

SERVICIO DE INVESTIGACIÓN PREHISTÓRICA

SERIE DE TRABAJOS VARIOS

Núm. 94

# LA LLOMA DE BETXÍ (PATERNA, VALENCIA) UN POBLADO DE LA EDAD DEL BRONCE

---

por

M<sup>a</sup> JESÚS DE PEDRO MICHÓ

con la colaboración de

P. Fumanal García, C. Ferrer García, F. J. Jover Maestre,  
J. A. López Padilla, E. Grau Almero, G. Pérez Jordà e I. Sarrion Montañana



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE VALENCIA

1998





SERVICIO DE INVESTIGACIÓN PREHISTÓRICA  
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE VALENCIA  
SERIE DE TRABAJOS VARIOS  
Núm. 94

**LA LLOMA DE BETXÍ**  
**(PATERNA, VALENCIA)**  
**UN POBLADO DE LA EDAD DEL BRONCE**

por  
M<sup>a</sup> JESÚS DE PEDRO MICHÓ

con la colaboración de

P. Fumanal García, C. Ferrer García, F. J. Jover Maestre,  
J. A. López Padilla, E. Grau Almero, G. Pérez Jordà e I. Sarrión Montañana



VALENCIA  
1998

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE VALENCIA  
SERVICIO DE INVESTIGACIÓN PREHISTÓRICA

SERIE DE TRABAJOS VARIOS

Núm. 94

Esta publicación constituye parte de la Tesis Doctoral de la autora, dirigida por la Dra. D.<sup>a</sup> Milagro Gil-Mascarell Boscà y, posteriormente, por el Dr. D. Valentín Villaverde Bonilla. La Tesis fue presentada en la Facultat de Geografia i Història de la Universitat de València en 1995, ante el siguiente tribunal:

Dra. D.<sup>a</sup> Ana M.<sup>a</sup> Muñoz Amilibia, presidente.  
Dr. D. Mauro S. Hernández Pérez, vocal.  
Dr. D. Germán Delibes de Castro, vocal.  
Dr. D. Bernat Martí Oliver, vocal.  
Dr. D. Joan Bernabeu Aubán, secretario.

Obtuvo la calificación de Apto cum laude

Depósito Legal: V-3115-1998

I.S.B.N.: 84-7795-166-7

Imprime: Textos i Imatges, S.A.L. Pianista Amparo Iturbi, 32 bajo. Tel. 96 342 23 15

© de la edición digital: Museu de Prehistòria de València, 2010 - ISSN 1989-540

*Als meus pares*

*A la memòria de Milagro Gil-Mascarell Boscà  
i de M<sup>a</sup> Pilar Fumanal García*



# ÍNDICE GENERAL

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA EDAD DEL BRONCE EN LAS TIERRAS VALENCIANAS</b> .....	5
II.1. LOS PRECEDENTES .....	5
II.2. LOS POBLADOS VALENCIANOS DE LA EDAD DEL BRONCE. EXCAVACIONES PIONERAS .....	6
II.3. BOSCH GIMPERA Y OTRAS SÍNTESIS DEL BRONCE PENINSULAR .....	7
II.4. LOS POBLADOS DEL BRONCE VALENCIANO. LA LABOR DEL SERVICIO DE INVESTIGACIÓN PREHISTÓRICA .....	7
II.5. SOBRE LA DELIMITACIÓN DEL ARGAR EN TIERRAS VALENCIANAS. LOS TRABAJOS DE TARRADELL .....	10
II.6. LOS AÑOS 70: NUEVAS EXCAVACIONES Y DATAIONES DEL BRONCE VALENCIANO. LA CRISIS ECONÓMICA DE LA EDAD DEL BRONCE .....	11
II.7. UNA NUEVA ETAPA DE LA INVESTIGACIÓN. ESTUDIOS TIPOLÓGICOS Y ENSAYOS DE PERIODIZACIÓN .....	13
II.8. NUEVAS EXCAVACIONES Y ESTUDIOS. DE LOS AÑOS 80 A LA ACTUALIDAD .....	15
<b>III. EL YACIMIENTO Y LAS EXCAVACIONES</b> .....	19
III.1. SITUACIÓN .....	19
A. Localización del yacimiento. El medio físico .....	20
B. Potencial agrario de los alrededores del yacimiento .....	22
III.2. ANTECEDENTES Y NOTICIAS HISTÓRICAS .....	23
III.3. LAS CAMPAÑAS DE EXCAVACIÓN .....	23
<b>IV. LOS MATERIALES. CRITERIOS PARA SU ESTUDIO</b> .....	27
IV.1. LA CERÁMICA .....	27
A. La tipología cerámica .....	29
B. Las decoraciones .....	39
IV.2. OTROS MATERIALES .....	40
A. La industria lítica .....	40
B. La industria ósea .....	40
C. La metalurgia .....	40
<b>V. EXCAVACIONES EN LA ZONA SUPERIOR DEL CERRO</b> .....	41
V.1. LA ESTRATIGRAFÍA DE LAS HABITACIONES I Y II .....	42
A. Habitación I .....	42
B. Habitación II .....	42
V.2. LOS RESTOS CONSTRUCTIVOS DE LAS HABITACIONES I Y II Y SU DATAIÓN .....	45



V.3. LOS MATERIALES DE LA HABITACIÓN I . . . . .	51
A. Nivel I . . . . .	52
B. Nivel II . . . . .	53
V.4. LOS MATERIALES DE LA HABITACIÓN II . . . . .	94
A. Nivel I . . . . .	94
B. Nivel II . . . . .	101
V.5. EL CORREDOR OESTE . . . . .	122
A. La estratigrafía . . . . .	122
B. Los restos constructivos . . . . .	123
C. Los materiales . . . . .	124
<b>VI. LA EXCAVACIÓN DE LAS LADERAS DEL CERRO . . . . .</b>	<b>127</b>
VI.1. LOS SONDEOS DE LAS LADERAS ESTE Y OESTE. EL CORTE N-S . . . . .	127
A. El sondeo de la ladera oeste . . . . .	127
B. El sondeo de la ladera este . . . . .	127
C. El corte N-S. . . . .	127
VI.2. EL CORTE E . . . . .	128
A. La estratigrafía . . . . .	128
B. Los restos constructivos . . . . .	129
C. Los materiales . . . . .	129
VI.3. EL CORTE a-h/25 EN LA LADERA ESTE. . . . .	129
A. La estratigrafía . . . . .	129
B. Los restos constructivos . . . . .	132
C. Los materiales . . . . .	133
VI.4. EL CORTE O . . . . .	139
A. La estratigrafía . . . . .	139
B. Los restos constructivos . . . . .	139
C. Los materiales . . . . .	140
VI.5. EL CORTE S Y LA CISTERNA. EL SECTOR SUR. . . . .	145
A. El corte S. Estratigrafía y restos constructivos . . . . .	145
B. El sector Sur. Estratigrafía y restos constructivos . . . . .	147
C. Los materiales de la cisterna, Sector Sur y Sudeste . . . . .	147
<b>VII. LA HABITACIÓN III . . . . .</b>	<b>151</b>
VII.1. EL CORTE N. ESTRATIGRAFÍA Y RESTOS CONSTRUCTIVOS . . . . .	151
VII.2. EL SECTOR NORTE . . . . .	151
VII.3. LA HABITACIÓN III . . . . .	152
A. La estratigrafía . . . . .	153
B. Los restos constructivos . . . . .	154
C. Los materiales . . . . .	158
<b>VIII. CONSOLIDACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS CONSTRUCTIVAS . . . . .</b>	<b>171</b>
VIII.1. PROBLEMÁTICA PRESENTADA POR LAS ESTRUCTURAS. . . . .	171
VIII.2. CRITERIOS DE LA INTERVENCIÓN . . . . .	171
VIII.3. PATOLOGÍAS Y DEGRADACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS . . . . .	174
VIII.4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN . . . . .	174
<b>IX. INTERPRETACIÓN DE LOS RESTOS CONSTRUCTIVOS . . . . .</b>	<b>175</b>
IX.1. EL PRIMER NIVEL DE OCUPACIÓN. . . . .	175
A. Habitaciones I y II. Técnicas constructivas . . . . .	175
B. Habitaciones I y II. Estructuras en el interior de las habitaciones y distribución interna de los hallazgos . . . . .	179
C. Los cortes E, O y S . . . . .	182
D. La Habitación III. . . . .	185

IX.2. EL SEGUNDO NIVEL DE OCUPACIÓN.....	185
A. La zona superior del cerro .....	185
B. El Sector Norte. La Habitación III .....	187
IX.3. VALORACIÓN FINAL.....	188
<b>X. ESTUDIO SEDIMENTOLÓGICO DE LAS SERIES</b>	
<b>ESTRATIGRÁFICAS</b> por M <sup>a</sup> Pilar Fumanal García y Carles Ferrer García .....	191
X.1. INTRODUCCIÓN.....	191
X.2. METODOLOGÍA APLICADA.....	192
X.3. LOCALIZACIÓN DE LOS PERFILES ESTUDIADOS.....	192
A. Perfil Sur, D/6 (Sector Sur) .....	192
B. Perfil Oeste (Corte O).....	195
C. Perfil Este (Corte E) .....	196
D. Sector cisterna.....	198
E. Perfil Norte (Habitación II).....	198
F. Sector Norte (Habitación III).....	200
X.4. ANÁLISIS CLUSTER .....	201
X.5. CONSIDERACIONES GENERALES .....	202
<b>XI. LA CERÁMICA</b> .....	203
XI.1. LOS MATERIALES CERÁMICOS. VALORACIÓN POR SECTORES.....	203
A. Zona superior del cerro.....	203
B. Laderas del cerro.....	206
C. Zona septentrional del cerro .....	207
XI.2. VALORACIÓN DEL CONJUNTO CERÁMICO .....	208
XI.3. ESTUDIO DE LOS MATERIALES. LAS FORMAS .....	209
A. La Clase A.....	209
B. La Clase B.....	210
C. La Clase C.....	210
D. La Clase D .....	211
E. Los vasos carenados .....	213
XI.4. ESTUDIO DE LOS MATERIALES. LAS DECORACIONES .....	214
XI.5. VALORACIÓN CRONOLÓGICA.....	216
<b>XII. LA INDUSTRIA LÍTICA</b> por Francisco Javier Jover Maestre .....	217
XII.1. CRITERIOS PARA EL ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN LÍTICA .....	217
XII.2. ESTUDIO DE LOS PRODUCTOS LÍTICOS DOCUMENTADOS EN LA LLOMA DE BETXÍ .....	218
XII.3. ESTUDIO MORFOLÓGICO Y TECNOLÓGICO DE LOS PRODUCTOS LÍTICOS .....	218
A. Productos líticos tallados .....	219
B. Productos líticos pulidos .....	221
<b>XIII. LA INDUSTRIA ÓSEA</b> por Juan Antonio López Padilla.....	223
XIII.1. LA MUESTRA .....	223
XIII.2. LA CLASIFICACIÓN. CRITERIOS .....	223
XIII.3. PRODUCTOS DESTINADOS AL CONSUMO PRODUCTIVO.....	224
A. Punzones .....	224
B. Espátulas .....	225
C. Sierras .....	225
XIII.4. OBJETOS DE CONSUMO NO PRODUCTIVO.....	225
A. Botones .....	225
B. Barras de marfil perforadas.....	226
C. Cuentas de collar.....	226
D. Colmillos de ruido .....	226
XIII.5. DIVERSOS .....	226

XIII.6. CONCLUSIONES.....	226
<b>XIV. LA METALURGIA .....</b>	<b>229</b>
<b>XV. ANTRACOANÁLISIS DE LOS RESTOS DE MADERA CARBONIZADA DEL YACIMIENTO</b> por Elena Grau Almero .....	<b>233</b>
XV.1. GENERALIDADES .....	233
XV.2. RESULTADOS DEL ANTRACOANÁLISIS.....	234
<b>XVI. ESTUDIO PALEOCARPOLÓGICO</b> por Guillem Pérez Jordà .....	<b>239</b>
XVI.1. LAS ESPECIES DETERMINADAS .....	239
A. Los cereales.....	239
B. Las leguminosas .....	240
C. Frutos.....	240
D. Plantas silvestres.....	240
XVI.2. LAS MUESTRAS .....	241
A. Nivel II .....	241
B. Nivel I.....	242
XVI.3. ANÁLISIS DE LOS MATERIALES .....	244
XVI.4. UNA APROXIMACIÓN A LAS PRÁCTICAS AGRARIAS .....	244
<b>XVII. CLASIFICACIÓN PRELIMINAR DE LA FAUNA</b> por Inocencio Sarrión Montañana .....	<b>247</b>
XVII.1. HABITACIÓN I .....	247
A. Nivel I.....	247
B. Nivel II.....	249
XVII.2. CORTE O .....	250
A. F-K/16-17, Superficial .....	250
B. F-G/16-18, Capas 1 y 2.....	251
C. G/16-18, Capas 3 y 4 .....	252
XVII.3. CISTERNA A-B/3-5 .....	256
XVII.4. SECTOR SUR.....	257
XVII.5. COMENTARIO.....	258
<b>XVIII. EL POBLAMIENTO PREHISTÓRICO DE L'HORTA Y CAMP DE TÚRIA .....</b>	<b>261</b>
<b>XIX. VALORACIÓN GENERAL Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>267</b>
XIX.1. ECONOMÍA Y MEDIOAMBIENTE .....	267
XIX.2. ARQUITECTURA Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS .....	269
XIX.3. ENTERRAMIENTOS Y RITUAL FUNERARIO .....	270
XIX.4. POBLAMIENTO Y PATRÓN DE ASENTAMIENTO .....	270
XIX.5. FRONTERAS .....	271
XIX.6. ORÍGENES .....	271
XIX.7. PERIODIZACIÓN Y CRONOLOGÍA.....	272
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>275</b>

## I. INTRODUCCIÓN

En 1984, con la realización de nuestra Tesis de Licenciatura sobre el poblado de la Mola d'Agres, bajo la dirección de Milagro Gil-Masarell, se inicia nuestra vinculación personal al estudio de la Edad del Bronce en tierras valencianas. El interés despertado por la problemática que ofrecía dicho período cultural se vio acrecentado en los siguientes años por el hecho de entrar a formar parte del equipo colaborador de los trabajos de excavación en la Muntanya Assolada de Alzira, bajo la dirección de Bernat Martí, con quien posteriormente pasamos a codirigir dichos trabajos. En el mismo año de 1984 comenzamos, además, las excavaciones en la Lloma de Betxí, compartiendo inicialmente la dirección de los trabajos con Joan Bernabeu y Helena Bonet, durante la primera campaña, y con Rosa Enguix en 1985. Y contando, desde el primer momento, con la necesaria cooperación del propietario, Eulogio Gómez-Trénor Fos, y de los responsables de la finca de la Masía de Vélez, Francisco Giménez García y José M. Sanjuan Gadea a quienes agradecemos, desde estas líneas, las facilidades prestadas.

Tras las primeras cinco campañas de excavación en el yacimiento nos planteamos la realización de nuestra Tesis Doctoral bajo la dirección, igualmente, de la Dra. Gil-Masarell, y siempre contando con la valiosa colaboración del Dr. Martí, el cual nos alentó para que ampliáramos el citado proyecto de tesis incluyendo también la Muntanya Assolada. La confluencia de los resultados ofrecidos por la Lloma de Betxí con los obtenidos en la Muntanya Assolada, a partir de 1987, supuso un fuerte impulso a nuestro trabajo que se veía, igualmente, implicado en la gran renovación que se venía produciendo en los estudios sobre la Edad del Bronce, no sólo en tierras valencianas, sino en el ámbito peninsular. Dicha confluencia de intereses y resultados supuso, a partir de 1991, la ampliación de nuestro proyecto de Tesis Doctoral, siempre de acuerdo con la Dra. Gil-Masarell. Pocos años después, su muerte significó una gran pérdida personal, y también profesional, que, de forma sensible, afectó al normal desarrollo de nuestro trabajo. La dirección de la tesis fue entonces asumida por el Dr. Valentín Villaverde, y su aceptación supuso

una ayuda de inestimable valor. Por otra parte, desde 1987 y, sobre todo, a partir de 1991, Bernat Martí siguió paso a paso el proceso de elaboración de nuestra Tesis Doctoral enriqueciendo, con sus comentarios y valiosas orientaciones, su enfoque, metodología, contenido e interpretación.

El ritmo creciente con el que se han venido realizando excavaciones arqueológicas durante los últimos años, así como la publicación de numerosos conjuntos de materiales y la revisión de excavaciones antiguas, nos permiten contar en la actualidad con un interesante *corpus* documental para analizar, desde nuevas perspectivas, la Edad del Bronce en las tierras valencianas. Años que han sido decisivos para la investigación también de la Cultura del Argar y de otras culturas del Bronce peninsular, además de la del Bronce Valenciano, término este último que seguimos utilizando a falta de otro más ajustado y en tanto no vean la luz nuevos trabajos que ofrezcan un modelo alternativo. Siguiendo a Gil-Masarell, “consideramos prematuro en el estado actual de la investigación, tanto mantener como variar la etiqueta que se le acuñó en los años sesenta. Por ello, optamos por mantener la nomenclatura de forma provisional...”. (Gil-Masarell, 1992). En este marco de los recientes trabajos de excavación, de las nuevas líneas abiertas por la investigación, de renovación frente a los modelos tradicionales de interpretación del Bronce Valenciano, en sintonía con otras áreas culturales de la Edad del Bronce, como el Argar, las Motillas, la Mancha o el Bajo Aragón, se encuadran los yacimientos de Muntanya Assolada de Alzira y Lloma de Betxí de Paterna. Ambos poblados se encuentran en proceso de excavación y sus resultados, tanto a nivel de estructuras de construcción, como de elementos de la cultura material, son de gran interés y constituyen un volumen importante de documentación sobre el poblamiento de las tierras valencianas durante el II milenio a. C.. Por todo ello abordamos su estudio como objeto de nuestra Tesis Doctoral, presentando ahora parte de dicho trabajo con esta publicación del yacimiento de la Lloma de Betxí, cuyo objetivo es sumarse a la problemática que presenta la Edad del Bronce en las tierras valencianas y contribuir así a su conoci-

miento. En un futuro no lejano esperamos hacer lo propio con la Muntanya Assolada.

Ambos yacimientos, Muntanya Assolada y Lloma de Betxí, cuentan con una extensa documentación estratigráfica y una excelente conservación de sus estructuras, sobre todo en el caso de la Lloma de Betxí. Así, pues, nuestros objetivos se han dirigido fundamentalmente al conocimiento de los diferentes tipos de asentamiento de la Edad del Bronce, a partir del estudio de los dos yacimientos, de sus características comunes y de sus diferencias. Todo ello con el fin de conocer la organización interna del espacio habitado en relación con las actividades económicas allí desarrolladas y con algunos aspectos de su cultura material, así como con la evolución de la misma. Atendiendo a las diferentes estructuras de habitación, fortificación, aterrazamiento o almacenamiento existentes, hemos pretendido también aproximarnos a las características generales de sus técnicas constructivas y de su trazado urbanístico, reflejo de las sociedades que habitaron nuestras tierras durante el II milenio a. C.. El estudio de dichos yacimientos, y concretamente el de la Lloma de Betxí que ahora presentamos, nos ha permitido, por una parte, adentrarnos en la distribución, a nivel microespacial, de un modelo de asentamiento de la Edad del Bronce. Por otra parte, el yacimiento se encuentra en una zona de intenso poblamiento prehistórico, el Camp de Túria, lo cual permite, en relación con otros yacimientos próximos de similar adscripción cultural, iniciar el estudio del territorio y su posible jerarquización sobre la base de las diferencias de emplazamiento, tamaño, control visual, ubicación, etc., y de la evolución cultural y cronológica de dichos yacimientos, todo ello en términos de análisis macroespacial. En este sentido los resultados no han sido concluyentes, ante la carencia de datos referidos a los yacimientos del entorno, pero sí sugieren la existencia de dicha jerarquización del territorio. En resumen, el excelente estado de conservación de las estructuras en la Lloma de Betxí y la considerable extensión del área excavada, así como las colecciones de materiales exhumados, nos han permitido disponer de un adecuado marco de referencia para aproximarnos a diferentes aspectos de la vida cotidiana de la Edad del Bronce: sus técnicas constructivas, organización del espacio interno, actividades económicas y artesanales, relaciones de intercambio con otras áreas, o aprovechamiento de los recursos medioambientales, entre otros.

La excavación arqueológica del yacimiento se encuentra en fase avanzada, habiéndose delimitado en la actualidad la casi totalidad de estructuras conservadas. De forma paralela a la fase de excavación, se ha venido realizando el estudio de los datos obtenidos, tanto de la secuencia estratigráfica y estructuras localizadas, como del ajuar doméstico compuesto por cerámica, industria lítica, industria ósea y objetos metálicos. Y también de otros hallazgos relacionados con actividades como la cestería y el tejido, e incluso con la propia fabricación de la cerámica a partir de armazones vegetales. El análisis de otro tipo de restos, como los troncos de madera carbonizada, los cereales hallados en el interior de los vasos cerámicos, o los restos de fauna, ha requerido la colaboración de especialistas en dichas materias. Fruto de esta colaboración son diversos estudios incluidos en el presente trabajo, dedicados a los resultados de los análisis antracológicos, paleocarpológicos, faunísticos, sedimentológicos, o metalúrgicos, que nos permiten concretar la realidad socioeconómica y medioambiental del poblado. Por otra parte, los análisis radiocarbono-

métricos a partir de muestras de madera carbonizada han permitido fijar su cronología.

El estudio, pues, de todos los componentes de la cultura material: técnicas de construcción, cerámica, industria lítica y ósea, metalurgia, cestería y tejido, o trabajo de la madera, y de las actividades económicas -entre las cuales agricultura, ganadería y caza-, nos ofrece la posibilidad de definir un modelo de asentamiento que comprenda las características del hábitat y su organización interna, las actividades económicas, los recursos medioambientales y su función en relación con el territorio en que se ubica. La interpretación obtenida ha servido para reconsiderar definiciones tradicionales respecto a la Edad del Bronce, concretamente del Bronce Valenciano: hábitat y urbanismo, cultura material, evolución, economía, medioambiente, sociedad, etc., y se ha puesto en relación con otros asentamientos próximos de las comarcas de l'Horta y Camp de Túria, con el fin de conocer las características del poblamiento en la zona, tal y como apuntábamos líneas atrás.

Hechas estas aclaraciones pasamos a comentar los diferentes apartados de este trabajo. En el capítulo II nos ocupamos de la Historia de la Investigación referida básicamente a nuestro Bronce Valenciano considerado como Bronce Antiguo y Pleno y, en menor medida, a los momentos más avanzados de la cultura, el Bronce Tardío y el Bronce Final. En el capítulo III se recoge la descripción geográfica del yacimiento, en la que han colaborado con diferentes anotaciones sobre el medio físico M<sup>a</sup> P. Fumanal y C. Ferrer, y la valoración de la capacidad de uso agrario del entorno del yacimiento, por parte de J. C. Colomer; a continuación los antecedentes históricos y bibliográficos acerca del yacimiento y su entorno inmediato, y la descripción de las diferentes campañas de excavación realizadas en el yacimiento. El capítulo IV se ocupa de los materiales recuperados en el proceso de excavación, definiendo los criterios utilizados en la descripción y presentación de los mismos con especial atención a la cerámica y la clasificación tipológica que de ella hacemos. El capítulo V está dedicado a la excavación de la parte superior del cerro, donde se encuentran las Habitaciones I y II y el Corredor Oeste. En él se describen los trabajos realizados en dicho sector, de manera individualizada y detallada, comenzando por la Habitación I: estratigrafía, restos constructivos, inventario de los materiales aparecidos en dicho espacio, todo ello acompañado de la correspondiente parte gráfica. A continuación la Habitación II y después el Corredor Oeste, siguiendo el mismo orden en la descripción. El capítulo VI se ocupa de la descripción de los trabajos efectuados en las laderas oriental, occidental y meridional del cerro, los Cortes E, O y S, el Corte N-S, y el Corte a-h/25, con el mismo orden: estratigrafía, restos constructivos, inventarios y parte gráfica correspondiente. El capítulo VII se dedica a las excavaciones de la zona septentrional del cerro, Sector Norte, Corte N y Habitación III, de la que igualmente se describen con detalle su estratigrafía, restos constructivos y materiales, con su parte gráfica. Todos ellos son ejes estratigráficos de resultados altamente significativos a la hora de estudiar los restos constructivos y la fisonomía general del asentamiento, proporcionándonos a la vez el perfil original del cerro donde éste se ubicó.

El capítulo VIII es una breve descripción de los trabajos de consolidación efectuados en el yacimiento en 1994, antes de

pasar al capítulo IX, en el que nos centramos en la interpretación y valoración de los restos constructivos teniendo en cuenta la existencia de dos niveles de ocupación en el yacimiento y haciendo especial mención de los aspectos referidos a técnicas constructivas empleadas en el poblado: suelos, paredes y techos, puertas y ventanas, hogares, hornos y bancos, pequeños muros en resalte, postes, cisternas, etc. En el capítulo X, M<sup>a</sup> P. Fumanal y C. Ferrer abordan el análisis sedimentológico y la interpretación del paleoambiente a partir de los cortes estratigráficos descritos y estudiados. Y en los capítulos XI a XIV se realiza la valoración de los materiales por sectores con el fin de aproximarnos a su atribución cultural y cronológica, para lo cual hemos contado con la colaboración de diferentes investigadores que nos han aportado valiosas precisiones sobre determinados aspectos de la cultura material, como F.J. Jover Mestre, J.A. López Padilla y J.L. Simón García. Los siguientes capítulos, XV a XVII, están dedicados a los análisis antracológicos efectuados en su día por E. Grau, los más recientes análisis paleocarpológicos de G. Pérez y la clasificación preliminar de la fauna efectuada por I. Sarrión. El capítulo XVIII está dedicado al estudio del poblamiento en las comarcas de l'Horta, Camp de Túria y los Serranos, y a la valoración de la Lloma de Betxí en el marco general de la Edad del Bronce y en relación con su entorno más próximo. Y, el capítulo XIX lo constituyen las conclusiones y la valoración cronológica.

No queremos finalizar esta introducción sin antes agradecer de manera muy especial a Bernat Martí la ayuda prestada en la realización de este trabajo y su estima personal durante todos estos años; a la vez que queremos dedicar un sincero homenaje a Milagro Gil-Mascarell, y también a M<sup>a</sup> Pilar Fumanal, que nos ha dejado el vacío de su amistad y de su labor profesional, cuando ya el presente trabajo estaba finalizado.

Quisiéramos también recordar, al menos brevemente, a aquellas personas e instituciones que de un modo u otro han contribuido a la realización de esta publicación. Entre las instituciones, el Departament de Prehistòria i Arqueologia de la Universitat de València, la Direcció General de Patrimoni Artístic de la Conselleria de Cultura y, muy especialmente, el Museu de Prehistòria i Servei d'Investigació Prehistòrica de la Diputació de València.

Entre las personas, al Dr. V. Villaverde Bonilla, al Dr. M. Hernández Pérez y al Dr. J. Bernabeu Aubán, cuyas valiosas orientaciones y estímulo han sido siempre de gran ayuda, y a los Doctores M<sup>a</sup> P. Fumanal García, M. Dupré Ollivier, E. Grau Almero, C. Mata Parreño, F.J. Jover Maestre, J.L. Pascual Benito y J.L. Simón García. También a J.A. López Padilla, C. Ferrer García, G. Pérez Jordà, I. Sarrión Montañana, J. C. Colomer Marco, A. Serna Serrano y J.A. López Mira, por sus aportaciones en diferentes campos de la investigación que han enriquecido el presente trabajo. A R. Enguix Alemany, A. Galán Grau, M<sup>a</sup> T. Clemente Hermosilla, H. Bonet Rosado, J. Juan Cabanilles, C. Martín Piera, M. López Guaita, I. Villanueva Redondo y R. Pérez Mínguez, por sus consejos y su colaboración en las tareas de clasificación de materiales y recopilación de bibliografía. A P. Mas Hurtuna, F. Chiner Vives, J.M. Segura García y E. Cortell Pérez, por su colaboración en la elaboración de la parte gráfica. Y especialmente a A. Sánchez Molina, por la realización de los dibujos y el montaje de la parte gráfica, pero sobre todo por su apoyo y confianza durante todo este tiempo. Sin su ayuda no habiéramos conseguido finalizar estas páginas.

