella, en la fase correspondiente al Bronce medio muestran otros elementos presentes en yacimientos del Mijares, como los resaltes de arcilla longitudinales sobre el suelo, articuladores del espacio interno de la vivienda, bien documentados en la Hoya Quemada (Burillo y Picazo, 1997, 44) y tal vez presentes en otros asentamientos del norte de la comunidad valenciana, caso del Puntal dels Llops (Olocau, Valencia) (de Pedro, 2004, fig. 109) (dato deducido a partir de un plano). No conocemos paralelos en los asentamientos del Bronce medio de otros grupos peninsulares en donde se han realizado excavaciones en extensión, por lo que es posible que estemos ante un nuevo elemento identificador del Grupo del Mijares.

EL MODELO DEL CAMPESINADO APLICADO AL GRUPO DEL MIJARES

El campesinado es en palabras de Boguslaw Galeski (1977) "El más antiguo y universal modo de producción conocido en la historia". Presenta una estrategia social y económica similar, sea cual sea la comunidad campesina que se estudie: la explotación agrícola familiar como unidad básica multifuncional de la organización social y la labranza de la tierra y la cría del ganado como el principal modo de vida (Shanin, 1976, 7), aspectos comunes que dieron lugar, no obstante, a diferentes modelos de relaciones sociales. Esta universalidad en el espacio y en el tiempo del campesinado es el marco que hace viable su aplicación al estudio de las comunidades de la Edad del Bronce que configuran el Grupo Mijares (Burillo y Picazo, 1997).

Según Eric R. Wolf (1971: 19), uno de los principales teóricos del campesinado, para que unos agricultores se consideren campesinos tienen que satisfacer un "fondo de renta" o impuestos, lo que implica "la existencia de un orden social en el cual unos hombres, por medio del poder que detentan, pueden exigir pagos a los otros, de lo cual resulta una transferencia de riqueza de una parte de la población a otra". Esto es, según este autor no puede existir campesinado con anterioridad a una estructura social compleja de rango estatal o próxima a él.

Frente a este planteamiento realizado desde la perspectiva antropológica actual del campesinado defendemos que el campesinado surge cuando los agricultores primitivos viven en común y se unen para formar una aldea, creando un nuevo sistema de relaciones, ayuda mutua y control por encima de la unidad familiar nuclear que, en este nuevo sistema, es la base de la estructura social

y económica del campesinado (Burillo, 2010, 136). En el territorio que nos ocupa no está claro cuando surgen esas primeras aldeas, pero desde el Bronce antiguo aparecen bien consolidadas sobre la base de ese modo de vida campesino.

EL BRONCE ANTIGUO Y LAS COMUNIDADES CAMPESINAS

Caracteriza los asentamientos del Bronce antiguo del territorio de la Serranía Turolense su ubicación en altura en cuya selección han primado las condiciones defensivo-estratégicas, en algunos casos potenciadas con murallas mal conservadas por efecto de los procesos erosivos. Son asentamientos de espacios agrupados que utilizan la mampostería de piedra y el manto de barro como elemento constructivo. Tanto en esta etapa como en la posterior del Bronce medio desconocemos los sistemas de enterramiento, que se realizarían fuera del poblado en lugares hasta ahora no localizados.

El radical cambio respecto al tipo de ocupación anterior, en llano (Picazo 1986), parece estar consolidado en el territorio del Mijares a partir del 2.400-2350 A.C. (Picazo 1999-2000, 19) según fechas obtenidas a partir de materiales constructivos de los yacimientos de la Muela del Sabucar y Las Toscas. La elección de lugares dominantes para ubicar los asentamientos del Bronce antiguo junto con la presencia de restos de murallas en aquellos sitios con menor incidencia de los procesos erosivos, muestra un cambio drástico con respecto al hábitat disperso anterior y nos indica el clima de conflictividad en el territorio, hecho común a las sociedades mediterráneas del momento.

Desconocemos, a falta de excavaciones en lugares de la etapa inmediatamente anterior, si el surgimiento de estos asentamientos fue el resultado de un proceso interno dentro del territorio o fruto de una influencia externa. Las técnicas constructivas del manto de barro y endurecimiento de la arcilla eran conocidas con anterioridad, y el empleo de la arquitectura de piedra, limitada en este momento inicial a estructuras concretas entre las que se encontrarían las murallas no precisan mayor enseñanza que las necesidades prácticas.

Ya en una fase avanzada de este Bronce antiguo, la excavación de Las Costeras muestra un asentamiento que ocupa la cima de una loma situada junto al río Mijares, que ha sufrido un gran proceso erosivo reduciendo la extensión del relieve a 350 m², muy inferior a otros de esta época y que necesariamente debió ser mayor como lo muestra la parcial aparición de los restos constructivos. El asentamiento se articula en relación con una estructura principal de dos metros de anchura que cruza todo el cabezo, de la que sólo se conserva la cimentación formada por arcilla y gruesos cantos rodados. En el flanco sur aparecen adosados

una serie de viviendas de planta rectangular, posiblemente cuatro, con un tamaño aparentemente similar de unos 23 m². Están separadas por muros medianeros de manto de barro reforzados con postes de madera que servirían también para soportar la cubierta y de los que han aparecido sus agujeros de sustentación. Los muros conservan enlucidos y los suelos, de arcilla apisonada, en algunas zonas presentan un acabado de gran calidad y dureza. En dos de las casas mejor conservadas se han detectado sendos depósitos construidos sobre el suelo mediante muretes de arcilla enlucidos, con plantas de tendencia rectangular en cuyo interior se localizaron bellotas calcinadas junto con algún grano de cereal. Fuera de los espacios domésticos, junto al límite de una de las casas y el actual eskarpe apareció un pozo excavado en el conglomerado de base que se utilizó como basurero.

Este yacimiento, cuya construcción se data en fechas calibradas hacia 2150/2100 A.C. (Picazo, 1991) mostraría la consolidación de un proceso que se iniciaría tres siglos antes. Nos muestra en sus patrones de hábitat, cultura material y economía un conjunto normalizado que pervivirá en siglos posteriores, alcanzando su cénit en el Bronce medio.

EL BRONCE MEDIO

Los asentamientos del Bronce medio no presentan cambios en la ubicación topográfica respecto a los de la etapa anterior. Muestran una pervivencia de las estructuras constructivas, alcanzando mayor complejidad en los aspectos técnicos y funcionales. Las excavaciones en La Hoya Quemada nos proporcionan información sobre las características de uno de los asentamientos con un desarrollo paralelo a la fase II de Orpesa la Vella.

La Hoya Quemada se sitúa en la ladera superior de una cuesta cretácica de 1.220 m. s.n.m. Para su ocupación se realizaron aterrazamientos, excavando las margas del sustrato y creando pisos escalonados sobre los que se establecieron las viviendas. El espacio inicialmente excavado, situado en la zona superior ocupa una extensión de 349 m², fue ocupado por unas siete casas de las que se han excavado cinco, organizadas en dos manzanas y articuladas a partir de un espacio interno al aire libre que haría las veces de calle. Las casas tienen muros medianeros de piedra y se hallan adosadas a un muro exterior, que con una anchura aproximada de 1 m. hace las veces de muralla. Sus plantas son rectangulares o trapezoidales, respondiendo a un modelo regular que se adapta a la forma curva de la zona ocupada, y sus superficies oscilan entre los 35 y 40 m².

Los muros presentan un zócalo de mampostería y se levantan con manto de barro, técnica que también es empleada para las divisiones

de pequeños espacios o despensas. Las caras interiores se hallan enlucidas y en algunos puntos se detectan sucesivos encalados. Los suelos son de arcilla apisonada y suele encontrarse una amplia zona endurecida y compactada por el fuego en la que se apoya un resalte de arcilla de unos 2 m. de longitud y 15 cms de altura, que parece articular la distribución funcional de la vivienda y la ubicación del hogar. Junto al muro de mayor longitud se acomoda un banco corrido con soportes circulares arcillosos para la sujección de las grandes vasijas contenedoras que suelen encontrarse al pie del mismo. En todas ellas se utilizan los pies derechos, exentos o embutidos en los muros, para descarga de las techumbres. En la casa nº 5, la mejor documentada, se detectó un silo excavado en el suelo, con un reborde sobre el que apoyarían el entramado de ramas que, carbornizadas, se encontraron en su interior y que facilitarían el tránsito por encima del mismo.

Las excavaciones realizadas por debajo de este núcleo muestran la existencia de, al menos, otras dos manzanas con viviendas de tipología similar a las vistas. En medio del amplio espacio intermedio se acondicionó un basurero con excavación previa de las margas naturales, en el que aparecía abundante material cerámico amortizado y un importante conjunto de huesos de animales. Finalmente en la cumbre de la cuesta, sobre el poblado, en el punto de acceso más fácil del asentamiento y también en el lugar de más amplia visibilidad, se detectó una acumulación artificial de cantos y margas que tal vez podría corresponder a una obra exenta de carácter defensivo.

El promontorio de Punta de la Cova de Orpesa la Vella, objeto de la presente monografía, presenta algunas coincidencias con Hoya Quemada, pero también notables diferencias. Igualmente fue ocupado en el Bronce medio, momento al que corresponden dos asentamientos sucesivos. La denominada Fase I muestra la existencia de una nivelación previa de la cantera rocosa y el desarrollo de una construcción de casas con similar técnica que en la etapa posterior y en la Hoya Quemada. Muros medianeros, con piedra en el zócalo y utilización del manteado de barro revocado, bancos, vasares y presencia de agujeros de poste. Las dataciones de C14 obtenidas en esta fase (2720±100 BC y 2710±100 BC) son muy anteriores a lo que muestra la cultura material, lo que parece indicar la existencia de una ocupación previa de la que se desconoce sus características.

La desaparición del asentamiento de la Fase I de Orpesa la Vella por un incendio supuso una remodelación de la ocupación. Lo más significativo de la Fase II es el imponente sistema defensivo que se levanta sobre las viviendas anteriores. Lo primero en construirse fue una torre maciza de piedra seca de 6 metros de diámetro, que quedará en el interior del poblado al levantarse una muralla pegada a la misma. El tramo de la muralla descubierta realizada

con similar técnica se ha detectado únicamente en el lado Oeste, tiene 27 metros de longitud y se ha levantado con cuatro lienzos sucesivos con contrafuertes internos. En lo conservado, alcanza una anchura máxima de 11 metros en la zona del torreón y una disminución progresiva en dirección Sur hasta 3 metros.

Adosadas a este sistema defensivo, y por lo tanto con posterioridad al mismo, se han descubierto tres espacios medianeros y el inicio de un cuarto. Sus plantas cuadrangulares con muros rectos están distorsionadas por su adaptación al torreón y muralla. Las técnicas constructivas, descritas en esta misma publicación, son similares a las de la Hoya Quemada, con presencia de bancos corridos, suelos con zonas revocadas. Siendo de destacar el similar resalte de arcilla de 2 m de longitud y 10/15 cm. de altura y ligeramente más ancho, 40 cm, que articula los espacios internos. Descarta la presencia de hogares bien definidos y, de forma especial, la estructura de fuego vinculada con la fundición del cobre. También debe reseñarse la concentración de elementos sigulares, las 342 bolitas y 20 conos, aparecidos en un recinto con restos de pintura ocre en sus paredes. Estos espacios han sido interpretados por sus investigadores como comunitarios, alejándose así del modelo de viviendas nucleares que configuraban el asentamiento de la Hoya Quemada.

LA BASE DE SUBSISTENCIA DEL CAMPESINADO

Las evidencias faunísticas del asentamiento del Bronce antiguo de las Costeras muestran el dominio del bóvido complementado con la cría de suídos, équidos, y en el último lugar de ovicaprinos; lo que implica un aprovechamiento cárnico, de leche y sus derivados. El elevado número de individuos adultos y subadultos del grupo bovino, puede indicarnos que previamente algunos de ellos se habrían destinado a la tracción. Es importante señalar el papel destacado que juega la caza del conejo y la liebre, y especialmente del ciervo, del que hay que valorar no sólo los aportes proteícos, sino también el potencial aprovechamiento de piel y cuernas.

Esto es, el inicio del campesinado en este territorio montañoso del Sistema Ibérico, va unido a un sistema ganadero que se ajusta al denominado patrón mediterráneo, con dominio de bóvidos, mejor adaptados a los ambientes generalmente degradados de dicho medio.

En la fase posterior del Bronce medio, los estudios faunísticos realizados en la Hoya Quemada nos muestran la continuidad de diversidad ganadera vista en el Bronce antiguo. Dominan los ovicapridos y si bien aparece como segunda cabaña la vacuna, distanciándose de la anterior en cuanto al NMI, se acerca si se calcula el peso de la bioma-

sa. A continuación siguen cerdos y perros, del que se han identificado cuatro individuos. Entre la fauna salvaje domina el ciervo que llega a tener una presencia superior al cerdo doméstico.

La información faunística que nos proporciona Orpesa la Vella muestra un patrón ganadero mediterráneo pero con proporción diferente. Dominio de bóvidos, seguido del cerdo y caballo y en menor proporción ovejas y cabras, junto con la caza de ciervos y conejos/liebres.

También se han detectado cánidos. Pero, sin duda alguna, lo más destacado es la presencia de caballos, ausentes en la zona del interior durante toda la Edad del Bronce. La situación costera de este asentamiento explica la gran diversidad de moluscos marinos detectados (zamburiña, coquina, cañadilla, chirla, berberecho, etc.) que implica un aprovechamiento integral de estos recursos, que combinarían con la pesca. También se han detectado presencia de cuatro tipos distintos de caracoles terrestres.

En el Bronce antiguo en Formiche, aparecen bellotas calcinadas junto con algún grano de cereal y en los análisis polínicos realizados en Hoya Quemada se documenta un porcentaje significativo de leguminosas, así como una serie de malas hierbas, normalmente asociadas al cultivo de cereales. Pero va a ser las analíticas realizadas en Orpesa la Vella las que nos muestren el cultivo de distintas variedades de cereal, cebada y cebada desnuda (*hordeum sp.*, *vulgare*, *vulgare nudum*) en mayor proporción que el trigo común duro y la escanda (*triticum sp.*, *dicoccum*, *aestivum-durum*). Tiene también presencia importante la bellota, que se utilizaría tanto como recurso humano, tras su transformación en harina, como alimento para el ganado porcino. Este patrón, en el que la cebada aparece como el cultivo dominante, parece ser la norma en el ámbito mediterráneo (cfr. Buxó 1997, 195). Sí extraña que entre los restos carpológicos no se señale la existencia de otros cereales, como la avena, el centeno o el mijo o panizo, y sobre todo la de leguminosas como guisantes y habas, presentes habitualmente en asentamientos del Bronce Mediterráneo, tanto en Levante (Buxó 1997, 194) como en el SE, caso de Catellón Alto (Contreras et alii, 1997, 110-112), como ejemplo.

La estabilidad de los asentamientos dentro del territorio durante el Bronce antiguo y medio, implica un desarrollo de las actividades agrícolas en la que se contempla la posible alternancia en los periodos de cultivo y descanso a través del barbecho. Con ello los campos complementan la actividad ganadera, al convertirse en lugar de pasto cuando no se cultivan, a la par que los ganados suministran el abonado orgánico necesario para la fertilización y estabilidad de los suelos. Asimismo hay que contar con la posibilidad de algún sistema de rotación en los cultivos, habida cuenta de las leguminosas, que bien pudieron contribuir a la alimentación del ganado.

Sobre la situación de los campos, debemos tener en cuenta que en el Sistema Ibérico todos los asentamientos del Bronce antiguo y medio se sitúan, sin distinción, en lugares elevados. Posición dominante elegida para ser más defendibles del grupo invasor, pero que los aleja de los terrenos de secano más aptos para el cultivo (ésto es así, pero habría que matizarlo puesto que casi siempre, en el entorno de 1 km. existen superficies susceptibles de ser cultivadas). No obstante, debe tenerse en cuenta que, al menos en el Bronce medio, existe conocimiento de la técnica de aterrazamiento empleada en la construcción de los asentamientos, tal como se ha constatado en la Hoya Quemada, lo que lleva a pensar que los campos de cultivo de secano podrían haberse situado próximos a los poblados, en sucesivas terrazas construidas sobre las laderas. Este sistema se ha venido utilizando hasta épocas recientes, y ha tenido incrementos notables en las épocas, como en el siglo XIX, en las que se han intensificado los cultivos de cereal. Queda por comprobar arqueológicamente esta hipótesis plausible, realizando excavaciones extramuros del poblado.

Finalmente debe valorarse como recurso subsistencial importante la recolección de bellotas, obtenidas de la carrasca que se extendería por buena parte del territorio montañoso del Grupo del Mijares. El hecho de que aparezcan almacenadas en un depósito de Las Costeras y junto a alguna vasija fragmentada de La Sima del Ruidor, nos indica que se trata de frutos estables en la dieta alimenticia, hecho que pervive en este territorio hasta la aparición de la patata.

Debe pues valorarse que las estrategias productivas de las pequeñas poblaciones campesinas les confiere una cierta autonomía en su subsistencia y, en la diversidad de recursos, una resistencia ante calamidades climatológicas que, con recursos de menor espectro, de seguro obligaría a desplazamientos del grupo.

LAS ACTIVIDADES EXTRACTIVAS Y ARTESANALES

Es intrínseco a toda comunidad campesina el intentar cubrir sus necesidades dentro de la propia unidad familiar. Recae en ella el cultivo de los campos, la recolección, el cuidado y aprovechamiento del ganado, la elaboración cotidiana de la comida. Pero también la construcción de la vivienda y su acondicionamiento interior, la elaboración de productos necesarios para su uso, como vestidos, calzados y utensilios varios para realizar el trabajo agrícola, transformar alimentos y defenderse.

Debe tenerse en cuenta que dos recursos necesarios para esta etapa como es la sal y el mineral de cobre, aparecen diseminados en el territorio del Grupo Mijares. La sal en las emergencias de

agua salobre de las zonas del interior y en el mar Mediterráneo donde se asienta Orpesa la Vella. El cobre en pequeñas vetas existentes en niveles del paleozoico y en los terrenos sedimentarios próximos donde se han erosionado. Esta dispersión que también se encuentra con el sílex presente en los medios calizos y la arcilla tan abundante en este territorio hizo posible que no surgieran estrategias monopolizadoras de los recursos, favorecedoras del control y del desarrollo de una diferenciación social.

Aunque la tecnología que se maneja durante este periodo presenta, a mi modo de ver, una simplicidad que hace que el aprendizaje sea sustancial al desarrollo de la vida en el poblado, donde conviven varias unidades familiares, ocurre que existen una serie de productos que una vez elaborados perviven durante tiempo hasta que el uso los hace inservibles y necesitan ser repuestos, como por ejemplo vestidos, herramientas o cerámicas. En estos casos, la actividad de fabricar un objeto puede salir de cada una de las unidades familiares para concentrarse en las personas que sean más habilidosas, estableciéndose su adquisición por medio de trueque con otro producto o prestación de trabajo. Pasamos a comentar tres de las actividades testimoniadas en esta época que precisan fuego para generar un nuevo producto, la cal, la metalurgia de cobre y la cerámica.

LA CAL

La presencia de sucesivos encalados detectados sobre los revoques internos de las casas del poblado del Bronce medio de la Hoya Quemada implica un avance tecnológico sobre la fase anterior, pues supone el conocimiento y control de la fabricación de la cal. Aparentemente, su uso no es constructivo, como mortero, sino que es exclusivo del encalado de las paredes, lo que unido al hecho de que se detecten más de una capa implica su uso continuado de la actividad, propio de la adopción de un sistema de higiene, a la par de la creación de espacios habitacionales más cuidados y luminosos.

Referente al proceso de elaboración de la cal tenemos abundantes ejemplos de caleras que han pervivido hasta épocas recientes en los territorios hispanos situados en el medio calizo (Gárate, 1993; García y Jiménez, 2003; González, 2001; Menéndez y Lombardero, 2005 y Muñoz y Schnell, 2007). Personalmente recuerdo haber asistido de niño a la fabricación de cal en mi localidad natal de Paniza (Anónimo, 2009), y luego ya con experiencia arqueológica detectar los hornos de cal en éste y en otros lugares donde realizaba prospecciones arqueológicas.

En la Hoya Quemada, la fabricación de la cal se podría realizar en el entorno próximo al poblado, dada la existencia de piedras calizas. El proceso de elaboración supone someter dichas piedras

a la acción del fuego construyendo un horno de características que desconocemos, pero cuyos paralelos podemos indagar entre las múltiples caleras que han subsistido en las formas de vida campesina, entendiendo que estos modelos suponían obtener cal en cantidades que solían ser, como mínimo, de una carga de carro, muy superiores a las necesidades de que se perciben en la Hoya Quemada. Por ello, es necesario realizar arqueología experimental para conocer los procesos necesarios para obtener cal en pequeñas cantidades. Hasta entonces sirva de referencia las caleras de Paniza (Anónimo, 2009).

Las caleras tienen forma cilíndrica y se construyen excavando en la tierra, normalmente en ladera para tener acceso al encendido del horno. Se recubre el interior con piedras, revocándolas con arcilla para protegerlas de la acción del fuego. Tienen un aparador o saliente pétreo donde apoyar las piedras para crear una bóveda por aproximación de hiladas sobre la que se acumulan el resto de piedras. En la parte inferior se crea una cámara de fuego. La cocción duraba tres días y dos noches y en el tercer día de cocción se dejaba de alimentar el horno y se tapaba dejando un pequeño orificio para que se fuese recociendo. El horno permanecía así durante una semana, perdiendo calor lentamente. Y una vez frío, se destapaba y empezaba a sacar la cal por la parte superior. La piedra de cal deshidratada por el calor se transformaba en cal viva. Se debía depositar en un recipiente y con cuidado derramar agua para convertirla en cal para blanquear las paredes, pues en el proceso “hierve la cal” y crea quemaduras si cae directamente en la piel.

La elaboración de la cal se realizaba como actividad complementaria de la renta agraria, generalmente en primavera y otoño, esto es cuando se habían acabado las actividades agrícolas. En conclusión, la elaboración de la cal necesaria para el encalado de las casas durante el Bronce medio requeriría un proceso de cocción de las piedras calizas en hornos de tamaño muy inferior a las tradicionales caleras. Sería una actividad puntual que se realizaría en el periodo previo al blanqueado de las paredes. Dado que el Grupo del Mijares, y los asentamientos de su entorno, se asientan sobre un terreno calizo no existiría una demanda externa de cal que supusiera producirla como excedente.

LA METALURGIA DE COBRE

La aparición en la Hoya Quemada de un molde de arenisca de fundición de un hacha plana nos indica la producción metalúrgica por los pobladores de la aldea. No se ha evidenciado muestra de horno en ninguna de las viviendas hasta ahora excavadas, lo que implica que esta práctica no es usual en las actividades domésticas de este asentamiento, y se realizaría en un lugar concreto del poblado o en las inmediaciones del mismo. Restos relacionados

con actividades metalúrgicas (moldes, escorias o gotas de fundición, crisoles...) están presentes en unos cuantos yacimientos del Alto Mijares, lo que seguramente refuerza la idea de una metalurgia doméstica de carácter local.

Por su parte, Orpesa la Vella presenta en el Bronce medio importantes evidencias de su actividad metalúrgica. Se localizó un molde de hacha plana, otro para lezna y un tercero indeterminado hallado en la zona de la muralla. Los dos primeros se hallaron en los sectores Q-8 y Q-10 en cuyo ámbito apareció la base de un horno de fundición, restos de escoria y de un crisol. Pero la zona de control metalúrgico mejor identificada corresponde al espacio del sectores Q-6/ Q-5, en donde, si bien se localizó un sólo molde, aparecieron cinco crisoles y restos de toberas. Esta concentración de evidencias metalúrgicas, con presencia de objetos de bronce con presencia variable de estaño implica necesariamente la existencia de relaciones externas. Sin duda alguna esta concentración de la producción metalúrgica en Orpesa la Vella, marca la peculiaridad de este asentamiento dentro del Grupo Mijares. En su valoración debe tenerse en cuenta, sin duda alguna, su situación estratégica junto al mar.

LA CERÁMICA

Las comunidades del segundo milenio del Bronce Mediterráneo presentan una producción alfarera caracterizada por una tipología común en la que dominan los vasos carenados y la existencia de variaciones culturales o regionales más o menos marcadas. Para el grupo del Mijares, durante el Bronce medio, son las tinajas con cordones digitados formando guirnaldas y otros motivos relativamente barrocos, junto con ciertos rasgos peculiares en los sistemas de suspensión y prensión, los rasgos diferenciadores. Y, por lo que concierne a las vasijas medianas y pequeñas, normalmente lisas según la norma dominante, sí aparecen, como en otros ámbitos del NE o de Levante, decoraciones incisas e impresas en el Bronce antiguo, relacionadas con el denominado estilo Arbolí, que desaparecerán en el Bronce medio, dando lugar al dominio de las superficies lisas.

Debemos preguntarnos quién es el responsable de esta producción cerámica, que junto con la arquitectura en piedra está en el fondo cultural común del Bronce Mediterráneo (Burillo y Picazo, 1991-92). Según la opinión de Lull (1983, 449) para la fase B del Argar el hecho de que aparezcan los enterramientos en urnas, solamente en el Sureste será una muestra de una fabricación altamente normalizada, una estandarización que "puede implicar perfectamente un artesano especializado en cada aldea del sureste", ejemplo de la división del trabajo y de la nueva complejidad social que establece para esta fase cultural.

Diferimos totalmente de esta interpretación. El estudio etnológico realizado por uno de nosotros (Burillo) sobre la alfarería de Honduras de las etnias chortí y lenca, concuerda con las actuales producciones de cerámica a mano del norte africano, y es que todas ellas están realizadas por mujeres. La fabricación de la cerámica forma parte de una más de las labores femeninas domésticas, como lo es la elaboración del pan y la comida o la realización de tejidos.

Además, lo que a nosotros nos parece complejo como dar formas perfectamente esféricas, la presencia de una normalización de formas, tamaños y capacidades, y los regulares acabados bruñidos, carecen de dificultad alguna para quienes lo han aprendido desde su niñez. Dicha elaboración debe realizarse, al menos, en dos fases. En la primera se realiza el modelado de la vasija y tras dejarla secar a la sombra se procede a realizar el bruñido para impermeabilizar la superficie. Elaborar una vasija mediana puede tardar menos de un cuarto de hora y el acabado posterior inferior a diez minutos. Por lo que en dos medias jornadas pueden elaborarse más de 20 recipientes. Por ello debe revisarse las inferencias sociales que se han hecho de los recipientes aparecidos en necrópolis argáricas, como las de Cuesta del Negro (Contreras et alii, 1987-88) y del Cerro de la Encina ambas en Granada (Aranda, 2001), y que han servido para apoyar las teorías de la existencia de diferentes clases sociales en los enterramientos.

Además, en el caso de una de las producciones hondureñas la cocción no deja registro arqueológico, pues se realiza fuera de la casa, directamente sobre el suelo liso, sobre el que se amontonan las vasijas, se cubren de leña y la cocción no dura más de dos horas.

En una sociedad campesina donde no existe cerámica a torno, como la que nos ocupa, y dado que cuando la casa ya se tiene el ajuar cerámico solamente es necesario reposiciones de los recipientes rotos o para nuevas necesidades. El abastecimiento puede realizarse bien de una elaboración realizada por la dueña de la casa, o al dejar de ser una actividad cotidiana, como la preparación del pan, ha podido quedar relegado a una alfarera que intercambiará por otros productos. En cualquier caso, de existir una especialización, esta sería a dedicación parcial y en ningún caso implicaría una diferenciación social.

¿QUÉ NOS MARCA LA TERRITORIALIDAD DEL GRUPO MIJARES?

Como ya se ha señalado durante el Bronce medio encontramos una fragmentación del territorio con respecto a la etapa anterior, quedando fuera la zona del río Alfambra e incorporando el sector norte

del País Valenciano en donde se sitúa Oropesa. Uno de los rasgos que unifica este territorio que hemos denominado Grupo Mijares son las tinajas con cordones múltiples. Pero lo importante es preguntarnos qué se oculta detrás de esta evidencia cultural que unifica este territorio. Indudablemente el movimiento de gentes. Ahora bien, debemos dar una explicación plausible a las causas y motivo de estos movimientos, que deberá buscarse en el ámbito social y/o económico.

LA TRASHUMANCIA, UNA EXPLICACIÓN FALLIDA

Este tema ya lo abordamos con anterioridad (Burillo y Picazo, 1997, 53). Se señalaba que resultaba sugerente plantear la posible existencia de prácticas trashumantes, como sistema de explotación complementario para el aprovechamiento de los pastos de invierno, sitios en las zonas montañosas turolenses, y de verano, en las bajas tierras junto a la costa, tal como ocurre en épocas recientes (Otegui, 1985-86). Lo que implicaría el establecimiento de contactos estacionales estables entre territorios de contrastados ecosistemas, tal como se ha esgrimido por otros autores para la época que nos ocupa.

Una propuesta de este tipo sirvió para explicar la supuesta dualidad del poblamiento existente en la Cultura Apenínica de Italia Central entre los yacimientos de montaña y los de costa (Barker, 1975). De igual forma Harrison y Wainwright (1991) creen que estas prácticas serían la razón de la existencia de asentamientos en alturas elevadas como el asentamiento turolense de la Edad de Bronce de Frías de Albarracín. También Palomar (1984) explica las ocupaciones de cuevas existentes en la cuenca del Palancia vinculadas a la vía pecuaria que comunica las tierras altas de Javalambre y Gúdar con la llanura valenciana. Así mismo, el modelo de la trashumancia ha sido utilizado para explicar las relaciones entre los territorios donde se encuentran los monumentos megalíticos (Chapman, 1979 y Galán y Martín, 1991-92) o la expansión de la Cultura de Cogotas I desde la zona meseteña al sur peninsular (Jimeno, 2001).

Sin embargo, el modelo de trashumancia para estas épocas ya ha sido criticado por autores como Lewthwaite (1981), al remitir esta actividad a época histórica y proponer una práctica de trasterminancia. Hecho que ya defendimos para el Grupo del Mijares, rechazando el modelo trashumante para la Edad del Bronce. Señalábamos en su momento que había que tener en cuenta que nos encontramos ante contingentes humanos reducidos con rebaños de pequeño tamaño, que podrían encontrar pastos durante todo el año aprovechando las diferencias existentes en los ecosistemas de media montaña, donde las zonas de altura proporcionarían los

pastos de verano y las depresiones intramontanas los de invierno. Un modelo de estas características, con desplazamientos más restringidos de carácter trasterminante, tal vez más factible para este territorio y época, lo encontramos actualmente en explotaciones bovinas dentro del ámbito de Mora de Rubielos (Ruiz, 1990).

LA REPRODUCCIÓN DEL GRUPO COMO EXPLICACIÓN PLAUSIBLE

Si la cerámica es atributo del universo femenino y en estas comunidades campesinas el pequeño tamaño de los asentamientos implica que la reproducción del grupo tiene que realizarse necesariamente con los habitantes de otros poblados, lo que nos está marcando la territorialidad de la decoración de cordones múltiples de las tinajas es la dispersión de la mujer alfarera. Lo que nos muestra, pues, el Grupo de Mijares es el proceso de vínculos y lazos parentales establecidos en este territorio durante el Bronce medio. Sin que ello nos posibilite ir más allá, al no tener seguridad del marco cronológico concreto en que se produce este proceso, dentro del periodo del Bronce medio de este territorio cuya duración se establece entre 350 y 500 años. Esto es, lo que tenemos es una concentración temporal en la distribución en el espacio de un tipo de cerámica que se ha podido distribuir a lo largo de unas 14/20 generaciones, lo que nos impide señalar si ocurrió durante todo este periodo si se conservaron los vínculos de sangre que nos llevaría a identificar el Grupo del Mijares con una entidad étnica, hecho que si ocurriría si el proceso se comprueba que se realiza en un periodo de tiempo menor donde los vínculos familiares permanecerían, aunque éste es un tema que, obviamente, necesita mayor reflexión y estudio.

POBLACIÓN Y ESTRUCTURA SOCIAL

Entre las tareas pendientes en la investigación arqueológica de este periodo, una muy importante, es la reconstrucción de la extensión original que tuvieron los asentamientos, obviamente con una variable de precisión, que nos permita calcular de forma aproximada el número de hogares/casas existentes con los que poder realizar una estimación de su población. Podemos adelantar que estos primeros asentamientos son en términos absolutos de reducidas dimensiones pero suponen un paso importante en lo social, dado que varias familias deciden vivir en común, crear una nueva realidad social por encima de la unidad familiar aislada. Ello no implica, ni mucho menos, que estemos ante una estructura socioeconómica comunitaria. Precisamente la individualización de las viviendas me lleva a la deducción de que desde el inicio existe

la propiedad privada en la casa y, por lo tanto, la del ganado y de los campos que se cultivan.

Carecemos de cálculos demográficos, pero a partir de las evidencias conocidas podemos señalar, como hipótesis, que los asentamientos de mayores dimensiones no serían muy superiores a las 20 viviendas, o 90 personas, en los cálculos demográficos al uso de 4,5 habitantes de media por casa. Esto es, una población que puede subsistir sin problemas con las estrategias económicas desarrolladas, pero que no puede reproducirse contando únicamente con los habitantes del asentamiento. Estas poblaciones campesinas necesitan necesariamente contar con las que viven en otros poblados para crear las nuevas unidades familiares. Este proceso genera, necesariamente, unos rituales de relaciones y reuniones, de tipo religioso en peregrinaciones a lugares sacros, económico en mercados donde realizar trueque de productos y artefactos y, siempre, de tipo social asistiendo a los rituales claves de cada comunidad como son, al menos, nacimientos, matrimonios y entierros. Estas relaciones aminoran las rivalidades y conflictividad de los grupos, generan identidad a escala sobrealdeana, y refuerza los lazos de solidaridad con los que enfrentarse a calamidades naturales o ataques externos.

El que los habitantes de los nuevos poblados estuvieron unidos con anterioridad por los lazos familiares es algo obvio. La reproducción de los agricultores primitivos debería realizarse a partir de relaciones estables con los habitantes dispersos en el territorio, con los que generarían lazos de sangre, vínculos sociales que les ayudarían a sobrevivir en los momentos críticos. Y que se acentuarían con la vecindad que se crea con el surgimiento de los primeros poblados.

Lo que nos muestra el asentamiento de la Hoya Quemada es su surgimiento *ex novo*. Su fundación por una pequeña comunidad de familias nucleares que eligen un punto de altura y que acomodan con aterrazamientos y piedras las viviendas, que muestran un notable aumento del espacio doméstico respecto a la fase anterior. El hecho de las casas tengan unas dimensiones similares es indicio de la sociedad igualitaria que en ellas se instalan, corroborado por ausencia de elementos diferenciadores en la cultura material aparecida en las viviendas.

La ocupación en las laderas de la Hoya Quemada indica que la carga poblacional del grupo, formada por las nuevas familias nucleares, se soluciona en el propio asentamiento, generando nuevas viviendas con las que irá creciendo y ocupando ladera abajo. De hecho, la imagen del asentamiento en su fase definitiva sería muy similar, con las lógicas variaciones propias de la arquitectura, características del terreno y tamaño del grupo, a la que ofrece uno de los asentamientos argáricos que más ampliamente se ha excavado como es

el Castellón Alto (Contreras et al., 1997, 65), lo que nos indica que este modelo de crecimiento agregado debía ser común a las sociedades del ámbito del Bronce Mediterráneo. Marcando una diferencia notable con los asentamientos del Bronce final de los territorios sedimentarios del valle medio del Ebro, conocidos como "poblados de espacio central" en donde no existe agregación de nuevas viviendas.

También se testimonia dicho crecimiento en Orpesa la Vella, desarrollándose el poblado del Bronce medio en la cima del promontorio, en parte de la vertiente Norte, Sur y Oeste. La existencia en éste y en otros territorios de esta etapa de asentamientos que alcanzan mayores dimensiones que otros, no debe ser entendida como una jerarquización del poblamiento en el sentido de dominio sobre poblados de menores dimensiones. En estas comunidades campesinas sujetas a un crecimiento orgánico del hábitat lo que nos muestra la diferente extensión final alcanzada es un crecimiento demográfico propio de la vida de cada asentamiento y de las posibilidades de explotación de su entorno, siempre superiores a las necesidades de la escasa carga poblacional de cada uno de ellos. Tal vez haya que valorar otras circunstancias.

LA CONFLICTIVIDAD COMO EXPLICACIÓN DEL SURGIMIENTO DE LOS POBLADOS EN ALTURA

El hecho de que todos los asentamientos correspondientes al Bronce antiguo sean pequeñas aldeas que se sitúan en la cima de elevaciones lleva a pensar que fue el surgimiento de la conflictividad lo que motivó la agrupación de los agricultores primitivos y, con esta decisión, el abandono de su hábitat disperso y su transformación en una sociedad campesina. Lo que nos muestra el asentamiento de La Costeras es que hubo una planificación previa a la ocupación del altozano. Una decisión consensuada de las familias que abandonan sus asentamientos anteriores, de cabañas aisladas, para fundar esta pequeña aldea, realizando un reparto equitativo del espacio doméstico, evidencia material de su estructura social igualitaria, propia de las antiguas comunidades campesinas, y que continuará en etapas posteriores (Burillo y Ortega, 1999 y Ortega, 1999).

Durante el Bronce medio continúa la conflictividad en el territorio como lo confirma la pervivencia del mismo patrón de poblamiento que en la fase anterior, ocupando la parte alta de los cerros. La detección de murallas sólo es posible en aquellos lugares donde no se han erosionado y se han realizado excavaciones en las zonas exteriores a las viviendas. En el caso de la Hoya Quemada se observa un cierre de un metro de anchura de la barriada superior del poblado, a la par de los restos de

cimentación de un posible torreón que se levantaría en el punto de mayor cota.

En el caso de Orpesa la Vella la ocupación del promontorio comunicado con tierra por una pequeña lengüeta muestra en su elección la búsqueda de un lugar de características defensivas. La conflictividad debió intensificarse durante el Bronce medio dado que al poco de ocuparse este lugar, sufrió una destrucción por fuego, dando lugar a una remodelación del hábitat, levantándose un imponente complejo defensivo que nos muestra la magnitud que podría alcanzar en estos asentamientos. En primer lugar, se construye un torreón macizo en el punto de mayor cota para tener un control visual del entorno, y conseguir un punto de vigilancia ante posibles atacantes por tierra o por mar. A continuación se adosa al exterior una muralla cuya anchura de 11 a 3 metros conservados, que permitiría el desplazamiento del grupo por su cima, y muestra la protección que se quiere dar al poblado. Las casas se levantarán a continuación acomodándose a la forma del torreón y muralla. En el levantamiento de la imponente muralla y torreón de vigilancia debe valorarse la ubicación de Orpesa la Vella en la línea de costa y, por lo tanto, al alcance de piratas

La construcción de estos sistemas defensivos sería una de las obras comunitarias propias de la sociedad campesina. Es precisamente estas construcciones que benefician a toda la comunidad lo que da entidad al agrupamiento poblacional base de las relaciones de solidaridad que cimentan los vínculos sociales de estas pequeñas aldeas, sin que en ningún momento implique la existencia de una élite que dirija su levantamiento.

Hacia el 1500, en fechas calibradas, asistimos a la desaparición, por destrucción o abandono de todos los asentamientos de esta fase, solamente algunos puntos estratégicos, como es el caso de Orpesa la Vella, volverán a ocuparse tras una etapa de abandono. Es una crisis poblacional sin precedentes en este milenio, que tiene su paralelo en otros Grupos del Bronce Mediterráneo, como el Argar (González y Rihuete, 1996; Lull et al. 2013) y Las Motillas (Rihuete, 1996).

EL BRONCE TARDÍO Y LA DESAPARICIÓN DEL GRUPO MIJARES

El Bronce tardío marca el final del Grupo Mijares, debido a la sistemática desaparición de los múltiples asentamientos del Bronce medio y una aparente merma en el poblamiento, que en el territorio turoloense analizado quedará reducido a cuatro lugares, de los cuales tres son cuevas.

Las excavaciones realizadas en La Sima del Ruidor, una cueva con escasa visibilidad, muestran el acondicionamiento de sectores de las galerías con compactación del suelo de arcilla, así como

truncos de madera y pellas de barro con improntas de adhesión a los mismos, que debieron emplearse para compartimentar el espacio, un hogar y gran cantidad de fragmentos de barro parcialmente cocido con improntas de tablas, correspondientes a contenedores donde se almacenaban las semillas. Estructuras que muestran la pervivencia de las técnicas constructivas, adaptadas a la ocupación del espacio subterráneo. También se han detectado restos humanos alejados de la zona de hábitat, mostrando una diversificación funcional en el interior de la cavidad.