A mi familia, especialmente a mis padres, por su apoyo y su confianza y, sobre todo, por su cariño.



## II. HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA EDAD DEL BRONCE EN LAS TIERRAS VALENCIANAS

### II.1. LOS PRECEDENTES

El nacimiento de la Prehistoria como ciencia se relaciona de manera muy estrecha con el avance de las investigaciones sobre las Ciencias de la Naturaleza, en especial con la Geología, y el reconocimiento de la antigüedad del hombre en las primeras décadas del siglo XIX. Las primeras publicaciones sobre estudios prehistóricos en España se remontan a la década de 1860 (Goberna, 1986), entre las cuales se encuentran diferentes aportaciones sobre la Edad de los Metales o la Edad del Bronce, como la obra de Manuel de Góngora “Antigüedades Prehistóricas de Andalucía” (1868), o los trabajos sobre las excavaciones llevadas a cabo en La Bastida de Totana, Murcia, por el ingeniero Rogelio de Inchaurrendieta (1870). Pero será en 1872 cuando Juan Vilanova y Piera publicará las primeras noticias sobre hallazgos de tierras valencianas: el supuesto dolmen del Castellet del Porquet y la Cova de Sant Nicolau de l’Olleria, la Cova del Parpalló y la Cova de les Meravelles de Gandia, la Cova Negra de Xàtiva, la Cova Avellanera de Catadau y la Cueva de Roca de Orihuela (Martí, 1992). Vilanova y Piera (1872), señala a propósito de la Edad del Bronce la opinión de diversos investigadores europeos acerca de eliminar este período dada la presencia conjunta, en la mayor parte de los hallazgos, de bronce y de hierro, y apunta que en la Península se utiliza primero el cobre y posteriormente la aleación de cobre y estaño, o sea el bronce, y que el bronce es a su vez anterior al hierro. Apoyado en resultados estratigráficos, indica la posibilidad de que existan dos períodos diferentes antes de la llegada de la Edad del Hierro. En sus trabajos, además de los yacimientos citados, da a conocer otros como Ereta del Pedregal de Navarrés (Vilanova, 1879), o el Montó de les Mentides de Aiello de Malferit, así como la referencia al hallazgo de una hacha de bronce con asas y ranura para ser recibida en el extremo de un palo o estaca, procedente del término de Torís (Vilanova, 1872; 1893).

En 1871 se había fundado en Valencia la Sociedad Arqueológica Valenciana y José Vilanova y Piera, hermano del anterior, propone a este grupo que hagan extensivas sus activida-

des al campo de la nueva ciencia prehistórica (Goberna, 1981). Su propuesta fue aceptada y, si bien la Sociedad Arqueológica Valenciana permaneció al margen de las preocupaciones que sobre la ciencia prehistórica afloraban en Europa, a excepción de algunos miembros (Martí, 1992), podemos asociar con ella la exploración del poblado eneolítico de la Ereta del Pedregal en Navarrés, las excavaciones de Santiago Moreno en la Cueva de Roca y en la Ladera de San Antón de Orihuela (Moreno, 1942), que después visitarán los hermanos Siret, o la exploración de la Cueva de las Calaveras o de los Muertos de Enguera (Goberna, 1986). Las actividades de la Sociedad cesan unos años después de la publicación de su última memoria de 1881, y entre 1880-1900, sólo podemos hablar de una excavación prehistórica en tierras valencianas, la realizada en 1884 en la Cova de Les Lloletes, en Alcoi, por el ingeniero Enrique Vilaplana, en colaboración con Vilanova (Goberna, 1984). El informe de la excavación permaneció inédito hasta que lo dio a conocer Remigio Vicedo en 1922, pero la noticia del hallazgo fue comentada por Vilanova en su obra “Geología y Protohistoria Ibéricas” (1894). Por las mismas fechas, Cartailhac (1886) recoge en sus trabajos la mayor parte de los yacimientos valencianos ya citados y admite la existencia en Portugal y España de una edad del cobre anterior a la edad del bronce, hecho que en años anteriores ha puesto en duda y que ahora acepta ante los diferentes análisis de piezas metálicas que dan como resultado cobre. Una noticia interesante es la referida a dos espadas de bronce de Bétera, de 48 cm de longitud, que según él se encuentran en el Museo de Madrid y aparecen descritas en una obra de 1772.

Por último, la aparición en 1890 de “Las primeras Edades del Metal en el Sudeste de España”, obra de Henri y Louis Siret, supuso el alumbramiento de una de las culturas más ricas y complejas de la prehistoria peninsular, la Cultura del Argar, que pasaría a convertirse en representativa de la Edad del Bronce peninsular, girando en torno a ella las restantes áreas peninsulares, definidas como pertenecientes a la cultura argárica aunque no alcanzen el desarrollo del foco argárico. La obra de los Siret recoge la documentación de cuarenta asentamientos de diferentes épocas,



desde el Neolítico Final o Eneolítico del Garcel y la Gerundia, y el periodo de transición de Campos y Parazuelos, hasta la Edad de los Metales propiamente dicha de yacimientos como Fuente Vermeja, Lugarico Viejo, el Oficio, Zapata, Ifre, Fuente Alamo y, sobre todo, el Argar por la riqueza de sus hallazgos procedentes de más de novecientas cincuenta tumbas excavadas. Para L. Siret las diferentes etapas de la civilización no serían producto de una evolución local, sino consecuencia de la entrada en escena de razas sucesivas y muy variadas: el Neolítico se atribuye a una inmigración ibérica, el Neolítico reciente y Eneolítico a la colonización fenicia, la primera Edad del Bronce, entre 1200-800 a. C., a una invasión céltica y la Edad del Hierro a una invasión hallstática (Siret, 1913).

## **II.2. LOS POBLADOS VALENCIANOS DE LA EDAD DEL BRONCE. EXCAVACIONES PIONERAS**

En tierras valencianas, entre 1902 y 1908, el jesuita Juli Furgús excava diversos yacimientos de la Sierra de Orihuela: la Algorfa, Laderas del Castillo de Callosa y San Antón de los que se publican diversas noticias (Furgús, 1902a y b; 1903; 1904; 1906; 1909). La recopilación de sus trabajos se encuentra recogida en un volumen de la *Sèrie de Treballs Solts del Servei d'Investigació Prehistòrica* (Furgús, 1937). Furgús excavó en lo que él consideró la necrópolis del poblado de San Antón, donde distingue dos ritos funerarios: la cremación y la inhumación. También excava la "necrópolis" de Callosa de Segura, donde advierte que no hay incineraciones, sólo inhumaciones en túmulos, grandes urnas o sepulcros formados por seis losas. La principal preocupación de Furgús fue siempre la de conocer la raza de hombres que había realizado esas construcciones y útiles. Aboga, al igual que Siret, por el origen celta de las civilizaciones de la Edad del Bronce. A su vez, Colominas excavó en 1923 en la "necrópolis" argárica de Callosa, por encargo de la Junta de Museus al *Servei d'Investigacions Arqueològiques de Catalunya*. Según él, la necrópolis es similar a la de Orihuela excavada años atrás por Furgús. Encuentra sepulcros de inhumación e incineración en grietas de la roca, agujeros cavados en la pendiente de la montaña y cajas hechas de losas finas. Entre los hallazgos, vasos de diferentes tipos argáricos, hachas, puñales y alabardas de bronce, collares de conchas y huesos humanos mal conservados (Colominas, 1925).

Mientras en el sur, en tierras de Orihuela, Moreno, Colominas y Furgús descubren los enterramientos de San Antón, San Miguel, la Algorfa, las Peñetas, etc., yacimientos argáricos, hacia el norte, y sin que se produzca una asimilación con la cultura argárica, se excavan en los años veinte los primeros poblados de la Edad del Bronce, en la comarca de Alcoi. En 1926 y 1928 se publican las memorias de las excavaciones realizadas en la Mola Alta de Serelles, en Alcoi (Botella, 1926; 1928), yacimiento datado por su excavador en el Neolítico al no existir entre los materiales abundancia de objetos metálicos ni tampoco similitudes con los ajuares argáricos, superpuesto por el Eneolítico, basándose en la escasez de material metálico, en los moldes de fundición que aparecen a escasa profundidad y en la forma primitiva de las hachas, sin olvidar la cerámica que es distinta a la procedente de yacimientos eneolíticos por la presencia de cordones con digitaciones.

Asimismo, Ponsell excavó la finca del Mas de Menente de Alcoi en 1925 dando a conocer los resultados de su trabajo en 1926. Posteriormente continúan las excavaciones en el yacimiento, publicadas por Pericot y Ponsell (1929), que fijan la cronología en un Eneolítico avanzado por el conjunto de piezas metálicas, en la transición entre el Pleno Eneolítico y la Cultura del Argar, datación que según ellos confirma la cerámica en la que falta toda decoración, alejándose de la cerámica cardial y de la campaniforme, acercándose más bien a la cultura almeriense y preludiando con algunas de sus formas al período argárico. Así, pues, la cronología establecida para Mas de Menente se sitúa entre el 2500-2000 a. C., siguiendo la cronología de Bosch (1928). Y entre los yacimientos valencianos, también excavado en las primeras décadas del siglo, se encuentra la Muntanyeta de Cabrera del Vedat de Torrent, descubierto por Gómez Serrano en 1925 y excavado por Jornet en 1931, calificado por Ballester como perteneciente a la cultura almeriense por sus materiales (Ballester, 1932). Sin olvidar que, en la primera década del siglo XX, el propio Siret llevó a cabo excavaciones en tierras valencianas, concretamente en la Loma de la Terrera o Coroneta del Rei, de Alberic, las cuales se han dado a conocer recientemente (Simón, 1997a).

Otros nombres destacados de la investigación en la década de los años veinte, por sus aportaciones al conocimiento de la Edad del Bronce, son Nicolau Primitiu Gómez Serrano (1929) con sus noticias sobre numerosos poblados valencianos y su estudio sobre el "hiatus" prehistórico en relación con el tránsito de la Edad del Bronce a la del Hierro, y los alcoyanos Remigio Vicedo (1922) y Camilo Vicedo (1925 y 1959). Ambos dan a conocer en sus trabajos numerosos yacimientos de las comarcas alcoyanas, próximos a Mola Alta de Serelles y Mas de Menente, como Lloletes, Ull del Moro, Rebolcat, Barxell, Mola d'Agres, Bolumini, Cabeço de Mariola, o les Covatelles. Vicedo, además, ve una estrecha relación entre los poblados alcoyanos y los de la cultura del Argar en el sudeste de España y la comparación entre los materiales de unos y otros le lleva a la convicción de que se trata del mismo pueblo moviéndose de sur a norte por la costa y las montañas de la provincia de Alacant. Sobre la escasez en nuestras tierras de objetos de bronce sigue la opinión de Daniel Jiménez de Cisneros (1917): "los objetos de bronce son menos numerosos que los de piedra, no sólo por ser este material más abundante, sino porque muchos de los bronces han sido recogidos y fundidos para fabricar otros".

Así, pues, las excavaciones llevadas a cabo a partir de los años veinte en poblados como Mas de Menente y Mola Alta de Serelles, ambos en Alcoi, y poco después en la Muntanyeta de Cabrera de Torrent, marcarán la temprana individualización de una cultura de la Edad del Bronce en el País Valenciano, aunque reconocida como una primera etapa distinta del Argar. La elevada cronología atribuida a estos yacimientos se encuentra siempre en relación con la ausencia de materiales típicamente argáricos. La falta de éstos implica, pues, una mayor antigüedad para los poblados valencianos no afectados todavía por la cultura argárica. Al Argar pertenecían las tierras meridionales, como habían mostrado con claridad las excavaciones de Furgús en Orihuela y Callosa, mientras en el resto del territorio se mantiene la continuidad de las tradiciones eneolíticas en los comienzos de la Edad del Bronce y hasta momentos avanzados del periodo, siendo matizados posteriormente por las influencias argáricas (Martí y Bernabeu, 1992). Ballester califica, pues, la Muntanyeta de Cabrera de "poblado almeriense", y Pericot y Ponsell sitúan Mas de Menente

en la transición entre el pleno Eneolítico y el Argar, siguiendo la obra y el pensamiento de Bosch.

### II.3. BOSCH GIMPERA Y OTRAS SÍNTESIS DEL BRONCE PENINSULAR

Bosch Gimpera, al contrario que Siret, opina que la civilización de la Edad del Bronce en toda la Península aparece formada por la evolución de la cultura anterior, existiendo un foco en el Argar y otro en Portugal, mientras que en Cataluña y Baleares continúa la Cultura de las Cuevas. A pesar de este carácter indígena de la evolución desde el Neolítico, Bosch admite que existen unas relaciones comerciales manifestadas por el ámbar procedente del Báltico y el marfil de África. Concede una mayor antigüedad a la aparición del cobre en Almería donde existe una gran variedad de tipos, siendo la explotación de las minas en esta zona la que habría dado lugar a principios de la Edad del Bronce a la Cultura del Argar (Bosch, 1920). La Cultura del Argar es, pues, la gran cultura de la Edad del Bronce que afecta en mayor o menor medida a toda la península. Bosch Gimpera (1932) explica su presencia como sustitución de la almeriense, sin cuestionarse los orígenes, produciéndose una expansión hacia Granada, Málaga, Córdoba, Sevilla, en busca del mineral de cobre, hasta alcanzar Cádiz y Portugal. La decadencia del Argar se produciría en el Período IV del Bronce (1200-1000), faltando en la Península los tipos propios de la evolución del Bronce europeo II-III. Sólo las regiones pirenaicas mantendrían la evolución tipológica centroeuropea.

Pericot (1934) sigue la cronología de Bosch, considerando al Argar como Bronce Pleno y estableciendo la transición entre Eneolítico y Argar en Lugarico Viejo y Fuente Vermeja. La cultura del Argar aparece extendida por toda la Península y, por ello, la denominación sirve para toda la Edad del Bronce peninsular. Pericot establece tres fases, la primera desde el final del Eneolítico al 1700, con supervivencias eneolíticas y de transición; la segunda, argárica, de 1700 a 1200, y la tercera o final, entre 1200 y 1000. En otra línea de la investigación, respecto a la cronología y orígenes de la Edad del Bronce peninsular, Martínez Santa-Olalla engloba el Eneolítico como Bronce Mediterráneo I, entre el 2000-1700, mientras el Bronce Mediterráneo II, entre 1500-1200, corresponde al Argar y se expande por toda la península con tipos metalúrgicos arcaicos. Del 1200 al 1000 se produce un cambio de "cultura, mercados y raza", el empuje del Bronce germánico traslada el Bronce peninsular hacia el foco atlántico. Entre 1200-900 tendríamos el Bronce Español III, caracterizado por las hachas de talón. El empuje del Bronce ilirio supone un nuevo cambio de cultura, ritos sepulcrales y raza y así entre el 1000-850 se produce la invasión europea (Martínez Santa-Olalla, 1941).

Volviendo a Bosch (1944), la cultura argárica aparecería entre 1900-1800, presente en yacimientos como Lugarico Viejo y Fuente Vermeja. El Argar Ia estaría presente en el Oficio (1800-1600) y el Ib entre 1600-1400 en el propio yacimiento del Argar. El Argar tendría su existencia entre 1400-1100/1000 en Fuente Alamo. La expansión argárica se produce hacia Andalucía occidental y sur de Portugal existiendo asimismo zonas periféricas con influencia argárica. Bosch mantendrá este esquema cronológico en publicaciones posteriores aunque aceptando el límite de

la zona argárica en el Segura con los yacimientos de San Antón y Callosa. Al norte del Segura habría una zona menos típica representada por Mas de Menente y Mola Alta de Serelles, yacimientos de transición para estas influencias argáricas que siguen por Cataluña en los yacimientos de Salamó, Auritori de Guissona o Can Bosch de Tarrassa. No hubo, pues, una cultura argárica unificada sino influencias, manteniéndose en estas zonas el esquema del Eneolítico (Bosch, 1954). En otros trabajos más recientes, Bosch alude de nuevo a la periodización de la Edad del Bronce peninsular, manteniendo esquemas anteriores (1969 y 1971) sin apenas variaciones.

A finales de la década de los cuarenta, en la "Historia de España" dirigida por Ramón Menéndez Pidal, es Mata Carriazo quien se ocupa de presentar el estado de la investigación sobre la Edad del Bronce, tomando al Argar como cultura más representativa. El Argar (Mata Carriazo, 1947) sería resultado de la evolución *in situ* de la cultura anterior y sin solución de continuidad. Basada en la metalurgia, presenta una difusión por toda la Península que disminuye a medida que se aleja del foco de origen. Estas influencias se encuentran también en los hallazgos levantinos de Mas de Menente, Vedat de Torrent o sepulcro de Cabanes, así como en Cataluña. La II Edad del Bronce o Bronce Final es la sustitución de la I Edad del Bronce o Argar sin que se conozcan los estados intermedios de esta evolución. Mata Carriazo, al igual que Siret y Obermaier, opina que mientras la cultura argárica permanece estacionada, la industria del Bronce evoluciona en el resto del territorio europeo influenciando a su vez sobre la Península, existiendo una sustitución de culturas. La importación de modelos europeos está acreditada por numerosos moldes de fundición, apareciendo nuevos tipos metálicos exclusivamente de bronce.

### II.4. LOS POBLADOS DEL BRONCE VALENCIANO. LA LABOR DEL SERVICIO DE INVESTIGACIÓN PREHISTÓRICA

Las noticias sobre los numerosos poblados de la Edad del Bronce en tierras valencianas se suceden durante estos años, aunque serán muy pocos los yacimientos excavados y publicados en extensión. Hallazgos de las primeras décadas de este siglo, pero publicados con posterioridad, son los realizados por Esteve en el Tossal del Castellet de Borriol, descubierto en 1923, con cerámicas excisas, acanaladas e incisas que su descubridor describe como "pequeño conjunto de fragmentos de cerámica que hasta la fecha constituyen el único hallazgo seguro del Bronce final y los comienzos de la Edad del Hierro en el antiguo reino de Valencia" (Esteve, 1944: 149), y en el poblado con recinto fortificado del Molinàs, también de Borriol (Esteve, 1943). O los sepulcros de la Joquera, cerca de Castelló y próximos al Tossal de Castellet (Esteve, 1965). A pesar de lo cual todavía no se plantean cuestiones sobre la evolución desde la Edad del Bronce hacia el Bronce Final.

A partir de la década de los cuarenta, nuevos hallazgos de poblados de la Edad del Bronce se suceden en las tierras valencianas. Entre ellos, Peña la Dueña en Teresa y la Atalayuela en Losa del Obispo (Alcácer, 1946), Puntal de Cambra en Villar del Arzobispo (Alcácer, 1954), Castillarejo de los Moros en Andilla

(Fletcher y Alcácer, 1958), o Altico de la Hoya en Navarrés (Alcácer, 1961), todos ellos excavados por Alcácer en colaboración con el Servicio de Investigación Prehistórica; las excavaciones en l'Illeta dels Banyets de Campello (Figueras Pacheco, 1934; 1950), yacimiento de filiación argárica; los hallazgos del Castillarejo de Cheste (San Valero, 1942), considerado como un poblado argárico por la presencia de un puñal de bronce y escorias de fundición de cobre y datado hacia el 1500 a. C.; el Cerro Turche de Bunyol, considerado como Bronce Antiguo, y el Contrafuerte Norte de Montrotón en Yátova (Jiménez y San Valero, 1944). A los que habría que añadir el Cercat de Gaianes (Pla, 1947) y el Tossal Redó de Bellús (Tarradell, 1958). O las excavaciones que, por esas fechas, se inician en el Cabezo Redondo de Villena (Soler, 1949) que pronto cobrarán gran importancia.

La labor del Servicio de Investigación Prehistórica es notable durante estos años gracias a la actividad desarrollada por sus colaboradores, entre los cuales Alcácer por sus valiosas publicaciones fruto de excavaciones y prospecciones, sobre todo en la parte septentrional de la provincia de Valencia. En Peña la Dueña (Alcácer, 1946), poblado defendido por una muralla, destaca la aparición de dos crisoles y cerámica tanto lisa como decorada con cordones. La mezcla de los dos tipos de cerámica es, para Alcácer, prueba de la convivencia de la Cultura de las Cuevas y la de Almería; por otra parte, los crisoles de fundición demuestran la existencia de una metalurgia desarrollada, propia de un Bronce avanzado. En el yacimiento existen, además, enterramientos bajo el denominado Departamento 1. En la Atalayuela, Alcácer (1946) destaca el hallazgo de una alabarda, así como restos humanos. Según él, la presencia de la alabarda indica que se trata de una estación argárica de cierta riqueza y la presencia de restos humanos plantea la posibilidad de que existan en el yacimiento otras sepulturas intactas. Ballester da a conocer posteriormente los resultados de la excavación realizada en 1946 por Alcácer y Espí en dicho poblado (Ballester, 1949) y se muestra extrañado de que la presencia de la alabarda no vaya acompañada de otros elementos argáricos, no encontrando semejanzas ni en los restos de construcción, ni en los enterramientos, ni en la cerámica. Lo que le lleva a concluir que el Argar, al menos en su momento inicial, no alcanza las comarcas valencianas, a excepción de meras influencias sobre el substrato Eneolítico. En el Puntal de Cambra, Alcácer (1954) señala la existencia de dos estratos, ambos pertenecientes a la Edad del Bronce, contrastando la cerámica poco depurada del inferior con la más cuidada y espatulada del superior, lo que le hace suponer influencias de procedencia céltica para este último. Es éste uno de los pocos yacimientos en que se señalan dos niveles diferentes y la atribución argárica no aparece ya como definidora de la cultura material.

Alcácer participa asimismo, junto a Fletcher, en la publicación del Castillarejo de los Moros (Fletcher y Alcácer, 1958), donde los autores no utilizan ya las relaciones con el Argar, centrandose el estudio de los materiales en los poblados valencianos conocidos. El Castillarejo de los Moros fue excavado por el propio Alcácer y por Llatas, delimitándose siete departamentos, en uno de los cuales aparecen escorias de fundición. Las relaciones de sus materiales con los de otros yacimientos valencianos les lleva a destacar el papel de éstos como enlace entre las zonas almeriense y catalana, situando su cronología inicial entre el Eneolítico y el Bronce y su momento final hacia 1700-1600, anterior a la floración argárica. Y, por último, otro yacimiento

prospectado y excavado por Alcácer es el Altico de la Hoya, muy cerca de la Ereta del Pedregal, poblado eneolítico cuya excavación comienza en 1942 (Fletcher, 1961; Fletcher, Pla y Llobregat, 1965; Fletcher y Pla, 1966). La situación del Altico de la Hoya, próxima a la del poblado eneolítico, lleva a Alcácer a plantearse la sucesión cronológica entre yacimientos como Ereta del Pedregal y las capas superiores de la Cova de la Pastora de Alcoi, y otros como Mola Alta de Serelles, Mas de Menente, Muntanyeta de Cabrera, Castillarejo de los Moros y Atalayuela que llegarían hasta la segunda mitad del segundo milenio a. C. (Alcácer, 1961). En su opinión, a partir de ese momento no se puede determinar una evolución cultural de la Edad del Bronce ya que la cultura argárica no sobrepasa la zona del Segura y del Cabezo Redondo, y los yacimientos al norte de esta línea, a pesar de ser múltiples, son pequeños y mal conservados. El Altico de la Hoya se sitúa en la Edad del Bronce, presenta semejanzas con otros yacimientos valencianos de la misma época, así como con la vecina Ereta del Pedregal, lo cual, en opinión de Alcácer, plantearía una continuidad entre ambos yacimientos a nivel cultural que se vería afectada posteriormente por la aportación de elementos del sudeste español, ya en plena Edad del Bronce.

Pla Ballester, con la publicación sobre el Cercat de Gaianes (Pla, 1947), continúa la larga serie de prospecciones y excavaciones de yacimientos de la Edad del Bronce, aunque en aquel momento el "túmulo y pseudo-túmulo" del Cercat fueran considerados como pertenecientes al Eneolítico final. Pla no realiza comparaciones con el Argar pero destaca la semejanza de uno de los vasos cerámicos aparecidos con otro de Fuente Alamo. Su descripción se refiere a un enterramiento en cavidad, en la que aparecen dos cuentas de oro y cerámica lisa. La atribución al Eneolítico se debe al hecho de no haber encontrado más que una cuenta de cobre y no hallar tampoco industria lítica. En el resumen de las actividades desarrolladas por el Servicio de Investigación Prehistórica entre 1929 y 1945, Pla (1946) recoge un buen número de yacimientos, situándolos en la órbita del Argar: la Muntanyeta de Cabrera será un despoblado característico de los argáricos de Levante; Peña la Dueña, un despoblado del Argar levantino; el Serruig de Moixent, un despoblado eneolítico-argárico; Peña Foradada de Lliria, un despoblado que debió existir hasta el Argar; la Atalayuela, un despoblado argárico. Situación que cambiaría ya en 1957, en la memoria sobre las actividades del S.I.P. realizadas entre 1946 y 1955, en la que Pla cita yacimientos como Peña Roja de Olocau, del Bronce I o Bronce Valenciano; Germanells de Rafelbunyol, de la Edad del Bronce semejante a Mola Alta de Serelles, Mas de Menente y Muntanyeta de Cabrera; Altico de la Hoya como Muntanyeta de Cabrera, pero de mayor pobreza; Castillarejo de los Moros y Puntal de Cambra, de la Edad del Bronce pero con posibles influencias célticas; Atalayuela, del Bronce II con influencias argáricas, o la Torreta de Lliria, del Bronce I avanzado. Los yacimientos son asignados a la Edad del Bronce sin que aparezca ya el calificativo de "argáricos" (Pla, 1957). Otras aportaciones de Pla son sus estudios sobre los enterramientos eneolíticos en comparación con los posteriores de la Edad del Bronce, a partir de los materiales de la Coveta del Barranc de Castellet de Carrícola (Pla, 1954) y su relación con los del Camí Real d'Alacant de Albaida, Cova de les Meravelles de Gandia, Llometes y Pastora de Alcoi, y la Barsella de Torre de les Maçanes.

Pla (1959) distingue, entre el Bronce I con numerosas cuevas sepulcrales como Llometes, Pastora, Camí Real, Barranc de

Castellet y Covacha de Ribera en Cullera, y el Bronce II de la Atalayuela y Peña la Dueña con claros reflejos argáricos, una etapa de transición que estaría representada por poblados como Mas de Menente, Mola Alta de Serelles o Muntanyeta de Cabrera en torno al 1600 a. C.. Los influjos argáricos se situarían en los años inmediatamente anteriores al 1000 a. C. y se pregunta Pla que sucede en el país entre el 1000, cuando se supone finalizan los poblados del Bronce más recientes, como Atalayuela o Peña la Dueña, y el 650, fecha hasta la que podrían remontarse los hallazgos de la Edad del Hierro de Tossal del Castellet, Boverot d'Almassora (Bosch, 1953), Espleters de Salsadella (Colominas, 1923) o Cabezo Redondo (Soler, 1953a); o los del Collado de la Cova del Cavall y el Puntalet en el entorno de Sant Miquel de Lliria. La constatación de que tales hallazgos estaban en la periferia del territorio donde más adelante se desarrollaría la más rica y original Cultura Ibérica, es decir, la Bastida de les Alcuses en Moixent y Covalta en Albaida; además de que en poblados como el Tossal de Sant Miquel, Llometa del Tio Figuetes de Benaguasil y Villares de Caudete de las Fuentes se encontraran materiales de la Edad del Bronce; más las cerámicas arcaizantes de la Bastida y Covalta, que Ballester había paralelizado con yacimientos del Bajo Aragón y del Pirineo catalán, le llevarían a concluir que "los poblados de la Edad del Bronce del tipo Mas de Menente y Muntanyeta de Cabrera, fechados por sus ajuares como del año 1600 a. C., perduraron con ligeras matizaciones argáricas hasta tiempos muy adelantados, sufriendo las influencias de pueblos más civilizados y abocando, al final de su evolución, hacia una cultura preibérica, muy mal conocida, anterior al siglo V, pues a partir de esta fecha los poblados son ya plenamente ibéricos (1959: 132). Quedaba formulada, pues, la hipótesis de una larga perduración de la Edad del Bronce, matizada a partir del siglo IX por la llegada de los pueblos célticos a la Península, que en nuestras tierras tendrían una repercusión desigual y menor que el posterior influjo mediterráneo. Para este investigador hay un corte en la sucesión cultural, en el paso a la cultura ibérica, con poblados plenamente desarrollados, con ricos ajuares, buenas construcciones, cerámica a torno y pintada. El problema está en la inexistencia de poblamiento de los comienzos de la Edad del Hierro o de la transición del Bronce a ésta.