La crisis poblacional no tiene reflejo en la cultura material, que presenta una continuidad respecto al periodo anterior en el utillaje lítico, óseo e, incluso, metálico. En el cerámico desaparecen las tinajas que, con su decoración, habían definido la entidad del Grupo Mijares. Lo cual va en consonancia con la búsqueda de nuevos sistemas de almacenaje, como el contenedor construido con tablas y mantenido de la Sima del Ruidor, una solución local y ajustada a la cueva en la que es difícil manejar grandes vasijas. Sin embargo, en el resto del repertorio las variaciones son mínimas en cuencos y formas globulares y, únicamente, se aprecian cambios significativos en las vasijas carenadas con la aparición de cazuelas aplanadas de desarrollo muy abierto y excelente acabados bruñidos, coincidentes con los modelos que durante el Bronce medio y tardío encontramos desarrollados en la Meseta y rebordes del Sistema Ibérico (Picazo, 1993). Sin embargo, esta variación, que puede tener relación con ciertos cambios en los hábitos alimenticios, no se halla correspondida con la aparición de motivos decorativos inciso-impresos. Por el contrario, asistimos en el territorio en estudio a un empobrecimiento decorativo, a un dominio de las formas totalmente lisas, en suma, a un choque estético con las ricas decoraciones que llegan hasta lugares muy próximos del propio Sistema Ibérico.

Los restos de fauna analizados en los poblados turoloenses, muestran nuevamente el dominio destacado de ovicapridos, seguidos a cierta distancia de bóvidos, suidos y presencia notable de cánidos. En la notable acumulación de grano localizado junto al contenedor citado, destacan la cebada vestida (*Hordeum vulgare* L.), cebada desnuda (*Hordeum vulgare* var. *nudum*) y, en menor proporción, algo de trigo (*Triticum durum/aestivum*), lo que parece indicar la existencia de rotaciones en los cultivos y una cuidada selección de grano. Probablemente se trata de un depósito de cebada preparada y seleccionada para la siembra. También se ha localizado bellotas junto a alguna vasija fragmentada.

Todo ello, muestra la pervivencia del patrón agropecuario de la etapa anterior, lo que implica que si bien el modo de vida campesino se mantiene, el modelo de vida del Bronce medio, se extingue. Y ello, a pesar de la drástica disminución

de la población en el territorio. La ocupación de las cuevas, refugio tradicional en las épocas de peligro, es indicio de la pervivencia de la conflictividad en esta época de crisis, buscando la mejor ocultación del pequeño grupo humano que las habitaba.

La lectura que se desprende de la pervivencia de la cultura material, de las técnicas constructivas adaptadas para dar una mayor habitabilidad a la cueva y del patrón agropecuario es que la profunda crisis que ha dado lugar a la desaparición del Grupo Mijares no supone la llegada de tendencias interpretadas como expansivas y vinculadas a Cogotas I, sino que las poblaciones residuales que quedan, extraordinariamente rarificadas en un territorio demográficamente empobrecido, no sólo continúan sus tradiciones con alguna innovación práctica, sino que refuerzan sus rasgos de identidad frente a otros grupos próximos. No se detecta, pues, un proceso invasor ni en la causa de la crisis de las formaciones sociales del Bronce medio ni en el amplio periodo de despoblación que define el Bronce Tardío.

El interior del Sistema Ibérico turolense acusa la aparición de cerámica tipo Cogotas, con decoración de boquique y excisa, como el Castillejo de Tortajada, Muela de Galve, que en algunos casos presentan grandes concentraciones como en Las Tajadas de Bezas o el Castillo de Peracense, lo que le hace similar al Bajo Aragón en los lugares de Alcañiz del Cabezo del Cuervo (Benavente, 1985) y el Cabezo Sellado (Benavente, 1989), o en el propio asentamiento de Orpesa. Y también en otros ámbitos como el territorio granadino, en asentamientos como la Encina de Monachil (Arribas et al., 1974, 142-146) y en la segunda fase de la Cuesta de Negro de Purullena, datada en fechas calibradas en el 1531-1381 a.C. y que ha sido interpretado como una intrusión del grupo meseteño de Cogotas I (Molina y Pareja, 1975, 55-56), identificada por Germán Delibes y Fernando Romero (1992, 242) como desplazamiento de pastores a través de la práctica de la trashumancia, interpretación que no compartimos.

PERVIVENCIA Y CAMBIOS EN EL MODELO SOCIAL CAMPESINO

En el antiguo territorio del Grupo Mijares falta fechar con exactitud el momento en el que se inicia la ocupación de este territorio en el Bronce final. En el estudio realizado por Nieves Juste (1990) para el territorio de Mora de Rubielos muestra la aparición de nuevos asentamientos como La Atalaya, La Loma del Coscojar, Barrachinas VII que no parecen remontar el primer milenio. Sin embargo, en el territorio sedimentario del valle medio del Ebro encontramos el surgimiento, a partir del 1300-1075 en fechas calibradas (Montón, 1996, 180), de asentamientos campesinos que

responden a un nuevo modelo poblacional, los denominados “poblados de espacio central”, con Genó (Maya et al., 1998) como primer ejemplo conocido y ejemplos a partir del siglo X en el Bajo Aragón caspolino, caso del Cabezo de Monleón (Beltrán, 1984) y Zaforas (Pellicer, 1957). Estos asentamientos se caracterizan por tener las viviendas medianeras con la parte trasera de las mismas formando el perímetro defensivo. Si bien estos poblados pueden ser herederos de tradiciones constructivas locales que remontan al Bronce medio, como la arquitectura de piedra, las casas de planta rectangular, los bancos adosados o el almacenaje en tinajas, difieren en un hecho de especial trascendencia debido a su implicación social, como es que el crecimiento demográfico de estas pequeñas comunidades campesinas no se realiza añadiendo nuevas viviendas al poblado primitivo, como hemos visto en la Hoya Quemada (Burillo y Ortega, 1999 y Ortega, 1999).

En los “poblados de espacio central” el incremento poblacional queda limitado desde su fundación. La parte trasera de las casas es lo primero que se diseña, configura el cierre que constriñe el poblado, pues nunca se añadirá una nueva casa fuera del recinto. Lo que la lectura arqueológica de este urbanismo nos marca es que ha surgido un nuevo modelo social en estas comunidades campesinas, expansivo en su crecimiento, pues resuelven el aumento demográfico fundando nuevos poblados de similares características. En la mayor parte de los espacios del asentamiento se han identificado hogares, por lo que podemos identificarlos con viviendas que por sus dimensiones son residencia de familias nucleares. Las dimensiones similares de las casas, unido a una similitud en los ajueres indica que no hay diferencia de riqueza entre sus habitantes. Nos encontramos ante comunidades campesinas de carácter muy igualitario, que tienen en el poblado la unidad de su relación social basada en vínculos familiares.

Durante la etapa celtibérica (Burillo, 2010), tanto testimonios arqueológicos como de las fuentes escritas muestran que la sociedad campesina celtibérica, a diferencia de la ibérica, no desarrolló una destacada élite aristocrática. Las razones deben buscarse en su peculiar estructura social, en el dominio de las familias extensas, de los grupos de parentesco nominados por otros autores como “organizaciones suprafamiliares” y “gentilidades”, ausentes en el ámbito ibérico. Los grupos de parentesco ejercieron de niveladores sociales de las comunidades celtibéricas, dando lugar a una sociedad de tendencia igualitaria, con ausencia de grandes concentraciones de riqueza, tanto a nivel particular como a escala comunitaria. En el ámbito de los asentamientos, la ratificación de estos hechos los tenemos en la pervivencia de “poblados de calle central”, que siguen el reparto equitativo del espacio destinado a las viviendas, en

estos casos ya con compartimentación funcional creando habitaciones y que tienen en El Tartrato de Alcañiz (Burillo, 1982) y en Los Castellares de

Herrera de los Navarros (Burillo, 1985) los ejemplos más paradigmáticos.

SINTESIS GENERAL Y CONCLUSIONES

F. Gusi - C. Olària

Antes de proseguir con las conclusiones de este estudio debemos recordar a los lectores, que los límites por el interior del llamado “Bronce valenciano o levantino”, cuya denominación aquí no debatiremos, en el caso de la provincia de Castellón, se extienden por el área del sistema Ibérico turolense, tierras orientales de Cuenca, así como por el extremo meridional de Catalunya (comarcas tarraconenses de Montsià, Baix Ebre y Terra Alta). Por este motivo algunos autores también lo denominan como “bronce íbero-levantino” o “bronce levantino”. En nuestro caso nos hemos limitado a relacionar las

fases con los periodos convencionales de la Edad Bronce para evitar adscripciones demasiado localistas, puesto que probablemente estos periodos culturales ya estuvieron impregnados de contactos externos, continentales y marítimos; sin embargo en este amplio territorio, en ningún caso, desde su aparición hasta su máximo desarrollo, creemos que las influencias argáricas del Sudeste llegaron a repercutir.

A lo largo de este estudio hemos podido comprobar las peculiares características del yacimiento de Orpesa la Vella. Un poblamiento que difiere

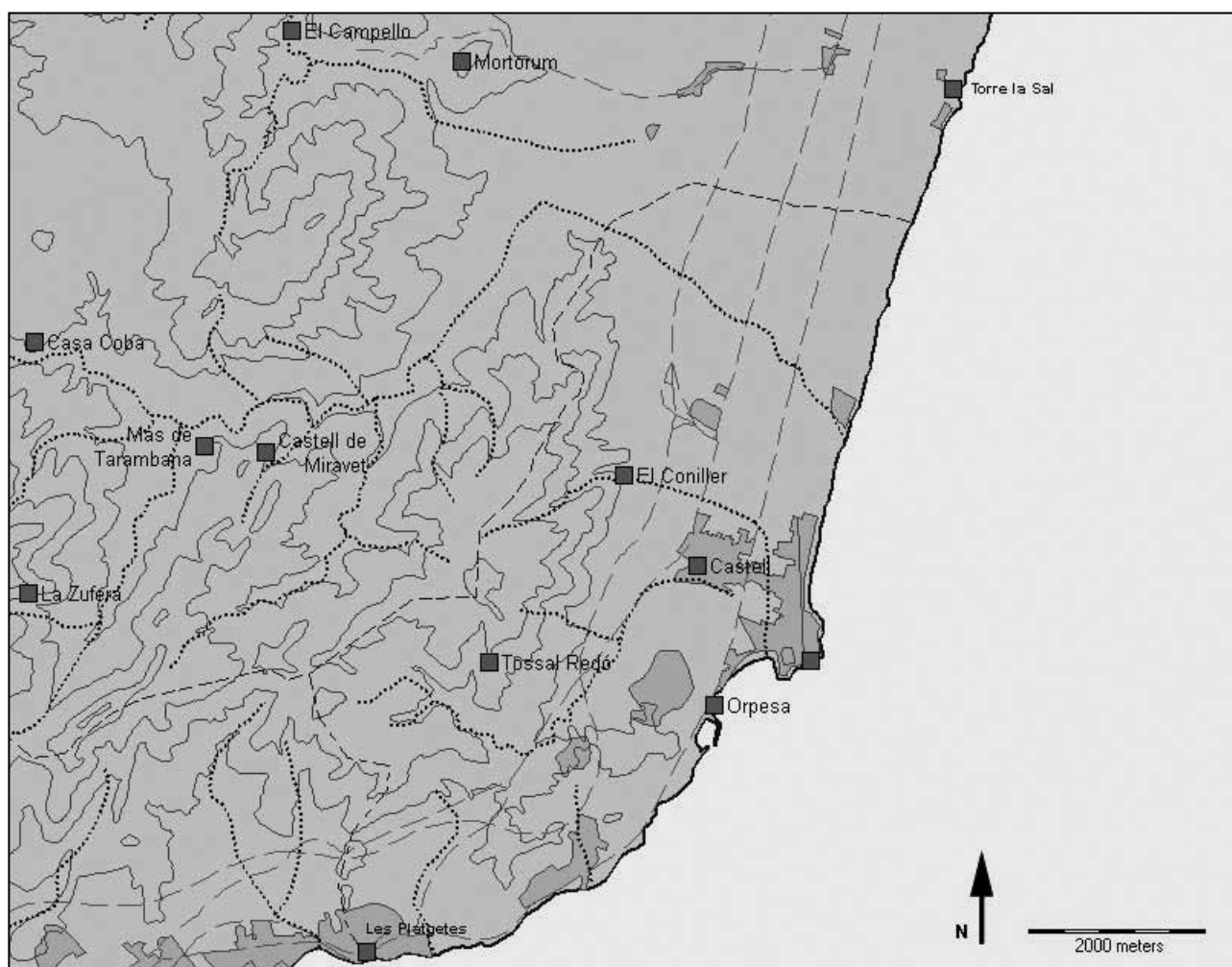


Fig. 111.- Mapa de yacimientos en el entorno territorial de Orpesa la Vella.

completamente de los restantes asentamientos encontrados en las comarcas de Castellón, y también de aquéllos que se encuentran en sus territorios más próximos como Tossal Redó, Castell, El Coniller, El Mortorum, Torre la Sal, El Campello, Casa Coba, Mas de Tarambana, Castell de Miravet, La Zufera y Les Plagetes (Fig. 111).

Orpesa la Vella resulta ya diferente por su misma ubicación sobre un promontorio o pequeña península unida por un estrecho istmo a tierra firme; el poblado se ubicó en la misma línea de mar, en un lugar de muy difícil visibilidad, quedando completamente oculto y refugiado entre sus acantilados y su sistema defensivo. Esta infrecuente posición no parece que fue arbitraria sino muy intencionada, probablemente con el fin de ser poco accesibles y menos visibles. ¿Por qué desearon permanecer tan ocultos? Podemos preguntarnos la razón pero pensamos que no se puede explicar a través de la mera voluntad del camuflaje ante un ataque fortuito, aunque también. ¿Pero qué hacían, o qué había en este lugar, que le confería tanto valor? Sin duda a nuestro juicio la razón última es que se trataba de una sociedad experta en las artes metalúrgicas. Algo verdaderamentepreciado, más que ninguna otra cosa en esta época; la posesión de utensilios de metal constituía un lujo, a la vez que demostraba un *status* social de prestigio. En el poblado de Orpesa la Vella, cuando menos en la Fase II, perteneciente al Bronce medio, fabricaron todo tipo de utensilios especialmente de bronce. Si bien es cierto que en el registro arqueológico no aparecen grandes cantidades de objetos metálicos, se debe probablemente al abandono del asentamiento, llevándose consigo la mayor parte delpreciado metal; sin embargo, hemos encontrado todos los elementos que pueden confirmar esta conclusión: crisoles, moldes, escorias, hornos de fundición y toberas; todos ellos muestran que esta actividad no fue esporádica sino que se mantuvo durante todo el periodo del Bronce medio, y ya se había iniciado en el Bronce medio antiguo.

Otra prueba de la singularidad de este poblamiento, se identifica a través de su diferenciadora forma de construir y distribuir los espacios de ocupación, completamente distinta al resto de poblamientos de la misma etapa cultural. Es cierto que hay algunas escasas evidencias de construcciones similares como el piso enlucido del Torrello de Onda (Onda, Castellón) (Gusi, 1974), pero para encontrar firmes analogías deberemos remitirnos al yacimiento inédito de Hoya Quemada (Mora de Rubielos, Teruel) (Burillo y Picazo, 1987), si bien en éste los pisos son de tierra batida endurecida, pero nunca enlucidos.

Nos preguntamos por qué estas construcciones manteadas de barro y enlucidas con cal sólo han sido detectadas en tan escasos yacimientos. La riqueza mineral de cobre en Castellón es moderadamente abundante, algo más que en las limítrofes tierras de Valencia. Este hecho quizá pueda expli-

car que estos asentamientos, como Torrelló, Orpesa la Vella y Hoya Quemada fueron posiblemente los que se sirvieron de estas afloraciones y vetas cupríferas (Fig. 109). En la zona meridional de la actual provincia de Castellón, se encuentran unos pobres criaderos de azurita y malaquita; también afloraciones cupríferas, junto a plomo, zinc y plata en el valle del río Palancia, las tierras montañosas de la sierra de Espadán y sus estribaciones, muy especialmente en el comarca del Alto Palancia (Altura, Azuébar, Begís, Caudiel, Chovar, Matet, Soneja y Viver), y también en la comarca de la Plana Baixa (Artana, Betxí, Eslida, Onda y Vall d'Uixó). Otras fuentes cupríferas, de menor importancia, afloran en la zona central castellanense, concretamente en las comarcas del Alto Mijares (Castillo de Villamalefa, Cedramán y Villahermosa del Río); así mismo en la comarca del Alcaletén (Lucena y Vistabella), y finalmente en la Plana Alta en la serranía de Les Santes (Benicàssim, Cabanes), y la sierra de Les Comtesses (Sant Joan de Moró, Vilafamés, Borriol y Pobla Tornesa). Por el contrario en las comarcas septentrionales de Castellón apenas se han reconocido afloramientos, salvo en la comarca de Els Ports, donde se registra la presencia de cuprita en Villafranca del Cid; y por último en la comarca del Baix Maestrat existe una pobre presencia de azurita y malaquita en la localidad de Alcalà de Chivert. Sin embargo el cobre será el mineral mayoritario, puesto que en estas regiones citadas no existe estaño, a lo sumo se alearán el cobre con minerales arsenicales o antimoniales.

Pero antes de proseguir nos detendremos para considerar los grupos humanos que generaron el definitivo asentamiento de poblados de la Edad del Bronce. Por otra parte los grupos sociales que protagonizaron la Edad del Bronce en las comarcas de la actual provincia de Castellón, a nuestro juicio (Gusi, 2001: 243) constituyeron dos grupos diferenciados en el espacio. Por una parte lo formarían ya los grupos cazadores pastoriles cuyas raíces parten desde el neo-eneolito; y por otra, grupos humanos totalmente sedentarios de economía agricultora y ganadera. Ambos coincidirían en el mismo momento dentro del II milenio.

Pero serán los cazadores-pastores los que conformaron un horizonte cultural más retardatario y que denominamos provisionalmente "grupos de facies cazadora-pastoril del Maestrat-ElsPorts" (Gusi, 2001), formando agrupaciones locales y autónomas, cuyo foco principal se centraría en las altas tierras Nordoccidentales castellanenses, llegando su influencia hasta las cuencas de los ríos turolenses del Matarraña, Bergantes y Guadalopec; y por el Norte hasta tierras tarraconenses a través de las cuencas fluviales del Canaleta, Siurana, Montsant, y los restantes afluentes de ambas riberas del río Ebro. Usaron como asentamientos habituales las cuevas y los abrigos en cotas que oscilan entre los 700 a 1300 m.s.n.m.; y en ciertas zonas bajas los

asentamientos se organizarían en campamentos al aire libre.

El segundo grupo, que tuvo su origen a comienzos del III milenio, reforzó su presencia a partir del cambio de milenio (circa 2000) con la llegada de los portadores del horizonte campaniforme de transición, puesto que sus asentamientos se fortificaron en ese momento. Estos grupos aún eneolíticos creemos fueron los precedentes de los pobladores del Bronce medio; con ellos se crearon numerosas aldeas, con planificación interna del espacio, con un tipo de construcciones comunales, recintos defensivos, y probablemente también con una economía que se basó en el pastoreo además de la explotación agrícola, pero poseyendo ya unos conocimientos de la metalurgia del cobre. No olvidemos que desde la cultura del Vaso Campaniforme, ya se practicaron las artes minero-metalúrgicas a pequeña escala, como ha sido demostrado en el yacimiento de Loma de Tejería, en Albarracín (Almagro, Collado, 1981: 87-102); y más tarde estudiado por (Montero Ruiz, Rodríguez de La Esperanza, 2008).

Posteriormente se ha comprobado que en el periodo del Bronce antiguo, siguen las tradiciones derivadas de las cerámicas de tipo campaniforme, como ocurre efectivamente en el área septentrional del Sistema Ibérico, también en la Meseta Norte y en las zonas lindantes con el valle del Ebro.

Una vez se registran los asentamientos del Bronce antiguo, conformando unas poblaciones dispersas, cuya situación es precaria y conflictiva, si tenemos en cuenta que en su mayoría se asientan en altura; también observamos que sus características constructivas parecen marcar los precedentes para algunos de los poblamientos del Bronce medio; nos referimos, a las técnicas de mantedados de barro, enlucidos de paredes, suelos de tierra batida, primeros indicios de estructuras defensivas, etc., que efectivamente en poblados turolenses como castellonenses, y en general en el País Valenciano se registran estos modelos. Por ejemplo en tierras turolenses existen abundantes pruebas: Muela del Sabucar (Alfambra, Teruel) datado en 1965 ± 20 BC, Peña Dorada (Alfambra, Teruel) (2088-1978 calBC), Castillo de Frías (Albarracín) con datación de 1735 BC; Cabezo Sellado (Alcañiz) y otros muchos yacimientos aragonenses que finalizarían a finales del 1600 ANE. Por el momento algunos autores admiten encontrar ciertas analogías con la fase A de la cultura argárica, lo cual nos parece bastante forzado, a la luz de la documentación disponible.