En otro orden de cosas, cuando Pla (1958) publica la Covacha de Ribera, abandona la terminología de Martínez Santa-Olalla, de Bronce I y Bronce II, y aboga por la existencia de un Eneolítico diferente de los momentos precedentes, neolíticos, y de los poblados de época posterior, como Muntanyeta de Cabrera, Mas de Menente y Mola Alta de Serelles, a los que considera pertenecientes a un Bronce Pleno, caracterizado por la existencia de hachas planas de metal, abundancia de dientes de hoz, presencia de brazaletes de arquero y determinadas formas cerámicas, aunque admite que ciertos objetos aparecidos en estos poblados, como punzones y puñales de metal, cerámica lisa y con decoración incisa, hachas y azuelas de piedra pulida o punzones de hueso son perduraciones de la fase anterior, eneolítica. Edad del Bronce cuyo inicio se situaría en poblados como Castillarejo de los Moros y Muntanyeta de Cabrera, entre 1700 y 1600 a. C.. Dientes de hoz y brazaletes de arquero quedarían relacionados íntimamente con la aparición de la Edad del Bronce, encontrándose ocasionalmente en contextos de un Eneolítico muy tardío, pero siendo representativos sobre todo de poblados de la Edad del Bronce (Pla, 1964).

Y, en cuanto a las actividades del S.I.P., debemos sumar ahora los poblados de Ereta del Castellar de Vilafranca, que posteriormente será publicada de forma más extensa; la Solana de Aiolo de Malferit, o la Muntanyeta dels Estanys de Almenara (Pla, 1961); el Barranc del Poll de Xàtiva, con cerámica a mano tosca y una hacha de piedra pulida; la Font de l'Almaguer de Alfarp, poblado de la Edad del Bronce con murallas y recinto oval; la Mola de Carlet y la Cueva del Montgó o Cueva del Tío Gil de Dénia, con cerámicas pintadas que para algunos autores es neolítica y para otros de la Edad del Bronce (Pla, 1966); el Castellet de Montserrat, la Mallà de Alfarp o el Puntalet de la misma localidad; la Llometa del Tio Figuetes de Benaguasil y Despeñaperros de Paterna, todos ellos poblados de la Edad del Bronce recogidos por Pla (1972a).

Junto a Alcácer y Pla, recordamos también los trabajos de Fletcher en relación con los estudios sobre la Edad del Bronce en nuestras tierras. Fletcher (1953), siguiendo aún el esquema cronológico de Martínez Santa-Olalla, señala para el Eneolítico o Bronce I la denominación de Bronce levantino, según él más adecuada para los hallazgos de estas tierras. Etapa que sitúa hacia el 2000 a. C., resultado de la fusión de diversos elementos del Neolítico, reforzándose con nuevas aportaciones culturales del oriente mediterráneo que nos traen el conocimiento de los metales. Posteriormente, hacia 1500 a. C., nuevas gentes establecidas en las costas de Almería darían origen a la facies argárica que al irradiar en dirección norte penetraría en nuestra región. El examen de los yacimientos del Bronce levantino lleva a Fletcher a considerar que el Argar como complejo cultural no rebasa la zona del río Segura y sus aledaños, ya que todo lo que vamos encontrando hacia el norte son elementos enquistados en el Bronce levantino. Los comienzos de esta etapa se identifican en las capas superiores de la Cueva de la Pastora y en la Ereta del Pedregal y su desarrollo se sigue en poblados como Mola Alta de Serelles, Mas de Menente o Muntanyeta de Cabrera. Al originarse la cultura argárica, el Bronce Levantino no desaparece sino que sigue viviendo paralelamente a aquella hasta la aparición de la cultura Ibérica. Para Fletcher (1954) las culturas peninsulares de la Edad del Bronce sólo comenzarán a cambiar hacia el 650 a. C. bajo las nuevas corrientes llegadas de Europa y del Mediterráneo.

Por otra parte, Fletcher y Pla (1954), sobre la historia del Museo de Prehistoria y de sus colecciones, mencionan diferentes poblados, como Mas de Menente, Tossal Redó y Tossal del Caldero, como pertenecientes al Bronce Valenciano, término que se mantendrá hasta nuestros días, reforzado por los trabajos de Tarradell. Posteriormente, la publicación por Fletcher y Pla de las excavaciones realizadas por Jornet en 1931 en el poblado de Muntanyeta de Cabrera supone un gran avance en la investigación, advirtiéndose que los vasos cerámicos aparecidos en el yacimiento se apartan de los tipos del Argar y que el resto de los elementos encuentra afinidades tanto en el Bronce I como en el Bronce II. El yacimiento corresponde al periodo de transición entre el Bronce I y II, en razón de la presencia de tipos metálicos argáricos en yacimientos más al norte, como la Atalayuela, que se hubieran encontrado también en Torrent si ambos poblados hubieran sido cronológicamente paralelos (Fletcher y Pla, 1956). Es importante resaltar que la delimitación de una cultura diferente a la del Argar empieza a hacerse patente en las consideraciones de los autores.

Y, finalmente, cabe recordar que en la década de los cincuenta, en el sur del país, se están realizando las excavaciones del

Cabezo Redondo de Villena (Soler, 1953a), yacimiento que, por su cultura material, así como por sus construcciones y enterramientos, se adscribe a la cultura argárica y que se encuentra en una zona de gran riqueza en hallazgos prehistóricos e inmejorable como vía de comunicación. Su localización al norte del río Segura hará cambiar posteriormente la frontera argárica, que será trasladada al Vinalopó.

## II.5. SOBRE LA DELIMITACIÓN DEL ARGAR EN TIERRAS VALENCIANAS. LOS TRABAJOS DE TARRADELL

Como hemos visto en líneas anteriores, durante los años cuarenta y cincuenta, los estudios de materiales de yacimientos valencianos de la Edad del Bronce se hacen siempre comparándolos con los propios de la cultura argárica. Las diferencias se interpretan en razón de una cronología diferente, como en Muntanyeta de Cabrera, Mas de Menente o Mola Alta de Serelles (Ponsell, 1952). Y lo mismo ocurre en zonas próximas a la valenciana. En Cañaverosa, Moratalla (Murcia), Cuadrado (1945) concluye que es un yacimiento argárico, pero del inicio del período ya que faltan los perfiles característicos de esta cultura. Para Tarradell, la potencia de la cultura argárica se debe a la posesión del metal y de los centros mineros, por lo que los focos argáricos situados lejos de estos centros no tienen razón de ser. Además, los factores esenciales que dan personalidad a la cultura argárica son la vida en poblados y una cultura semi-urbana. Por ello, ante la presencia de restos argáricos en zonas en que no existen poblados, Tarradell (1946) se plantea hasta que punto se pueden incluir estas zonas en la Cultura del Argar y duda de que la cultura argárica sea la única que aparece en la Península durante la Edad del Bronce.

En 1949, con la celebración del primer Congreso Nacional de Arqueología en Cartagena, se abrió una nueva etapa para la prehistoria peninsular y más concretamente para la valenciana. Fue éste un congreso monográfico sobre la Edad del Bronce en la península Ibérica, siendo las aportaciones más interesantes para el tema que nos ocupa las de Cuadrado y Tarradell. El primero realizó una clasificación de útiles del Argar, en lo que se refería al uso doméstico, intentando así definir los elementos propios de su cultura material; advirtiendo, por otra parte, que la influencia de la cultura argárica es mayor cuanto más próxima su presencia geográfica. Así, la tipología establecida por Siret se cumple en todos los yacimientos del área donde la cultura argárica fue más intensa y a medida que se aleja del foco primitivo recibe influencias extrañas que modifican o alteran los tipos puros (Cuadrado, 1950). Tarradell, por su parte, estableció la delimitación geográfica de la Cultura del Argar, agrupando las distintas estaciones conocidas en la Península en zonas o áreas de influencia con respecto a ésta. Así, pues, divide la Península en tres áreas o zonas culturales: La primera de ellas sería la ocupada por esta cultura y abarcaría el sudeste, desde la Vega de Granada al río Segura y desde el borde sudeste de la Meseta hasta el mar. La segunda serían las zonas de influencia argárica: el resto de Andalucía, sudeste de la Meseta, Valencia, Mallorca y la parte meridional de Portugal mantendrían la existencia de vida semiurbana, poblados más rudimentarios y más reducidos que los argáricos y la presencia de tipos metálicos y cerámicos emparentados con los argári-

cos (Tarradell, 1950). El área valenciana comprendía desde la línea del río Segura por el sur hasta el borde septentrional de la provincia de Castelló, aunque la división en este punto no aparecía tan clara, y los poblados son abundantes en esta zona disminuyendo su densidad hacia el norte. Finalmente, el resto de la península mantendría una perduración del Bronce I o Eneolítico.

Durante los siguientes años, y gracias a los trabajos realizados con anterioridad en yacimientos valencianos, la Edad del Bronce se irá individualizando aquí como una facies propia de nuestras tierras. Será entonces cuando Tarradell (1958), a raíz del estudio de los materiales procedentes de prospecciones de Isidro Ballester en el Tossal Redó y el Tossal del Caldero de Bellús, de 1922, plantee la necesidad para el País Valenciano de un estudio sistemático de la Edad del Bronce, periodo entre la época de los enterramientos colectivos en cuevas eneolíticas y la floración de lo ibérico, del que sólo se posee información a través de la excavación de algunos yacimientos, sin que puedan distinguirse etapas cronológicas. En relación con el período precedente o Eneolítico, Tarradell estudia las cuevas sepulcrales con enterramiento colectivo con ajuares abundantes y homogéneos de filiación cultural y cronológica comparable a los Blanquizaes de Lébor, Millares, megalitos catalanes, etc., apuntando que las viviendas de esta época se desconocen, a excepción del poblado de la Ereta del Pedregal de Navarrés, y los fondos de cabaña de Bèlgida, Beniprí, Atarcó, Caseta del General y Camí de l'Alfagàs, y sin plantearse una evolución hacia la posterior cultura de la Edad del Bronce (Tarradell, 1961). En cuanto a la Edad del Bronce (Tarradell, 1962), considera que aparte del núcleo argárico no se puede hablar de cultura en el resto de la Península, que no hay elementos que justifiquen una comunidad de vida, de ritos, de técnicas, de objetos. Mantiene la frontera con el Argar en los yacimientos de San Antón y Callosa, en la línea del Segura, y acepta para las tierras valencianas la existencia de grupos culturales que tienen cierto parentesco en cuanto al tipo de vida en poblados y al uso de determinados objetos, no siendo así en cuanto a los ritos sepulcrales, a excepción de Peña la Dueña. Asimismo, el hábitat en cuevas supone unas diferencias en la cultura material. Sobre los orígenes y la cronología observa que las diferencias entre yacimientos pueden explicarse por diferente cronología o por comarcalización; la estratigrafía muestra asentamientos de corta duración y no se aprecia evolución en la cultura material. Es una cultura que aparece formada igual que la del Argar y no se ve gradación en su aparición, ni tampoco en su decadencia. Respecto al final del Eneolítico, la escasez de datos antropológicos impide conocer si son gentes nuevas o son los mismos eneolíticos. Así, pues, la aparición súbita de la Edad del Bronce quizás se deba al desconocimiento de los yacimientos en que se evidencia su formación. Hacia el final del periodo, y pese a las perduraciones de la cultura de la Edad del Bronce hasta la aparición del mundo ibérico, Tarradell, como antes Pla, advierte una presencia desigual de los grupos indoeuropeos en la primera mitad del último milenio que sólo formarían un reducido grupo homogéneo en la provincia de Castelló. Los hallazgos de Cabanes y Nules y el poblado del Pic dels Corbs "típico poblado del Bronce Valenciano donde han aparecido escasos fragmentos de cerámica de los campos de urnas", vendrían a sumarse a los casos del Tossal del Castellet y Cabezo Redondo como poblados del Bronce que antes de finalizar su vida sufrirán alguna intrusión del mundo indoeuropeo, sin llegar a una transformación importante.

Otro de los aspectos del Bronce Valenciano que llama la atención de Tarradell es la identificación de sus necrópolis (Tarradell, 1963), cuestión que plantea graves problemas al conocerse escasos enterramientos, por otra parte diferentes a los del Argar, en covachas naturales con uno o dos cadáveres y ajuar pobre, situadas en las inmediaciones de poblados. Es el caso contrario a lo que ocurre en el Eneolítico, con una buena documentación sobre las necrópolis y escasas noticias sobre los poblados. En cuanto a la cronología del Bronce Valenciano, la primera datación obtenida para un poblado de esta cultura es de Pic dels Corbs de Sagunt (Tarradell, 1965a), de una vasija que contenía trigo carbonizado y que dio como resultado  $3531 \pm 100$  BP,  $1566 \pm 100$  BC, fecha que, según Tarradell, debe corresponder a los comienzos de esta cultura. En otros trabajos, presenta las novedades obtenidas desde el punto de vista de la sistematización de la cultura (Tarradell, 1965b y c), las diferencias de los yacimientos de la Edad del Bronce con los de la época anterior, su ubicación en altura con una posición defensiva fácil, lo que supone un cambio radical de estructura en la sociedad. Señala los parecidos con el Argar en cuanto a ubicación de los poblados y las diferencias en cuanto a enterramientos en vertientes, covachas naturales y pequeños recovecos en la roca, individuales o de dos personas, y atribuye al periodo una larga perduración que explicaría la gran densidad de poblados, ocupados en momentos sucesivos y no contemporáneos. Posteriormente, y a la luz de nueva documentación (Tarradell, 1969), realiza lo que él denomina un nuevo ensayo de aproximación a la Cultura del Bronce Valenciano. Los diferentes aspectos tratados en esta ocasión se refieren, por una parte, a las novedades de yacimientos como el Puig d'Alcoi que presenta un estrato anterior a la cultura ibérica, perteneciente a la Edad del Bronce y sin continuidad en el posterior ibérico, con la presencia de fondos planos que permiten entrever cierta evolución en la cultura material. Por otra parte, la excavación del Cabezo Redondo, yacimiento argárico, hace cambiar a Tarradell las fronteras del Bronce Valenciano, del Segura al Vinalopó. Respecto a las numerosas cuevas con materiales de la Edad del Bronce, éstas se interpretan como un aspecto secundario del hábitat, tendrían una vida paralela a la de los poblados y no representan casos aislados ya que ocupan toda la geografía valenciana, suponiendo la última fase de la vida cavernícola. Sobre la cultura material, señala dos hechos significativos: la cerámica lisa es un tipo general de la cultura, no así los vasos carenados y los fondos planos, estos últimos más próximos cronológicamente al mundo ibérico; por otra parte, la cerámica decorada incisa y de cordones queda reducida al norte del Túria: Puntal de Cambra y Cerro de la Cañada Palomera en Villar del Arzobispo, Castillarejo de los Moros, Peña la Dueña, Ereta del Castellar y Pic dels Corbs. En la zona meridional existen pocos casos con decoración incisa o de cordones, a excepción de Muntanyeta de Cabrera donde hay un vaso con decoración incisa y puntillada. Estos datos explicarían una diferenciación geográfica marcada por la frontera Xúquer-Túria, existiendo paralelos entre poblados del Bronce Valenciano con cuevas de la provincia de Tarragona. De manera que "donde partimos buscando posibilidades de subdivisiones cronológicas, lo que más bien nos parece hallar es una diferenciación geográfica (Tarradell, 1969: 26).

De nuevo Tarradell se refiere a las dataciones de poblados de la Edad del Bronce, en relación con las fechas del yacimiento de Terlinques en Villena,  $1850 \pm 115$  BC (Tarradell, 1970), aludiendo al territorio villenense como frontera entre el grupo del Argar

y el grupo de la cultura del Bronce Valenciano. Se inclina ahora por el círculo argárico por la presencia de enterramientos dentro del poblado en el subsuelo de las casas en Cabezo Redondo, y por la mayor riqueza en elementos de metal. La datación de Terlinques está en concordancia con las fechas de Cabezo Redondo y Pic dels Corbs y confirma en grandes líneas la datación tradicional de la Edad del Bronce del litoral peninsular mediterráneo como había establecido Bosch. Asimismo, la fecha se acerca a la obtenida en la Ereta del Pedregal (Fletcher, 1961).

La investigación de la Edad del Bronce en el territorio valenciano debe mucho a la figura de Tarradell. A raíz de sus trabajos, el Bronce Valenciano queda caracterizado como una cultura independiente de las áreas circundantes, calificada como pobre por el carácter de sus materiales muy monótonos, que no favorecen los intentos de establecer cronologías en base a una evolución de los mismos. Cultura material parca en útiles de sílex, a excepción de los dientes de hoz, que incluye además hachas de piedra pulimentada, brazaletes de arquero, punzones de hueso y algunos útiles de cobre o bronce como los puñales de remaches, hachas planas y punzones. Y cerámica de pastas poco depuradas y baja temperatura de cocción, con escasa decoración que se reduce a cordones aplicados y algunas incisiones. La situación de los poblados será en lugares elevados, de difícil acceso, amurallados en sus partes accesibles y completados los recintos con torres, las casas con zócalo de piedra y paredes de barro o tapial, de planta cuadrangular o rectangular. La ubicación de los poblados, poco apta para la agricultura y la gran cantidad de yacimientos conocidos, hace pensar en una gran densidad de población o en que los poblados se habitaban por espacios de tiempo muy cortos, o que influyen ambos motivos a la vez (Tarradell, 1962: 130-131 y 1969: 20). Los enterramientos individuales o de pocos individuos se localizan en covachas y grietas próximas a los lugares de habitación. Otros aspectos destacados son la intensa frecuentación de las cuevas, o la distinción entre un grupo septentrional, en el que abundarían las decoraciones plásticas, y otro meridional en el que aquellas son inexistentes. En opinión de Martí y Bernabeu (1992), los escritos de Tarradell constituyen la base de las posteriores consideraciones sobre la Edad del Bronce en nuestras tierras y sobre ellos se afianzarán algunas hipótesis particulares que por dos décadas acompañarán al Bronce Valenciano, como la de que sus poblados eran extraordinariamente abundantes y con una personalidad que los hacía fácilmente identificables; o la de que su cultura material, siempre monótona, era sinónimo de una sociedad conservadora y con escasa capacidad de evolución.

## **II.6. LOS AÑOS 70: NUEVAS EXCAVACIONES Y DATAIONES DEL BRONCE VALENCIANO. LA CRISIS ECONÓMICA DE LA EDAD DEL BRONCE**

El número de yacimientos conocidos y publicados se incrementó a finales de la década de los sesenta con la excavación de la Ereta del Castellar (Arnal, Prades y Fletcher, 1968) y con el estudio de Llobregat sobre los materiales de Serra Grossa, Alicante (Llobregat, 1969). Además de las noticias sobre Pic dels Corbs (Tarradell, 1969), Cabeço del Navarro de Ontinyent

(Enguix, 1970), Castellet de Montserrat (Aparicio, 1972), Puntal dels Moros de Nàquera (Pitarch, 1969), Font de l'Almaguer (Pitarch, 1970), o Terlinques (Soler y Fernández, 1970), en territorio meridional de atribución argárica. Mientras en áreas próximas a la valenciana la imagen de la Cultura del Bronce Valenciano se extiende a yacimientos como el Castillo de Frías en Albarracín (Atrián, 1974).

La Ereta del Castellar presenta, según sus excavadores, una estratigrafía sugestiva con dos niveles de ocupación: el eneolítico evolucionado de los estratos 5 y 4, y el Bronce Medio de los estratos superiores, cronología que comparan a la de Muntanyeta de Cabrera y Castillarejo de los Moros. La datación de Pic dels Corbs (Tarradell, 1965a) les parece apropiada para el nivel de las grandes tinajas aparecidas en el yacimiento. Los materiales forman un conjunto homogéneo que se adscribe al Bronce Valenciano. El poblado de Serra Grossa fue excavado por el P. Belda antes de la Guerra Civil y publicado por Llobregat (1969). Es un yacimiento aterrazado, con las construcciones de las habitaciones escalonadas en la ladera. El conjunto de materiales, muy abundante, permite a Llobregat considerar que forma parte de una cultura con matices variados pero con una notable unidad de base, separada del Argar mediante una frontera neta por el sur, mientras que hacia el norte llegaría hasta el Ebro, aunque los contactos y similitudes sean más vagos. Complejo independiente relacionado con el Argar y la Meseta, los contactos septentrionales son más difíciles de definir. El Bronce Valenciano constituye una de las áreas culturales más claras y definidas de la Edad del Bronce peninsular, pero su periodización y cronología siguen sin resolverse. Las fechas de Pic dels Corbs,  $1581 \pm 100$  BC, y de Cabezo Redondo,  $1600 \pm 55$  BC, parecen muy altas y apuntan, según Llobregat, a la época inicial. Las soluciones para explicar la homogeneidad y falta de evolución del Bronce Valenciano son varias, una vida corta para cada poblado ocupado por una población inestable, una época de grandes turbaciones bélicas que explicaría la preocupación defensiva, etc. El estudio de los restos de la Edad del Bronce hallados bajo los poblados ibéricos es fructífero para determinar que tipos cerámicos llegaron al final de la etapa. La cerámica de Serra Grossa de superficies cuidadas, la presencia de fondos planos entre sus formas y la proximidad de este yacimiento al ibérico del Tossal de Manises hace pensar a Llobregat que la Serra Grossa fuera el precedente inmediato de esta estación ibérica, aunque bien pronto cambiarán estos planteamientos. Serra Grossa proporcionó una datación mucho más antigua que las de Pic dels Corbs o Cabezo Redondo, de  $1865 \pm 100$  BC (Almagro, 1972), fecha que en ocasiones ha sido aceptada como válida por la investigación, mientras que en otras ocasiones se ha considerado demasiado elevada. Y también con una datación elevada,  $1850 \pm 115$  BC (Tarradell, 1970), Terlinques no encajaría, sin embargo, demasiado bien en el Bronce Valenciano. La presencia de determinadas formas cerámicas y metálicas y su situación geográfica, en Villena, indican su filiación argárica, más de acuerdo con su datación radiocarbónica (Soler y Fernández Moscoso, 1970). Mientras, también en Villena, se produjo a finales de 1963 el descubrimiento del famoso tesoro (Soler, 1965 y 1969). Las consideraciones sobre su significado y cronología, sus paralelos o su relación con el Cabezo Redondo abrieron un importante debate en torno al problema del final de la Edad del Bronce en nuestras tierras (Llobregat, 1976: 62).

La década de los setenta se inicia con nuevos trabajos de excavación en diferentes yacimientos castellanenses. Son los

poblados del Torrelló d'Onda (Gusi, 1971; 1974) y de Orpesa la Vella (Gusi, 1976; Gusi y Olaria, 1979), la Cueva del Mas d'Abad, en Coves de Vinromà (Gusi y Olaria, 1976) o el Forat de Cantallops en Ares del Maestrat (Gusi, 1975a; Olaria y Gusi, 1976). Todos ellos yacimientos de gran interés por las aportaciones que se derivan a nivel de dataciones cronológicas y evolución de la cultura material. Por otra parte, el reconocimiento de diferentes niveles de construcción en los poblados del Torrelló y Orpesa la Vella es indicativo de las diferentes fases de ocupación de estos yacimientos.

La periodización de la cultura del Bronce Valenciano y el estudio de su cultura material con criterios tipológicos son diferentes aspectos que se ven enriquecidos por los trabajos de este periodo. Y otro tipo de aportaciones a la investigación, realizadas en la década de los setenta y en años posteriores, son los trabajos de Pla sobre la agricultura (Pla, 1972b), según los cuales en la Edad del Bronce el cultivo de cereales pasó a ser producción en gran escala, tal y como muestran las sierrecillas de sílex o dientes de hoz, o los granos de cereal carbonizado de Muntanyeta de Cabrera, Pic dels Corbs, Cabeço del Navarro, Castillarejo de los Moros, Mas de Menente, Cabezo Redondo y Serra Grossa, cuyos análisis dan como resultado una mayor abundancia de cebada, *Hordeum sativum* L., que de trigo, *Triticum aestivum* L.. Otras especies vegetales son las habas del Castillarejo de los Moros y el olivo o acebuche de Muntanyeta de Cabrera. Bellotas las hay en las Peñicas de Villena, Cabeço del Navarro, Muntanyeta de Cabrera, Atalayuela, Castillarejo de los Moros y Puntal de Cambra, esparto tejido en Muntanyeta de Cabrera, improntas de un cesto o esterilla de esparto en una casa de Mas de Menente. No hay restos de lino en los yacimientos valencianos, pero la existencia de las pesas de telar prueba la existencia de artesanía textil, además de su hallazgo en yacimientos de Murcia y Almería, y quizás también en San Antón. La destacada representación de las bellotas en la comarca de Villar del Arzobispo se interpreta como indicio de una economía casi ganadera en la que las bellotas se utilizan para fabricar harina y pan. Pla destaca también el hallazgo de una hoz con mango de Mas de Menente y, sobre la existencia del arado, pese a no haber testimonio material, pudo ser utilizado de forma habitual.

Finalizamos este apartado con la síntesis realizada por Aparicio (1976), de indudable interés por lo que representa de recopilación de la documentación existente. La constante alusión a la monotonía, escasa o nula evolución de sus materiales, lo reducido de sus poblados situados en altura defendidos por murallas, así como el gran número de yacimientos existentes con un sólo nivel de ocupación, llevan al autor a considerar el Bronce Valenciano como una época de fuerte depresión económica producida posiblemente por una sequía que haría necesaria una mayor movilidad de los grupos sociales en busca de nuevos pastos y aprovisionamiento de recursos. El gran número de poblados se corresponde con reducidos núcleos de habitación organizados de esta manera para aprovechar mejor las escasas posibilidades naturales, durante un periodo corto de tiempo, siendo después abandonados por otro nuevo lugar. El carácter de sus materiales es, pues, muy funcional y de ahí le viene su pobreza y monotonía (Aparicio, 1976: 19, 235 y 236). Esta imagen de pobreza y escasez de recursos ha cambiado con el paso de los años a partir de nuevos trabajos de investigación, de excavaciones actuales y del estudio de otra serie de materiales arqueológicos como son los restos faunísticos, antracológicos o paleocarpológicos.

## II.7. UNA NUEVA ETAPA DE LA INVESTIGACIÓN. ESTUDIOS TIPOLOGICOS Y ENSAYOS DE PERIODIZACIÓN

El panorama actual de la investigación, en opinión de Martí y Bernabeu (1992), nace a mediados de los años setenta con diferentes trabajos de Llobregat sobre la transición desde el Calcolítico a la Edad del Bronce (Llobregat, 1975a), aunque otras aportaciones anteriores de Llobregat (1966a y 1966b) se centran en un ensayo de clasificación de materiales cerámicos del Bronce Valenciano y en la periodización de los materiales de las cuevas de enterramiento. Sobre la Edad del Bronce, Llobregat (1973) acepta sus inicios en fechas tempranas, siguiendo la tesis de la escuela valenciana de fechación preargárica para algunos establecimientos del Bronce local. La Edad del Bronce se iniciaría en el siglo XIX a. C. para durar hasta un momento incierto que ya no se puede prolongar en términos absolutos hasta la Cultura Ibérica. Posteriormente matiza esta cronología (Llobregat, 1975a) y alude a la transición Calcolítico-Bronce como una etapa difícil de delimitar, acercándose las fechas de las cuevas de enterramiento tardías a las de los poblados del Bronce considerados como primitivos. El vaso campaniforme es la señal de tránsito entre el Calcolítico y el Bronce, así como los puñales, puntas, botones, o brazaletes de arquero. Los yacimientos en cueva de esta etapa serían los de la Cova de Rocafort, Cova de Xarta en Carcaixent, Asilo de Bou de Cullera, Rebolcat de Cocentaina, Ràfol d'Almúnia y nivel II de la Cova de la Barsella, y los poblados del Molinàs, Contrafuerte de Montrotón, Font de l'Almaguer, Cabeço del Navarro, Peñicas y Cabezo Redondo. Añade también Castillarejo de los Moros por la cerámica decorada con motivo de soles incisos. La Edad del Bronce es el periodo con mayor número de yacimientos conocidos y el peor conocido a su vez. Las diferencias con la etapa anterior se reflejan en las piezas metálicas como los puñales de remaches. El paradigma de esta etapa inicial o de transición sería el ya citado Castillarejo de los Moros y la etapa de plenitud estaría representada por Mas de Menente, Mola Alta de Serelles y Serra Grossa. Sobre la prolongada duración del Bronce Valenciano y los inicios de la Cultura Ibérica en el siglo V a. C., Llobregat cita materiales de la Edad del Bronce aparecidos en poblados ibéricos antiguos como Villares, Puig d'Alcoi, o Illeta dels Banyets. El tránsito de la Edad del Bronce a la del Hierro se produce en las comarcas más septentrionales con una I Edad del Hierro de facies céltica, mientras en el resto del país el Hierro I es de facies céltica, reflejado en las cerámicas de Cabezo Redondo o en el propio tesoro de Villena, en los Saladares de Orihuela y en Vinarragell de Borriana. Este Hierro I o Bronce avanzado sería dependiente en gran parte del mundo del sur y de la colonización fenicia, aunque elaborado a nivel local.

En efecto, la publicación de los trabajos de excavación en los poblados de Vinarragell (Mesado, 1974; Mesado y Arteaga, 1979) y Saladares (Arteaga y Serna, 1973 y 1975) introduce novedades en lo que se refiere a las cuestiones sobre la presencia de un Bronce Tardío y Final en nuestras tierras, y Arteaga (1976) propone el fin de las perduraciones dibujando un Bronce Final, como en otras regiones peninsulares, sobre el que actuarán los campos de Urnas y las relaciones mediterráneas. Hacia el sur, en Saladares, disminuyen los estímulos de los campos de Urnas, mientras en Vinarragell los inicios del poblado se caracterizan por las fuentes carenadas de amplia boca con paralelos en el Bronce Tardío de otras regiones (Schubart, 1971). La existencia aquí de

un Bronce Tardío y un Bronce Final parece, pues, depender de influencias meseteñas y andaluzas, por un lado (Molina y Arteaga, 1976), y célticas, por otro lado, relacionadas con los Campos de Urnas del Bajo Aragón (Almagro, 1979; Ruiz Zapatero, 1981). Los avances de la investigación en los estudios sobre los orígenes de la Cultura Ibérica, los descubrimientos de Vinarragell y Saladares, la síntesis de Llobregat o la realizada por Almagro Gorbea sobre los Campos de Urnas del nordeste peninsular, conducen a la sistematización y periodización del Bronce Final realizada por Gil-Mascarell (1981b) quien, a partir de la comparación con el estudio de este periodo en Andalucía oriental (Molina, 1977 y 1978), por su proximidad geográfica a nuestras tierras, definió el Bronce Tardío y Bronce Final en el País Valenciano. Y, aún sin querer entrar en profundidad en estas cuestiones, que sobrepasan los objetivos de este trabajo y que ya han sido tratadas por nosotros recientemente (Martí y de Pedro, 1997), sí queremos recordar aquí la que fuera aportación fundamental para la investigación en la década de los ochenta.

Los estudios de Gil-Mascarell sobre el Bronce Tardío y Final impondrán nuevas perspectivas, superando dificultades constatadas en trabajos previos de Gil-Mascarell y Aranegui (1977) sobre el poblamiento ibérico del Baix Palància, en la ponencia de Fletcher, Pla, Gil-Mascarell y Aranegui (1981) sobre los orígenes del mundo ibérico, o en la precisión de Mata (1978) a propósito de los materiales de la Cova del Cavall de Lliria, en el sentido de que eran los primeros de tal atribución en la provincia de Valencia. Según Gil-Mascarell (1981b), el Bronce Tardío aparece en aquellos yacimientos del Bronce Valenciano que reciben influencias meseteñas en su fase Cogotas I y que presentan unos tipos cerámicos característicos, como son los cuencos y cazuelas carenados. Esta fase es visible en yacimientos como Illeta dels Banyets, Tossal del Castellet, Cabezo Redondo y San Antón (Arteaga, 1976; Molina, 1978) y posiblemente aparezca también en Pic dels Corbs y en Mola d'Agres, aunque en este sentido el estudio de los materiales era todavía insuficiente; la etapa iría del 1200 al 1000 a. C. En cuanto al Bronce Final, los problemas para su reconocimiento en tierras valencianas son mayores, pero a partir de las influencias del Bronce Final andaluz y de la cultura de los Campos de Urnas aparecen algunas diferencias con la etapa anterior. Así, junto a la perduración de ciertas formas cerámicas como cuencos y ollas de superficies groseras y escasa decoración, existen otras de aparición reciente como las vasijas de borde saliente, cuello estrangulado y decorado con cordón aplicado, y cuerpo ovoide o globular; y las ollas de borde ligeramente exvasado, paredes rectas y bases planas. Estas formas las encontramos en Mola d'Agres, Vinarragell, Saladares, Peña Negra de Crevillent y Torre de Foios de Lluçena. También aparecen nuevos tipos en la cerámica cuidada, cuencos y fuentes carenadas en Saladares, Peña Negra y Vinarragell, y otro tipo con carena alta muy suave y redondeada que encontramos en Mola d'Agres y Peña Negra. Por último, las cerámicas decoradas, excisas, acanaladas e incisas, permiten también una diferenciación de este período. A partir de estas diferencias se distinguen dos fases para el Bronce Final: Bronce Final I, representado por poblados que tienen su base en el Bronce Valenciano y reciben influencias de Campos de Urnas en un momento antiguo y de forma intrusiva, como indican las cerámicas acanaladas y excisas del Bajo Aragón. Es el caso del Tossal del Castellet, Pic dels Corbs y Mola d'Agres, con una cronología del 1000 al 700 a. C. Estas mismas influencias aparecen en su momento final en otros poblados per-



tenecientes al Bronce Final II, que comienzan su vida en el siglo VIII a. C., con clara ruptura con el Bronce Valenciano, y que se prolongan hasta momentos ibéricos, entrando en contacto con los Campos de Urnas recientes del Hierro, alrededor del 700-600 a.C.. Es el caso de Vinarragell, Peña Negra, Saladares y Villares (Gil-Mascarell, 1981b: 9-38).

Volviendo al tema más concreto que nos ocupa, es decir el Bronce Valenciano o Bronce Pleno de nuestras tierras, destacamos otras aportaciones sobre la cronología y periodización de los yacimientos conocidos. La aparición de las primeras dataciones absolutas: Serra Grossa, 1865 ± 100 BC (Almagro, 1972: 232); Terlinques, 1850 ± 115 BC (Tarradell, 1970: 22); Cabezo Redondo, 1600 ± 55 BC y 1350 ± 55 BC (Almagro, 1970: 22); Pic dels Corbs, 1581 ± 100 BC (Tarradell, 1965a: 173), o Catí Foradà de Petrer, 1552 ± 150 BC (Gusi, 1975b; Walker, 1981; Walker y Cuenca, 1977), muestra que el inicio y desarrollo de esta cultura es coetáneo al del Argar. Posteriormente, las fechas del Torrelló d'Onda, 1350 ± 190 y 1315 ± 90 BC (Gusi, 1974: 19-62); Orpesa la Vella entre 1500 ± 95 y 1260 ± 70 BC (Gusi y Olaria, 1979: 79-100) y Mas d'Abad, 1460 ± 90 y 1010 ± 85 BC (Gusi y Olaria, 1976: 103-116) evidencian una gran duración para este periodo, aproximadamente un milenio, siendo la fecha de Mas d'Abad la más baja, por el momento, para la cultura del Bronce Valenciano, aunque no represente el final de la etapa. Sin embargo, no todos los especialistas se ponen de acuerdo a la hora de aceptar las fechas de C-14 para el inicio de la Edad del Bronce, ni la diferenciación de fases. Aparicio se basa en las fechas de Pic dels Corbs y de Cabezo Redondo para situar el inicio del Bronce Valenciano en el 1600 a. C. y propone una duración de más de un milenio para este periodo cultural, hasta el 500 a. C., estableciendo el periodo de transición del Eneolítico al Bronce entre 1700 y 1600, en el nivel superior de Ereta del Pedregal, y afirmando que la Edad del Bronce llega al periodo ibérico sin sufrir cambio alguno o modificaciones, aunque sí aprecia influencias continentales en las cerámicas excisas de la Illeta del Campello, Cabezo Redondo, ciertos hallazgos de Lliria, Tossal de Castellet y Boverot. La transición entre el Bronce y el Ibérico parecería en algunos estratos de Vinarragell, Saladares o Villares (Aparicio, 1976: 139-141).

A partir de las dataciones de C-14 y de otros métodos puramente arqueológicos, como la estratigrafía, el estudio de los materiales o las estructuras de hábitat, se aprecia que la Edad del Bronce puede subdividirse en fases, del mismo modo que el Argar. Así, Gusi, que con la colaboración de Olaria había estudiado el conjunto de yacimientos de Castelló, proponía una división del Bronce Valenciano en cuatro fases apoyado, únicamente, por dataciones de C-14. El esquema debía contrastarse con un estudio tipológico-estadístico que indicaría posiblemente una evolución material en su largo proceso cultural de más de 1000 años de duración. Las fases que propone Gusi (1975b: 75-78) son las siguientes:

- Bronce Valenciano I, de 1900/1850 a 1600/1550 a. C., basado en las fechas de Serra Grossa, Terlinques, fase II de Cabezo Redondo, Pic dels Corbs y Catí Foradà. Se podrían añadir también Muntanyeta de Cabrera, Castillarejo de los Moros, Ereta del Castellar y Castellet de Montserrat.
- Bronce Valenciano II, de 1550/1500 a 1250/1200, representado por el nivel II de Mas d'Abad, fase I de Cabezo Redondo, nivel II y III del Torrelló d'Onda y Puntal de Cambra.

- Bronce Valenciano III, de 1200/1150 a 900/850, nivel I de Mas d'Abad.

- Bronce Valenciano IV, de 850/800 a 650/600, Vinarragell.

Para Enguix (1980), el inicio del Bronce Valenciano se sitúa en torno al 1900 a. C., por las fechas de Terlinques, Serra Grossa y Pic dels Corbs, en un momento cultural plenamente diferenciado y formado, y para la fecha final de la Edad del Bronce se remite al estudio más detallado de Gil-Mascarell. Así, pues, Enguix divide la Edad del Bronce en tres fases, basándose en el análisis de los objetos de metal y de sílex. En un primer momento existen una serie de poblados considerados culturalmente integrados en el Bronce, pero que presentan algunos rasgos del periodo anterior; esta fase, denominada Bronce Antiguo, estaría representada por los niveles superiores de Ereta del Pedregal, Ereta del Castellar y Castillarejo de los Moros, con la presencia de elementos de sílex típicamente eneolíticos junto a dientes de hoz de la Edad del Bronce. Estos elementos que perduran son las puntas de flecha de sílex, los cuchillos y su aprovechamiento para la elaboración de las sierrecillas de hoz, las hachas planas metálicas, los puñales de lengüeta y las puntas de Palmela. Las necrópolis de este periodo son las del Rebolcat, Ràfol d'Almúnia, nivel superior de la Barsella o Racó de la Tirana de Artana. La segunda fase o Bronce Pleno, ampliamente representada en nuestro territorio y ejemplarizada por Serra Grossa y Muntanyeta de Cabrera, se caracteriza por el sílex, limitado a dientes de hoz y lascas informes, y el instrumental metálico compuesto por punzones de sección cuadrada, puñales de remaches y puntas de flecha. Mientras, en el Bronce Final perduran los elementos del Bronce Pleno a los que se añaden las influencias del Hierro I en su facies céltica, Vinarragell, y no céltica, Campello, Cabezo Redondo y Mola d'Agres (Enguix, 1980: 151-170).

Martí, por su parte, acepta las fechas proporcionadas por las dataciones absolutas de C-14, aunque admite que no están exentas de problemas, pero que dado que coinciden con las fechas proporcionadas para otras áreas del Bronce peninsular, éstas pueden considerarse como válidas y elevar la cronología del inicio de la Edad del Bronce en el País Valenciano que, anteriormente, se situaba entre 1700 y 1500 a. C. (Martí y Gil, 1978: 47-68; Martí, 1981: 189).

Las periodizaciones de Enguix y de Gil-Mascarell estaban basadas en el estudio de los materiales y en esa línea se encuentran otros trabajos sobre las diferencias existentes en los vasos carenados de la Edad del Bronce. Estos vasos proporcionan información respecto a la diferenciación de distintos niveles o momentos cronológicos en algunos yacimientos valencianos. El hecho se constata en las excavaciones del Torrelló d'Onda y en la cueva del Mas d'Abad, donde aparece un tipo de vasija con carena media-alta y mayor diámetro del borde, asociado a dataciones de C-14 por debajo del 1315 BC en el Torrelló (Gusi, 1974) y que llega al cambio de milenio según las fechas de Mas d'Abad, 1010 BC (Gusi y Olaria, 1976). Las diferencias entre los vasos carenados se constatan también en el Tossal de Sant Miquel de Lliria (Gil-Mascarell, 1980: 93-94 y 1981c: 366) y en la Muntanya Assolada de Alzira (Martí, 1983a; 1983b). Al parecer, los vasos de forma globular con carena alta-media corresponden a las fechas más antiguas, según demuestra su presencia en yacimientos como Terlinques y Serra Grossa, mientras que los de forma de casquete esférico con el diámetro del borde superior al de la carena pertenecen a momentos más avanzados del Bronce Pleno, paralelizables a otras áreas próximas a la nuestra

en las que se ha sistematizado ese período (Nájera et alii, 1979: 37-38; Molina et alii, 1979).

El estudio de las formas cerámicas ha sido siempre de gran interés, no sólo por los vasos carenados sino también por otros tipos, de ahí la necesidad de crear una tipología cerámica. Una de las primeras realizadas para el Bronce Valenciano se debe a Enguix, en un intento de normalizar un lenguaje común que nos permitiera comprender mejor las publicaciones y descripciones sobre materiales de la Edad del Bronce (Enguix, 1981a: 63-74), mientras en otro trabajo aborda la clasificación de las queseras halladas en yacimientos valencianos de la Edad del Bronce (Enguix, 1981b). Aparte de los estudios de materiales, empiezan a tenerse en cuenta otros elementos de comparación y estudio, y las pautas de la investigación empiezan a dirigirse hacia fines muy diversos, como el conocimiento del urbanismo, de la economía, el establecimiento de posibles diferenciaciones geográficas, etc. Las bases de estudio se amplían merced a los yacimientos que ahora se excavan o a otros publicados en esos momentos. Navarro Mederos da a conocer una gran cantidad de yacimientos del Valle Medio del Vinalopó, todos ellos de la Edad del Bronce, entre los que se aprecian una serie de diferencias con respecto a otras áreas geográficas, provenientes de su encuadre específico en una zona determinada de nuestra geografía (Navarro, 1982: 19-68). Otros trabajos se centran en las excavaciones de un determinado yacimiento, como Muntanya Assolada, con un recinto amurallado que alcanzaba los 50 m de longitud y una complicada estructura de acceso al poblado, y donde se distinguían dos niveles distintos de habitación (Martí, 1983a: 43-67). O Mola d'Agres, con una estratigrafía muy compleja agrupada en tres niveles distintos y estructuras, como la gran muralla que rodea todo el poblado y una segunda muralla de perímetro más reducido aparecida en el curso de las excavaciones (Gil-Mascarell, 1981a: 75-89). Y también otras excavaciones que por entonces se estaban realizando, como la Horna de Aspe, de gran ayuda para la solución de problemas referentes al hábitat y urbanismo (Hernández, 1994a). Destacan, asimismo, las aportaciones centradas en el análisis de determinados elementos de la cultura material, como las piezas de metal, tal es el caso de la Muntanya Assolada, cuyos resultados muestran una escasa proporción de objetos de bronce debido posiblemente a la dificultad para encontrar estaño (Martí, 1983c: 97). O los estudios, también sobre piezas metálicas, de diversos yacimientos del Vinalopó, entre los que destaca el conjunto de la Horna (Hernández, 1983).

Mientras, en otros casos, se buscan enfoques directamente relacionados con las bases económicas existentes. Sobre la fauna, los estudios realizados se centran en yacimientos como Cabezo Redondo, Planetes de Benassal, Muntanya Assolada, Cueva Soterraña de Requena (Martí, 1983c) y otros, que nos acercan a un mejor conocimiento del medio ambiente en el que se ubican los diferentes yacimientos y nos permiten ver, asimismo, los diferentes tipos de economía y de modo de vida de cada uno de ellos. De los restos de cereales se ha señalado ya su importancia, como prueban los dientes de hoz de sílex que aparecen en los yacimientos. Además, su presencia introduce novedades acerca de las prácticas agrícolas. Así, los análisis de Ereta del Castellar, Pic dels Corbs, Castillarejo de los Moros y otros más, comprueban la existencia de distintas especies de trigo y cebada, o el aprovechamiento de las variedades silvestres de la viña y el olivo, aunque no su cultivo, o la explotación de algunas leguminosas identificadas en la Cardosilla de Requena, Castillarejo de los Moros y Pic

dels Corbs (Martí, 1983c: 100-101). También Pla (1981), concede gran importancia al cultivo de los cereales en la Edad del Bronce, a juzgar por los numerosos testimonios de grano en nuestros yacimientos, entre los cuales el Cerro de la Peladilla de Requena o la Ereta del Castellar, y los ya conocidos y datados de Cabezo Redondo y Pic dels Corbs, además de restos de *olea* en Ereta del Pedregal y en Muntanyeta de Cabrera. Y, en relación con el poblamiento de la Edad del Bronce, señala que el gran número de establecimientos humanos de este periodo sería debido a que la economía recibe un fuerte impulso con el desarrollo de la agricultura y la ganadería y la puesta en explotación de nuevas tierras, pese a la escasez de mineral que favorece una mayor utilización de la piedra y el sílex. Los poblados pequeños sólo representarían el hábitat de la población dispersa existiendo núcleos mayores y más ricos que se situarían en lomas más accesibles en las que hubo una continuidad de vida hasta época ibérica (Pla, 1983), pero de los yacimientos ibéricos que tienen por debajo niveles de la Edad del Bronce como Tossal de Sant Miquel, Puntal dels Llops de Olocau (Bonet y Mata, 1981; Mata y Bonet, 1983) o Villares (Pla, 1980), no se conocen bien ni su extensión ni su cronología exacta.

Resumiendo, en la década de los ochenta, los trabajos de conjunto de Enguix (1980), la primera sistematización de las fases de Bronce Tardío y Final por parte de Gil-Mascarell (1981b) y las ponencias de las Primeras Jornadas de Arqueología organizadas por la Universidad de Alicante en 1983, en las que Muñoz (1985) traza el perfil del Eneolítico en el País Valenciano y Murcia; el panorama general de la Edad del Bronce es trazado por Hernández (1985), la problemática de su final por Gil-Mascarell (1985) y González (1985) y las transformaciones inmediatamente anteriores al nacimiento de la Cultura Ibérica son descritas por Aranegui (1985), serán nuevos puntos de referencia.

## II.8. NUEVAS EXCAVACIONES Y ESTUDIOS: DE LOS AÑOS 80 A LA ACTUALIDAD

La síntesis realizada por Hernández (1985) recoge los diversos intentos de periodización del Bronce Valenciano, cultura cuya homogeneidad y persistencia habían sido enfatizadas desde la síntesis de Tarradell, y advierte también de las dificultades de una investigación cuyas hipótesis habría que apoyar más en las dataciones absolutas y en los paralelos cerámicos extra-valencianos que en las escasas secuencias estratigráficas de nuestros yacimientos. La revisión de Hernández será la base del actual estado de la investigación al valorar cuestiones como espacio geográfico, características del hábitat, tipos de enterramiento, cultura material, cronología, etc. El autor se muestra de acuerdo con Martí (1983c) en la hipótesis de una mayor importancia de la actividad agrícola y de una pujanza demográfica, y plantea el comienzo de la Edad del Bronce en tierras valencianas como una temprana evolución del substrato eneolítico, al menos en la zona meridional, basándose en las dataciones de Serra Grossa y Terlinques, substrato que se verá matizado en el sur por las influencias argáricas.

Para Martí (1983c), el cambio operado durante el Bronce Valenciano estaría relacionado con dos variables complementarias: el progresivo aumento de la presión demográfica constatable

desde el Neolítico, y la incapacidad de innovación en la tecnología agrícola, la ignicultura. La única salida para el excedente demográfico es la puesta en explotación de nuevas tierras que provoca la dispersión del poblamiento y la ausencia de estructuración jerárquica. Sin embargo, la cerámica campaniforme debería considerarse como un objeto cuya presencia va ligada a cuestiones de estatus y rango social (Bernabeu, 1984). Desde la Edad del Cobre habría un movimiento generalizado de concentración de poder como señalan estos elementos campaniformes, símbolos del estatus social. Dicho proceso, sin embargo, no fraguó en el caso concreto del Bronce Valenciano como demuestra la ausencia de enterramientos diferenciados, o la distribución territorial de pequeñas unidades de poblamiento indiferenciadas.

Desde la perspectiva del Vaso Campaniforme, Bernabeu aborda el tema de los orígenes y cronología del Bronce Valenciano (Bernabeu, 1984). Considera al Horizonte Campaniforme de Transición como la etapa en que se transformarán las tradiciones neolíticas dando lugar a formas cercanas a la Edad del Bronce. La continuidad de algunos poblados y necrópolis como el Promontori de l'Aigua Dolça i Salada de Elx, Peñón de la Zorra de Villena, Cova dels Gats de Alzira, Barranc de Castellet, Llometes y Barsella, demuestra la evolución local como parte fundamental en la formación del Bronce Valenciano, sin negar las influencias argáricas que comienzan en el periodo campaniforme y contribuyen a la formación del Bronce Valenciano, existiendo préstamos entre el núcleo argárico y la cultura campaniforme. En resumen, los yacimientos argáricos del sur del País Valenciano aparecen en un momento en que todavía está vigente la cultura campaniforme en el resto del mismo y el Bronce Valenciano es posterior en sus orígenes a la Cultura argárica. Bernabeu considera elevadas las dataciones de Serra Grossa y Terlinques y da por buenas las de Cabezo Redondo, Catí Foradà y Pic dels Corbs, que se sitúan en la fase de transición Argar A y B, según la cronología de Schubart (1975), o dentro del Argar B o Argar Pleno de las cronologías de Arribas (1976) y Lull (1983).

En opinión de Gil-Mascarell y Enguix (1986), ambos fenómenos, substrato eneolítico y cultura argárica, intervienen directamente en la génesis de nuestra Edad del Bronce, pero todavía continúa abierta la cuestión acerca de si la presencia argárica en el sur del País supone una posterior cronología para el Bronce Valenciano y una mayor antigüedad para el Bronce Argárico de nuestras comarcas meridionales o si, por el contrario, ambas culturas tienen un origen independiente y evolucionan a partir de su propio substrato eneolítico.

En cuanto al Bronce Final, de nuevo la propuesta de Gil-Mascarell (1984 y 1985) será en adelante el punto de referencia, ofreciendo un balance que comprendía ya 42 yacimientos. El Bronce Final estaría presente, a partir del 1200 a. C., en poblados que continúan su vida sin modificaciones hasta la Cultura Ibérica, como Puig d'Alcoi y quizás Puntal dels Llops. Otros poblados primero reciben elementos de Cogotas y del sudeste, dando lugar al Bronce Tardío hasta el 1000 a. C., y después, elementos esporádicos propios de los Campos de Urnas. Un tercer grupo de poblados que comienzan en el siglo VIII, como Saladares, Penya Negra y Vinarragell, rompen con la tradición anterior. Finalmente, a partir del siglo VII, coincidiendo ya con el Hierro Antiguo, tendrá lugar un cambio generalizado en el poblamiento y comenzarán su vida numerosos poblados con influencias de los Campos de Urnas tardíos, como el Puig de Benicarló, Torre de Foios, la Balaguera de Pobra Tornesa, Sagunt, Villares, el Molón

de Camporrobles, o el Tossal de Sant Miquel, algunos de los cuales entrarán posteriormente en contacto con la cultura fenicio-púnica e iniciarán el proceso de transformación que desembocará en la Cultura Ibérica. González Prats (1985), por su parte, daría un paso adelante en la caracterización del Bronce Final, que vendría a ocupar los dos siglos anteriores al periodo orientalizante en los cuatro poblados principales conocidos entonces: Vinarragell, Villares, Penya Negra y Saladares, matizando la división de Gil-Mascarell entre un Bronce Final I y II. Y Ruiz Zapatero (1985) se ocupa de la periodización de los Campos de Urnas del nordeste peninsular, señalando un primer momento de Campos de Urnas valencianos que coincidiría con los Campos de Urnas recientes de Almagro Gorbea (1977), entre 950 y 800 a. C., en Tossal del Castellet, Pic dels Corbs y Mola d'Agres. Una segunda fase, entre 800-700 a. C., que se individualizaría por la presencia de sus elementos característicos fuera ya de contextos del Bronce Valenciano y que no llegan a entrar en contacto con el fenómeno protocolonial: Boverot, Cabanes, Mola d'Agres y Penya Negra I. Y, por último, una tercera fase perteneciente a los Campos de Urnas del Hierro, entre el 700 y el 600 a. C., en la que se generalizarán los hallazgos especialmente en la parte septentrional del país, relacionándose probablemente con pequeñas aportaciones étnicas del Bajo Aragón.

Nos encontramos, pues, en un punto en el que todavía son muchos los problemas que aguardan solución, si bien los diferentes investigadores parecen estar de acuerdo en cuanto a los inicios del proceso. En palabras de Hernández (1986: 348), "durante el Bronce Antiguo y Medio las tierras meridionales valencianas continuaron bajo el influjo del sureste y es posible que ejercieran su influencia sobre otras comarcas valencianas. Estos contactos con el sureste continuaron durante el Bronce Tardío, ya que las cerámicas y otros elementos culturales de este periodo se encuentran casi siempre en poblados argáricos o con influencias argáricas -San Antón de Orihuela, Cabezo Redondo, Tabaià y Campello- o en sus proximidades -Loma de Bigastro y Castillo de Sax- y, sin embargo, están ausentes en la comarca de Almansa (Simón, 1987a), que sería la ruta seguida para, desde la Meseta, penetrar en Alicante. Paralelamente, aquellas otras comarcas valencianas que no reciben directamente estas influencias conocen una lenta evolución de su utilaje, de ahí la dificultad, hasta que no se posean claras secuencias estratigráficas, para establecer la periodización de la Edad del Bronce en el País Valenciano".