Para Castellón tenemos pocas evidencias arqueológicas de este Bronce antiguo, una, es la cueva de Forat de Cantallops (Olaria, Gusi 1976), datada en 1880 ± 70 BC el nivel II, y otra la de Cova de Mas d'Abad (Coves de Vinromà), cueva funeraria, con una datación de 1939-1515 cal ANE (Gusi, Olària, 1976). Pero recordemos que también

en Orpesa la Vella poseemos dataciones absolutas de 1770 ± 100 BC y 1760 ± 100 BC.

En conclusión, a pesar de la moderada riqueza metálica, existió una explotación de carbonatos cupríferos en la provincia de Castellón. Es obvio que representa una facies regional marginal respecto al fenómeno europeo, incluyendo al mediodía francés, Catalunya, Sudeste peninsular y costas atlánticas y portuguesas (Gusi, 2001: 193).

Pero a modo de hipótesis, no nos parece descabellado pensar que el Bronce medio representado por el yacimiento Orpesa la Vella pudiera indicar que en las comarcas de la mitad meridional castellanense se desarrollara una minería de pequeña escala, que abastecía a otros centros locales metalúrgicos periféricos; los cuales quizá intercambiaban sus productos metalúrgicos a cambio del mineral cuprífero extraído, una vez molido; o también refundirían aquellos útiles amortizados, y a cambio, el centro de fundición de Orpesa la Vella abastecía de elementos metalúrgicos a todos los clientes de los territorios vecinos.

También, como hemos dicho, durante el Bronce medio, fue cuando se hizo más patente la fragmentación del territorio y el poblamiento, encontrando diferentes modelos de asentamientos y probablemente estructuras sociales diferenciadas. Sin embargo las influencias argáricas no traspasaron los límites más allá de las comarcas allicantinas, y las comarcas que reciben restos de la corriente argárica, sólo han quedado patentes a través de la tradición tipológica cerámica de algunos morfotipos; tan sólo un único yacimiento situado en el valle del río Palencia, que es Peña de la Dueña (Teresa), contine vestigios controvertidos a este respecto, pues se registraron tres inhumaciones de dos adultos y un subadulto, bajo el piso de una de las dos viviendas excavadas, colocados en decúbito lateral; este sistema funerario recuerda sin duda a algunos de los practicados en la cultura argárica, especialmente para neonatos e infantiles. En este mismo yacimiento se encontraron tres crisoles. Estos elementos metalúrgicos, junto al molde de fundición hallado en el yacimiento del Punta o Pico Nabo (Segorbe), y la presencia, en la desembocadura del valle del Palencia, de los poblados del Bronce: Les Rabosses (Albalat de Tarongers) en el que se encontró otro molde, y Pic del Corbs (Sagunt) en el que halló un mazo metalúrgico y escorias de cobre, parecen confirmar la existencia de un interés común hacia la explotación y práctica metalúrgica a nivel doméstico o a pequeña escala.

En este sentido nos parece muy interesante valorar los hallazgos vinculados a la metalurgia (Fig. 112), porque creemos que ésta es la clave de la propia personalidad del Bronce medio en las comarcas turolenses y castellanenses. Veamos primero qué sucede en tierras de Castellón, asociando la dispersión del hábitat de este periodo con los afloramientos y vetas de cobre. Ciertamente se muestra una concordancia entre uno y otro,

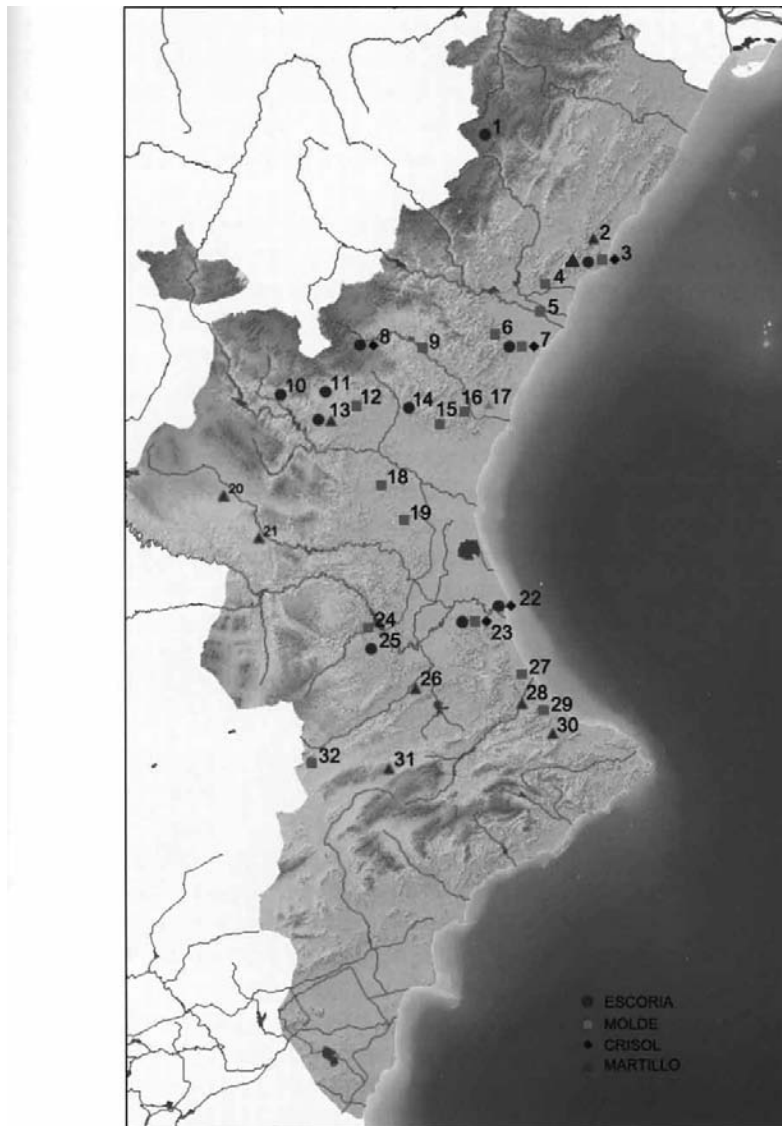


Figura 112.- Mapa de yacimientos en los que aparecen utensilios asociados a la metalurgia. Según Simón (1998) y Barrachina (2012).

- 1.- Ereta del Castellar. 2.- Tossal del Mortorum. 3.- Orpesa la Vella. 4.- Castellet de Nadal. 5.- Castell d'Almaçor. 6.- Artana. 7.- Santa Barbara. 8.- Peña la Dueña. 9.- Puntal del nabo. 10.- Alto de la Peña Cortada. 11.- Castillarejo de los Moros. 12.- Casa del Camp. 13.- La Atalayuela. 14.- Puntal dels Llops. 15.- Els Trencalls. 16.- Les Rabosses. 17.- Pic dels Corbs. 18.- El Castillarejo. 19.- Muntanyeta de Vabrera. 20.- La Peladilla. 21.- El Cerro Santo. 22.- Les Oliveretes. 23.- Muntanya Assolada. 24.- Les Carasetes. 25.- Ereta del Pedregal. 26.- La Peña de San Diego. 27.- Castell de Bairen. 28.- Tossalets de Potries. 29.- L'almuixic. 30.- Sant Antoni. 31.- Frontera. 32.- Puntal del Fossino.

pero a la vez podemos superponer los hallazgos vinculados a la actividad minero-metalúrgica para observar las características de estos poblamientos del Bronce medio. Si iniciamos el reconocimiento por el Norte vemos que en el poblado de Ereta del Castellar tan sólo se recogieron escorias de cobre; en Tossal del Mortorum (Cabanès) se localizó un mazo metalúrgico pero desconocemos si pertenece al Bronce medio o Final, porque no ha sido publicado; en Orpesa la Vella se han identificado crisoles, moldes, toberas, horno de fundición y escorias de cobre, y es por el momento el lugar donde se han recogido más evidencias de dicha actividad metalúrgica; en Castellet de Nadal (Castellón) y Castell d'Almaçor (Almassora) sólo se encontraron escorias de cobre; el yacimiento de Santa Bárbara

(Vilavella) parece seguir en importancia a Orpesa la Vella, con un conjunto de crisoles, moldes y escorias; también se encuentra Artana en el que se ha encontrado un molde; Peña la Dueña (Teresa) con tres crisoles, como ya hemos dicho y evidencias de escorias de cobre; también el citado Puntal o Pico Nabo (Teresa) donde se localizó un molde. El resto de yacimientos se introducen ya en la actual provincia de Valencia, siguiendo una delineación Este-Oeste que conectaría con las comarcas turolenses: Alto de la Peña Cortada, Castillarejo de los Moros, Casa del Camp, La Atalayuela, Puntal dels Llops, Les Rabosses y Pic dels Corbs.

Las afloraciones minerales de metales se encuentran repartidas desde el Alto al Bajo Palancia, Sierra de Espadán, Plana Baja y Alto Mijares, es

precisamente esta última comarca la que conectaría probablemente, como un eje transversal importante, que uniría el litoral de las tierras de Castellón con las tierras interiores turolenses (Fig. 113).

El resto de yacimientos de tierras valencianas no superan en ningún caso los registros vinculados a la metalurgia que han sido detectados en el Norte del País valenciano; los que se presentan como más significativos se encuentran en Orpesa la Vella (Orpesa del Mar) y en Santa Bárbara (La Vilavella).

Estas razones nos sugieren que la dispersión poblacional no es arbitraria, sino más bien mediada por la adquisición del cobre, fuera por la cercanía de afloramientos, vetas o más raramente minas de cobre, o por dominar una zona de aprovisionamiento próximo, con la ayuda de otros grupos humanos capaces de extraer el mineral para comerciar con los concededores de las artes metalúrgicas.

Ante todo lo expuesto, creemos que fueron escasos los grupos humanos que dominaron la producción metalúrgica, y quizá no nos equivocamos, si apuntamos que uno de estos centros de cierto control metalúrgico fue Orpesa la Vella durante el Bronce medio. Estas razones explicarían la peculiaridad y personalidad propia de este yacimiento frente a los restantes.

La detallada documentación que nos ofrece la interesante obra sobre la metalurgia prehistórica valenciana (Simón, 1998), nos ha permitido recopilar los datos referidos a los afloramientos metálicos en la zona Norte del País valenciano, incluyendo unos pocos de la "frontera Sur" de Castellón con la provincia de Valencia, que presentamos en la tabla 69.

Al observar la tabla 69 se perciben claramente dos agrupaciones de afloramientos metálicos, una, en la cual predomina la presencia de cobre, tanto en la sustancia, como en la mena, acompañadas por mercurio, níquel, y cobalto; otra agrupación se presenta en yacimientos cuya afloración principal es el plomo, y en la mena, va acompañado de zinc y plata. Orpesa la Vella pertenece a este segundo grupo.

Los yacimientos de afloraciones de cobre por su situación geográfica parecen situarse siguiendo el valle del río Palancia, hasta penetrar en Teruel: Algimia, Artana, Eslida, Azuebar, Bechí, Chovar, Alfondegilla, Parial, Pina de Montalgrao, Vall d'Uixò. Mientras que aquellos afloramientos de plomo, como son: Borriol, Castillo de Vilamalefa, Gátova, Lucena, Sagunto, Segorbe, Vilafamés, Villahermosa y Zucaina, se extienden, con excepciones, por la cuenca del río Millars y penetran también en Teruel. La excepción de esta situación sería Segorbe situado en el río Palancia y con afloramientos de plomo, al igual que Sagunto, junto con el yacimiento de Pic dels Corbs, cercano a la desembocadura del Palancia.

Desde la perspectiva de un análisis de situación geográfica, la moderada riqueza de minerales en el marco de las tierras de Castellón, parece por el momento, que se circunscribe a la mitad Sur de la actual provincia de Castellón. Aún cuando las minas de hierro se extenderán por el Norte. Pero para el caso que nos ocupa, la Edad del Bronce, nos interesa enfatizar este primer modelo de situación de afloramientos cupríferos, puesto que creemos que tuvo una importancia sustancial a la hora de

Afloración del yacimiento:	sustancia		mena					
Algimia de Almoacid		cobre		cobre				
Algimia de Almoacid		cobre		cobre				
Artana-Eslida		cobre		cobre	níquel	cobalto		
Azuebar		cobre	mercurio	cobre	mercurio			
Bechí		cobre		cobre	níquel	cobalto		
Borriol	plomo			plomo				zinc plata
Borriol	plomo			plomo				zinc plata
Borriol	plomo	zinc		plomo				zinc plata
Castillo de Vilamalefa	plomo			plomo				zinc plata
Castillo de Vilamalefa	plomo			plomo				zinc plata
Chovar		cobre	mercurio	cobre	mercurio			
Chovar		cobre	mercurio	cobre	mercurio			
Chovar-Alfondegilla		cobre	mercurio	cobre	mercurio			
Eslida-Chovar		cobre		cobre	níquel	cobalto		
Gátova	plomo	cobre		plomo	cobre			
Lucena del Cid	plomo			plomo				zinc plata
Lucena del Cid	plomo	zinc						
Lucena del Cid	plomo	zinc						
Orpesa	plomo			plomo				zinc plata
Parial		cobre		plomo				zinc plata
Pina de Montalgrao		cobre			cobre			
Sagunto	plomo			plomo				zinc plata
Segorbe	plomo			plomo				zinc plata
Vall d'Uixò		cobre			cobre	níquel	cobalto	
Vilafamés	plomo			plomo				zinc plata
Villahermosa del Río	plomo			plomo				zinc plata
Zucaina	plomo			plomo				zinc plata

Tabla 69.- Tabla de yacimientos con afloramientos metálicos en las comarcas castellonenses.

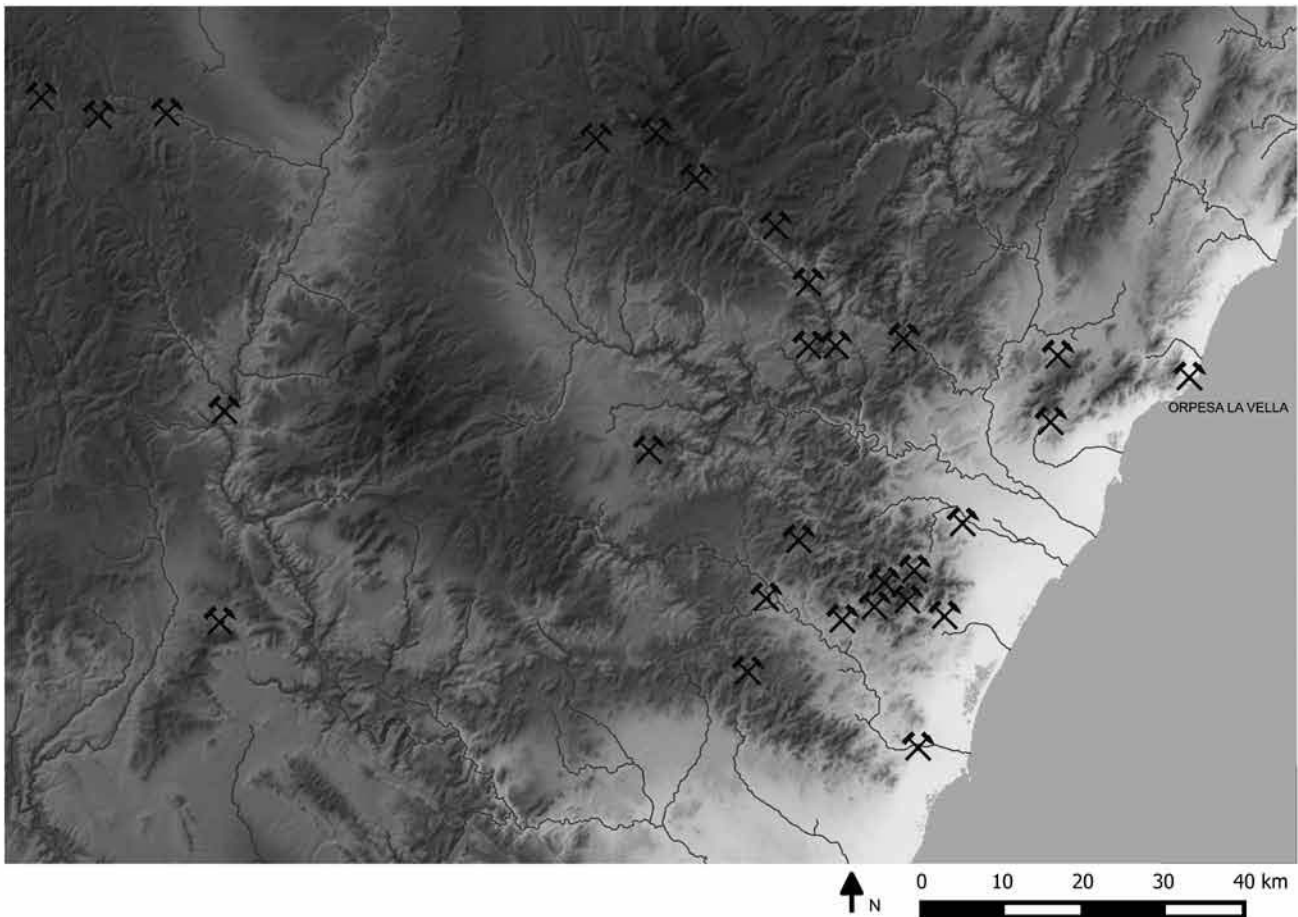


Fig. 113.- Mapa de distribución de afloramientos y minas en la provincia de Castellón y límites con el Norte de Valencia. Según Gusi 2001.

analizar los orígenes y evolución de esta etapa cultural del Bronce medio (Fig. 113).

En efecto, vemos con bastante claridad la relación entre Aragón (Teruel) y País Valenciano (Castellón) y sus fuentes metálicas que principalmente ocupan las vías hidrográficas fluviales del Palancia y el Mijares, por un lado; también observamos que existen afloraciones “fronterizas” de plomo, zinc y plata, como sucede en la población rural de Zucaina (Castellón), que se encuentran a poca distancia de las afloraciones cupríferas trolenses, como la de Linares de Mora, próxima al poblamiento de Hoya Quemada, en Mora de Rubielos; a un mismo tiempo este yacimiento de Hoya Quemada, presenta suficientes analogías con Orpesa la Vella, encuadrado cronológicamente en el del Bronce medio; y además se localiza también próxima al yacimiento de Hoya Quemada, la afloración de plomo de Alcalá de la Selva, situada en la cabecera del río Mijares (Teruel) donde se encuentran también afloraciones de cobre. En Albarracín, Gea de Albarracín y Torres de Albarracín también existen tres afloramientos de cobre. Finalmente en la margen derecha del río Guadalaviar y en la margen derecha del río Turia, se encuentran afloramientos de cobre (Simón, 1998: 193). Esta riqueza de surgencias cupríferas quedaban conectadas también al espacio territorial de la actual provincia de Cuenca, en la cual se encuentran las

afloraciones de Graballa y Talayuelas con cobre y plomo, por una parte, además de Saelices con presencia de cobre nativo.

Así la corriente de la difusión del metal parece seguir un camino entre el interior y la costa mediterránea; donde muy probablemente tendremos que buscar la evolución de la Edad del Bronce mediterránea, especialmente en su fase media, cuando menos para las comarcas meridionales de Castellón y parte de Valencia, quizá también para Tarragona, y el Bajo Aragón. En cuanto al origen es probable que se fuera propagado a través de las influencias del Vaso Campaniforme de transición, junto a las interinfluencias marítimas y continentales. En efecto, la documentación sobre la metalurgia aportada por Simón (1998) nos indica que ya en el Sistema central, se encuentra cobre de estaño y plomo, variedad de cobre con estaño, con arsénico o simple cobre (Simón, 1998:193), que no sólo se hace patente en los afloramientos de la actual comunidad de Madrid, sino también se extiende por Toledo, donde se encuentran las ricas extracciones de los Montes de Toledo y las correspondientes a la margen izquierda del río Tajo.