La revisión y publicación, en los últimos años, de conjuntos materiales procedentes de excavaciones antiguas y de diferentes colecciones ha aportado una considerable información que cubre distintos periodos y muestra la diversidad cultural de nuestras tierras durante la Edad del Bronce. Nos referimos, entre otros, a los materiales de yacimientos de la Vega Baja del Segura (Soriano, 1984; 1985) que han aportado nueva y precisa documentación sobre el Bronce Tardío de la zona; al conjunto de yacimientos argáricos alicantinos (Hernández, 1986) o al más específico estudio del Valle Medio del Vinalopó (Navarro, 1982; Jover, López y Segura, 1989); a la publicación del Cabezo Redondo (Soler, 1987) o la revisión de Mola Alta de Serelles (Trelis, 1984), Puig d'Alcoi (Barrachina, 1987), Pic dels Corbs (Barrachina, 1989) o la más reciente actualización de Ereta del Castellar (Ripollés, 1997); al conjunto de materiales del Museo de Alcoi (Rubio, 1987) o a los del Museo de Alicante, especialmente Illeta dels Banyets (Simón, 1988; 1997b); a los estudios

sobre el poblamiento de diferentes comarcas como la Ribera del Xúquer (Llavador y Ferrer, 1987; Martínez, 1985), Vall d'Albaida y la Costera (Ribera y Pascual, 1995), territorio de Villena (Jover, López Mira y López Padilla, 1995), o el conjunto de cuevas y poblados castellanenses (Palomar, 1984; 1986; 1995) y también a otros trabajos realizados en el seno de nuestras universidades sobre diferentes aspectos de la cultura material de la Edad del Bronce como los de Jover y López Padilla (1997), López Mira (1991), López Padilla (1991), Jover (1997), Pascual Benito (1995), Serna (1994), Simón (1995a y b) y otros.

Asimismo, los proyectos de investigación en curso, cuyo enfoque pluridisciplinar se acerca más a la comprensión de las diferentes etapas de la Prehistoria, nos han permitido disponer de una extensa base documental. Hablamos, entre otros, de yacimientos en curso de excavación como Raboses (Ripollés, 1994), Lloma de Betxí (de Pedro y Grau, 1991; de Pedro, 1990), y Mas del Corral (Trelis, 1992); o excavados recientemente como Orpesa la Vella (Olaria, 1987), Muntanya Assolada (Martí, 1983a; Enguix y Martí, 1988; Martí, de Pedro y Enguix, 1995; Martí y de Pedro, 1995), Pic de les Moreres (González, 1986a), o la Horna (Hernández, 1994a). Además de aquellos poblados ibéricos con niveles inferiores de la Edad del Bronce (Bonet y Mata, 1995), y de otros directamente relacionados con el Bronce Final como Penya Negra (González, 1989; 1992 y 1993), Mola d'Agres (Gil-Mascarell, 1981a; Gil-Mascarell y Peña, 1989 y 1994; Gil-Mascarell y Enrique, 1992), Tabaià de Aspe (Hernández, 1990; Hernández y López, 1992) y Caramoro II de Elx (González Prats y Ruiz, 1992). Sin olvidar los importantes descubrimientos relacionados con la metalurgia del Bronce Final (Ruiz Gálvez, 1990;

González Prats y Ruiz Gálvez, 1989; Simón 1995c y 1996); los hallazgos de materiales del Bronce Tardío de Cap Prim de Xàbia (Simón 1987b y 1989) y Cerro de la Peladilla (Barrachina, 1992) que se suman a los ya conocidos de la Vega Baja, Cabezo Redondo, la Horna, Illeta dels Banyets o Pic dels Corbs, o a otros de reciente caracterización de los que nos ocuparemos más adelante; y los últimos trabajos de conjunto en relación con la totalidad del periodo (Martí y Bernabeu, 1992; de Pedro, 1995) o con el Bronce Tardío y Bronce Final de nuestras tierras (González Prats, 1992; Mata, Martí e Iborra, 1996; Martí y de Pedro, 1997)).

En resumen, la incidencia de la metalurgia en el desarrollo de las sociedades prehistóricas del II milenio a. C., los criterios que influyen en la elección de los asentamientos y los cambios producidos en el ritual funerario, las novedades presentes en el utillaje lítico y cerámico, las cuestiones relacionadas con la economía de estos grupos humanos y su modo de vida, son los cauces por los que discurre, hoy en día, la investigación. A ello habría que añadir el interés creciente por la conservación de los propios poblados, cuyos restos arquitectónicos son de suma relevancia para el conocimiento de las técnicas constructivas utilizadas en la antigüedad: el empleo de la piedra y la tierra en la construcción de sus viviendas, la utilización del tapial o mortero de tierra o el uso de la madera; las transformaciones efectuadas para el levantamiento de terrazas artificiales o grandes obras defensivas y, en suma, el acondicionamiento del espacio a ocupar. Interés y preocupación naturales teniendo en cuenta que se trata de la conservación del que es por ahora nuestro más viejo patrimonio arquitectónico (de Pedro, 1995). De todo ello seguiremos ocupándonos en las siguientes páginas.

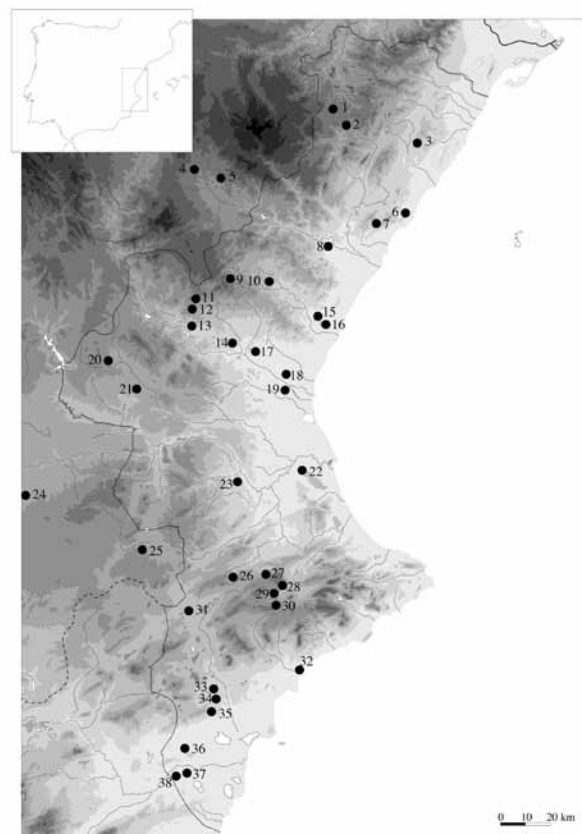


### III. EL YACIMIENTO Y LAS EXCAVACIONES

#### III.1. SITUACIÓN

Al oeste de la ciudad de Valencia y siguiendo el curso del río Túria hacia su nacimiento, nos encontramos ante un paisaje formado por una serie de suaves ondulaciones del terreno arcillo-margoso coronadas por calcáreas lacustres. Son los cerros, de formación terciaria y de escasa altura, de Montcada y Paterna, en el límite noroeste de la comarca de l'Horta, y de Torrent en el sudoeste de ésta. Entre ellos, una pequeña franja de huerta llega, río arriba, hasta Vilamarxant, destacando en este espacio geográfico dos pequeñas estribaciones del Sistema Ibérico, las sierras de la Rodana y Perenxisa, de formación mesozoica (López Gómez, 1977: 24, 136-139) (fig. 1). Río abajo se encuentra la llanura costera del río Túria que forma parte de las planas sedimentarias del Golfo de Valencia y es un claro ejemplo de cuenca de acumulación detrítica pleistocena y holocena que ha experimentado un proceso de hundimiento y superposición de niveles cada vez más recientes, ya sean continentales, marinos o de transición (Carmona, 1991). Entre las terrazas del Túria del área cercana al litoral, Carmona distingue dos sectores, uno comprendido entre la Presa de Aguas y Manises, y otro entre esta población y el mar, siendo el primero de ellos el que ahora nos interesa.

Frente a la Presa de Aguas de Manises, y en medio de un paisaje profundamente transformado por la mano del hombre, destaca la presencia de un espacio, aún hoy con abundante vegetación, denominado la Vallesa de Mandor, que se extiende por el término municipal de Paterna, junto a la urbanización de la Canyada y la ribera septentrional del río Túria. Transformada en la actualidad



**Fig. 1. Mapa del territorio valenciano y áreas próximas con la situación de los principales yacimientos citados en el texto:** 1. Ereta del Castellar, Vilafranca del Maestrat. 2. Les Planetes, Benassal. 3. Mas d'Abad, Coves de Vinromà. 4. Las Costeras, Formiche Bajo. 5. La Hoya Quemada, Mora de Rubielos. 6. Orpesa la Vella, Orpesa. 7. Tossal del Castellet, Borriol. 8. Torrelló, Onda. 9. Peña la Dueña, Teresa. 10. Cueva del Murciélago, Altura. 11. Castillarejo de los Moros, Andilla. 12. Puntal de Cambra, Villar del Arzobispo. 13. La Atalayuela, Losa del Obispo. 14. Rambla Castellarda, Llíria. 15. Les Raboses, Albalat dels Tarongers. 16. Pic dels Corbs, Sagunt. 17. Sant Miquel, Llíria. 18. Lloma de Betxí, Paterna. 19. Muntanyeta de Cabrera, Torrent. 20. Los Villares, Caudete de las Fuentes. 21. La Peladilla, Requena. 22. Muntanya Assolada, Alzira. 23. Ereta del Pedregal, Navarrés. 24. El Acequión, Albacete. 25. El Cuchillo, Almansa. 26. Arenal de la Costa, Ontinyent. 27. La Mola, Agres. 28. Mas de Menente, Alcoi. 29. Mas del Corral, Alcoi. 30. Mola Alta de Serelles, Alcoi. 31. Cabezo Redondo, Villena. 32. Illeta dels Banyets, El Campello. 33. La Horna, Aspe. 34. Tabaià, Aspe. 35. Peña Negra, Crevillent. 36. Laderas del Castillo, Callosa de Segura. 37. San Antón, Orihuela. 38. Los Saladares, Orihuela.

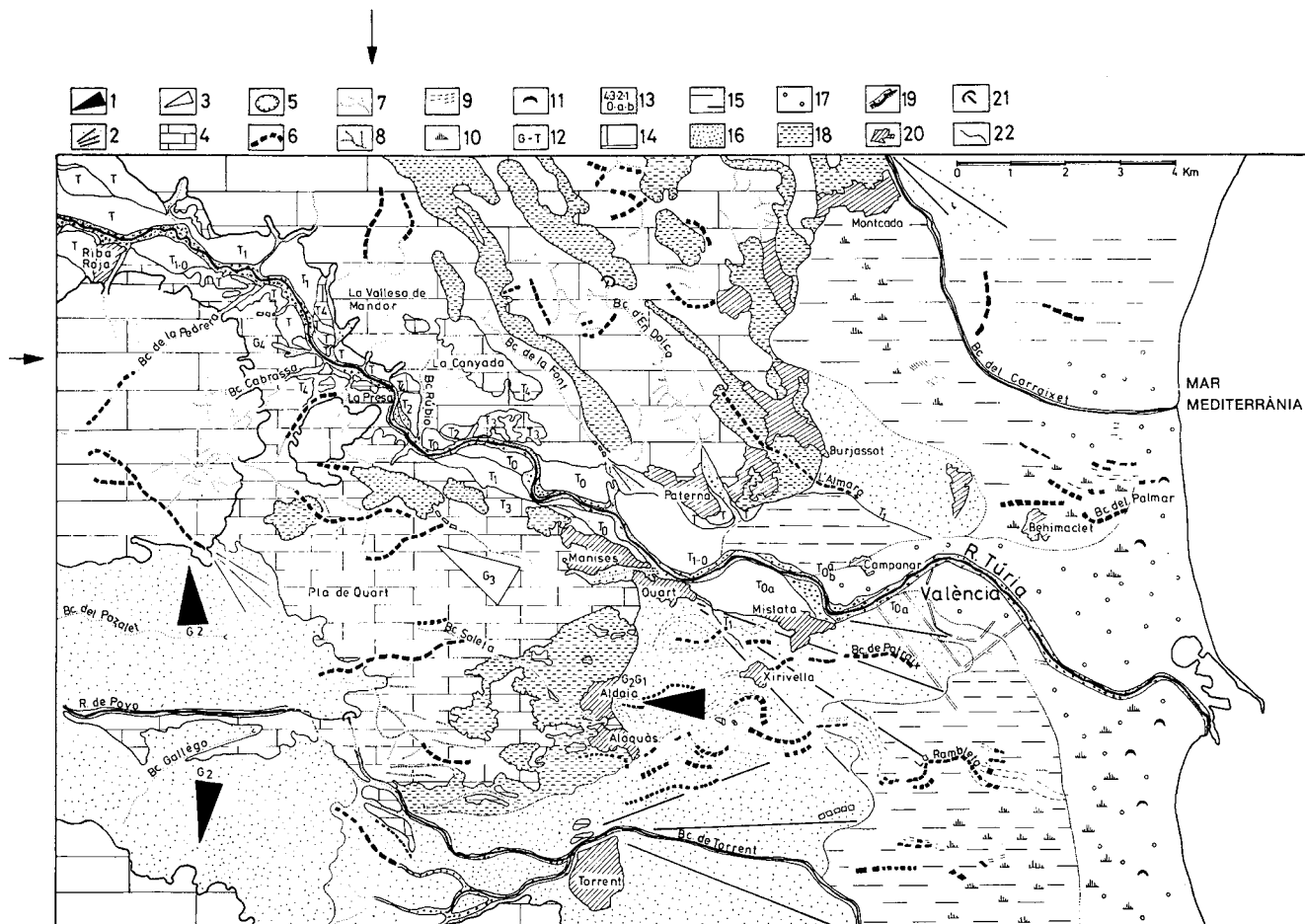
en su parte más baja por la presencia de cultivos de regadío, la Vallesa de Mandor conserva aún una típica vegetación mediterránea formada por la alianza *Oleo-Ceratonion*, con la presencia de bosques de carrascas degradados junto a pinos carrascos, lentiscos, acebuches, leguminosas, palmitos, esparto, etc. (López Gómez, 1977: 43-45; Grau Almero, 1990), propios de la asociación *Quercetum-lentiscetum*. Entre las especies botánicas se encuentra una gran variedad de ambientes y algunas especies endémicas como las *màquias*, que juegan un importante papel contra la erosión y ayudan a la recuperación forestal; los matorrales con plantas aromáticas y medicinales, la vegetación de ribera, los barrancos de adelfas, los espartales, las pinadas y otras plantas especialistas de suelos arenosos. Entre la fauna, diferentes especies de insectos; peces como el barbo, la carpa o la anguila; anfibios, reptiles y numerosas especies de aves; además de mamíferos como erizos, musarañas, conejos, lirones, ardillas, jinetas, comadrejas, zorros o jabalíes.

En agosto de 1994, un incendio destruyó gran parte de la vegetación existente. No obstante, la Vallesa de Mandor presenta un alto valor medioambiental, dada la gran cantidad de especies botánicas y zoológicas que se encuentran representa-

das en la zona. Así lo demuestra el hecho de que en la actualidad se haya solicitado su calificación como *Terrenos de protección en razón de su elevado interés forestal y paisajístico*. Y, además de la existencia de restos arqueológicos, podemos citar el yacimiento paleontológico de la Vallesa, del Mioceno marino, con más de sesenta especies determinadas de foraminíferos, moluscos y crustáceos.

### A. LOCALIZACIÓN DEL YACIMIENTO. EL MEDIO FÍSICO

La pinada es extensa, o al menos lo era hasta hace poco, y cubre la mayor parte de este paisaje configurado por suaves lomas separadas por vaguadas y barranqueras vergentes al río. Entre los pequeños cerros de esta propiedad destaca uno, aislado y sin apenas vegetación, en donde se encuentra el yacimiento arqueológico de la Lloma de Betxí. Es un cerro de poca elevación, de unos 89 m s.n.m. y unos 50 m sobre el talweg, en la margen izquierda del río y a escasos metros de éste, frente a la denominada Presa de Manises situada en la otra margen del río.



**Fig. 2.** Esquema geomorfológico de la llanura aluvial del Túrria (según Carmona, 1990): 1. glacis de acumulación del Pleistoceno superior y medio. 2. cono aluvial del Pleistoceno superior. 3. glacis de erosión. 4. encostramiento calcáreo del Pleistoceno inferior y medio. 5. depresión cárstica. 6. paleocanales. 7. barrancos. 8 y 9. drenaje subsuperficial. 10. marjal. 11. acumulaciones dunares. 12. glacis-terrazas. 13. 4-3 Pleistoceno inferior-medio; 2-1 Pleistoceno medio-superior; 0, Holoceno (a: inferior; b: superior). 14. sustrato calcáreo. 15. cuencas de acumulación fluvial, Holoceno inferior. 16. acumulaciones del Pleistoceno superior. 17. llano de inundación del Holoceno final. 18. arcillas rojas. 19. canales fluviales. 20. poblaciones. 21. capturas. 22. superposición de unidades geomorfológicas.

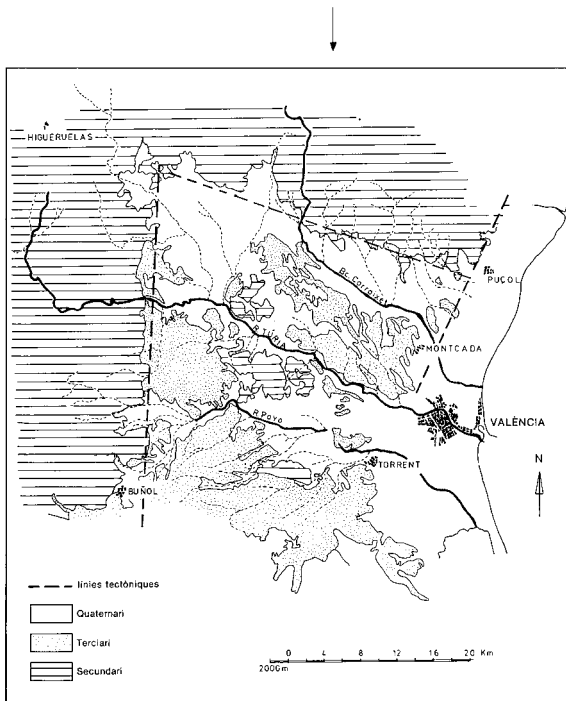


Fig. 3. Ejes tectónicos de la llanura de Valencia (según Pérez Cueva, 1989).

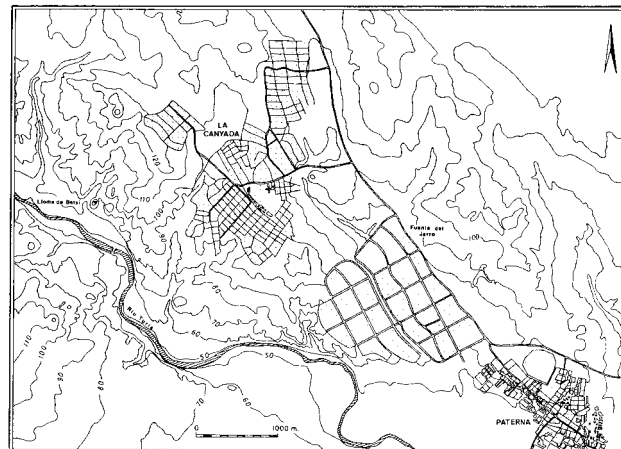


Fig. 5. Ubicación del yacimiento y accesos.

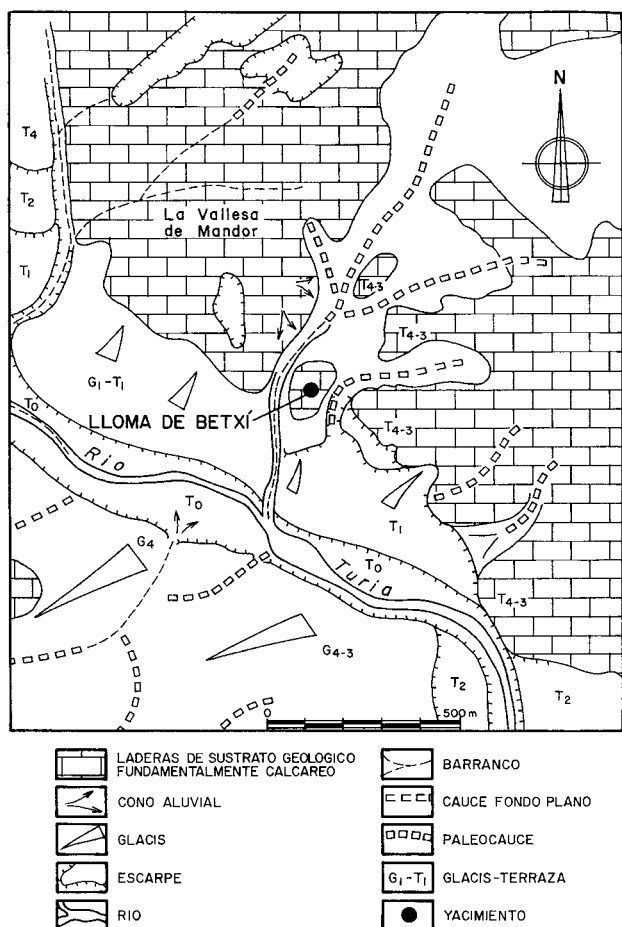


Fig. 4. Esquema geomorfológico del entorno de la Loma de Betxi (según Fumanal y Ferrer).

Aquí, junto a la llanura aluvial del Túria, unos seis km antes de que ésta se abra al mar en la depresión litoral del Golfo de Valencia, el río se entalla varias decenas de metros en un glacis encostrado, elemento topográfico transicional entre el llano costero y las sierras mesocenoicas, formado sobre un sustrato terciario de facies marina (fig. 2). Desde la perspectiva geológica, la génesis de este espacio está en relación con las etapas distensivas posteriores a la orogenia alpina (fig. 3). Estos movimientos fueron responsables de la fracturación paralela a la costa y del subsiguiente hundimiento en graderío de una amplia área entre las cadenas béticas e ibéricas, lo que dio origen a la depresión valenciana (Martínez, Goy y Zazo, 1987) en relación directa con la configuración del margen oriental de la cuenca balear (Garay, 1995). El hundimiento diferencial, más intenso hacia la costa, explica la preservación del paleorrelieve cuaternario por encima de la plana litoral, caracterizada por una marcada subsidencia neotectónica (Goy y Zazo, 1987).

Según la cartografía geológica consultada (IGME, 1974), la serie estratigráfica aflorante se corresponde con sedimentos marinos y litorales derivados de la transgresión miocena. Desde el punto de vista litológico están constituidos, en las proximidades del yacimiento, por bancos de areniscas fosilíferas y arcillas ocreas del Tortonense pertenecientes a facies marinas poco profundas (Usera, 1974), y por calizas masivas junto con margoarcillas blancas (vindobonienses-pontienses) de un mar más profundo, en el entorno menos inmediato (La Canyada). La morfogénesis cuaternaria se inicia, como ya se ha expuesto, con desarrollo de un amplio glacis durante el Pleistoceno inferior -G4, según Carmona (1990)- que en el área adopta un carácter erosivo sobre el Terciario (fig. 4). A techo presenta un caliche blanquecino, de potencia métrica, y ocasionales inclusiones de cantos y gravas bien rodados y empastados en abundante matriz de color rosáceo. En su contacto con el cauce, este glacis suele mostrar unos bordes muy bien marcados. A ellos se adosan diversos niveles de terraza, resultado del encajamiento y dinámica sedimentaria de la red fluvial a lo largo del Cuaternario. En otros lugares (La Vallesa) los procesos erosivos han generado una serie de vaguadas vergentes al río, que diseñan una sucesión de valles alargados, separados por interfluvios y cerros testigo de cima aplanada y laderas rectilíneas sobre materiales margosos miocenos.

En torno a los 80 m de altitud y a modo de terraza, aparecen unos depósitos aluviales de cantos rodados y matriz rosada fuertemente cementada muy semejantes a los anteriores, lo que llevó



a Carmona (1990) a asignarlos también al Pleistoceno inferior. Un nuevo nivel, que Carmona identifica como T2, muestra en su escarpe un perfil de 10 a 12 m de sedimentos fluviales (cantos, gravas y arenas de color amarillo), con diversos grados de consolidación. Su extensión superficial es muy limitada y presenta la mayor parte de sus cortes al pie de la plataforma de La Canyada. Como en otros sectores del territorio valenciano, incluye horizontes edáficos de suelos rojos a techo de su estratigrafía, que han sido datados en el interglaciar alpino Riss-Würm (Fumanal y Carmona, 1995). Las terrazas inferiores se corresponden con las más recientes, T1 y T0, del Pleistoceno superior y del Holoceno. El nivel pleistoceno arranca a la cota de unos 15-20 m sobre el cauce, con una topografía suavemente rebajada hacia el canal. Estos depósitos, de matriz rojiza y cantos fluviales, no presentan ningún tipo de encostramiento (Carmona, 1995). Los sedimentos holocenos poseen escasa extensión, más importante en el margen derecho. Constituyen un nivel aterrazado de baja altura (2-3 m) conformado por cantos redondeados empastados en matrices arenosas o limoarcillosas de color pardo oscuro, según el microambiente sedimentario al que representen.

El asentamiento de la Edad del Bronce se encuentra, como hemos dicho, sobre una pequeña loma de composición arcillolimosa, sobre un lecho natural formado por gravas y pequeñas piedras adheridas al manto rocoso que es visible en algunos puntos del cerro donde la erosión ha sido más intensa. Son sus coordenadas UTM 7/14/20 y 43/78/40, según el Mapa Topográfico Nacional, Hoja 696-III de Burjassot en su 1ª edición de 1976; su orientación general es NW-SE, de forma alargada, con unas dimensiones en la parte superior de aproximadamente 50 x 20 m y, aunque la altura media es de 89 m, su desnivel con respecto al llano circundante es tan sólo de 30 m (fig. 5).

## B. POTENCIAL AGRARIO DE LOS ALREDEDORES DEL YACIMIENTO

Desde una perspectiva diferente, de aprovechamiento económico del territorio, y siguiendo cauces abiertos por otros investigadores (Ferrer et alii, 1993), se ha realizado una primera aproximación al estudio de los suelos del entorno del yacimiento. La valoración de la capacidad de uso agrícola del territorio próximo al yacimiento de la Lloma de Betxí ha sido elaborada con los datos procedentes de *Los suelos de la provincia de Valencia: su evaluación como recurso natural* (CSIC, 1982-1986). La metodología de capacidad de uso utilizada (Sánchez et alii, 1984) establece *la vocación equilibrada de una determinada unidad cartográfica atendiendo a las características del suelo y del resto de los componentes ecológicos y se basa en los efectos combinados del clima y de las características permanentes de los suelos, en sus riesgos de destrucción, en sus limitaciones de uso, en su capacidad productiva y en las necesidades de explotación de los mismos*. Para ello considera una serie de factores como son la pendiente, el espesor efectivo, los afloramientos rocosos y la pedregosidad, la salinidad, características físicas y químicas de los suelos, el exceso de agua, la erosión y el clima, que recogen la mayor parte de los aspectos que pueden afectar a una agricultura no tecnificada. Se expresa en cinco clases, divididas en subclases y unidades de capacidad de uso, en función de las características y limitaciones que presenten, y son A, B y C (como clases de capacidad

de uso agrícola en orden creciente de limitaciones), D y E (como clases de capacidad de uso no agrícola, definiéndose como forestal/pastizal y forestal con muchas restricciones/otros usos, respectivamente).

En el entorno próximo al yacimiento se presentan dos unidades claramente diferenciadas. Una corresponde al llano aluvial del río Túria, al S del yacimiento, donde encontramos niveles aterrazados del Pleistoceno superior y Holoceno, sobre los que se desarrollan suelos del tipo *Fluvisol calcáreo*. Se trata de suelos profundos, bien drenados, con fluctuaciones en el contenido de materia orgánica a lo largo del perfil y contenidos elevados de carbonato cálcico, que dada su topografía llana y sus buenas condiciones de permeabilidad y aireación presentan una capacidad de uso muy elevada (clase A), aunque su disposición fisiográfica de planicie pueda en algún caso condicionar inundaciones en épocas de crecida.

La otra unidad corresponde a los relieves que hacia el NE enmarcan al río Túria, constituida por un sustrato de calizas y margas miocénicas, en la que el encajamiento de la red de drenaje ha conformado una topografía irregular de cerros (como el de la Lloma de Betxí, donde se encuentra el yacimiento) y vaguadas. Las principales limitaciones que se presentan en esta unidad son la pendiente y el espesor del suelo que condicionan una baja capacidad de uso (clase D). Localmente se presentan áreas más llanas (como son las zonas de interfluvio) que pueden presentar una capacidad de uso media (clase C). Los suelos que aparecen muestran una escasa diferenciación morfológica ligada a los procesos erosivos que se han visto favorecidos por la escasa cobertura vegetal y la pendiente. Se trata de suelos de tipo *Regosol calcáreo*, con propiedades físicas y químicas similares a las margas sobre las que se desarrollan, o bien del tipo *Leptosol lítico* o *Leptosol éútrico*, limitados en profundidad a menos de 10 ó 30 cm, respectivamente, por roca dura continua (calizas). Ahora bien, el escaso desarrollo que presentan estos suelos en la actualidad pudiera haber sido muy distinto en el periodo cultural de ocupación del yacimiento, dado que es factible presuponer la presencia de una cubierta vegetal más desarrollada que hubiera propiciado la incorporación de la materia orgánica y la formación de horizontes *móllicos*. Se trataría en este caso de suelos del tipo *Chernozems*, *Kastanozems*, *Phaeozems* o bien del tipo *Leptosol rendzínicos*, que presentan propiedades muy similares en cuanto a la elevada capacidad de retención de agua y de estabilidad estructural, alto contenido en materia orgánica y elevada capacidad de intercambio catiónico. En estas condiciones, los procesos de erosión se verían muy atenuados, lo que favorecería el desarrollo en profundidad del perfil y la presencia de suelos más profundos. A pesar de todo ello, es difícil pensar que estos suelos fuesen puestos en cultivo por los agricultores del periodo cultural contemplado, dada la proximidad de buenos suelos para la agricultura, con escasa pendiente (llano aluvial del Túria).

En un contexto más amplio, gran parte del territorio presenta una muy elevada y elevada capacidad de uso (clase A y B), dado el extenso desarrollo de la llanura aluvial del Túria (zonas de Benaguasil y Vilamarxant) y de las extensas formaciones aluviofluviales a lo largo de la Rambla del Poyo (al S de Loriguilla), conformando amplias llanuras, con un predominio de suelos del tipo *Fluvisol calcáreo* y escasos impedimentos para el uso agrícola.

Las clases de capacidad de uso baja y muy baja (clases D y E), quedan relegadas a los escasos relieves que se presentan: al S de Riba-roja de Túria, constituidos por materiales del

Triásico y del Jurásico, donde se presentan principalmente suelos del tipo *Leptosol lítico* y *Cambisol crómico*; y en la Serra Perenxisa, con amplio predominio de los materiales cretácicos y desarrollo de suelos del tipo *Leptosol lítico* y *Leptosol rendzínico*. Las principales limitaciones que presentan estas unidades son: el escaso espesor (< 30 cm), la elevada pendiente (> 25 %), la abundante presencia de afloramientos (> 25%) y la elevada erosión actual que presentan. Todos estos factores, limitantes en la actualidad, pudieron ofrecer otra perspectiva a los habitantes del poblado, tal como se ha comentado anteriormente.

La clase de capacidad de uso media (clase C) se localiza principalmente en unidades que representan el tránsito de los relieves con las llanuras. Se trata, por lo general, de glaciares de acumulación o de limos de vertiente sobre los que se desarrollan suelos de tipo *Calcisol pétrico* y *Calcisol háplico* caracterizados por la presencia de horizontes subsuperficiales de acumulación de carbonato cálcico, pudiendo llegar a cementarse formando horizontes *petrocálcicos* (costra caliza) que limitan en profundidad al suelo. También son frecuentes los suelos tipo *Regosol calcáreo*. Las principales limitaciones que presentan son: la pendiente (entre 15 y 25%), el espesor (entre 30 y 40 cm) por la presencia de costra caliza, la elevada pedregosidad (> 60%), y ligeras limitaciones físicas, en razón del elevado contenido en carbonato cálcico y caliza activa. A pesar de esto, no representan un obstáculo importante para el cultivo de cereales, como se constata en muchas zonas del territorio, salvo por los procesos erosivos que se desencadenan.

Son, pues, amplios los sectores del territorio alrededor del yacimiento que presentan y presentaron aptitudes favorables para el desarrollo de cualquier tipo de cultivo.

### III.2. ANTECEDENTES Y NOTICIAS HISTÓRICAS

La Lloma de Betxí es conocida como poblado de la Edad del Bronce desde el año 1928 en que encontramos la primera referencia bibliográfica debida a N. P. Gómez-Serrano. Así, aparece citada en la "Contribución al estudio toponímico de la *Ora Maritima* de Rufo Festo Avieno" (1928: 196) como poblado de la Edad del Bronce donde pudiera apreciarse el tránsito a la Cultura Ibérica, y también en un artículo del mismo autor sobre "Un *hiatus* prehistórico en las estaciones de altura levantinas" (Gómez-Serrano, 1929: 28). Posteriormente será Llobregat quien haga alusión al yacimiento al estudiar los precedentes de la *Valentia* romana, distinguiendo entre el poblamiento de la Edad del Bronce tres áreas que ocupan la llanura entre el Palància y el Xúquer. En la zona central están los cerros que rodean por el oeste a Valencia, como la Lloma de Betxí, els Carassols de Riba-roja de Túria o la Muntanyeta de Cabrera del Vedat de Torrent (Llobregat, 1962: 35-51).

En la Enciclopedia de la Región Valenciana, Pla (1973) dedica unas líneas a los restos más antiguos que se conocen en el término municipal de Paterna: el *Castellet de la Lloma de Bechí*, donde se ven murallas y restos de habitaciones pertenecientes a un poblado de la cultura del Bronce Valenciano, y Despeñaperros, con materiales contemporáneos donde también hubo un establecimiento ibérico superpuesto a la ocupación de la Edad del Bronce. Aparece además citada por Tarradell (1965c: 57), Badía

Macián (1984) y Alfonso (1977). En general, no existe demasiada información sobre la Prehistoria del término municipal de Paterna en el que se ubica el yacimiento, limitándose en otras ocasiones las referencias a los yacimientos "ibéricos" de Despeñaperros y de la Vallesa (Amigues y Mesquida, 1993); a las villas romanas rústicas en el Barranc de Cano y en el de la Font, en el Barranquet de Sau, en Ciscar, la Coma, Mas de Vélez y en varios puntos de la Vallesa de Mandor, y a los restos de acueductos localizados por Nicolau Primitiu Gómez-Serrano en la Séquia del Diable, en la Canyonada de la Peña, donde se ven algunos tramos excavados en la roca; en los barrancos de Cano, Fondo, dels Naps y d'Endolça o en el Pla de Vélez (Pla, 1973).

Paterna, municipio de la comarca de l'Horta al noroeste de la ciudad de Valencia y en la ribera izquierda del río Túria, debe su fama a la gran producción cerámica que desde la segunda mitad del siglo XIII y hasta fines del siglo XV alcanza su máximo esplendor y se exporta a toda la cuenca mediterránea (Amigues y Mesquida, 1987; Mesquida, 1990). Producción atestiguada por numerosos documentos entre los cuales el más antiguo está datado en 1285. El descubrimiento de varios testares y las excavaciones de M. González Martí permitieron conocer las características de esta producción cerámica que se mantiene, al menos, hasta la segunda década del XVI, contrariamente a lo que hasta ahora se había considerado (Gimeno, 1995).

Ninguna noticia histórica se refiere a la Canyonada, zona residencial al oeste de Paterna dominada por un suave anticlinal que da lugar a diversos cerros calizos, cuya máxima altura se halla en el de las Terrerías a 140 m. En uno de estos cerros al oeste de la Canyonada se encuentra la Lloma de Betxí dentro de la pinada conocida como Vallesa de Mandor. La Vallesa, tal y como aparece descrita en la Geografía del Reino de Valencia, es una espléndida mansión agrícola con una pinada de 500 ha. El yacimiento arqueológico se ubica en la finca denominada Masía de Vélez, dentro de la Vallesa de Mandor, y su actual propietario es Eulogio Gómez-Trénor Fos.

El topónimo Mandor (Valcárcel Pío de Saboya, 1852) hace referencia a una granja en el término de "Villaroja" en la que se han descubierto vestigios de población romana, interpretados como procedentes de la antigua Valencia. Diago (1613: 112, ss.) sitúa allí la *Setabacula* de Ptolomeo por una inscripción localizada en la acequia del Molino llamado Mandor, que habla de la *Saetabi* augustana y fue publicada por Masdeu, Hübner o Sanchis Sivera (1920), entre otros. También citada por Cean-Bermúdez (1832), en relación con ruinas de edificios romanos de la antigua *Valentia*, mientras en la orilla septentrional del Túria, en las Llanuras de Mandor, sitúa la famosa batalla en que Pompeyo venció a Sertorio el año 76 a. C.. La inscripción debió aparecer en el lugar que ahora conocemos como *València la Vella* y así se identifica en un trabajo reciente sobre dicho yacimiento (Rosselló, 1996).

### III.3. LAS CAMPAÑAS DE EXCAVACIÓN

A pesar de ser conocida y mencionada reiteradamente, la Lloma de Betxí no fue objeto de excavación o prospección arqueológica hasta el año 1984 en el que realizamos una visita al yacimiento motivada por un trabajo de prospección en el Camp de Túria dirigido por J. Bernabeu, H. Bonet, P. Guerin y C. Mata; la finalidad de esta visita era la de confirmar si realmente nos encontrábamos ante un yacimiento en el que la transición entre la

Edad del Bronce y la Cultura Ibérica era manifiesta, hecho éste que no fue corroborado.

La presencia de abundantes restos cerámicos y óseos en la superficie del cerro, ocasionada por los enormes agujeros realizados en su parte sudeste por excavadores clandestinos, puso de manifiesto que nos encontrábamos ante un poblado de la Edad del Bronce con una potente estratigrafía en la que se reflejaba la existencia de un nivel de incendio muy bien delimitado, así como de restos de construcciones de piedra de tamaño considerable. En esta primera inspección observamos, asimismo, una interesante alineación de grandes bloques, dispuestos en la parte sur del cerro, que parecían formar parte de un recinto murado. Sin embargo, su escasa altura conservada, su posición sobre la roca de la montaña y su orientación, siguiendo el aterrazamiento que, inicialmente, juzgamos natural, planteaban dudas sobre tal atribución. De hecho, sólo posteriores trabajos en dicho sector, realizados en 1988, han permitido la correcta valoración de dicha construcción relacionada con el acceso al poblado y no con estructuras defensivas. En cuanto a la existencia de otras alineaciones en las laderas oriental y occidental del cerro, éstas son más o menos visibles en el este, donde la vegetación es más escasa. Por el contrario, en el oeste, las abundantes piedras caídas y la existencia de pinos dificultaron, desde un principio, cualquier tipo de observación. La cara norte del cerro, está también poblada de pinos; no obstante, en ella se apreciaba igualmente el tipo de alineación mencionado líneas atrás.

La inspección realizada en aquel momento en la Lloma de Betxí y el peligro de destrucción existente fueron los hechos que motivaron el inicio de las excavaciones. En octubre de 1984 se realizó una primera campaña de urgencia o salvamento que se prolongó durante gran parte del mes de noviembre de ese mismo año. Ésta fue dirigida por Helena Bonet, Joan Bernabeu y M<sup>a</sup> Jesús de Pedro, bajo la supervisión del Servicio de Investigación Prehistórica y de su director D. Enrique Pla. El gran interés despertado por los resultados de esta primera campaña motivaría su prosecución, ya como excavación ordinaria, en 1985, campaña en la que compartimos la dirección con Rosa Enguix, y posteriormente en 1987, 1988, 1989, 1991, 1993, 1994, 1995, 1996 y 1997, bajo nuestra dirección. La Memoria de las primeras campañas, de 1984 a 1989, fue remitida a la Dirección General de Patrimonio Artístico en junio de 1991, y la de las campañas de 1991 a 1995 lo fue en octubre de 1996.

El planteamiento inicial de la excavación tenía como objetivos aquellas cuestiones relacionadas con la existencia de un recinto amurallado en el extremo sudeste del cerro, como ya hemos mencionado; las construcciones tanto defensivas como de habitación en las laderas este y oeste; o los posibles restos en la parte más baja, cerca ya del camino de acceso al yacimiento; todo ello con el fin de obtener una imagen aproximada del poblado del Bronce Valenciano antes de iniciar la excavación en extensión de la parte central del mismo. Sin embargo, los trabajos de excavación comenzaron por centrarse en la parte superior del cerro, donde nuestra primera inspección había mostrado la existencia de una potente estratigrafía. Circunstancias ajenas a nuestra voluntad y relacionadas con las constantes agresiones a que se ve sometido el yacimiento por parte de excavadores clandestinos, nos han obligado, en cierta medida, a centrarnos en la zona que presenta mayor riesgo de destrucción. Es por ello que durante las primeras campañas de excavación quedaron sin solucionar aspectos de gran interés, como son la extensión total del poblado, la existencia o no de recinto defensivo, la presencia de habitaciones en las

vertientes oriental y occidental, la distribución del espacio interno del asentamiento o las características generales de sus técnicas constructivas; aunque esto último sí se ha logrado parcialmente, habiéndose presentado ya diferentes avances sobre dicho tema (de Pedro y Grau, 1991; de Pedro, 1990; Martí y de Pedro, 1994 y 1995). No será hasta la campaña de 1988, y posteriormente en 1989 y 1991, cuando se aborden estas cuestiones. Y, en la actualidad, después de las campañas de 1993 a 1997, el área excavada permite afrontar el estudio del yacimiento en el marco general de la Edad del Bronce en las tierras valencianas.

Previo al inicio de los trabajos de excavación, el yacimiento fue cuadrículado a partir de dos ejes de coordenadas cartesianas, con divisiones de 2 m, situándose en la parte más elevada del cerro el Punto 0 de referencia para la medición de las cotas de profundidad. Los ejes de abscisas y ordenadas coinciden, respectivamente, con los ejes longitudinal y transversal del cerro donde se ubica el yacimiento (fig. 6). Los trabajos se plantearon, desde el primer momento, como una excavación en extensión, a fin de evitar los problemas que se derivan de la realización de sondeos de pequeñas dimensiones, por cuanto tienen de parciales e incompletos en la recuperación del contexto arqueológico de un poblado. No obstante, en 1984, los trabajos se centraron en un área no excesivamente grande, de 8 x 4 metros, situada en la parte sudeste del cerro y próxima a la zona excavada con anterioridad por clandestinos, por considerar necesario realizar una primera evaluación de los restos existentes en este punto, donde, al parecer, había una mayor potencia estratigráfica. La zona excavada en esa primera campaña corresponde a los cuadros A-B/1-2-11-12, fue ampliada posteriormente a los cuadros A-B/13-14, excavados en 1985, y en conjunto corresponde a la que, en adelante, denominaremos Habitación I. Al NNW de ésta se encuentra la Habitación II que comenzó a excavar en 1987, cuadros A-C/17-22 y se terminó de excavar en 1993, ocupando en su totalidad, además de los cuadros citados, los correspondientes a a-A-B/23-25.

Para la descripción de la estratigrafía de esta zona haremos referencia por separado a cada una de las dos habitaciones, pues, aunque en líneas generales ésta coincide, existen ciertas diferencias que conviene analizar, por cuanto son indicadoras de la existencia de dos niveles de ocupación distintos: el primero o más antiguo, correspondiente a la construcción de las dos habitaciones mencionadas, y el segundo o más reciente, posterior a éstas y sin apenas relación con sus estructuras. Conviene, asimismo, indicar que para el estudio de la Habitación I existe la dificultad de que ésta no ha sido excavada en su totalidad por nosotros. Al menos un tercio de la misma ha sido afectado por remociones clandestinas que nos han dejado gran cantidad de material cerámico sin procedencia exacta y ciertas lagunas de información respecto a la distribución interna de los hallazgos, en concreto en lo referente a los cuadros A-B/15-16, C/1-2 y C/11-14.

Al margen del área ocupada por las dos grandes habitaciones, se han excavado, entre 1988 y 1989, diferentes cortes a modo de ejes estratigráficos. Dos de ellos son transversales a la orientación general de las Habitaciones I y II, los Cortes E y O, situados en las vertientes oriental y occidental del cerro y que corresponden a los cuadros a-m/14 y D-M/17-18, respectivamente. Otros dos longitudinales, de orientación paralela a la de las mismas habitaciones, el Corte N-S, que corre paralelo a la alineación descrita por el muro oeste de las Habitaciones I y II, y el Corte S, situado en la vertiente meridional del cerro, a continuación del límite sur de la Habitación I, y que corresponde a los cuadros A/3-8. Por último, se

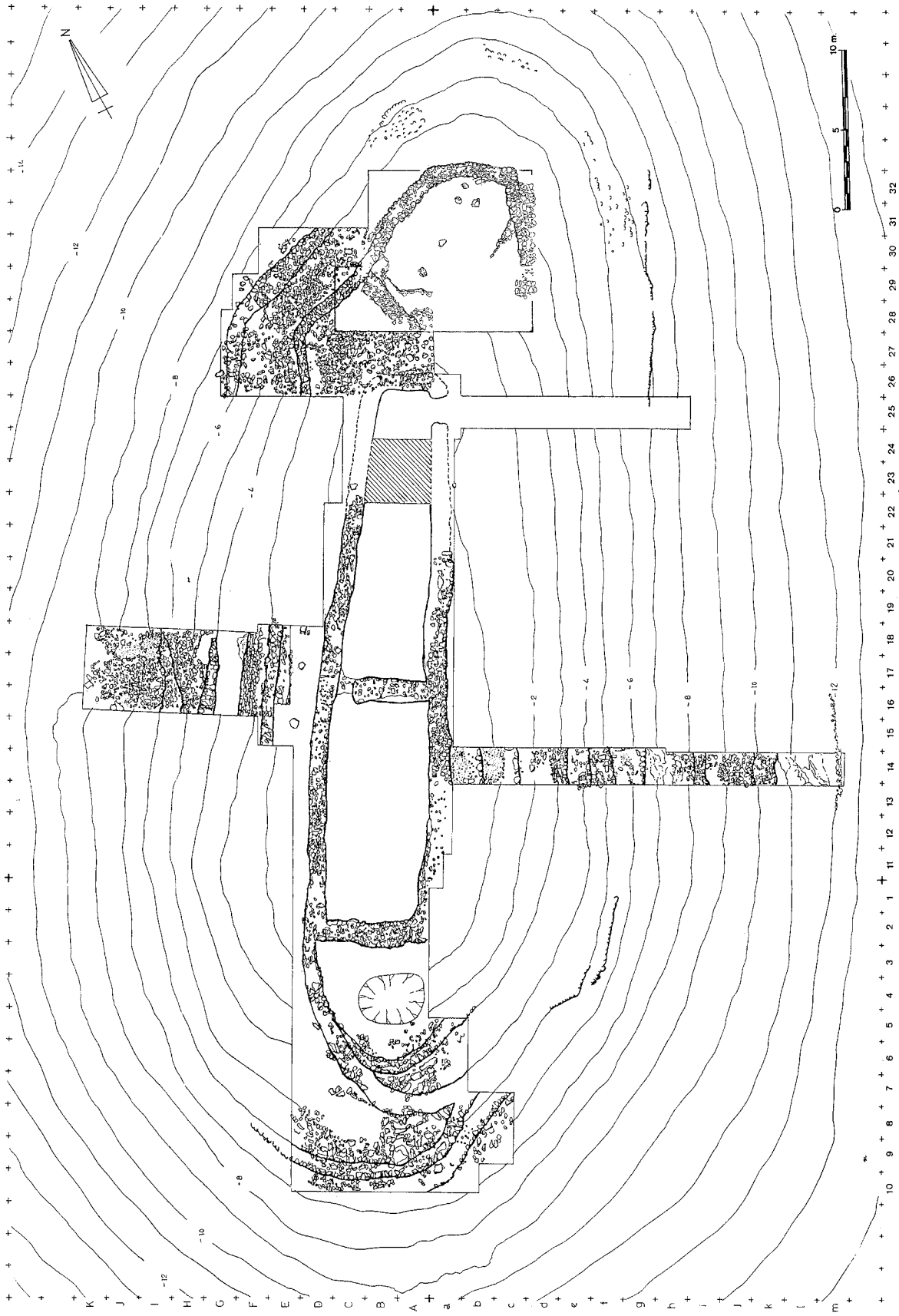


Fig. 6. Planimetría general del yacimiento.

ha realizado la limpieza superficial del Sector Norte, en la zona septentrional del cerro, cuadros A-H/26-30, y más concretamente del Corte N, que ocupa los cuadros A/26-30. Estos ejes estratigráficos fueron proyectados en la campaña de 1985, con los sondeos de los cuadros a-c/14 en el lado oriental de la Habitación I y C-E/11-12 en su lado occidental. Pero su realización sólo se llevó a cabo parcialmente. Posteriormente, en 1988 y 1989, se han podido efectuar. En 1991 se reemprende la excavación del Corte N-S, que en líneas generales corresponde a una habitación de forma alargada a la cual denominamos Corredor Oeste y que, de momento, ocupa los cuadros D-E/13-18, sin que haya finalizado su excavación. Asimismo, se amplió la zona de excavación en el Corte O, que pasó a ocupar los cuadros D-M/16-18. Igualmente se realizó en esta campaña la limpieza superficial del Sector Sur, cuadros B-E/3-10.

La campaña de 1993 vio completar la excavación de la Habitación II, a falta únicamente de un testigo; continuaron los trabajos en el Corredor Oeste con los cuadros D-E/13-15; se inició la excavación en profundidad del Sector Norte, en los cuadros A-B/30, y también se realizó un sondeo en la parte oriental de la Habitación II, cuadros a-b/25. En 1994 se amplía el sondeo de a-b/25, ahora convertido en un eje estratigráfico en la ladera oriental, el Corte a-h/25; se continúa trabajando en el Sector Norte, en la que en adelante llamaremos Habitación III, inicialmente limitada a los cuadros A-B/30 de 1993 y A-C/28-29 de 1994; y, por último, se limpia parte de la ladera occidental entre el Corte O y el Sector Norte. Finalmente, en las campañas de 1995 a 1997 se ha continuado excavando la Habitación III, que ocupa por ahora los cuadros b-a-A-B-C/28-32, sin que por el momento la delimitación total se haya completado. Por otra parte, también han continuado los trabajos en la ladera oriental, cuadros b-d/25, junto a la puerta de acceso a la Habitación II, zona excavada parcialmente durante la campaña de 1994, en la que a causa de las lluvias no se pudo llegar al nivel de base de la terraza que se abre allí. Al mismo tiempo se ha recuperado información relativa a la Habitación II, excavando el espacio ocupado por la puerta de acceso, hasta llegar a conectar el interior de la habitación con la terraza exterior.

La planimetría general fue efectuada en 1992 por J. M<sup>a</sup> Segura Martí y E. Cortell Pérez. Los trabajos de consolidación de las estructuras localizadas en el yacimiento, fueron efectuados en 1994 según proyecto encargado a R. Perelló Rosso por la

Dirección General de Patrimonio Artístico de la Conselleria de Cultura y bajo nuestra supervisión. En el estudio del yacimiento y de diferentes aspectos de la excavación de la Lloma de Betxí han colaborado diversos especialistas. Así, E. Grau Almero se ha ocupado de la Antracología, G. Pérez Jordà de la Paleocarpología, J.C. Colomer Marco de la Edafología, y M. P. Fumanal García, C. Ferrer García y A. Serna Serrano de la Sedimentología y análisis de restos constructivos. Otros investigadores se han dedicado a aspectos más concretos de la cultura material: F.J. Jover Maestre de la industria lítica, J. L. Pascual Benito y J. A. López Padilla de la industria ósea; J. A. López Mira de las actividades textiles, J. L. Simón García de la metalurgia, e I. Sarrión Montañana de los restos de fauna. Las notas sobre el poblamiento de la Edad del Bronce en el Camp de Túria nos han sido facilitadas por H. Bonet Rosado. Los dibujos de materiales, a excepción de algunos vasos dibujados por F. Chiner Vives, han sido realizados por P. Mas Hurtuna y A. Sánchez Molina, quien también ha realizado las adiciones a la planimetría de 1992. En las campañas de excavación han participado estudiantes y licenciados de las Universidades de Valencia y Alicante. Asimismo se ha contado con la colaboración, en todo momento, del propietario de la finca D. Eulogio Gómez-Trénor y del personal encargado de la misma. Los materiales recuperados a lo largo de las campañas de excavación han sido depositados en el Museo de Prehistoria y Servicio de Investigación Prehistórica de la Diputación de Valencia, donde se encuentran inventariados y catalogados. En determinados casos se ha procedido a su consolidación y restauración por I. Sarrión Montañana.

La realización de las campañas de excavación ha sido posible gracias a la concesión de los correspondientes permisos de excavación y subvención económica de la Dirección General de Patrimonio Artístico de la Conselleria de Cultura, dentro de su Programa de Excavaciones Ordinarias, inscribiéndose la dirección de estas excavaciones en el Plan de Actuaciones Arqueológicas del Servicio de Investigación Prehistórica de la Diputación de Valencia. En algún caso concreto, el contenido científico de este trabajo se ha beneficiado del proyecto "Secuencia cultural, paleoeconomía y medio ambiente en el País Valenciano desde el Solutreo-gravetiense a la Edad del Bronce" DGCYT PB 87-0722002-00.

## IV. LOS MATERIALES. CRITERIOS PARA SU ESTUDIO

En la Lloma de Betxí se ha recuperado un gran volumen de materiales arqueológicos, procedente de las habitaciones I y II y del Corredor Oeste, situados en la parte superior del yacimiento; de los cortes efectuados en las laderas este, oeste y sur; y de los trabajos efectuados en el Sector Norte, entre los que cabe destacar aquellos procedentes de la Habitación III. Su análisis y estudio constituye uno de los principales apartados del presente trabajo, por lo que haremos una serie de aclaraciones sobre el modo en que van a ser presentados y los criterios utilizados para su clasificación.

Del total de materiales recuperados en la excavación del yacimiento se presentan ahora los procedentes de las habitaciones I y II en su totalidad, pues se trata de áreas excavadas íntegramente; los correspondientes al tramo excavado del Corredor Oeste, entre los cuadros D-E/13-18; los del Corte O, cuadros F-M/16-18; los del Corte a-h/25, realizado ante la puerta de acceso de la Habitación II, y los de la Habitación III correspondientes a las campañas de 1993 a 1996, teniendo en cuenta que todavía no ha finalizado su excavación. También se describe una selección de materiales del Sector Sur y Sudeste, y de la cisterna. El conjunto está compuesto por la cerámica, industria lítica y ósea, metal, adornos, etc.; por los restos de fauna y malacofauna; los restos de madera carbonizada y de material de construcción, como enlucidos, fragmentos de techos y paredes, o los fragmentos de tierra endurecida con las improntas que han dejado sobre ellos diversos elementos utilizados en la construcción; y los restos de cereales y frutos también carbonizados, o de esparto y otras fibras vegetales.