Tampoco podemos olvidar que la misma situación litoral del poblado de Orpesa la Vella, nos indica la posible existencia de unas vías de comunicación e intercambio costera, estas vías marítimas, quizá mediante la navegación de cabotaje, explicarían

el contacto con la desembocadura del Ebro. En efecto, la situación "privilegiada" de Orpesa la Vella, en la mismo litoral marítimo mediterráneo pudo ofrecer otras posibilidades dentro del desarrollo económico, la innovación de técnicas metalúrgicas y la expansión cultural a través de las vías de comunicación y las rutas marítimas .

Según Simón (1998:363) este momento de expansión marítima coincidiría con las fechaciones radiocarbónicas de Orpesa entre el siglo XVI al siglo XII ANE., y que a su juicio se podrían relacionar con la tesis de Chapman (1991) según la cual el comercio micénico se traslada y se centraliza en Cerdeña a partir del siglo XVI al siglo X ANE, influyendo en las áreas orientales del Mediterráneo peninsular. Ciertamente sobre estas influencias micénicas no podemos pronunciarnos a a luz de los hallazgos, aunque ciertos materiales como los extraños conos y bolitas quizá se impusieron a través de esas influencias como un sistema de medidas de peso o contabilidad. Todo ello es posible, pero no probable por el momento. Fuera como fuese, no hay duda Orpesa la Vella sostuvo relaciones marítimas, cuando menos en el litoral más inmediato de su entorno.

Así pues en Castellón la geografía minera, de afloramientos y vetas, es bastante coincidente con la expansión de poblamientos iniciados en la metalurgia, si bien la mayoría de fuentes responden a afloramientos o vetas cupríferas locales. También creemos que la ausencia de estaño, en tierras de Castellón, obligó al establecimiento de contactos con las tierras del interior, hasta llegar a la Meseta, siguiendo las vías fluviales. En el resto del País Valenciano, quizá menos en el Sur de Valencia, y sin duda en Alicante, estos contactos los establecieron con los proveedores de estaño del Sudeste.

En definitiva parece que la expansión metalúrgica se inició a partir de la segunda mitad del II milenio, aunque muy probablemente tuvo unos precedentes anteriores que pueden remontarse al III milenio con la expansión de la cultura del Vaso Campaniforme (Rodríguez de la Esperanza, Montero Ruiz (2003), que ya se percibe a fines del III milenio e inicios del segundo milenio en algunos poblados de tierras de Castellón.

Por todo lo expuesto pensamos que ya no es posible mantener las tesis de las influencias argáricas en esta geografía del Mediterráneo central, es cierto que en un solo yacimiento ya citado Peña Dueña (Teresa, Castellón) encontramos aún ciertas influencias algo espúrias, pero es el único que aparentemente las recibe, y en este caso si se nos permite decirlo así "la existencia de una flor no significa que hubo primavera". El resto de poblamientos ya no parece que se ajusten a este modelo, sino al de la explotación de las fuentes primarias de metal en afloraciones locales, que contarán con las transmisiones técnicas y estagníferas procedentes de la Meseta.

Por otra parte las estructuras sociales no coinciden exactamente, en el caso de Orpesa la Vella, con los modelos propuestos para el resto de las poblaciones de esta etapa del Bronce medio, que en las tierras turolenses son identificadas como del "Grupo Mijares" y que probablemente sus influencias hayan revertido en otros tantos poblados de la misma etapa en tierras de Castellón; si así fuera debería denominarse "Grupo Mijares/Millars".

Aunque la antigüedad de este modelo del campesinado no se retrotrae más allá de la Historia, como ya admite Boguslaw Galeski (1977) "El más antiguo y universal modo de producción conocido en la historia...". También Eric R. Wolf (1971: 19), nos dice que para la creación de un sistema de campesinado es necesario un "fondo de renta" o impuestos, lo que implica a la vez la existencia de un orden social en el cual unos terratenientes, a través de su poder, exigen pagos a los otros, realizándose una transferencia de productos de valor. Esta condición, según Eric R. Wolf, provoca que no pueda darse esta estructura social del campesinado con anterioridad a un modelo de rango estatal o similar.

Así pues valoramos críticamente la adscripción de la "estructura social del campesinado" para las comunidades sociales del momento prehistórico del Bronce medio. Podríamos aceptarla en todo caso si fuera una estructura social "de pre-campesinado" pero a nuestro juicio las evidencias arqueológicas que tenemos por el momento son insuficientes. Entre varias razones porque los tipos de poblamiento no están regularizados, unos asentamientos se encuentran en cuevas e incluso en abrigos, y los poblados se adaptan más a los conceptos de pequeñas aldeas encastilladas sobre cimas o cerros; puesto que dentro de sus territorios no existen evidencias que hayan grandes centros de poblamiento con poder suficiente para regular los excedentes económicos mediante transferencias de riquezas.

A pesar de lo sugerente del modelo turolense, sin embargo en este caso Orpesa la Vella no se ajusta demasiado, por varias razones. La ubicación del poblado de Orpesa no coincide con la norma de pequeños poblados encastillados sobre cerros de más o menos altura situados en el interior de montaña. Aunque sí se encuentra fuertemente defendido por su ubicación litoral a la vez que por sus espectaculares defensas. Por otra parte, los restos constructivos mejor conservados, pertenecientes al Bronce medio, tienen unas características más elaboradas, pisos enlucidos y no de tierra batida, bancos corridos, plataformas, vasares incrustados en los muros, etc.; también, a nuestro juicio, escapan a la estructura social de asentamiento de tipo "campesino", ya que cada uno de los recintos bien definidos no son coincidentes con el parámetro: una vivienda = una familia. En Orpesa la Vella tales recintos no se definen por la existencia de una vivienda adaptada al habitáculo

de una familia nuclear, con un hogar propio, el cual caracterizaría la ocupación unifamiliar; sino más bien por un recinto identificado a través de una función específica explicitada con bastante claridad. Este el caso, de los sectores Q-10 y Q-8, que en conjunto nos demuestra que dicho espacio tuvo una clara funcionalidad como área de fundición y moldeado metalúrgico, demostrada por la presencia de un horno de fundición, con restos de escorias, extensas y gruesas soleras superpuestas y la presencia de un crisol fragmentado, así como su misma orientación al Norte nos sugieren que ocupó el área más aireada y fría; cuya función es perfectamente perceptible pese a las notables destrucciones provocadas por la construcción de la torre islámica por una parte, a la vez que por limitación del espacio que ocupó la torre del Bronce medio. Recordemos que en la Fase I del sector Q-21 se localizaron los restos de un probable horno de fundición, que perteneció al Bronce medio inicial, también orientado al Norte. Otros ejemplos podríamos añadir, aunque ya han quedado expuestos en el capítulo referido a las estructuras constructivas.

Las evidencias de prácticas metalúrgicas en Orpesa la Vella superan en mucho, a las halladas en otros yacimientos, y no pensamos que se trate del simple conjunto tecnológico, como los presentados por otros yacimientos del Bronce medio.

Como innovadores y probablemente difusores de la metalurgia de bronce, este poblado, que ocuparía una media hectárea, pero su zona habitada superaría en mucho los 600 metros cuadrados excavados, se adaptaría mejor a un modelo de estructura social de "poblado comunal" o "casa comunal", similar al que podría darse en un gran caserío, masía o masada fortificada; lugar quizá habitado por un grupo humano parental, quizá en un principio matrilineal, que conformaron una pequeña élite local de metalúrgicos, posiblemente derivando a un sistema patriarcal provocado por la posesión y los secretos de las artes metalúrgicas; unidos probablemente por fuertes lazos de consanguinidad, resultado del viejo sistema parental matrilineal que garantizaría la coherencia y solidaridad de esta población; y cuya economía de producción agropecuaria les proporcionó la seguridad del abastecimiento cotidiano necesario, con una división de la fuerza de trabajo, cuyas funciones se reflejan en los mismos recintos del poblamiento; siendo sin duda las mujeres del poblado las que aportaron en este sistema económico la mayor parte de la fuerza de trabajo: producción alfarera, producción alimentaria, ordeño y preparación de productos lácteos: queso, requesón, etc., producción de tejidos derivados del ganado lanar y preparación de la vestimenta y calzado de cuero,

recolección de frutos (bellotas), alimentación del ganado, especialmente porcino con los restos de cocina y bellotas, supervisión de almacenamiento de productos de grano; recolección de mariscos y caracoles, matanza de pequeños animales y tratamiento de los productos cárnicos para su conservación; mantenimiento de los hogares; molienda de cereales; y un largo etc. Nos cuesta mucho creer que las mujeres pudieron estar casi esclavizadas o controladas durante la prehistoria, como se sugiere en otros periodos del Bronce medio argárico; su gran valor intrínseco se centra ya no sólo en el amplísimo espectro productivo que aportan al conjunto del grupo poblacional, y la diversidad y especialización de su fuerza de trabajo, sino en la exclusiva y valiosísima capacidad reproductiva insustituible para el mantenimiento de la producción, la fuerza de trabajo, y la demografía de una población estable. Esta facultad de reproducción significa sin duda que además de su fuerza de trabajo de amplia diversificación, sumada a la facultad de la reproducción les obligaba a ocuparse del amamantamiento, crianza y educación de su descendencia. Ardua tarea que ejercían sin necesidad de estar subyugadas a los hombres; aún hoy día en el siglo XXI, siguen perdurando estos hábitos de trabajo de las mujeres campesinas, en el medio rural.

Los hombres construyeron las defensas y casas del poblado; cuidaban y defendían las riquezas del poblado, incluidas las mujeres y la prole como un bien muy preciado; hacían frente a los piratas e invasores; practicaban la caza y la metalurgia; se ocupaban de los intercambios y trueques, por vía terrestre o marítima; ejercían la matanza de los animales domésticos de gran talla; y quizá también se ocuparon del pastoreo, aunque desde el Mesolítico final y Neolítico inicial, como se refleja en el arte rupestre levantino, fue una tarea realizada también por mujeres, pero quizá ahora con la posesión del caballo es probable que lo realizaran los hombres.

El Bronce final aportará no sólo una tecnología diferente, sino también unos asentamientos de modelos constructivos totalmente distintos como ya hemos visto, así como una cultura material con personalidad propia, que ya no tendrá apenas relación con la etapa anterior. La defensa del poblamiento parece ya no tener la importancia que tuvo, prueba de ello es que Orpesa la Vella se destruyen parcialmente para construir sus viviendas circulares, de tipo cabañas, con la piedra que sustraen al sistema defensivo de la etapa del Bronce medio. Sin embargo su asentamiento se realiza sobre las mismas zonas, 1 y 2, que ocuparon los recintos del Bronce medio.

BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA CONSULTADA

- ABARQUERO MORAS, F. J. (2005): *Cogotas I. La difusión de un tipo cerámico durante la Edad del Bronce*. Arqueología en Castilla y León, 4: 542, Junta de Castilla y León. Conserjería de Cultura y Turismo. Valladolid.
- ABARQUERO MORAS, F. J. (2012): *Cogotas I más allá del territorio nuclear. Viajes, bodas, banquetes y regalos en la Edad del Bronce Peninsular*. en "Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica". Valladolid, 19-22 de octubre de 2009, pp. 59-110, Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. Valladolid.
- ABARQUERO, F. J. (2005): *Cogotas I: la difusión de un tipo cerámico durante la Edad del Bronce*. Arqueología en Castilla y León. Monografías, 4. Consejería de Cultura y Turismo, 542 pp. Valladolid.
- AGUILELLA, G. (2002-2003): *Un poblat de l'edat del bronze i del ferro antic a la Ribera de Cabanes*, en Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló, 23, pp. 293-296. SIAP. Diputació. Castelló de la Plana.
- AGUILELLA, G., AGUSTÍ, B., GÓMEZ, R., ARQUER, N., LUJÁN, J. (2009): *Un túmul funerari de l'edat del bronze al Tossal del Mortórum (Cabanes, Plana Alta, Castelló)*, en Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló, 27, pp. 29-39. Castelló de la Plana.
- AGUILELLA, G., ARQUER, N. (2005): *Tossal del Mortórum (Cabanes, Plana Alta, Castelló). Primers resultats de les campanyes d'excavació 2002-2004*, en Actes del 2^a Congrés de Patrimoni Cultural Valencià (Sagunt, febrer de 2005). Braçal, 31-32, pp. 483-490. Sagunt.
- AGUILELLA, G., GUSI, F. (2004): *Avanç a l'estudi del territori d'Orpesa la Vella (Orpesa, Plana Alta, Castelló) a l'Edat del Bronze mitjançant sistemes d'informació geogràfica (SIG)*, en HERNÁNDEZ-ALCÁRAZ, HERNÁNDEZ-PÉREZ (coords.). "La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes" (Villena, 2002), pp. 127-135. Ayuntamiento de Villena-Instituto Alicantino de Cultura J. Gil-Albert. Villena
- ALCACER, J. (1945): *Dos estaciones argáricas de la región levantina*, en Archivo de Prehistoria Levantina, p.151 ss. SIP. Diputación Provincial. Valencia.
- ALCÁRAZ, HERNÁNDEZ-PÉREZ (eds.) (2002): *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*. (Villena, 2002), pp. 136-145. Villena.
- ALEXANDRE, E., BÉRATO, J., LEGUILLOUX, J., PALFI, G. (2004): *Deux sites de l'âge du Bronze final Ib à Nice (Alpes-Maritimes)*, en Documents d'Archéologie Méridionale, 27, pp. 117-139. Lattes.
- ALMAGRO GORBEA, M., COLLADO, O. (1981): *La Loma de la Tejería. Un asentamiento minero campaniforme en Albarracín*, en Teruel 66: 87-102. Teruel.
- ÁLVAREZ, A. (1985): *Talleres de sílex de las áreas de los ríos Guadalope y Regallo, Bajo Aragón*. Prehistoria, V, Caspe, pp. 87-103.
- ANÓNIMO (2009): *Tradiciones y oficios perdidos*, en El Carrascal, 63. Paniza, p. 10.
- APARICIO, J. (1990): *Yacimientos arqueológicos y evolución de la costa valenciana durante la Prehistoria*, en "Les costes Valencianes: geografía física y humana", en II Seminario sobre el Meriditerrani-El Mare Nostrum (Gandía, 1987). Aula de Humanidades y Ciencias. Serie Histórica, nº 5, pp. 7-92. Academia de Cultura Valenciana. Valencia.
- APARICIO, J., GURREAS, V., CLIMENT, S. (1983): *Carta arqueológica de La Safor*, pp.229-262. Ayuntamiento. Gandía.
- APARICIO, J., HIS., A. (1977): *Las Raíces de Cullera*. Departamento de H^a Antigua. Universidad de Valencia. Valencia.
- APARICIO, J., M CLIMENT, S. (1985): *Sobre la pesca en la edad del bronce*, en Arse, 20, pp. 481-485. Sagunto.
- ARANDA, G. (2001): *El análisis de la relación forma-contenido de los conjuntos cerámicos del yacimiento arqueológico del Cerro de la Encina (Granada, España)*, en BAR, International Series 927. Oxford.
- ARANEGUI, C., RUIZ, J. M., CARMONA, P. (2005): *El humedal del puerto de Arse-Saguntum en "Estudio geomorfológico y sedimentológico"*, en Sagvntvm, 37, pp. 153-163. Universitat de València. València.
- ARNAL, J. PRADES, H. FLETCHER, D. (1968): *La Ereta del Castellar (Vilafranca del Cid, Castellón)*, en Serie de Trabajos Varios del SIP, 35, 33 pp. Diputación Provincial. Valencia.
- ARQUER I GASCH, N.; BARRACHINA IBÁÑEZ, A. M.; CABANES PELLICER, S.; HERNANDEZ

- GARCIA, F. J.; RUIZ PEREZ, J. M.; VICIACH I SAFONT, A.; VIZCAÍNO LEON, D.; LLEDO CARDONA, N. (2010): *En Balaguer I (Portell de Morella, Castellón). La evolución de una comunidad rural desde la Edad del Hierro hasta la Romanización*, en Parque Eólico de Embalagué. zona III del Plan Eólico Valenciano, 69, RENOMAR, S. A. Mediterráneo S.L. Valencia.
- ARRIBAS, A.; PAREJA, E.; MOLINA, F.; ARTEAGA, O. y MOLINA, F. (1974): *Excavaciones en el Poblado de la Edad del Bronce Cerro de la Encina. Monachil (Granada). El corte estratigráfico número 3*, en EAE, 81.
- ARTEAGA, O., HOFFMANN, G., SCHUBART, H., SCHULZ, H. D. (1987): *Investigaciones geológicas y arqueológicas sobre los cambios de la línea costera en el litoral de la Andalucía mediterránea. Informe preliminar*, en Anuario Arqueológico de Andalucía 1985. II Actividades sistemáticas, pp. 117-122. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. Sevilla
- ARTEAGA, O., MOLINA, F. (1977): *Anotaciones al problema de las cerámicas excisas peninsulares*, en XIV Congreso Nacional de Arqueología, Vitoria 1975, pp. 565-584. Zaragoza.
- ASENSIO, I., REY, J. (1973): *Aspectos sedimentológicos del litoral de Alicante (La Isleta-Cabo Huertas-Albufereta)*, en Estudios Geológicos, 29, pp. 253-264. Museo de Ciencias Naturales-CSIC. Madrid.
- ATRIAN JORDAN, P. (1976): *Yacimiento de El Castillo en Frias de Albarracín (Teruel)*, en Noticiario Arqueológico Hispánico "Serie Prehistoria", 5, pp. 207-214. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.
- BARKER, G. (1975): *Prehistoric territories and economies in Central Italy*, en E.S. Higgs (ed), "Palaeoeconomy", pp. 111-175. Cambridge, University Press.
- BARRACHINA IBÁÑEZ, A. (2004): *Un modelo de interpretación para la Edad del Bronce (2400-800 cl ANE): El Pic dels Corbs de Sagunt*. Tesis doctoral. Universitat Jaume I. Castelló de la Plana. Original en tres tomos, 489 pp. Castellón.
- BARRACHINA IBÁÑEZ, A. (2009): *Nuevos datos para el estudio del final de la edad del bronce en las comarcas septentrionales valencianas: la fase III del Pic dels Corbs de Sagunt*, en Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló, 27, pp. 41-62, SIAP. Servei de Publicacions; Diputació Provincial de Castelló.
- BARRACHINA IBÁÑEZ, A. (2012a): *Boquique y excisión en el Baix Pàlancia: las dataciones del Cerro del Pic dels Corbs (Sagunt, Valencia)*, en "Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica". Valladolid, 19-22 de octubre de 2009, pp.541-558, Universidad de Valladolid. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial. Valladolid.
- BARRACHINA IBÁÑEZ, A. (2012b): *Indesinenter: permanencia y cambio. El Pic dels Corbs como modelo de interpretación de la edad del bronce en el Norte del País Valenciano*, en Série de Prehistòria i Arqueologia, 223 pp. Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques. Servei de Publicacions. Diputació Provincial de Castelló. Castelló.
- BARRACHINA IBÁÑEZ, A. (2013): *Las cerámicas no campaniformes de Villa Filomena. Apuntes sobre un registro ignoto*, en Monografies de Prehistòria y Arqueologia Castellonenques, en SOLER, (coord.) "Villa Filomena. Vila-Real (Castellón de la Plana). Memoria de una excavación nonagenaria. Un poblado de hoyos con campaniforme", 9, pp. 253-264, Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques. Castellón de la Plana.
- BARRACHINA IBÁÑEZ, A.; GUSI I JENER, F.; (2004): *Primeros resultados del estudio cerámico de las fases del Bronce tardío y final de Orpesa La Vella (Orpesa, Castelló)*, en HERNÁNDEZ ALCARAZ; HERNÁNDEZ PÉREZ, MAURO (eds.). "La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes" (Villena, 2002), pp.137-146, Villena.
- BARRACHINA, A.; CABANES, S.; VICIACH, A.; ARQUER, N.; HERNANDEZ GARCIA, F. J.; VIZCAINO, D., (2011): *En Balaguer 1 (Portell de Morella), gènesi i evolució d'una comunitat rural del ferro antic a la comarca d'Els Ports*, en Revista d'Arqueologia de Ponent, 21, pp. 9-36, Universitat de Lleida. Secció d'Arqueologia, Prehistòria i Història Antiga. Lleida.
- BARRIL VICENTE, M., RUIZ ZAPATERO, G. (1980): *Las cerámicas con asas de apéndice de botón del NE de la Península Ibérica*, en Trabajos de Prehistoria, 37, pp 181-220. Madrid.
- BASSOLS, I., DAVÍ, D., LLEONART, R., DANIEL, A. (1998): *El Cau de la Serra Polsaruda i altres abrics del Montalt durant la Prehistòria (El Maresme)*, en Laietania, 11, pp. 5-70. Museu de Mataró-Secció Arqueològica. Mataró
- BASSOLS, I., FARELL, D. (1997): *Darreres descobertes arqueològiques a Cabrils, Ca l'Arrà*, en Butlletí del Museu Municipal de Cabrils, 3. Cabrils.
- BATALLER, J.R. (1922): *El tómbolo de Montjuich*, en Butlletí del Institut Català d'Historia Natural.
- BELTRÁN-MARTÍNEZ, A. (1984): *Las casas del poblado de la I Edad del Hierro del Cabezo de Monleón (Caspé)*, en Boletín, 3, pp. 23-101. Museo de Zaragoza.
- BENAVENTE SERRANO, J.A., (1985): *Un fragmento cerámico de Cogotas I procedente del Cabezo del Cuervo (Alcañiz, Teruel)*, en Bajo Aragón. Prehistoria, VI. Caspe, pp. 241-244.
- BENAVENTE SERRANO, J.A., (1989): *Cabezo Sellado*, en Catálogo de la Colección Arqueológica de los Padres Escolapios de Alcañiz (Teruel), DGA, pp. 39-43. Zaragoza,
- BLAZQUEZ, A. M., USERA, J. (2005): *Variaciones de las líneas de costa en l'Albufera d'Elx*

- (Alicante) durante el cuaternario reciente, en SANJAUME, MATEU (eds.) Geomorfología litoral i Quaternari. Homenatge al prof. V. Rosselló i Verger, pp. 59-72. Universitat de València. València.
- BOX, M. (2004): *Humedales y áreas lacustres de la provincia de Alicante*, 431 pp. Publicaciones de la Universidad de Alicante. San Vicente del Raspeig.
- BRANDHERM, D. (2000): *El poblamiento argárico de Las Herrerías (Cuevas de Almanzora, Almería), según la documentación inédita de L. Siret*, en Trabajos de Prehistoria, 57, 1, pp. 157-172. Departamento de Prehistoria. CSIC. Madrid.
- BROCAL, R., LÓPEZ-GARCÍA, M. J., PARDO, J. E. (2005): *Análisis de la evolución de la línea de costa en el litoral valenciano mediante SIG e imágenes de satélite. El Sector Cullera-Tavernes (1956-1999)*, en SANJAUME, MATEU (eds.) Geomorfología litoral i Quaternari. Homenatge al prof. V. Rosselló i Verger, pp. 59-72. Universitat de València. València.
- BURGUET, I., CAMARASA, A., NAVARRO, L., PARDO, J., VIÑALS, M. J. (1988): *L'Estany Gran de Cullera. Evolución geomorfológica*, en Cuadernos de Geografía, 44, pp. 163-176. Departament de Geografia. Universitat de València. València.
- BURILLO MOZOTA, F., PICAZO MILLÁN, J.V. (1991-92): *Cronología y periodización de la Edad del Bronce en la provincia de Teruel*, en Kalathos, 11-12, pp. 43-89. Seminario de Arqueología y Etnología Turolense. Colegio Universitario de Teruel. Teruel.
- BURILLO MOZOTA, F., PICAZO MILLÁN, J.V. (1994-96): *El Bronce medio y la transición al Bronce tardío en Teruel*, en Gala Revista d'Arqueologia, Antropologia i Patrimoni. "Actes Taules rodones d'Arqueologia", 3-5, pp. 59-75. Ajuntament de Sant Feliu de Codines. Museu Arqueològic Municipal. Sant Feliu de Codines.
- BURILLO MOZOTA, FRANCISCO (1986): *Hoya Quemada, historia de un yacimiento arqueológico*, en Boletín Informativo de la Diputación Provincial de Teruel, pp. 38-43. Teruel.
- BURILLO MOZOTA, FRANCISCO Y PICAZO MILLÁN, JESÚS VICENTE (1987): *La Hoya Quemada de Mora de Rubielos*, en Seminario de Arqueología y Etnología Turolense, Colegio Universitario, Teruel.
- BURILLO, F y PICAZO, J. (1997): *El Sistema Ibérico Turolense durante el Segundo Milenio*, en Homenaje a Dra. Milagro Gil-Mascarell Boscá, *Saguntum*, 30, vol II, pp. 29-58. Valencia.
- BURILLO, F. y ORTEGA, J. (1999): *El proceso de formación de las comunidades campesinas en el Sistema Ibérico (1.400-400 a. C.): Algunas consideraciones acerca del concepto de ruptura*, en ARENAS y PALACIOS (ed.), "El origen del mundo celtibérico", pp. 123-141. Molina de Aragón.
- BURILLO, F. Y PICAZO MILLÁN, J. (1994-1996): *El Bronce medio y la transición al Bronce tardío en Teruel*, en Gala 3-5, pp. 59-42.
- BURILLO, F., JUSTE, N.; PEÑA, J.L.; PERALES, P.; PORRO, J.; PICAZO, J.; RUIZ, E. y SANCHO, A. (1984): *Un estudio sincrónico y diacrónico del poblamiento y el territorio: El proyecto interdisciplinar de Mora de Rubielos (Teruel)*, en Coloquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos. Arqueología Espacial, 1, pp. 187-205. Teruel.
- BURILLO, F., PICAZO, J. (1991-1992): *Cronología y periodización de la Edad del Bronce, en la provincia de Teruel*, en Kalathos, 11-12, pp.43-89. Teruel.
- BURILLO-MOZOTA, F. (1982): *El urbanismo del poblado ibérico El Tartrato de Alcañiz*, en Kalathos, 2: 47-66. Teruel.
- BURILLO-MOZOTA, F. (1984): *El proyecto interdisciplinar de los 'Salabrosos' (Mora de Rubielos-Teruel)*, en Seminario de Arqueología y Etnología Turolense. Colegio Universitario de Teruel. V Jornadas sobre el Estado Actual de los Estudios sobre Aragón. Zaragoza, pp. 111-115.
- BURILLO-MOZOTA, F. (2005): *Los Castellares de Herrera de los Navarros*, en Celtíberos. "Tras la estela de Numancia", pp.109-117. Soria
- BURILLO-MOZOTA, F. (2010): *Aproximación a la estructura social del campesinado celtibérico*, en F. BURILLO (Coord.) "Arqueología de la Población". VI Coloquio Internacional de Arqueología Espacial. Arqueología Espacial, 28, pp. 135-153, Teruel.
- CARMONA, P. (1990): *La Formació de la plana al·luvial de València. Geomorfologia, hidrologia i geoarqueologia de l'espai litoral del Turia*. Edicions Alfons el Magnànim. IV, pp. 175 pp. València.
- CARMONA, P. (1991): *Las terrazas pleistocenas del Túria y la llanura de Valencia. Guía de las excursiones en la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario "Medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano"* (Valencia, 1991), pp. 103-107. Departament de Geografia de la Universitat de València-SIP de la Diputació Provincial. Valencia.
- CARMONA, P. (1991): *Reconstrucción paleo-histórica del Holoceno final en Valencia. Guía de las excursiones*, en la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario "Medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano". (Valencia, 1991), pp. 115-117. Departament de Geografia de la Universitat de València-SIP de la Diputació Provincial. Valencia.
- CARMONA, P., RUIZ, J. M. (2003): *Cambios geomorfológicos y puertos históricos en la costa mediterránea valenciana*, en Actas de las IV Jornadas de Arqueología Subacuática

- “Puertos fluviales antiguos: Ciudad, desarrollo e infraestructuras”, pp.115-126. Valencia.
- CASASSAS, LL. (1994): *El Pla de Barcelona. El territori i el marc natural*, en SOBREQUES, J. (dir.) *Historia de Barcelona, 1. “La ciutat antiga”*, pp. 59-89. Enciclopedia Catalana-Ajuntament de Barcelona. Barcelona.
- CEBRIÀ, A., GRANADOS, O., MIRÓ, C., PUIG, F., ROVIRA, C. (1993): *Montjuïc: poblats, pedreres i foros*, Servei d'Arqueologia de la Ciutat, pp. 8-9. Institut Municipal d'història. Ajuntament. Barcelona.
- CENTELLES, J. (1995): *La Méditerranée au travers des temps*. 159 pp. Banyuls-Sur-Mer.
- CHABAL, L. (1997): *Forêts et Sociétés en Languedoc (Néolithique final, Antiquité tardive). L'anthracologie, método et paléoécologie*. Documents d'Archéologie Française, 63, 188 pp. Éditions de la Maison des Sciences de l'homme. Paris.
- CHAPMAN, R. (1979): *Transhumance and megalithic tombs in Iberia*, en *Antiquity*, 53, pp. 150-152).
- CHAPMAN, R. W.(1991): *La formación de las sociedades complejas. El Sureste de la Península Ibérica en el marco del Mediterráneo occidental*. Ed. Crítica. Barcelona.
- CLAUSELL CANTAVELLA, G. (2002): *Excavacions i objectes arqueològics del Torrelló d'Almassora (Castelló)*. 119 pp. Museu Municipal d'Almassora. Almassora.
- CLAUSELL CANTAVELLA, G. (2004): *El Torrelló del Boverot: del Bronce medio al comienzo del hierro*, en HERNÁNDEZ ALCÁRAZ; HERNÁNDEZ PÉREZ (eds) “La edad del bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes”, pp.167-176. Villena.
- CLEYET-MERLE, J. L. (1987): *A propós de la pêche au Paleolithique supérieur en France: aport des representations réalistes de poissons dans l'art mobilier, premiers résultats*. Antiquités Nationales, 16-17, pp. 49-63. Saint Germain-en Laye.
- COLL, R. (1993): *Un jaciment prehistòric a Cabrera de Mar. Apendix*, en C. En MODOLELL, (ed.) “Cabrera de Mar, Castell de Sant Vicenç o de Burriac. Síntesi històrica”, pp. 290-303. Cabrera de Mar.
- CONTRERAS, F., RODRÍGUEZ, M^a.O. CÁMARA, J.A. y MORENO, A. (2007): *Hace 4000 años. Vida y muerte en dos poblados de La Alta Andalucía*. Junta de Andalucía.
- CONTRERAS, F.; CAPEL, J.; ESQUIVEL, J.A.; MOLINA, F. Y TORRES, F. D. (1987-88): *Los ajuares cerámicos de la necrópolis argárica de la Cuesta del Negro (Purullena, Granada)*. Avance al estudio analítico y estadístico, en Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada 12-13, pp. 135-156.
- COSTA, BRONCE, FERÁNDEZ, J. H. (1992): *Les Illes Pitiüses de la Prehistoria a la fi de l'època Púnica*, en Actes de les X Jornades d'Estudis Històrics Locals “La Prehistòria de les Illes de la Mediterrània occidental (Palma de Mallorca, 1991), pp. 277-357. Institut d'Estudis Baleàrics. Museu de Mallorca. Palma de Mallorca.
- DE LA VEGA, J. (1977): *Documents per la Carta Arqueològica del Pla de Barcelona*, en Butlletí Mediterrània, 10, pp. 9-44. Portaveu del Grup Mediterrània d'Investigacions Speleològiques. Barcelona.
- DE PEDRO, M. J. (1998): *La Lloma de Betxí (Paterna, Valencia). Un poblado de la Edad del Bronce*, en Serie de Trabajos Varios, 94, SIP. Diputación de Valencia, 316 pp. Valencia.
- DE PEDRO, M. J. (2002): *El poblado de la Edad del Bronce*, en BONET, MATA. «El Puntal dels Llops, un fortín Edetano». Serie de Trabajos Varios, 99, SIP. Diputación de Valencia, pp. 223-252. Valencia.
- DE PEDRO, M. J. (2004): *La cultura del Bronce Valenciano: consideraciones sobre su cronología y Periodización*, en HERNÁNDEZ-ALCÁRAZ, HERNÁNDEZ-PÉREZ (eds.). «La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes» (Villena, 2002), pp. 41-57. Villena.
- DEDET, B. (1985): *Les jaciments lagunaires a l'âge du Bronze final. En L'occupation des rivages de l'étang de Mauquoio (Hérault) au Bronze final et au premier âge du Fer*, en ARALO, 13, t. 3, Synthèse et Annexes, pp. 5-46. Caveirac.
- DELIBES, G. y ROMERO, F. (1992): *El último milenio a. C. En la cuenca del Duero. Reflexiones sobre la secuencia cultural*, en ALMAGRO y RUIZ (eds.) «Paleontología de la península ibérica» en *Complutum*, 2-3, pp. 233-258.
- DELIBES, G., ABARQUERO, F. J. (1997): *La presencia de Cogotas I en el País Valenciano: acotaciones al tema desde un perspectiva meseteña*, en Saguntum. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia, 3, pp. 115-134. Valencia.
- DESSE, J. (1987): *La Pêche son rôle dans l'économie des premières sociétés néolithiques en méditerranée occidentale*, en «Premieres Communautés paysannes en Méditerranée occidentale» (Montpellier, 1983), pp. 281-285. Paris
- DURRENMATH, G., LUZI, C., FURESTIER, R., GILBERT, CH., PELISSIER, M., LAZARD, N., PROVENZANO, N. (2003): *Les occupations du Collet-Redon (Martigues, Bouches-du-Rhône)*, en Monographies d'Archeologie Méditerranéenne, 15. «Temps et Espaces Culturels du 6^o au 2^o millénaire en France du Sud», en Actes des Quatrièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Nimes, 2000), pp. 263-269. Lattes.
- EIROA, J. J. (2004): *La Edad del Bronce en la Región de Murcia*, en HERNÁNDEZ-ALCÁRAZ, HERNÁNDEZ-PÉREZ (eds.) *La «Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes»*. pp. 399-428. Ayuntamiento, Instituto Alicantino de Cultura J. Gil-Albert. Villena.

- ENGUIX ALEMANY, R. (1981a): *Queseras halladas en los yacimientos del Bronce*. Archivo de Prehistoria Levantina, XVI: 251-280. Valencia.
- ENGUIX ALEMANY, ROSA (1981b): *Tipología de la cerámica de la cultura del Bronce valenciano*. Saguntum, 16: 63-74. Valencia.
- ESPEJO BLANCO, J. M. (2000-2001): *La cerámica con asas de apéndice de botón: un nuevo estado de la cuestión*. Pyrenae, 31-32: 29-56, Publicacions Universitat Barcelona. Barcelona.
- ESTEBAN, V. (1999): "Dinámica litoral y sedimentación en las costas valencianas", en *Geoarqueología i Quaternari litoral*. Memorial M. P. Fumanal, pp. 331-342. Departament de Geografia. Universitat de València. València.
- ESTEBAN, V. (2005): *El estudio de la geomorfología y la dinámica litoral en el ámbito valenciano*, en SANJAUME, MATEU (eds.) «Geomorfología litoral i Quaternari». Homenatge al prof. V. Rosselló i Verger, pp. 123-136. Universitat de València. València.
- ESTEVE GALVEZ, F. (1943): *El poblado argárico de El Molinás*, en Saitabi, 6, p.5 ss. Facultad de Filosofía y Letras. Valencia.
- ESTEVE GALVEZ, F. (1944): *Un poblado de la Primera Edad del Hierro*, en la Plana de Castellón, en Ampurias, 6 pp.141-154. Barcelona.
- ESTEVE GALVEZ, F. (1975): *Un poblado de la edad del bronce, en la Ribera de Cabanes*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 2, p. 65 ss. Departamento de Arqueología. Diputación Provincial. Castellón de la Plana.
- ESTEVE GALVEZ, F. (1999): *Recerques arqueològiques a la ribera baixa de l'Ebre. II Protohistòria i Antiguitat Tardana*, 306 pp. Museu del Montsià. Ajuntament d'Amposta. Amposta.
- FERNANDEZ VEGA, A. (1986): *La Edad del Bronce en el País Valenciano*, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid.
- FERNÁNDEZ, J. C. (1986): *Paleolíneas de la costa del Sureste español desde el plioceno al Cuaternario reciente*, en MAS, J. (dir.) Historia de Cartagena, III. "El mundo protohistórico en su entorno", pp. 16-38. Ediciones Mediterráneo. Murcia.
- FERNÁNDEZ-LÓPEZ, J., GARCÍA, R., GUILABERT, A. P., GUILLEM, P. M., MOLINA, LL., PÉREZ MILIÁN, R. (2004): *Mas de Sanç, un nuevo yacimiento al aire libre con estructuras de almacenamiento de la Edad del Bronce en el Parc Cultural Valltorta-Gasulla (Castellón)*, en HERNÁNDEZ-ALCÁRAZ, HERNÁNDEZ-PÉREZ (coords.). *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*. (Villena, 2002). pp.117-126. Villena.
- FERNÁNDEZ-PALMEIRO, J., SERRANO, D. (1990): *El poblamiento del Bronce valenciano en AlfarBronce*, en Al-Gezira, 6, pp. 11-34. Ayuntamiento. Alzira.
- FERRER, C., BLÁZQUEZ, A. M., ESQUEMBRE, M. A., ORTEGA, J. R. (2005): *Reconstrucción paleoambiental de L'Albufereta d'Alacant durante el periodo ibero-romano (500 a.C.-300 d.C)*, en Geomorfología litoral i Quaternari, pp. 137-150.
- FERRER, C., FUMANAL, M. P., GUITART, J. (1993): *Entorno geográfico del hombre del Bronce. Implicaciones geoarqueológicas*, en Cuadernos de Geografía, 53, pp. 17-33. Departament de Geografia. Universitat de València. València.
- FERRER, C., FUMANAL, M. P., Mañez, S., OLMOS, F. (1997): *Paisaje litoral y asentamientos humanos en el País Valenciano durante el Cuaternario reciente*, en Actas XV Congreso Nacional de Geografía, pp. 19-22. Santiago de Compostela.
- FERRER, V. (1985): *El contacte entre la Ribera del Xúquer els raiguers de les muntanyes de Carcaixent*, en Cuadernos de Geografía, 36, pp. 1-20. Departamento de Geografía. Universidad de Valencia. Valencia.
- FERRER-CLARÍ, A. (1991): *Problemática y expectativas de la geoarqueología alzireña*, en Guía de las excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario "Medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano", (Valencia, 1991), pp. 142-144. Departament de Geografia de la Universitat de València-SIP de la Diputación Provincial. Valencia.
- FLETCHER VALLS, D.; ALCACER GRAU, J.; (1958): *El Castillarejo de los Moros (Andilla-Valencia)*, en Archivo de Prehistoria Levantina - APL, 7, pp.93-110, Diputación Provincial de Valencia. Servicio de Investigación Prehistórica. Valencia.
- FLORS, E. (COORD) (2009): *Torre la Sal (Ribera de Cabanes, Castellón). Evolución del paisaje antrópico desde la prehistoria hasta el medioevo*, en Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 8, 606 pp., Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques. Castelló.
- FUMANAL, M. P. (1990): *El hábitat del bronce valenciano: aspectos geomorfológicos*, en Archivo de Prehistoria Levantina, XX, pp. 317-325. SIP. Diputación Provincial. Valencia.
- FUMANAL, M. P. (1997): *Els paisatges del Montgó i del seu entorn. Aspectes geomorfològics i evolució quaternaria*, en Aguaites. Revista d'Investigació i Assaig, 13-14, pp. 7-22. Institut d'Estudis Comarcals de la Marina Alta. Denia.
- FUMANAL, M. P., SANTISTEBAN, C., VIÑALS, M. J. (1990): *Implicaciones geomorfológicas de las formaciones y restingas en el sector prebético externo (Alicante)*, en Actas de la I Reunión Nacional de Geomorfología. Teruel.
- FUMANAL, M. P., VIÑALS, M. J. (1989): *El litoral de Xàbia: contrastes morfològics y genéticos, en Xàbiga*, 5, pp. 7-16. Museu Arqueològic i Etnogràfic "Soler Blasco". Xàbea.