El inventario de los materiales aparecerá siempre al final de la descripción de la estratigrafía y de los restos constructivos de cada sector. Los materiales se presentan como un inventario descriptivo, de forma correlativa: primero, la cerámica con forma, bien se trate de vasos enteros o de fragmentos que permiten ser adscritos a un tipo determinado, tanto aquella que se dibuja como aquellos fragmentos que no se dibujan; después, la cerámica informe, de la que se recoge únicamente el número de fragmentos y las características generales de pastas y tratamiento de las

superficies; a continuación, la industria lítica, la industria ósea, los objetos metálicos, elementos de adorno y otros. Finalmente, la fauna, de la que únicamente se indica el número de restos, a excepción de aquellos sectores cuya clasificación preliminar sí ha sido realizada: la Habitación I, el Corte O y la cisterna del Sector Sur. En dichos casos la descripción de la fauna se incluye en el capítulo XVII. La madera carbonizada localizada sobre el suelo de las Habitaciones I y II, y también la dispersa entre el sedimento, se estudia en el capítulo XV dedicado a la Antracología. Los restos de cereales y frutos carbonizados se presentan en el capítulo XVI.

Hemos optado por mantener los inventarios en relación con la localización dentro del yacimiento, por considerar que así se ilustran mejor los diferentes componentes de la cultura material, al compaginar su descripción y su dibujo correspondiente con la descripción propia de la zona en la que fueron hallados; además, al introducirlos en su espacio correspondiente se refleja con claridad la cantidad de material recuperado en cada caso y las diferencias entre los distintos lugares, como la Habitación I, II y III; los vertederos, como el Corte O; las zonas de paso, como el Corredor Oeste; o rellenos de aterrazamientos y nivelaciones del terreno, como en el sondeo de los cuadros a-b/25 o en el Corte a-h/25. No obstante, al menos en el caso de la cerámica, se introducirán, también por sectores, cuadros resumen de las diferentes formas cerámicas y de su representación por sector o área, y en el conjunto de los materiales inventariados.

### IV.1. LA CERÁMICA

Para el período que aquí estudiamos de la Edad del Bronce, la cerámica constituye el conjunto más importante a nivel cuantitativo y puede que también a nivel cualitativo, por lo que su análisis resulta de gran interés para conocer tanto aspectos sociales como cronológicos. Por una parte, su funcionalidad y tecnología nos acerca al grupo humano que la utilizó; por otra parte, las diferen-

tes técnicas de decoración o la mayor o menor representación de un tipo cerámico, nos permiten establecer variaciones cronológicas. Es por ello que debemos señalar *a priori* cuales van a ser los criterios seguidos en su clasificación y posterior estudio. Hay que tener en cuenta que dicho estudio está centrado en un único yacimiento, la Lloma de Betxí, y que, por tanto, las comparaciones con otros yacimientos próximos se establecen a nivel de parecidos formales y no de datos cuantificados que no podemos conocer en el caso de los otros yacimientos. Es decir, no estamos en disposición de comparar nuestros resultados con otros conjuntos por dos razones: en primer lugar, en el caso de yacimientos conocidos sólo por materiales de prospección, los datos obtenidos serán parciales y muy selectivos; y en el caso de materiales publicados, el problema es que la manera en que se clasifican los materiales varía en cada yacimiento, según los criterios de cada autor. No obstante, en el futuro, quizás pueda servirnos para comparar con otros conjuntos estudiados de manera similar, como la Muntanya Assolada, cuya publicación definitiva se encuentra ya en preparación. Así, pues, la elección de una clasificación tipológica para la cerámica no busca la comparación de índices preestablecidos, sino una manera lógica de presentar y describir un conjunto voluminoso de materiales.

Toda la cerámica inventariada, procedente de las habitaciones I y II y Corredor Oeste, en la zona superior del yacimiento; del Sondeo a-b/25, junto a la puerta de la Habitación II; del corte realizado en esa ladera, cuadros a-h/25; del Corte O y de la Habitación III, ha sido clasificada. En suma, la mayor parte de la cerámica recuperada en el yacimiento ha sido objeto de estudio, a excepción de la recuperada en los Cortes E y S, en la cisterna, o en las diferentes limpiezas y recogidas de material realizadas en los últimos años. Con mayor detalle se presentarán los datos procedentes de las Habitaciones I y II, por tratarse de conjuntos cerrados de áreas excavadas en su totalidad. No obstante, la clasificación tipológica y las observaciones sobre la representación de las formas cerámicas en el yacimiento se harán sobre la base de la totalidad del material inventariado, haciéndose especial referencia a determinados vasos que por su decoración o forma sean relevantes, aunque procedan de otros cortes estratigráficos. Sobre todo a partir de los vasos completos, o de aquellos que, aún estando fragmentados, presentan una forma determinada reconocible o aportan información sobre su morfología, se ha realizado un ensayo o propuesta de tipología cerámica del yacimiento.

No es esta la primera ocasión en que se aborda la elaboración de una tipología para las cerámicas de la Edad del Bronce, por lo que hemos seguido los cauces abiertos por otros investigadores, entre los cuales el estudio de Arribas y Molina sobre los materiales de los Castillejos de Montefrío (Arribas y Molina, 1979), aunque se trate de un contexto Calcolítico en el sudeste peninsular; los trabajos de Llobregat (1969) y Enguix (1981a) sobre la tipología cerámica de la cultura del Bronce Valenciano, o los más recientes trabajos de Bernabeu sobre las cerámicas campaniformes y neolíticas (Bernabeu, 1984; 1989), la clasificación realizada por Guitart para las cerámicas del Neolítico final en el Alto Vinalopó (Guitart, 1989) y las más recientes revisiones de estos mismos autores (Bernabeu y Guitart, 1993; Bernabeu y Orozco, 1994); además de la realizada por Mata para las cerámicas a mano de los niveles protoibéricos de los Villares (Mata, 1991). Aunque referidas a otros ámbitos de la Edad del Bronce peninsular, se han considerado también las propuestas realizadas en yacimientos como el Cuchillo de Almansa (Hernández, Simón y López, 1994)

o los del sur del Sistema Ibérico Turolense (Juste, 1990; Picazo, 1993), y otros (Valiente Malla, 1987; Martín de la Cruz, 1994; Contreras et alii, 1992).

De todos ellos, son especialmente los trabajos de Bernabeu para las cerámicas neolíticas valencianas y los de Picazo (1993) para las cerámicas de la Edad del Bronce turolense, los que han servido de punto de partida para el ensayo de clasificación tipológica que presentamos. En ese sentido hemos tenido en cuenta las consideraciones de Bernabeu (1989) acerca de las ventajas que supone la confección de una tabla tipológica que cubra la evolución entre el Neolítico y la Edad del Bronce y que permita el estudio evolutivo de la tipología cerámica, como base para la posterior elaboración de la cronología relativa. Pero, por el momento, los conjuntos a los que se refiere Bernabeu: Or y Cendres, Jovades, Arenal de la Costa y Niuet, no son comparables con el poblado de la Edad del Bronce que ahora presentamos. Bernabeu ordena su tipología en Clases, Grupos, Tipos y Subtipos y el atributo esencial que define la pertenencia a un tipo u otro es el Índice de Profundidad (IP), indicador de cambios evolutivos y funcionales. Otro índice general, el Índice de Formas Carenadas, refleja la proporción de formas carenadas en un conjunto industrial dado. Por su parte, el sistema de clasificación de Picazo se sustenta sobre criterios morfométricos, primando los aspectos relacionados con la morfología y tamaño de los vasos para la definición de los tipos. No obstante, una vez establecida, la clasificación "formal" se correlaciona con otros constituyentes fundamentales de los elementos cerámicos, como son los sistemas para la suspensión o presión del recipiente, las decoraciones y su técnica de fabricación. Por último, se realiza una valoración cronológica, funcional y, en su caso, espacial de los tipos y sus caracteres asociados, a partir de los datos internos del área de investigación, contrastando esta información a nivel regional cuando existen argumentos para ello.

El empleo de la clasificación tipológica debería conllevar el abandono del tradicional sistema de inventario y su sustitución por una serie de cuadros de fácil lectura. Sin embargo, mantendremos el inventario descriptivo individual como lo iniciamos en las primeras campañas de excavación, evitando cambiar la numeración de los vasos y los fragmentos. No obstante, utilizaremos cuadros resumen de los grupos y tipos representados en cada sector e intentaremos dar a todo el inventario una redacción uniforme. Asimismo, estableceremos en la mayor medida posible el grupo y tipo al que pertenecen los fragmentos descritos.

### Atributos métricos

Así, pues, consideraremos los atributos métricos siguientes:

- Diámetro de la boca (Db)
- Diámetro máximo (Dm)
- Diámetro carena (Dc)
- Altura del recipiente (H)
- Índice de abertura (IA). Es el resultado de dividir el Db por el Dm y multiplicarlo por 100, para mayor comodidad en la lectura de las cifras resultantes. Según esto, los recipientes cerámicos pueden ser:

Abiertos, IA 100

Poco cerrados, IA entre 80 y 99

Cerrados, IA entre 60 y 79

Muy cerrados, IA 60

- Índice de profundidad (IP). Es el resultado de dividir H por el Dm, multiplicando el resultado por 100. Así, los recipientes serán:

- Muy planos, IP 30
- Planos, IP entre 31 y 45
- Poco profundos, IP entre 46 y 70
- Profundos, IP entre 71 y 90
- Muy profundos, IP 90

A la hora de considerar el tamaño de determinados recipientes, de características similares pero diferentes dimensiones, tendremos en cuenta el diámetro de la boca (Db). Así, hablaremos de recipientes pequeños cuando su diámetro sea menor que 12 cm; medianos, si su diámetro oscila entre los 12 y los 28 cm; y grandes, en los demás casos.

### Atributos morfológicos

Como atributos morfológicos se cuentan la forma del labio, según sea redondeado, apuntado, plano, engrosado o biselado; el borde, según sea diferenciado o no, recto o entrante, saliente o exvasado; el cuello, corto o largo; el cuerpo, según sea de forma simple, cilíndrico, troncocónico, hemisférico, globular, elipsoidal u ovoide; o de forma compuesta, bicónico, carenado o con hombro. Además de la base, que puede ser convexa o plana, con pie diferenciado, con talón marcado, con ónfalo...; o los elementos de prensión, que al igual que las bases, se verán después con más detalle.

La cerámica decorada se estudia aparte, aunque su inventario se incluye en el general. Las diferentes técnicas decorativas serán tratadas con detalle al final de la tipología.

### Tecnología

Los aspectos que se describen en relación con la tecnología cerámica son las pastas, acabados de las superficies, tipo de cocción y técnica de fabricación, teniendo en cuenta que toda la cerámica del yacimiento está hecha a mano. En realidad, ante la ausencia de análisis de pastas, se describen su textura, porosa o compacta, su color y el desgrasante utilizado, distinguiendo en este último su tamaño y composición, o la utilización de elementos orgánicos que han dejado su huella en las pastas y superficies cerámicas, como fibras o tallos de plantas. Por otra parte, las improntas de hojas de olivo o acebuche en diversos fragmentos cerámicos podría relacionarse con el combustible utilizado en su cocción. Entre los acabados de las superficies distinguimos groseras o sin tratar, y tratadas (alisadas, espatuladas y bruñidas), según sea el instrumento utilizado en su pulido y la intensidad de éste. Así, el alisado se realiza sobre la superficie del vaso húmedo, con un paño, o con la propia mano y suele dejar huellas del arrastre de los dedos o del instrumento utilizado. El espatulado se realiza sobre la superficie más o menos seca mediante un instrumento, espátula o canto rodado, que la regulariza dejando huellas de esta acción y brillos irregulares. Y el bruñido proporciona un acabado de aspecto brillante, regular y uniforme obtenido por pulimento de la superficie casi seca mediante instrumentos de los que no queda ninguna huella en la superficie. En cuanto a la cocción, resulta difícil diferenciar entre cocción reductora y oxidante en el yaci-

miento por cuanto la presencia de fuego con posterioridad a la fabricación de los vasos ocasiona una sobrerrepresentación de la cocción en atmósfera reductora. Por último, respecto al modelado de la cerámica, se ha documentado en diversos fragmentos la fabricación de recipientes a partir de prototipos en cestería, o sea, que la cerámica se ha modelado sobre armazones de fibras vegetales que después han desaparecido durante la cocción, dejando en el interior del vaso una huella en negativo de su composición.

En general, la cerámica presenta unas características comunes a la mayoría de poblados del Bronce Valenciano, con pastas poco depuradas y desgrasante abundante, calizo y cuarcítico generalmente; superficies groseras o alisadas, de colores que van desde el beige claro al gris oscuro o negro; diferentes tonalidades de color en su superficie, dependiendo de la cocción de los mismos y, en su mayoría, presentan las superficies ennegrecidas por la acción del fuego posterior a su cocción, en el momento en que se produjo la destrucción del nivel de ocupación en que aparecieron. En algunos casos se aprecia una mejor cocción para algunas vasijas que ofrecen pastas compactas más depuradas, superficies con trazos de espatulado o bruñido y, en general, un mejor acabado. Dependiendo de los casos, el fuego ha afectado a algunos vasos que presentan sus superficies desconchadas, deshaciéndose sus pastas ante cualquier manipulación, mientras que otros han superado esta segunda cocción accidental adquiriendo una mayor consistencia y dureza. En algunos, la fractura o desconchado de la pasta ha permitido observar un detalle muy interesante sobre la tecnología cerámica empleada: que el interior de determinados vasos presenta en sus pastas la huella o impronta de la cesta o entramado vegetal que ha servido para levantar el modelado del vaso. Así, en el interior de algunos fragmentos cerámicos encontramos el positivo y negativo de un recipiente, hecho posiblemente de esparto trenzado, que sirvió de armazón interno al recipiente cerámico y que tras la cocción desaparecería.

Además de la cerámica vascular, otros objetos forman parte del conjunto cerámico. Entre otros, los tejuelos o piezas discoidales de barro de sección plana y pequeño tamaño; las bolas de arcilla, también de pequeño tamaño; las piezas rectangulares conocidas como pesas o contrapesos de telar, o las piezas de cerámica a las que llamamos ancoriformes dobles, tal vez relacionadas con actividades textiles.

## A. LA TIPOLOGÍA CERÁMICA

CLASE A: Recipientes planos de perfil abierto con un  $IP \leq 45$  (fig. 7).

Grupo I. **Platos y fuentes:** Recipientes planos de perfil compuesto en los que el borde o, en ocasiones, sólo el labio, se distingue claramente de la pared del galbo (Bernabeu, 1989), y otros de perfil sencillo con formas troncocónicas o hemisféricas, de base plana (Bernabeu y Orozco, 1994). El borde o labio diferenciado puede estar engrosado, ser entrante o exvasado, etc. Respecto a sus dimensiones, consideramos platos a recipientes que no superan los 28 cm de Db; y fuentes a aquellos que superan esas dimensiones. Las variantes que Bernabeu y Orozco distinguen no se reflejan en modo alguno entre la cerámica de la Lloma de Betxí, donde sólo se ha encontrado un ejemplar de plato de borde saliente en la Habitación I, siendo también escasos en el resto del yacimiento.



CLASE A

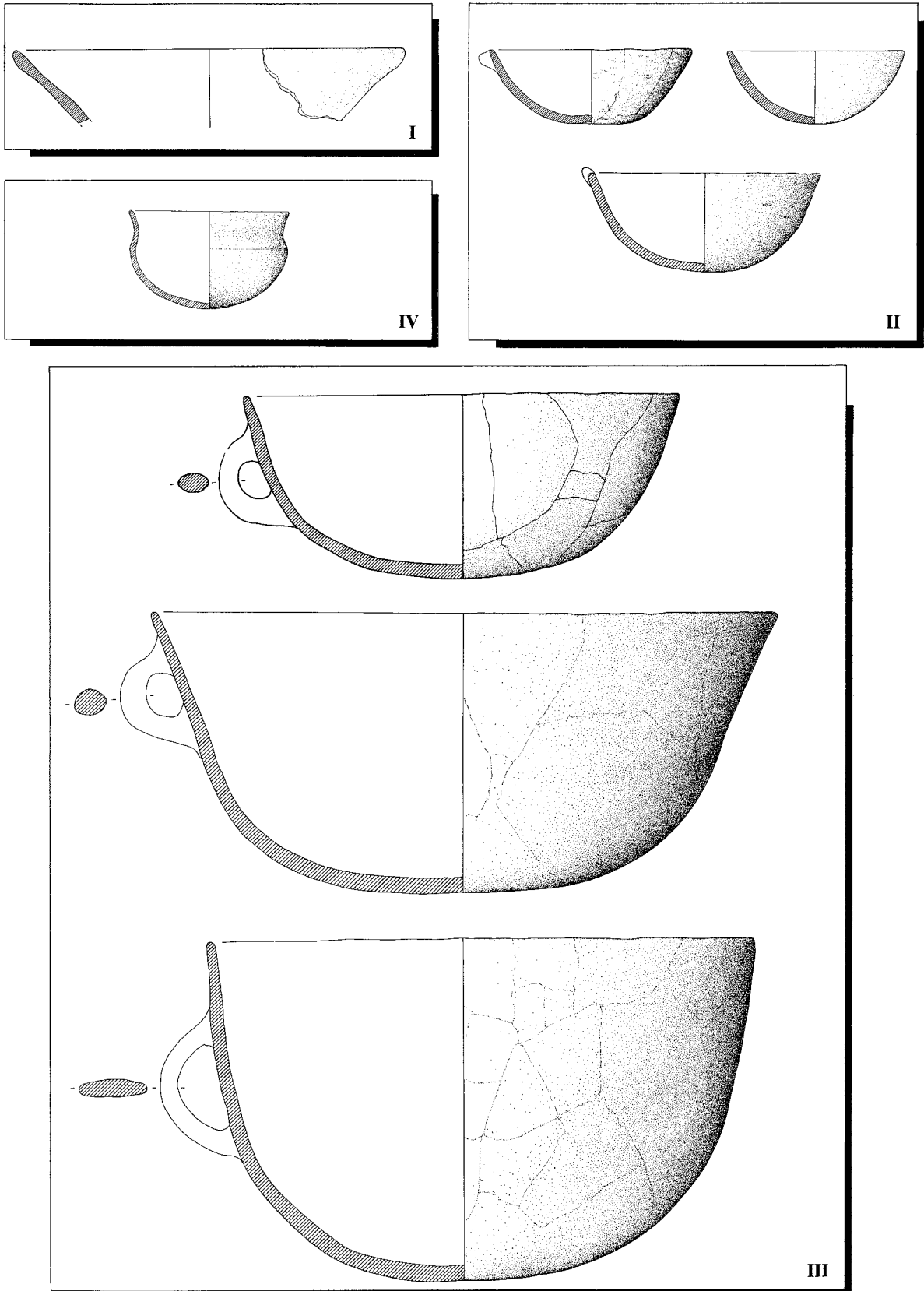


Fig. 7. Tipología cerámica. Clase A: Grupos I a IV.

En general, platos y fuentes son característicos de yacimientos neolíticos, eneolíticos y campaniformes, como Cova de l'Or, Ereta del Pedregal, Jovades, Niuet o Arenal de la Costa.

**Grupo II. Escudillas:** Recipientes planos de perfil sencillo, derivado de la esfera, sin borde o labio diferenciado, de pequeño y mediano tamaño, cuyo Db es igual o inferior a 28 cm, ya que en caso contrario se clasificarían entre las cazuelas; y un IP inferior a 45, pues en caso contrario se clasificarían entre los cuencos. No suelen llevar elementos de prensión y si éstos aparecen se limitan a mamelones o lengüetas perforadas. Bernabeu distingue entre escudillas de perfil sencillo en forma de calota de esfera, sin borde diferenciado y escudillas de perfil reentrante. En la Lloma de Betxí no consideramos necesaria la distinción de dos variantes, pues en general las escudillas halladas son de perfil abierto aproximándose su forma al cuarto de esfera.

Las escudillas son formas vinculadas al Neolítico final, como muestra su presencia en la Ereta del Pedregal, en la Macolla (Guitart, 1989), Jovades o Niuet. Aparecen también en enterramientos múltiples, en la Cova de la Pastora o en la Lloma de l'Atarcó; son comunes en los poblados de la Edad del Bronce, aunque nunca en gran número, y en los niveles con cerámica a mano de los Villares, entre la cerámica cuidada (Mata, 1991), aunque, según esta autora, su valor cronológico en dicho yacimiento es nulo por ser una forma muy común desde la aparición de la cerámica. Corresponden a la Forma A-I de Juste (1990), dentro del grupo de los cuencos; a la Forma I, Tipo IV de Picazo, o a los casquetes elipsoides del Cerro del Cuchillo.

**Grupo III. Cazuelas:** Recipientes planos o de profundidad media, de perfil sencillo o compuesto, generalmente abiertos, con un Db superior a 28 cm. La base puede ser plana o poco convexa; los elementos de prensión suelen ser mamelones, lengüetas o asas de cinta horizontales o verticales. Se diferencian de las escudillas por el menor diámetro de estas últimas, inferior a 28 cm; igualmente se diferencian de las fuentes y platos por su IP que en las cazuelas suele situarse entre 30 y 45. Existen algunos grandes recipientes similares a las cazuelas pero con un IP superior a 45. Son formas próximas al perfil hemisférico que por su tamaño podrían ser considerados grandes vasos de almacén pero su IP no es tan elevado como el de las orzas, por lo que hemos optado incluirlos entre las cazuelas, por su mayor parecido formal con éstas. Las cazuelas de la Lloma de Betxí presentan formas próximas al perfil hemisférico, en ocasiones de tendencia troncocónica, con borde diferenciado o no, recto, entrante o saliente, en cuyo caso pueden presentar un ligero perfil en "S".

Las cazuelas, como en general todas las formas de perfil abierto y no muy profundas, son recipientes poco comunes durante el Neolítico y entre los materiales de las cuevas de enterramiento múltiple. Su presencia se hace mayor con la llegada de la Edad del Bronce encontrándose grandes cuencos hemisféricos y cazuelas en yacimientos como la Mola Alta de Serelles, Ereta del Castellar, Torrelló d'Onda, Muntanya Assolada, o Mola d'Agres, por citar tan sólo algunos. En la Lloma de Betxí hay ejemplares de gran tamaño con una asa lateral vertical, generalmente de fondo convexo aunque algunas muestran una tendencia más plana en la base que les confiere un perfil troncocónico.

**Grupo IV. Vasos planos con carena:** Recipientes planos de perfil compuesto cuya característica morfológica esencial es la de tener una base más o menos convexa que se diferencia de la parte superior del recipiente por la presencia de una carena, mientras que la forma del borde y del labio puede ser diversa. De pequeño

y mediano tamaño, su IP es igual o inferior a 45. Entre ellos distinguimos escudillas o tazas, cazuelas y platos carenados:

- Vasos planos con carena baja, de escasa representación en el conjunto cerámico y de pequeño tamaño. La parte inferior del vaso tiene forma de escudilla y la carena está situada en el tercio inferior del mismo.

- Vasos planos con carena media, cuello recto y borde ligeramente saliente cuyo Db es superior al de la carena. Ésta se sitúa hacia la mitad inferior del vaso, que tiene forma de escudilla. Son de tamaño mediano sin sobrepasar los 12-14 cm de Dm.

- Vasos planos con carena alta, cazuelas cuya línea de inflexión se sitúa en el tercio superior del vaso. Escasa representación en el conjunto.

- Platos carenados, de perfil abierto con carena baja acusada, cuello curvo y base ligeramente convexa. Son de pequeño tamaño y los fragmentos existentes son dudosos.

Las vasijas aquilladas o carenadas son recipientes que presentan un perfil compuesto producido por una fuerte inflexión en el cuerpo que cambia su forma geométrica combinando un perfil hemisférico o de cuarto de esfera con otro troncocónico o bitroncocónico, normalmente. Existen ejemplares de diferentes tamaños y formas. Sus variaciones dependen de la altura en que se sitúa la carena respecto al vaso, de la forma inferior del vaso, según se trate de una forma más o menos esférica, y de la forma y diámetro del borde con respecto a la línea de inflexión. Picazo distingue en su Forma 4, correspondiente a los vasos carenados, seis tipos, según su perfil cerrado o abierto, su tamaño y su forma inferior esférica, ovoide o plana. Estos vasos presentan, a la hora de su clasificación, un problema común a todos los recipientes con hombro o carena, y es el de si debemos clasificarlos como formas carenadas en general, distinguiendo entre carena alta, media o baja; o si debemos utilizar otros criterios métricos, como el IP; o morfológicos, como considerar la forma inferior del vaso según sea una escudilla, una cazuela, un cuenco o una olla, entendiendo por forma inferior del vaso desde la carena a la base. Hemos optado por combinar el criterio morfológico de vaso carenado con el criterio métrico que se deriva de su IP, distinguiendo así tres grupos entre los vasos carenados: los recipientes planos carenados dentro de la Clase A, los de profundidad media dentro de la Clase B, y los profundos dentro de la Clase C. Ello se debe a que consideramos los vasos carenados como un grupo cerámico muy característico de la Edad del Bronce y no podíamos desestimarlos incluyendo los perfiles carenados entre recipientes de su mismo IP que no señalaban su otra característica esencial, la de la carena.

Por el momento, entre los vasos planos con carena hemos encontrado únicamente escudillas, los demás tipos son dudosos. Las escudillas carenadas se relacionan en general con el Neolítico II por los hallazgos de Ereta del Pedregal y de los niveles superiores de la Cova de l'Or; parecen perdurar después del Neolítico en Ereta II y no se encuentran entre los materiales de Jovades, Niuet o Arenal de la Costa. Aparecen de nuevo en poblados de la Edad del Bronce, aunque en escaso número, como en la Lloma de Betxí y en otros yacimientos de cronología similar.

**CLASE B:** Recipientes abiertos o poco cerrados caracterizados por poseer un IP entre 45 y 70 (fig. 8).

**Grupo V. Cuencos de perfil sencillo:** Recipientes de perfil sencillo, sin borde diferenciado, de base convexa y cuya forma deriva de la esfera, si bien en algunos casos no sobrepasa la

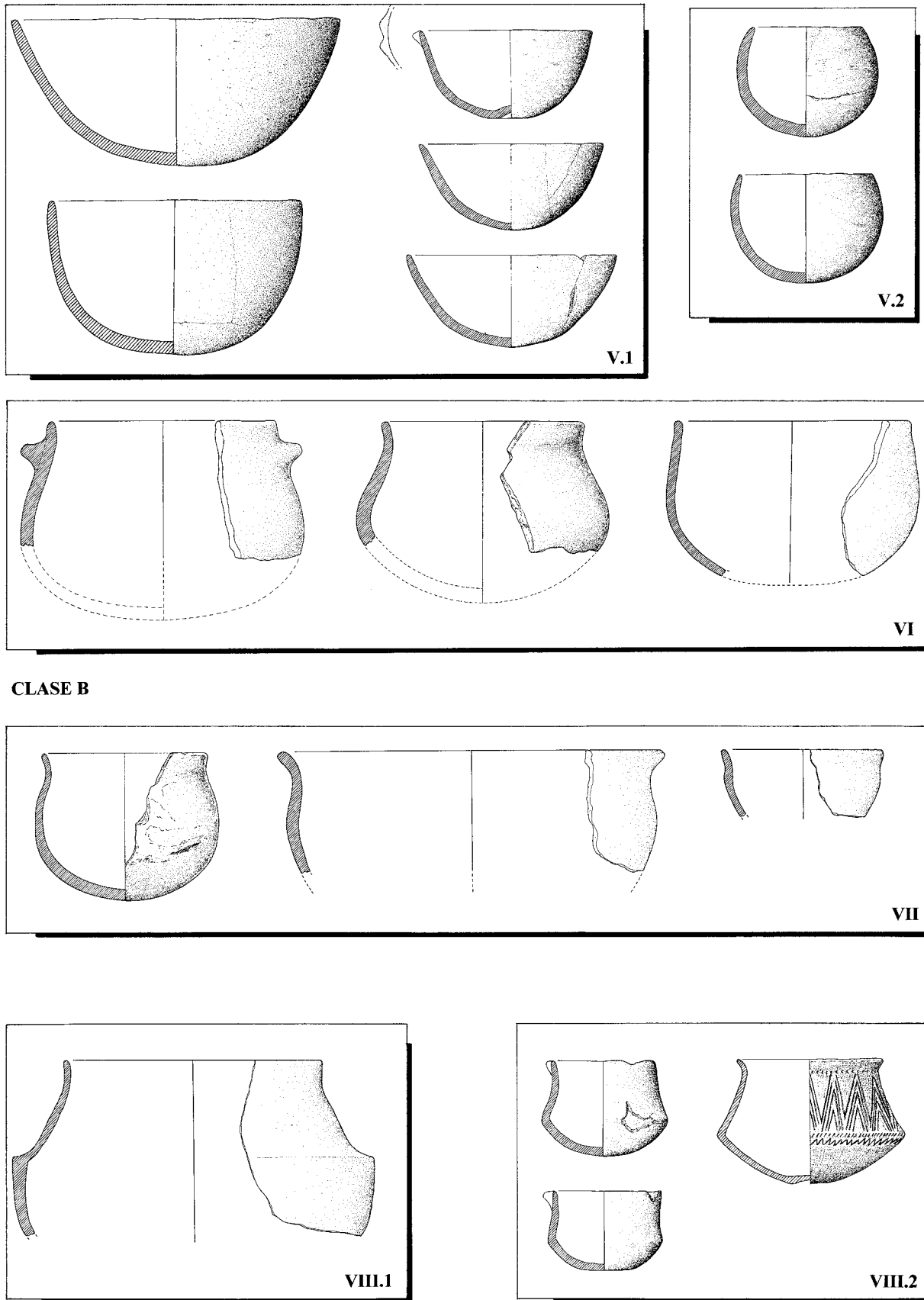


Fig. 8. Tipología cerámica. Clase B: Grupos V a VIII.

semiesfera, dando un perfil más abierto, y en otros la sobrepasa, dando una forma globular. Su IP se encuentra situado entre 45 y 70. En general, no suelen llevar elementos de presión y, cuando los llevan, suelen ser más frecuentes los mamelones y lengüetas que las auténticas asas; el borde puede estar decorado con finas incisiones o digitaciones, o con series de pequeños mamelones, a modo de decoración bajo el borde o junto a las asas.