- FUMANAL, M. P., VIÑALS, M. J., BELLUOMINI, G., USERA, J., MATEU, G., DUPRÉ, M. (1991): *Registro sedimentario, rasgos biológicos y cronoestratigráficos de la Bahía de Xàbia*, en Guía de las excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario "Medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano" (Valencia, 1991), pp. 58-63. Departament de Geografia de la Universitat de València-SIP de la Diputació Provincial. Valencia.
- FUMANAL, M. P., VIÑALS, M. J., FERRER, C., AURA, E., BERNABEU, J., CASABÓ, J., GISBERT, J., SENTÍ, M.A. (1993): *Litoral y poblamiento en el litoral valenciano durante el Cuaternario reciente. Cap de Cullera-Puntal de Moraira*, en FUMANAL, BERNABEU (eds.) "Estudios sobre Cuaternario". Universitat de València-AEQUA, pp. 249-259. Universitat de València. València.
- GAIBAR, C. (1974): *Los movimientos recientes del litoral alicantino II: El segmento extendido entre la punta de Ifach y el Cabo de las Huertas*, en Revista del Instituto de Estudios Alicantinos, 11, pp. 43-106. Diputación Provincial. Alicante.
- GALÁN, E. y MARTÍN, A. (1991-1992): *Megalitismo y zonas de paso en la cuenca extremeña del Tajo*, en *Zephyrus*, 44-45, pp. 193-205.
- GALESKI, B. (1977): *Sociología del campesinado*. Ediciones Península.
- GÁRATE ROJAS, I. (1993): *Artes de la cal*. Madrid.
- GARCÍA, F. y JIMÉNEZ, E. (2003): *Caleros*. Cáceres.
- GIL-MASCARELL, M. (1981): *Bronce tardío y Bronce final en el País Valenciano*, en Monografías del Laboratorio de Arqueología de Valencia, 1, pp. 9-39. Valencia.
- GIL-MASCARELL, M., MARTÍ, B. (1985): *Troballes de l'Edat del Bronze i de l'època romana a l'entorn de l'Albufera de València. Avanç d'una Carta Arqueològica*, en *Afers*.
- GÓMEZ-BELLARD, C., SAN NICOLAS, M. P. (1988): *La prehistoria de Ibiza y Formentera: Estado actual de la investigación*, en Trabajos de Prehistoria, 45, pp. 201-228. CSIC. Madrid.
- GONZÁLEZ GARRIDO, M. (2001): *Calerines: los hornos de cal en Miguelturra*. Miguelturra.
- GONZALEZ PRATS, A. (1983): *Ensayo de un método de análisis de variabilidad formal aplicado al tipo B7 del Horizonte Bronce final de Peña Negra (850-675 aC)*, en *Lucentum* II, 95-115. Universidad de Alicante. Alicante.
- GONZÁLEZ, A. (1978): *Excavaciones en el poblado de la edad del bronce de Les Planetes, Mas d'en Serrans (Benassal, Castellón)*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 5, pp. 207 ss. SIAP. Diputación Provincial. Castellón de la Plana.
- GONZÁLEZ, P. y RIHUETE, C. (1996): *El Grupo Argárico*, en CASTRO, LULL Y MICÓ: "Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c.2800-900 cal ANE)", en BAR International Series 652, pp. 116-128.
- GOY, J. L., ZAZO, C. (1988): *Quaternary coastal evolution of the Valencia-Castellón littorals (Spain)*, en Quaternary International Symposium on Theoretical and Applied Aspects of Coastal and Shelf Evolution, "Past and Future jointly with the Inaugural Meeting" of IGCP Project 274. (Amsterdam, 1988).
- GOZÁLVEZ, V. (1985): *Precisiones sobre los depósitos cuaternarios en la antigua albufera del Saladar de Alicante*, en Geomorfología litoral y Cuaternaria. Homenaje a J. Cuerda. pp. 35-52. Universidad de Valencia.
- GRANADOS, J. O. (1984): *Los primeros pobladores del Pla*, en "El Pla de Barcelona i la seva història". Actes del I Congrés d'Historia del Pla de Barcelona (Barcelona, 1982), pp. 67-82. Edicions La Magrana, Institut Municipal d'Historia. Barcelona.
- GRUET, Y., DUPONT, Ch. (2001): *Au Neolithique dans le centre-ouest de la France, la pêche des coquillages refé-t-elle l'environnement marin?*, en "Systèmes fluviaux, estuaires et implantations humaines de la Préhistoire aux Grandes Invasions", pp. 183-200. Éditions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques. Paris.
- GUSI, F. (1974): *Excavación en el recinto fortificado del Torrelló de Onda (Castellón)*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 1, p.19 ss. Departamento de Arqueología. Diputación Provincial. Castellón de la Plana.
- GUSI, F. (1975): *Investigaciones Arqueológicas en El Forat de Cantallops (Ares del Maestre)*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 3, p. 157 ss. SIAP. Diputación Provincial. Castellón de la Plana.
- GUSI, F. (1975): *Las dataciones de C-14 de la Cueva de Mas d'Abad (Coves de Vinromà). Campaña 1975. Ensayo cronológico para la periodización del bronce valenciano*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 2, p.75 ss. Departamento de Arqueología. Diputación Provincial. Castellón de la Plana.
- GUSI, F. (1975): *Un recinto fortificado del bronce valenciano (Onda, Castellón)*, en Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología (Huelva, 1973), p.347 ss. Zaragoza.
- GUSI, F. (1976): *La 1ª Campaña de Excavaciones en el poblado del Bronce de Orpesa la Vella (Orpesa)*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense, 3, pp. 283-284. Castellón de la Plana.
- GUSI, F. (1981): *Castellón en la Prehistoria*, en Colección de Prehistoria y Arqueología Castellonense, 216 pp., 38 figs. Diputación Provincial (2ª edición 1984).
- GUSI, F. (1988): *Orpesa la Vella (Orpesa, Plana Alta)*, en Memòries Arqueològiques a la Comunitat Valenciana 1984-1985. Generalitat

- Valenciana. Conselleria de Cultura, Educació i Ciència, pp. 152-154. València.
- GUSI, F. (1989): *Problemática actual en la investigación de la edad del bronce en el País Valenciano*, en Actas del XIX Congreso Nal. de Arqueología (Castellón de la Plana, 1987), vol. I, p. 239 ss. Zaragoza.
- GUSI, F. (1992) *Las sociedades metalúrgicas*, en *Historia de Castellón*, vol. I, cap. 5, p. 81 ss. Ediciones Prensa Valenciana, S.A. Castellón de la Plana.
- GUSI, F. (1992) *Problemática actual en la investigación de la Edad del Bronce en el País Valenciano*, en revista Gala, vol. 1, pp. 79-85. Museu Arqueològic Municipal. Sant Feliu de Codines.
- GUSI, F. (1994-1996): *La distribución territorial del poblament entre els rius Palancia i Ebre a la segona meitat del segon mil. lenari*, en Gala, 3-5. Actes de les Taules Rodones d'Arqueologia. "Models d'ocupació, transformació i explotació del territori entre el 1600 i el 500 ANE a la Catalunya meridional i zones limítrofes de la depressió de l'Ebre" (Sant Feliu de Codines, 1994). pp.49 ss. Museu Municipal. Sant Feliu de Codines.
- GUSI, F. (2000): *La problemàtica de la metal.lurgia del coure en els grups socials del III mil.leni al País Valencià*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, vol. 21. pp. 77-93. Diputación de Castellón.
- GUSI, F. (2001): *Castellón en la Prehistoria: memoria de los tiempos del ensueño*, en Colección de Prehistoria y Arqueología Castellonenses. SIAP. Diputación de Castellón, 366 pp. Castellón de la Plana.
- GUSI, F. (2001): *Distribución territorial y evolución cronocultural durante la edad del bronce en tierras de Castellón*, en Catálogo de la Exposición "...Y acumularon tesoros.Mil años de Historia en nuestras tierras. Poblar el territorio." La edad del bronce en la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia, p.162 ss. Caja de Ahorros del Mediterráneo. Alicante.
- GUSI, F., OLÀRIA, C.(1976): *La cerámica de la edad del bronce de la cueva del Mas d'Abad (Coves de Vinromá) Castellón (Campaña arqueológica de 1975)*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 3, p. 103 ss. SIAP. Diputación Provincial. Castellón de la Plana.
- GUSI, F., OLÀRIA, C. (1977): *El poblado de la Edad del Bronce de Orpesa la Vella (Orpesa del Mar, Castellón)*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 4, pp. 79-100.
- GUSI, F., OLÀRIA, C. (1979): *El yacimiento prehistórico de Can Ballester (Vall d'Uixó, Castellón)*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología, 6, pp.39-95. Castellón.
- GUSI, F. OLÀRIA, C. (1995): *Cronologies absolutes en l'arqueologia del País Valencià* en Actes de les Jornades d'Arqueologia, Generalitat Valenciana, pp.119-158, 1995 . Alfàs del Pí.
- HARRISON, R. J. y WAINWRIGHT, J., (1991): *Date the Bronze Age in Spain. A refined chronology for the high-altitude settlement of El Castillo (Frías de Albarracín, prov. Teruel)*. Oxford Journal of Archaeology, 10.3, pp. 261-268. Oxford.
- HARRISON, R. J., MORENO LOPEZ, G., LEGGE, A.J. (1987): *Moncín: poblado prehistórico de la Edad del Bronce*, en Noticiario Arqueológico Hispánico, 29, pp. 7-102, Ministerio de Cultura. Dirección General de Bellas Artes y Archivos. Subdirección General de Arqueología y Etnografía. Departamento de Arqueología. Madrid.
- HARRISON; R. J.; ANDRÉS RUPÉREZ, M^a.T.; MORENO LÓPEZ, G. (1998): *Un poblado de la Edad del Bronce en El Castillo (Frías de Albarracín, Teruel)*, en BAR International Series, 708, pp.163. Publishers of British Archaeological Reports (Archaeopress). Oxford.
- HERNÁNDEZ ALCARAZ, L. y HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S., (coords.) (2004): *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes* (Villena, 2002), pp. 247-252. Villena.
- HERNÁNDEZ, M. (1986): *La cultura del Argar en Alicante. Relaciones temporales y espaciales con el mundo del Bronce Valenciano*, en Actas del Homenaje a Luis Siret 1934-1984 (Cuevas de Almanzora, 1984), pp. 341-350. Sevilla.
- HERNÁNDEZ, M. S.(1997): *Espacio y tiempo en la Edad del Bronce del País Valenciano*, en Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Prehistoria y Arqueología, 10, pp.279-315. UNED. Madrid.
- JIMENO MARTÍNEZ, A. (2001): *El modelo de trashumancia aplicado a la cultura de Cogotas I*, en RUIZ-GÁLVEZ (Coord.) "La Edad del Bronce, ¿Primera Edad de Oro de España? Sociedad, Economía e Ideología". Ed. Crítica, pp. 139-178.
- JUAN I BENEJAM, G. (1993): *El poblament de Menorca; de la Prehistòria a la Baixa Romanitat (aproximació a una proposta d'anàlisi de distribució espacial)*, en Treballs del Museu de Menorca, 13. 84 pp. Maó.
- JUNYENT, E., OLARIA, C., GUSI, F, AGUILO, P., ROMAN, I., SESER, R.(1982-1983): *L'Abric de Les Cinc (Almenara, Castellón). 2ª Campaña de excavaciones 1977*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 9-10, pp.55-121 Castellón
- LE GALL, O. (1999): *Eléments de réflexion Sur la pêche dans le bassin méditerranéen nord-occidental pendant le développement des faciès leptolithiques*, en Actes du XXIV Congrès Préhistorique de France "Les facies leptolithiques du nord-ouest méditerranéen: milieux naturels et culturels", pp. 251-265. Société Préhistorique Française. Paris.
- LERMA, V. (1977): *Sima de la Higuera (Caudiel, Castellón). Contribución al estudio del poblamiento del valle del Palancia*, en Saitabi, XXVII. Facultad de Filosofía y Letras. Valencia.

- LEROY, F., BOUBY, L., GUIBAL, F. (2003): *Les gisements protohistoriques de l'étang de Thau (Hérault)*, en Monographies d'Archeologie Méditerranéenne, 15. "Temps et Espaces Culturels du 6^o au 2^o millénaire en France du Sud". Actes des Quatrièmes Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente (Nîmes, 2000), pp. 369-376. Lattes.
- LLAVADOR, M. D., FERRER, A. (1987): *Aportación al estudio del poblamiento en la zona Sur de la Ribera del Xúquer durante la Cultura del Bronce Valenciano*, en Al-Gezira, 3, pp. 9-29. Ajuntament. Alzira.
- LLOBREGAT, E. (1991): *El poblado de la cultura del bronce valenciano de la Serra Grossa, Alicante*, en Ilucant. "Un cuarto de siglo de investigación histórico-arqueológica en tierras de Alicante", pp. 19-46. Instituto de Cultura J. Gil-Albert. Alicante.
- LLOPIS, N. (1942): *Los terrenos cuaternarios del llano de Barcelona*. Publicaciones del Instituto Geológico-topográfico. 52 pp. Diputación Provincial. Barcelona.
- LÓPEZ-BERMUDEZ, F., GOMARIZ, F. (2005): *Las ramblas, agentes reguladores del litoral mediterráneo ibérico. El ejemplo de la rambla de Las Morera, Murcia*, en Geomorfología litoral i Quaternari, pp. 245-258
- LÓPEZ-BUENDÍA, A. M. (1995): *Evolución Cuaternaria de las cuencas palustres litorales de la Depresión Valencia-Castellón*. 170 pp. (Universidad de Zaragoza. Tesis Doctoral).
- LULL, V. (1983): *La cultura de El Argar (Un modelo para el estudio de las formaciones económico-sociales prehistóricas)*. Ed. Akal. Madrid.
- LULL, V., MICÓ, R., RIHUETE, C., RISCH, R. (2000): *La prehistoria de las Islas Baleares desde el primer poblamiento humano hasta el final de la época talayótica*, en "Ideología y sociedad en la prehistoria de Menorca. La Cova des Càrritx y la Cova des Mussol". pp. 11-58. Consell Insular de Menorca. Ajuntament de Ciutadella. Ciutadella.
- MAGNY, M. (1995): *Une histoire du climat: des derniers mamouths au siècle de l'automobile*. 195 pp. Edition Errance. Paris.
- MAGNY, M., RICHARD, H. (1992): *Le climat à la fin de l'âge du Fer et dans l'Antiquité (500 BC-500 AD), méthodes d'approche et résultats*, en Les Nouvelles de l'archéologie, 50. 60 pp. Maison des Sciences de l'Homme.
- MALUQUER DE MOTES, J.L. (1942): *La cerámica con asas de apéndice de botón y el final de la cultura megalítica del nordeste de la península*, en Ampurias, IV, 171-188. Barcelona.
- MARGALEF, R., HERRERA, J. (1961): *El nivel del mar en Castellón*, en Investigaciones pesqueras, 19, pp. 55-63.
- MARQUÉS, M. A., JULIÀ, R. (1987): *Donnés Sur l'évolution du litoral dans les Nord-Est de l'Espagne*, en Colloques Internationaux du CNRS "Déplacements des lignes de rivage en Méditerranée", pp. 15-23. Editions CNRS. Paris.
- MARQUÉS, M. A., JULIÀ, R. (2005): *Evolución de la zona litoral del Empordà durante el último milenio*, en SANJAUME, MATEU (eds.) "Geomorfología litoral i Quaternari". Homenatge al prof. V. Rosselló i Verger, pp. 259-272. Universitat de València. València.
- MARTÍ, A. ET AL. (1981): *Análisis del material arqueológico del fondo de cabaña de la calle Juan Ràfols (Santa Coloma de Gramanet)*, en Puig Castellar, 4. Santa Coloma de Gramanet.
- MARTÍ, B., BERNABEU, J. (1992): *La Edad del Bronce en el País Valenciano*, en UTRILLA, (ed.). "Aragón, litoral mediterráneo. Intercambios culturales durante la prehistoria". En Homenaje a Juan Maluquer de Motes. Institución Fernando el Católico, pp. 555-567. Zaragoza.
- MARTÍ, B., DE PEDRO, M. J. (1997): *Sobre el final de la Cultura del Bronce Valenciano: problemas y Progresos*, en Saguntum. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia, 30. Homenaje a la Dra. M. Gil-Masarell Boscá, pp. 59-93. Valencia.
- MARTÍ, F., MONFORT, J., ALBERT, J., JOSÉ, A. (1968): *La Cueva del Mas d'Abad en Cuevas de Vinromá (Castellón)*, en Ampurias, XXX, p.195 ss. Diputación Provincial de Barcelona.
- MARTÍNEZ-FERREROS, Y. (1991): *Los meandros del Xúquer en La Ribera*, en Guia de las excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario "Medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano" (Valencia, 1991), pp. 133-137. Departament de Geografia de la Universitat de València-SIP de la Diputación Provincial. Valencia.
- MARTINEZ-PÉREZ, A. (1985): *La cultura del Bronce Valenciano en la Ribera*, en Al-Gezira, 1, pp. 13-112. Ajuntament d'Alzira. Alzira.
- MARTINEZ-PÉREZ, A. (1988): *El nucleo de poblamiento de Alberic-Antella-Tous durante la cultura del Bronce valenciano*, en Archivo de Prehistoria Levantina, XVIII, pp. 251-277. SIAP. Diputación Provincial. Valencia.
- MARTI-OLIVER, B., DE PEDRO, M. J. (1999): *La Ribera del Xúquer a l'Edat del Bronze: cap a un paisatge antròpic*, en Geoarqueologia i Quaternari litoral. Memorial M. P. Fumanal, pp. 153-165. Departament de Geografia. Universitat de València. València.
- MATEU, J. (1980): *El llano de inundación del Xúquer (País Valenciano): geometría y repercusiones morfológicas y paisajísticas*, en Cuadernos de Geografía, 27, pp. 121-142. Departamento de Geografía. Universidad. Valencia.
- MATEU, J. F. (1991): *Ribera del Xúquer: Un llano de inundación*, en Guia de las excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario "Medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano" (Valencia, 1991), pp. 127-133. Departament de Geografia de la

- Universitat de València-SIP de la Diputació Provincial. Valencia.
- MATEU, J., MARTÍ, B., ROBLES, F., ACUÑAS, J. D. (1985): *Paleogeografía litoral del golfo de Valencia durante el Holoceno inferior a partir de yacimientos prehistóricos*, en Geomorfología litoral y Cuaternaria, pp. 77-102. Universitat. València.
- MAYA GONZALEZ, J.L., PETIT MENDIZABAL, M.A. (1995): *L'edat del bronze a Catalunya. Problemàtica i perspectives de futur*, en X Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà. 327-342. Puigcerdà-Osseja.
- MAYA, J. L., PETIT, M. A. (2000): *Le peuplement du Bronze initial en Catalogne: la région côtière et la dépression occidentale. Deux modèles significatifs*, en «Habitats, économies et sociétés du Nord-Ouest méditerranéen de l'âge du Bronze au premier Âge du Fer», en Actes du 24^e Congrès Préhistorique de France. Carcassone, 1994, pp.103-113, Société Préhistorique Française. Carcassone.
- MAYA, J.L., PETIT, M.A. (1986): *El grupo del nordeste. Un nuevo conjunto de cerámicas con boquique en la Península Ibérica*, en Anales de Prehistoria y Arqueología, 2, pp.49-71. Murcia.
- MAYA, J.L.; CUESTA, F. y LÓPEZ, J. (eds.) (1998): *Genó: Un poblado del Bronce Final en el Bajo Segre (Lleida)*. Universidad de Barcelona.
- MAZIÈRE, F. (2001): *L'occupation des sols dans la moyenne vallée de l'Orb à la fin de l'âge du Bronze*, en Documents d'Arcéologie meridionale, 24, pp. 83-105.
- MENÉNDEZ, M. y LOMBARDERO, Ch. (2005): *Los hornos de cal en el extremo occidental asturiano*. Oviedo.
- MESADO OLIVER, N. (1974): *Vinarragell (Burriana, Castellón)*. en Serie de Trabajos Varios, 46: 170. Valencia.
- MOLINA GONZALEZ, F., PAREJA LOPEZ, E. (1975): *Excavaciones en la Cuesta del Negro (Purullena, Granada). Campaña de 1971*, en Excavaciones Arqueológicas en España, 86: 56, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia. Secretaria General Técnica. Dirección General del Patrimonio Artístico y Cultural. Madrid.
- MOLINA, F. (1999): *La cerámica del Bronce tardío e inicios del Bronce final en el Valle Medio del río Vinalopó: el ejemplo del Tabayá (Aspe, Alicante)*, en Revista d'Arqueologia de Ponent., 9, pp.117-130, Universitat de Lleida. Unitat d'Arqueologia, Prehistòria i Història Antiga. Lleida.
- MOLINA, F. y CAMARA, J.A. (2005): *Guía del yacimiento arqueológico Los Millares*. Junta de Andalucía.
- MONTERO RUIZ, I. RODRÍGUES DE LA ESPERANZA, M. J. (2008): *Un pequeño campamento minero de la Edad del Bronce: La Loma de la Tejería (Albarracín, Teruel)*, en Trabajos de Prehistoria, vol. 65, nº 1. Madrid.
- MONTÓN SUBÍAS, S. (1996): *Los Campos de Urnas Antiguos*, en CASTRO, LULL y MICÓ: "Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c.2800-900 cal ANE)". BAR International Series 652, pp. 176-184.
- MORAÑO, I., GARCÍA, J. M. (1990-1991): *Introducción al estudio del poblamiento durante la Edad del Bronce en el Sur de la Plana Baixa (Castelló)*, en Butlletí de l'Associació Arqueològica de Castelló "Llansol de Romani", pp. 13-60. Castelló de la Plana.
- MUÑOZ, J.M. y SCHENELL, P. (2007): *Hornos de cal en Vegas de Matute (Segovia). El conjunto del Zancazo, siglos XVI-XVIII*. Junta de Castilla y León.
- NOCETE, F. (1989): *El Espacio de la Coerción. La Transición al Estado en las Campiñas del Alto Gualquivir (España). 3000-1500 a.C.*, en BAR International Series 492. Oxford.
- NOUGIER, L.R., ROBERT, R. (1978): *Engins de chasse et de pêche du Magdalénien terminal des Pyrénées (Grotte de la Vache, Alliat)*, en Préhistoire Ariégeoise, XXXIII, pp. 57-66. Tarascon-Sur-Ariège.
- OLÀRIA, C. (1977): *Las dataciones de C14 en el País Valenciano*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 3, pp. 271-280. Castellón.
- OLÀRIA, C. (1987): *Un poblado del bronce a orillas del mar, Orpesa la Vella. Castellón*, en Revista de Arqueología, 78, pp.15 ss. Editorial Zugartó. Madrid.
- OLÀRIA, C.(1975): *Cueva de enterramiento del bronce valenciano en Alcludia de Veo*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 2, pp. 151 ss. Departamento de Arqueología. Diputación Provincial.Castellón de la Plana.
- OLÀRIA, C., GUSI, F. (1996) *La Cova de Puntassa: un yacimiento del calcolítico-bronce en el Norte de Castellón. Estudio de los materiales provenientes de una rebusca clandestina*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses,17, pp. 75 ss. SIAP. Diputación Provincial.Castellón de la Plana.
- OLÀRIA, C., GUSI, F. (1976):*Un asentamiento en cueva de la edad del bronce. El Forat de Cantallops (Ares del Mestre, Castellón)*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 3, pp. 133 ss. SIAP. Diputación Provincial.Castellón de la Plana.
- OLIVER, A. (1994-1996) *Bronce final-Hierro Antiguo en el sur del Ebro, ¿Un periodo de transición?*, en Gala, 3-5, pp. 219-229. Actes de la Taula Rodona "Models d'ocupació, transformació i explotació del territori entre el 1600 i el 500 ANE a la Catalunya meridional i zones limítrofes de la depressió del Ebre" (Sant Feliu de Codines, 1994). Sant Feliu de Codines.
- OLIVER FOIX, A.; GARCÍA FUERTES, J. M.; MORAÑO POBLADOR, I.; (2005): "El Castellat, Castelló de la Plana. Yacimiento emblemáti-

- co en la historiografía de la Edad del Bronce peninsular” . Fundación Dávalos-Fletcher. , 317pp., Castelló.
- OLIVER, A. GUSI, F. (1995): “El Puig de la Nau. Un hábitat fortificado ibérico en el ámbito del mediterráneo peninsular”. Monografies de Prehistoria i arqueologia castellonenques, 4. 359 pp. SIAP. Diputació de Castelló.
- ORTEGA-ORTEGA, J.M. (1999): *Al margen de la <identidad cultural>: Historia social y economía de las comunidades campesinas celtíberas*, en F. BURILLO (ed.) IV Simposio sobre los celtíberos. Economía.pp. 417-452. Zaragoza.
- OTEGUI, R. (1985-86): *Algunas prácticas de trashumancia y pastoreo en la comarca del Maestrazgo turolense*, en *Kalathos*, 5-6, pp. 355-365.Teruel.
- PALOMAR, V. (1981): *La cueva de las Balsillas (Vall de Almonacid, Castellón). Un yacimiento del bronce valenciano*, en *Saguntum*, 16, pp. 91 ss. Facultad de Geografía e Historia. Valencia.
- PALOMAR, V. (1984): *Yacimientos del bronce valenciano en cuevas localizadas en el Valle de Alcabaira. Su relación con las vías de transhumancia (Caudiel, Castellón)*, en *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 10, pp. 47 ss. SIAP. Diputación Provincial. Castellón de la Plana.
- PALOMAR, V. (1986): *La edad del bronce en el Alto Palancia*, en *Papers d'Educació i Ciència*, 12, pp.24 ss. València.
- PALOMAR, V. (1990-1991): *Cuevas de enterramiento del bronce valenciano en el Alto Palancia (Castellón)*, en *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 15, pp. 93 ss. SIAP. Diputación Provincial. Castellón de la Plana.
- PALOMAR, V., GUSI, F.: (1996) *Campaña de excavaciones en el yacimiento del calcolítico-bronce de Cova Puntassa, Corachar (Castellón)*, en *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, vol. 17. pp. 103-128. Diputación de Castellón.
- PELLICER, M. (1959): *Záforas, nuevo yacimiento con cerámica excisa en Caspe*, en *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología*, pp. 138-156. Zaragoza.
- PETIT, M. A. (1986): *Contribución al estudio de la Edad del Bronce en Cataluña (comarcas del Moianés, Vallés oriental, Maresme, Barcelonés y Baix Llobregat)*. (Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Barcelona, inédita).
- PICAZO MILLÁN, J. (1986): *El Eneolítico y los inicios de la Edad del Bronce en el Sistema Ibérico Central (Jiloca Medio y Campo Romanos)*. SAET. Teruel.
- PICAZO MILLÁN, J. (1991): *Informe de la excavación realizada en el yacimiento de la edad del Bronce de 'Las Costeras' (Formiche Bajo, Teruel). Campaña de 1987*, en *Arqueología Aragonesa*, 1986-87, pp. 97-100.
- PICAZO MILLÁN, J. V. (1990): *La Edad del Bronce en el Sur del Sistema Ibérico Turolense*, Tesis doctoral. Dpto. de Ciencias de la Antigüedad. Universidad de Zaragoza.
- PICAZO MILLÁN, J. V. (1993): *La Edad del Bronce en el Sur del sistema ibérico turolense, I: los materiales cerámicos*, en *Monografias arqueológicas del S.A.E.T.*, 7: 137, Seminario de Arqueología y Etnología Turolense. Teruel.
- PICAZO MILLÁN, J.V. (2005): *El poblamiento en el valle Medio del Ebro durante la Prehistoria reciente: zonas y procesos*, en *Revista d'Arqueologia de Ponent* 15: 97-117.
- PLANTALAMOR, L. (1991): *Los asentamientos costeros de la Isla de Menorca*, en *Atti del II Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici* (Roma, 1987), volume Terzo, pp. 1151-1160. Instituto de la Civiltà Fenicia e Punica. Roma.
- PONS I GURRI, J. M. (1943) *Hallazgos en las proximidades del acueducto de Pineda*, en *Ampurias*, V. Diputación Provincial. Barcelona.
- PONS, E. (1984): *L'Emporda. De l'Edat del Bronze a l'Edat del Ferro 1100-600*, en *Sèrie Monogràfica*, 4, 366 pp. Centre d'Investigacions Arqueològiques. Girona.
- PONS, E. (1985) : *La Fonollera*, en *Papers del Montgrí*, 4, 95 pp. Museu del Montgrí y del Baix Ter. Torroella de Mont
- PUIG, F., ANFRUNS, J., FARRÉ, R., PRADA, J. L. (1993): *El jaciment prehistòric de Sant Pau del Camp*. Servei d'Arqueologia de la Ciutat. Institut Municipal d'història. pp. 11-15 Ajuntament. Barcelona.
- REY, J. (1995): *El Cuaternario reciente del margen continental del Óvalo de Valencia (Mediterráneo occidental)*, en *AEQUA*. “El Cuaternario del País Valenciano”, pp. 193-200. Universitat- Valencia.
- RIBERA, J. M. (1948): *Observaciones sobre el Cuaternario del Maresme*, en *Separata de Miscelánea Almera*, I, pp. 213-292. Barcelona
- RIHUETE, C. (1996): *El Bronce de las Motillas*, en CASTRO, LULL y MICÓ: “Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c.2800-900 cal ANE)”, en *BAR International Series* 652, pp.128-132.
- RODANES, J. M., RAMÓN, N. (1996): *Cerámica de la Edad del Bronce de la cueva del Moro de Olvena*, en *Bolskan*. “La cueva del Moro de Olvena (Huesca)”. Instituto de Estudios Altoaragoneses, vol II, 13: pp. 39-131. Huesca.
- RODRÍGUEZ DE LA ESPERANZA, M.^a J., MONTERO RUIZ, I. (2003): *El yacimiento de la Loma de la Tejería (Albarracín, Teruel) y la minería prehistórica del cobre*, en J. FERNÁNDEZ MANZANO Y J.I. HERRÁN (eds.): “Mineros y Fundidores en el inicio de la Edad de los metales. El Midi francés y el Norte de la Península Ibérica”. Caja España, pp. 15-31. León.
- ROJO, M. A.; GARRIDO, R.; GARCÍA, Í; TEJEDOR, C. (2008): *Los primeros agricultores y gana-*

- deros del interior peninsular. Diez años de investigaciones arqueológicas en el valle de Ambrona (Soria). Ayuntamiento de Miño de Medinaceli, Junta de Castilla y León, Caja Duero, Adema.
- ROS, M. M., LÓPEZ-PRECIOSO, J. (1989): *Avance al estudio del asentamiento costero de "La Punta de los Gavilanes (Mazarrón, Murcia)*, en Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología (Castellón de la Plana, 1987), pp.441-456. Zaragoza.
- ROSSELLÓ, V. M. (1971): *Notas sobre geomorfología litoral del S. de Valencia (España)*, en Quaternaria, 14, pp. 121-143.
- ROSSELLÓ, V. M. (1975): *El medio geográfico-geológico dels Estanys de Almenara y su hábitat arqueológico*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 2, pp. 14-21). Departamento de Arqueología. Diputación Provincial. Castellón de la Plana.
- ROSSELLÓ, V. M. (1977): *Restos de marisma en el litoral de Xàbia (País Valencià)*. *Transformaciones antrópicas*, en Actas del V Coloquio de Geografía, pp. 187-192. Granada.
- ROSSELLÓ, V. M. (1993): *Albuferas mediterráneas*, en Cuadernos de Geografía, 53, pp. 35-64. Departament de Geografia. Universitat de València. València.
- ROSSELLÓ, V. M. (1995): *L'Albufera de València*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat. 199 pp. Barcelona.
- ROSSELLÓ, V. M. (1999): *L' Illeta dels Banyets del Campello: nivells marins i arqueologia al migjorn valencià*, en Geologia i Quaternari litoral. Memorial M^a Pilar Fumanal, pp. 229-243. Departament de Geografia. Universitat de València. València.
- ROSSELLÓ, V. M., MATEU, J. (1978): *El litoral cuaternario de Santa Pola*, en Cuadernos de Geografía, 23, pp. 1-18. Sección de Geografía. Universidad de Valencia. Valencia.
- ROVIRA I PORT, J. (1990-1991): *Reflexiones sobre los primeros Campos de Urnas en la península Ibérica: Una arribada marítima*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 15, pp. 157-171. SIAP. Diputación Provincial. Castellón de la Plana.
- RUÍZ BUDRÍA, E., (1990): *Hábitat disperso y explotación del territorio. Las masías de Mora de Rubielos (Teruel)*, en SAET. Teruel.
- RUÍZ RODRÍGUEZ, A. (1998): *Los príncipes iberos: procesos económicos y sociales*, en C. ARANEGUI, "Los iberos. Príncipes de Occidente. Estructuras de poder en la sociedad ibérica". Actas del Congreso Internacional (Barcelona, 12-14 de marzo de 1998). Fundación "La Caixa". pp. 285-300. Barcelona.
- RUIZ, J. M., CARMONA, P. (2005): *La llanura deltaica de los ríos Júcar y Turia y la Albufera de Valencia*, en SANJAUME, MATEU (eds.) "Geomorfología litoral i Quaternari". Homenatge al prof. V. Rosselló i Verger, pp. 399-418. Universitat de València. València.
- RUIZ, P. CARMONA, P. (2009): *Cambios geomorfológicos y ambientales en el litoral de Torre la Sal durante el holoceno*, en FLORS (coord.) "Torre La Sal (Ribera de Cabanes, Castellón). Evolución del paisaje antrópico desde la prehistoria al medioevo", en Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 8. Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques. Diputació de Castellón.
- SANCHIS, C. (1999): *De la gola a les goles. Canvi ambiental secular a l'Albufera de València*, 177 pp. Fundació Bancaixa. València.
- SANJAUME, E. (1985): *Las costas valencianas. Sedimentología y morfología*. 505 pp. Sección de Geografía. Universidad de Valencia. Valencia.
- SANJAUME, E. (1986): *Análisis morfológico y sedimentológico de la llanura aluvial entre Orpesa y la Ribera de Cabanes*, en Cuadernos de Geografía, 38, pp. 29-60. Departamento de Geografía. Universitat de València. València.
- SANJAUME, E. (1991): *Duna fósil de la Penyeta del Moro*, en Guia de las excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario "Medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano" (Valencia, 1991), p. 123. Departament de Geografia de la Universitat de València-SIP de la Diputació Provincial. Valencia.
- SANJAUME, E. (1991): *El campo de dunas de la Devesa del Saler*, en Guia de las excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario "Medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano" (Valencia, 1991), p. 122. Departament de Geografia de la Universitat de València-SIP de la Diputació Provincial. Valencia.
- SANJAUME, E. (1991): *L'Albufera de València*, en Guia de las excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario "Medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano" (Valencia, 1991), pp. 121-122. Departament de Geografia de la Universitat de València-SIP de la Diputació Provincial. Valencia.
- SANJAUME, E., GONZÁLVEZ, V. (1978): *La Albufera d'Eix y su litoral*, en Cuadernos de Geografía, 23, pp. 83-106. Departament de Geografia. Universitat de València. València.
- SANJAUME, E., PARDO, J. (1991): *Aspectos geomorfológicos de la albufera de Torreblanca*, en Guia de las excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario «Medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano» (Valencia, 1991), pp. 14-18. Departament de Geografia de la Universitat de València-SIP de la Diputació Provincial. Valencia.
- SANJAUME, MATEU (eds.) (2005): *Geomorfología litoral i Quaternari*. Homenatge al prof. V. Rosselló i Verger, pp. 325-331. Universitat de València. València.

- SANZ, M., (1988): *El Pla de Barcelona. Constitució i característiques físiques*, 138 pp. Els Llibres de la Frontera. Col·lecció Coneguem Catalunya, nº 25. Barcelona.
- SCHULTE, L. (1998): *Respuesta de la dinámica fluvial a los cambios climáticos en el Sureste peninsular*, en GÓMEZ, FRANCH (eds.), "Investigaciones recientes de la Geomorfología española". pp. 433-444. Ediciones Geomorfa. Logroño.
- SEGURA, F., SANJAUME, E., PARDO, J. E., RIQUELME, J. (2005): *Canvis del nivell del mar en l'evolució del Prat de Cabanes*, en SANJAUME, MATEU (eds.) "Geomorfología litoral i Quaternari". Homenatge al prof. V. Rosselló i Verger, pp. 455-470. Universitat de València. València.
- SESMA SESMA, J., GARCÍA GAZÓLA, J., TABAR SARRÍAS, I (2008): *Vasos geminados en la Edad del Bronce de Navarra*, en Veleia, 24-25, pp.925-936. Homenaje a Ignacio Barandiarán Maeztu. Universidad País Vasco.
- SHANIN, T. (1976): *Naturaleza y lógica de la economía campesina*. Editorial Anagrama.
- SIMÓN, J. L. (1987): *Xàbia a l'Edat del Bronze*, en Xàbiga, en Revista de Cultura, 3, pp. 7-36. Museu Arqueològic i Etnogràfic "Soler Blasco". Xàbia.
- SIMÓN, J. L. (1997): *La Illeta: asentamiento litoral en el Mediterráneo de la Edad del Bronce*, en OLCINA (Ed.): "La Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante)", en Estudios de la Edad del Bronce y Época Ibérica". Serie Mayor 1, pp. 47-132. Museo Arqueológico Provincial de Alicante. Alicante.
- SIMÓN, J. L. (1997): *Les societats del II mil·lenni a.C. al Montgó*, en Aguaites. Revista d'Investigació i Assaig, 13-14, pp. 7-22. Institut d'Estudis Comarcals de la Marina Alta. Denia.
- SIMÓN, J. L. (1998): *La metalurgia prehistòrica valenciana*, en en Serie de Trabajos Varios, 93, 416 pp. SIP. Diputación Provincial. Valencia.
- SIMÓN, J. L. (1999): *La ocupación del territorio durante la edad del Bronce en el Sinus Illicitanus: cambios en el litoral y su influencia en el hábitat*, en Geoarqueología i Quaternari litoral. Memorial M. P. Fumanal, pp. 257-267. Departament de Geografia. Universitat de València. València.
- SORIANO, R. (1985): *Contribución al estudio del Bronce tardío y final en la Vega Baja del Segura*, en *Sagvntvm*, 19, PP. 107-129. Universitat de València. València.
- SORIANO, S. (2004): *El patrón de asentamiento durante la edad del bronce en el Camp d'Alacant*, en HERNÁNDEZ-ALCARAZ, HERNÁNDEZ-PÉREZ (eds.) "La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes", pp. 399-428. Ayuntamiento, Instituto Alicantino de Cultura J. Gil-Albert. Villena.
- STERNBERG, M., VOLLE, M. (2004): *La pêche à l'âge du Bronze: les données archéologiques de la faune de l'Abion (Martigues, Bouches-du-Rhône) et de Tonnerre I (Mauguio, Hérault)*. Documents d'Archéologie Méridionale, 27, pp. 171-196. Lattes.
- TARRADELL, M. (1969): *La Cultura del bronce Valenciano. Nuevo ensayo de aproximación*, en Saguntum. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia, 6, pp. 7-30. Valencia.
- TRELIS, J., MOLINA, F. A., ESQUEMBRE, M. A., ORTEGA, J. R. (2004): *El Bronce tardío e inicios del Bronce final en el Botx (Crevillent, Alicante)*, en HERNÁNDEZ-ALCARAZ, HERNÁNDEZ-PÉREZ (eds.) "La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes", pp. 319-323. Ayuntamiento, Instituto Alicantino de Cultura J. Gil-Albert. Villena.
- VIÑALS, J., FUMANAL, M. P. (1991): *El complejo relicto de restinga albufera de Moraira*, en Guia de las excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario. (Valencia, 1991), pp. 55-58. Departament de Geografia de la Universitat de València-SIP de la Diputació Provincial. Valencia.
- VIÑALS, M. J. (1991): *El Holoceno litoral entre Dénia y Pego*, en Guia de las excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario. "Medios sedimentarios, cambios ambientales y hábitat humano". (Valencia, 1991), pp. 66-72. Departament de Geografia de la Universitat de València-SIP de la Diputació Provincial. Valencia.
- VIÑALS, M. J., MATEU, G., FUMANAL, M. P., USERA, J., FAVERO, V. (1989): *Aportación al conocimiento de las facies lagunares y litorales de la Marjal de Oliva-Pego (Valencia)*, en Cuaternario y Geomorfología, 3, pp. 93-104. AEQUA-SEG. Facultad de ciencias. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.
- VIÑALS, M., J. (1995): *Secuencias estratigráficas y evolución morfológica del extremos meridional del Golfo de Valencia (Cullera-Denia)*, en El Cuaternario del País Valenciano. pp. 163-167. Universitat València-AEQUA. València.
- VIÑALS, M., J. (1996): *El marjal de Oliva-Pego (Valencia). Geomorfología y evolución de un humedal costero mediterráneo*. 352 pp. Conselleria de Agricultura y Medio Ambiente. Generalitat Valenciana. València.
- VIÑALS, M., J. (2005): *Dinámica hidromorfológica y acción antrópica en las albuferas y marjales costeros mediterráneo*, en SANJAUME, MATEU (eds.) Geomorfología litoral i Quaternari. Homenatge al prof. V. Rosselló i Verger, pp. 497-508. Universitat de València. València.
- VIÑAS, R., CAMPILLO, D., MIGUEL, D. (1976): *La Cueva de Mas d'Abad (Coves de Vinromá), Castellón (Campaña arqueológica de 1975)*, en Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses, 3, p. 81 ss. SIAP. Diputación Provincial. Castellón de la Plana.
- WOLF, E.R. (1971): *Los campesinos*. Editorial Labor.