En la Lloma de Betxí los cuencos de perfil sencillo son hemisféricos y globulares. El problema aparece a la hora de asignar un buen número de perfiles globulares al grupo de los cuencos, como recipientes de profundidad media, o al de los recipientes más profundos, pues su IP es superior a 70, pero su forma se asemeja a la de los cuencos. El criterio que hemos seguido es que cuando se trate de perfiles globulares de mediano tamaño pero IP superior a 75, se incluirán entre las ollas globulares; si se trata de perfiles más abiertos y base de tendencia plana serán cubiletes; y si son pequeños se clasificarán entre los microvasos. Finalmente, si el IP no sobrepasa los 75 mantendremos la denominación de cuenco globular.

Los cuencos están presentes en la mayoría de yacimientos valencianos, desde el Neolítico hasta la Edad del Bronce. Su característica común es su funcionalidad, utilizados como recipientes para comer y beber, como cucharones, unidades de medida, etc. Carecen de significación cronológica y se encuentran presentes también en contextos más avanzados como los Villares. Picazo distingue alguna variación manifestada en el distinto comportamiento de los perfiles, más abiertos o más verticales; no obstante, no les concede significado cronológico.

El tamaño de los cuencos varía considerablemente entre aquellos de dimensiones reducidas, de 4-6 cm de Db y otros tantos de H, que incluiremos en el grupo de microvasos, y los que alcanzan los 28 cm de Db, en el límite entre los cuencos y cazuelas, que se establece en torno a esos 28 cm. No obstante, este criterio no se aplicará estrictamente y mantendremos la denominación de cuencos para aquellos vasos cuyo diámetro oscile entre 25 y 28 cm y que correspondan a formas globulares no suficientemente cerradas o profundas para ser incluidas entre las ollas; por otra parte, los perfiles abiertos se reservarán para las cazuelas.

Las variantes de los cuencos de perfil sencillo en la Lloma de Betxí son las siguientes:

V.1. *Cuencos de casquete esférico y hemisféricos*: Recipientes de perfil sencillo recto o ligeramente abierto, con un IA=100; de pequeño y mediano tamaño sin sobrepasar los 28 cm de Db, su H es aproximadamente la mitad del mismo. Estos cuencos se caracterizan por no sobrepasar nunca la semiesfera, no observándose ninguna ruptura en su perfil, ni diferenciación de su borde que es ligeramente abierto o recto. Son los vasos formalmente más próximos a las escudillas, de las que les separa su mayor IP.

V.2. *Cuencos globulares*: Recipientes con un IA<100, cuya forma sobrepasa la semiesfera, siendo su perfil entrante, esférico o globular. Los ejemplares de pequeño tamaño, que no sobrepasan los 10 cm de Db y de H, podrían incluirse entre los microvasos, siguiendo el criterio métrico de Bernabeu; aunque dado el elevado número de ejemplares de estas características consideramos más adecuado no alterar su representación en el conjunto. Se diferencian de las ollas por su menor tamaño y sus paredes son finas o medianamente gruesas, de calidad media y buena. Se diferencian de los cuencos hondos que presentan un perfil también globular por su menor IP que no debe ser superior a 70,

aunque en determinadas ocasiones se han incluido algunos ejemplares con un IP entre 70-80.

Grupo VI. **Cuencos de perfil compuesto**: Recipientes de profundidad media cuyo perfil se compone de dos elementos diferenciados, un cuerpo cilíndrico o reentrante y una base convexa. La unión se realiza en forma de ruptura del perfil pero sin llegar a formar una carena. En función de su cuerpo distinguimos dos variantes: los de forma cilíndrica y los de forma bicónica. En general, son de dimensiones medias, rara vez superan los 22 cm de Db, y presentan un mayor número de elementos de presión asociados que los cuencos de perfil sencillo. Difíciles de reconocer cuando están fragmentados pues se confunden con los cuencos globulares, de manera que los ejemplares que claramente se asocian a este tipo son escasos en la Lloma de Betxí.

Grupo VII. **Cuencos de borde diferenciado**: Recipientes de profundidad media, de borde saliente y de perfil en "S". Vasos cuya parte inferior se aproxima a la forma de un cuenco hemisférico, pero cuyo borde está marcado por un ligero estrangulamiento en la pared externa que les confiere un suave perfil en "S". Es frecuente, además, que el labio presente un cierto engrosamiento externo. También se incluyen en este tipo otros cuencos con un perfil en "S" más acusado que llega a diferenciar un pequeño cuello. Son de dimensiones medias, su Db se sitúa entre 15 y 30 cm y su H es aproximadamente la mitad; en todo caso su IP no es superior a 70.

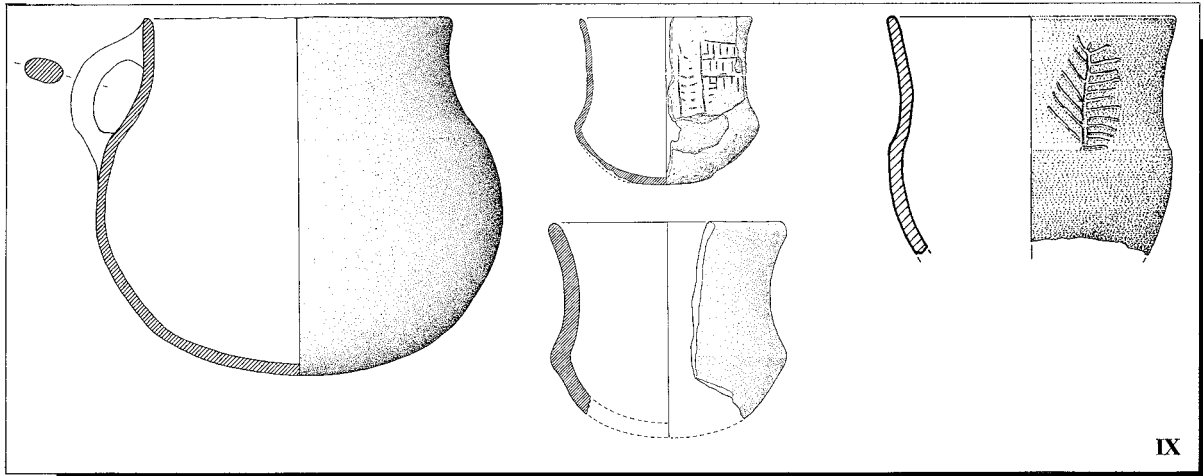
Grupo VIII. **Vasos carenados de profundidad media**: Se incluyen en este grupo diferentes tipos de vasos cuyas características básicas son su perfil compuesto motivado por una carena y su IP situado entre 45 y 70; de dimensiones medias y un IA diverso, en función de que se trate de vasos de forma abierta, recta o cerrada. Entre ellos distinguimos:

VIII.1. *Vasos globulares con carena media* muy acusada, situada hacia la mitad superior del vaso, y cuello más o menos curvo. Se aprecian dos variantes: aquellos cuyo borde saliente supera el diámetro de la línea de inflexión, y los que presentan el borde recto o ligeramente saliente con diámetro inferior a la línea de carena. La mitad inferior de estos vasos es un cuenco hemisférico o globular de mediano y gran tamaño y su mitad superior es de forma diversa con paredes verticales, entrantes o salientes, con perfil en "S".

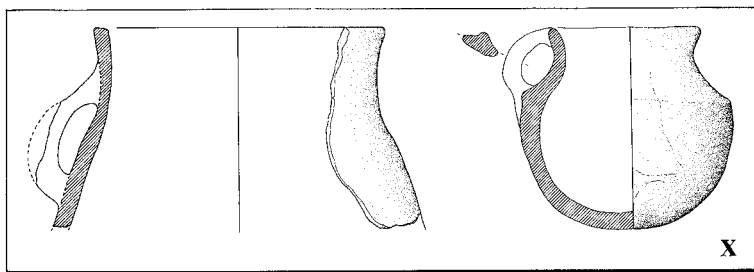
VIII.2. *Cuencos carenados* de pequeñas dimensiones en los que la línea de inflexión se sitúa hacia la mitad del vaso, siendo la parte inferior del mismo un cuenco hemisférico. El Db y el Dc suelen coincidir y son formas bastante frecuentes entre los cuencos de la Lloma de Betxí.

CLASE C: Recipientes de perfil sencillo o compuesto con un  $IP \geq 70$  (fig. 9 a y b).

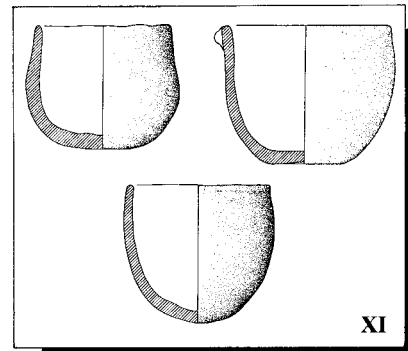
Grupo IX. **Vasos profundos de perfil compuesto**: Conjunto diverso de recipientes cuyas únicas características comunes son poseer un perfil compuesto y un IA entre 80 y 99; dimensiones medianas y pequeñas, inferiores a 20 cm tanto de Db como de H; un IP superior a 90 y frecuentemente superior a 100. Dentro de este grupo se incluyen las formas carenadas y con hombro, y las de perfil en "S". La representación de vasos carenados profundos corresponde a algunos escasos ejemplares con carena baja y cuello largo de pequeño tamaño que responden a esta definición por su IP elevado y a otros recipientes profundos como ollas de mediano tamaño que presentan la característica de la carena. Además de algún otro vaso con perfil en "S" cuyo IP sea superior a 70.



IX

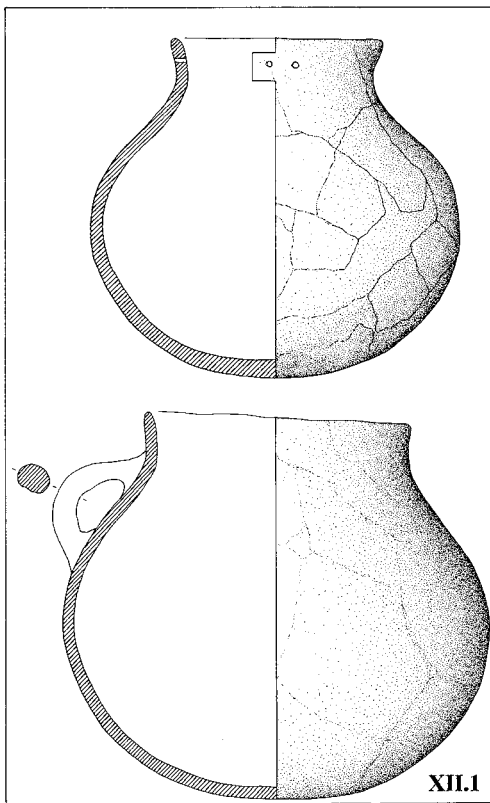


X

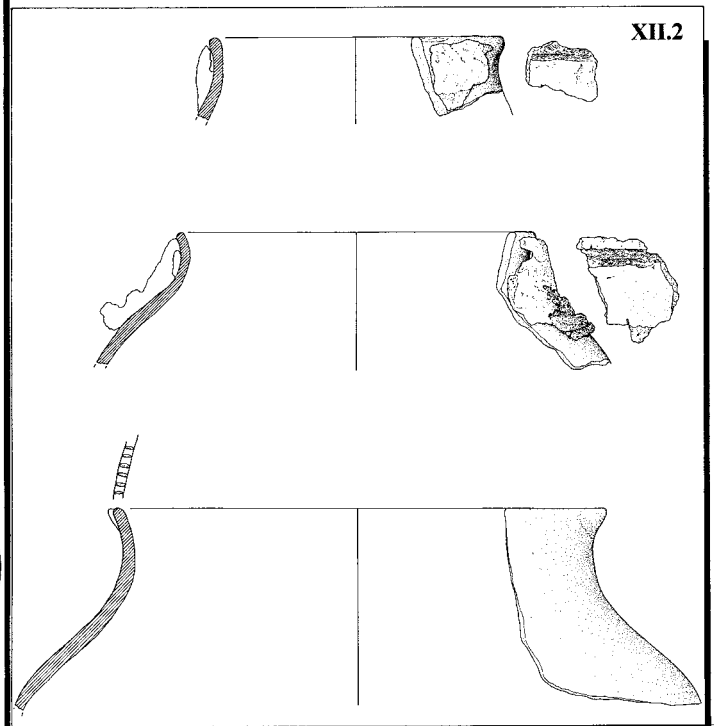


XI

CLASE C



XII.1



XII.2

Fig. 9a. Tipología cerámica. Clase C: Grupos IX a XII.

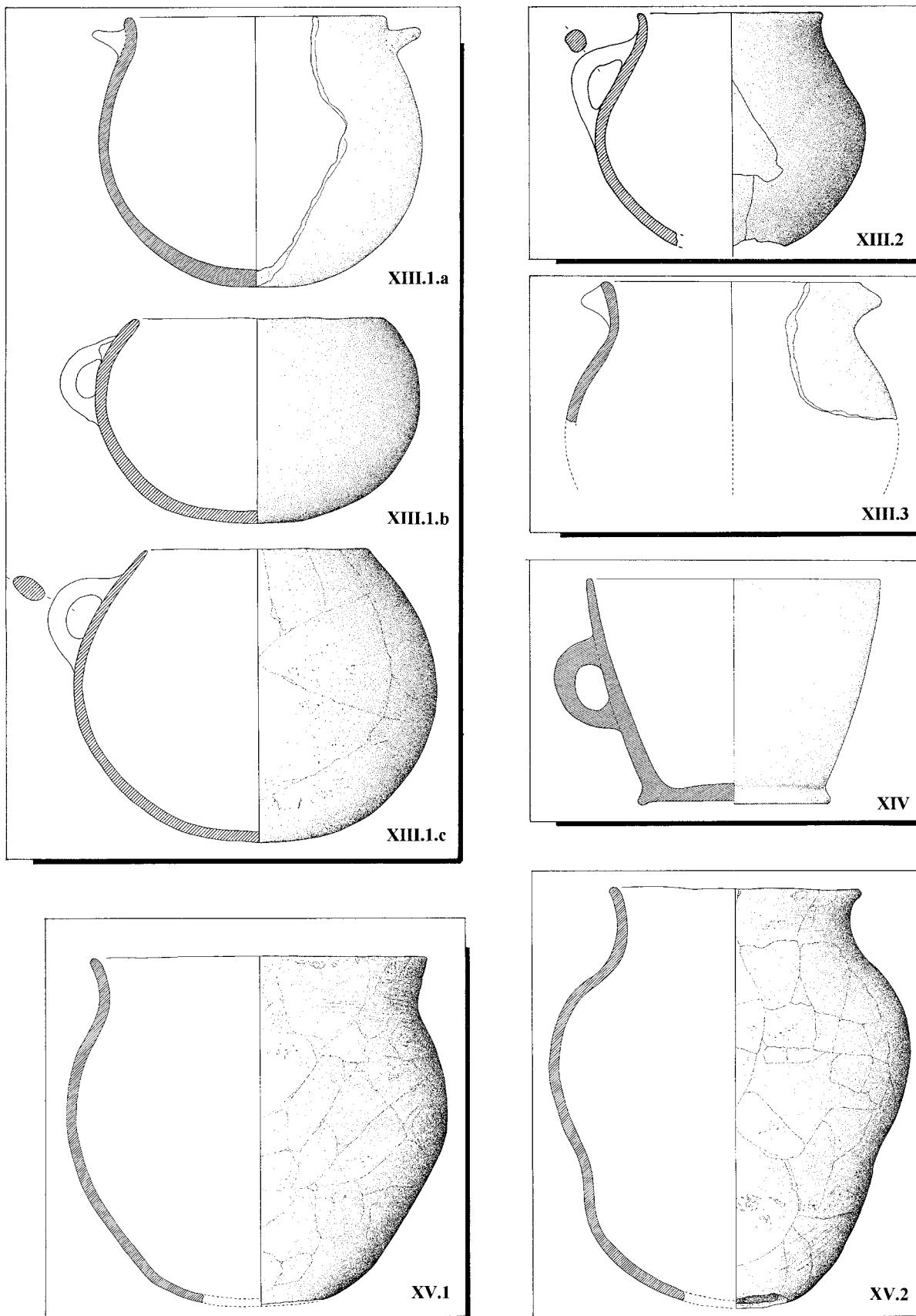


Fig. 9b. Tipología cerámica. Clase C: Grupos XIII a XV.

Grupo X. **Jarros**: Recipientes con un  $IP \geq 100$  y gran asa de cinta vertical generalmente con apéndice situado bajo el borde y que suele alcanzar hasta la mitad de la altura del recipiente. La característica diferencial es el asa, por lo que es difícil clasificarlos cuando se trata de fragmentos que no la conservan. En la Lloma de Betxí escasos ejemplares se clasifican dentro de este grupo, quizás por estar fragmentados y haber sido incluidos entre las ollas. Obviamente, por otra parte, el grupo de los picos vertedores entre nuestros materiales por considerar que en realidad serían jarros con asa pitorro, que incluye el pico vertedor, o sin este tipo de asa y con el pico vertedor separado de las asas.

Grupo XI. **Cubiletes o cuencos hondos**: Recipientes pequeños profundos y muy profundos, de formas cilíndricas o troncocónicas, sin elementos de prensión o con una asa vertical. Base plana o poco convexa pudiendo llegar a formar un pie diferenciado macizo o anular. Bernabeu distingue entre cubiletes cilíndricos de base plana y de base convexa, y cubiletes troncocónicos de base plana, con pie diferenciado, y de base convexa. Entre los vasos de la Lloma, los cubiletes pequeños o muy pequeños son frecuentes contándose también entre ellos todos aquellos pequeños recipientes que poseen un IP superior al del cuenco hemisférico y un IA entre 90 y 100 cuya función debe ser similar a la de los pequeños cuencos, la de ser utilizados como vasos para beber o comer. Se incluyen también los pequeños cuencos de perfil globular con un  $IP > 80$ .

Grupo XII. **Recipientes con cuello**: Recipientes aptos para el almacenamiento (anforoides) y transporte (cántaros) de líquidos, pudiendo algunos de ellos ser utilizados para beber (pequeños cántaros). Sus características esenciales son un  $IP > 100$  o, por lo menos, 90, un cuello de tipología y longitud diversa pero estrecho en relación con el Dm, o sea que su IA será  $< 70$  y frecuentemente a 60. Son recipientes muy cerrados que Bernabeu (1984) clasifica inicialmente entre las ollas, siguiendo los criterios de Arribas y Molina (1979). Con posterioridad opta por diferenciarlos en función de su cuello estrecho y alargado que no se avenía bien con la forma de las ollas presente en la cerámica posterior, desde la ibérica a la medieval, y también porque en la cerámica popular existen esas formas profundas de boca estrecha y son botijas o cántaros, y no ollas.

Cuando exista el problema de clasificar entre las ollas las variantes de los pequeños cántaros, el criterio a seguir es considerar como ollas todos los recipientes con un IP inferior a 100 y un IA superior a 70, y como cántaros a todos los recipientes con un IP superior a 100 y un IA inferior a 70. Entre los recipientes con cuello se distinguen:

- Pequeños cántaros de cuello corto o alargado, con una H entre 15 y 25 cm, de base convexa y que llevan dos asas simétricas verticales, con perforación de suspensión en algún caso. Pueden ser de cuello corto recto o reentrante, saliente o con gollete. Es una forma corriente de amplia cronología desde el Neolítico I.

- Cántaros y anforoides, recipientes con cuello cuya H sobrepasa los 30 cm, grandes recipientes que llevan asociados generalmente más de dos elementos de prensión, aunque no necesariamente asas. De cuello recto o entrante, exvasado, con gollete, y de fondo cónico. Su cronología se remonta a inicios del Neolítico.

Grupo XIII. **Ollas**: Recipientes profundos de cuerpo globular, ovoide o bicónico, con o sin borde diferenciado; de perfiles reentrantes, nunca muy cerrados, con un  $IA \geq 80$ , algún ejemplar presenta un IA entre 60 y 70, pero se clasifica entre las ollas por ser coincidente en líneas generales con el IP de éstas. Son de mediano y gran tamaño, y su base suele ser convexa pero también puede

ser plana. No suelen llevar decoración pero son frecuentes los elementos de prensión simétricos dispuestos bajo el borde, de tipología variada, como mamelones perforados, lengüetas, asas de cinta horizontales y cordones; las digitaciones y unguilaciones en el labio, o los pequeños bordes diferenciados.

En la Lloma de Betxí, las ollas suelen ser de forma globular con un borde vertical o ligeramente vuelto hacia el exterior; en algunos casos con auténtico cuello, aunque si éste es muy largo en vez de ollas hablaremos de recipientes con cuello o cántaros, cuyo IP y IA son diferentes. La presencia de borde o de cuello produce una ruptura del perfil que separa a las ollas de los cuencos globulares, así como también el presumible mayor IP que habría de corresponderles y su mayor tamaño. Con respecto a las orzas, tomaremos como criterio de separación un diámetro en torno a los 28 cm.

En función del borde y de la inclinación de sus paredes se distinguen los siguientes tipos:

XIII.1. *Ollas de perfil sencillo curvado*, de forma globular u ovoide, entre las que distinguimos tres variantes según el borde sea vertical, ligeramente entrante o marcadamente entrante:

- XIII.1.a. Ollas de borde vertical o ligeramente vuelto hacia el exterior en las que una ligera desviación en la dirección del borde cambia la trayectoria del perfil entrante. Son de pequeño y mediano tamaño.

- XIII.1.b. Ollas de borde ligeramente entrante, forma globular y boca ancha. De mediano y gran tamaño.

- XIII.1.c. Ollas cerradas con borde marcadamente entrante, perfil globular sin cuello, boca estrecha y cuerpo panzudo. Su altura sobrepasa siempre el diámetro del borde y son de mediano y gran tamaño.

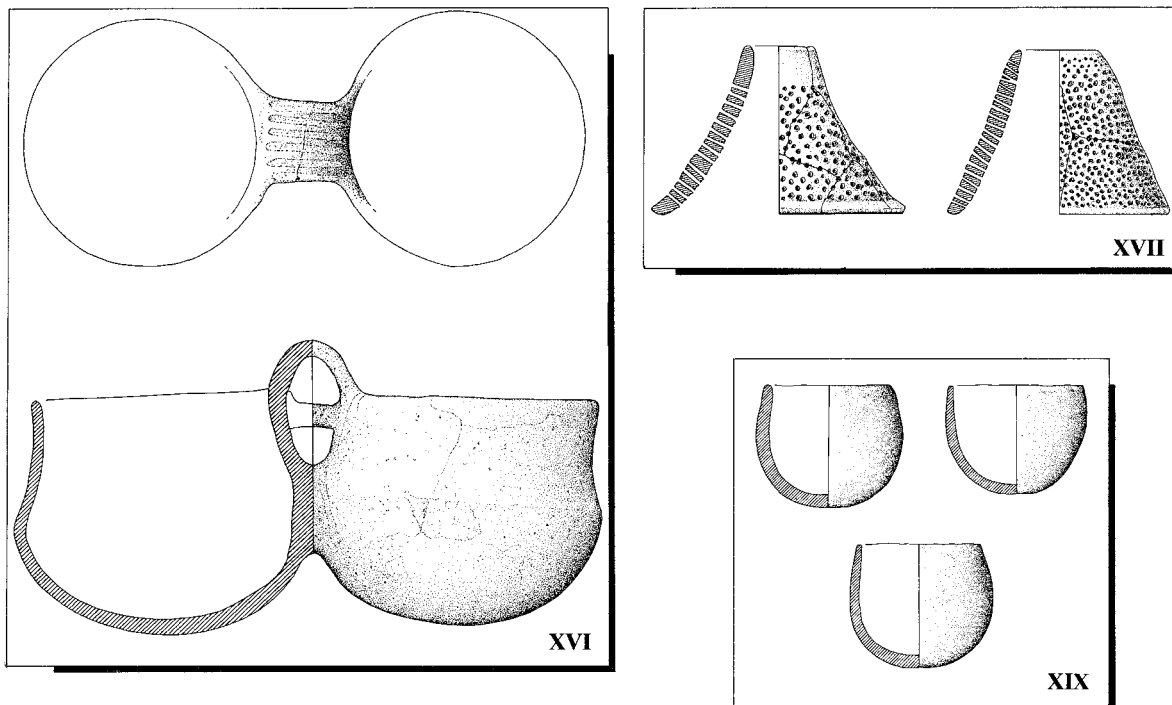
XIII.2. *Ollas bicónicas de perfil compuesto* señalado por una inflexión sin llegar a formar una carena.

XIII.3. *Ollas con borde o labio diferenciado*, recto o saliente, y cuello curvo más o menos marcado que da paso al cuerpo de perfil ovoide o globular. De mediano y gran tamaño.

En la Lloma de Betxí, las ollas suelen ser globulares y carentes de decoración. En ocasiones llevan una asa vertical y también pueden presentar algún mamelón o serie de mamelones alrededor del cuello. Otras veces, los bordes pueden aparecer digitados. En general, se trata de recipientes carentes de significación cronológica, que tienen sus precedentes en las culturas neolíticas locales. Su mayor desarrollo se observa durante el Horizonte Campaniforme de Transición y la Edad del Bronce. Perduran en momentos posteriores, en los Villares, con escasos ejemplares, generalmente decorados con cordones aplicados y digitados y con incisiones en el labio.

Grupo XIV. **Vasos profundos de perfil simple**: Recipientes pequeños y medianos cuyas únicas características comunes son los de poseer un IP elevado y un cuerpo de perfil simple. Son formas similares a otras de mayor tamaño que se incluyen entre las orzas y tinajas y quizás tengan la misma función de contenedores para almacenaje. Son de características diversas y su unidad como grupo le viene precisamente de esa función similar. El hecho de que ninguno de ellos encuentre fácil acomodo en otros grupos es argumento indirecto en favor de su inclusión en un mismo grupo tipológico (Bernabeu, 1989). Son los vasos que Valiente Malla (1987) considera tarros, contenedores medianos en general.

Suelen llevar asas o elementos de prensión simétricos y entre ellos se distinguen los siguientes tipos:



CLASE D

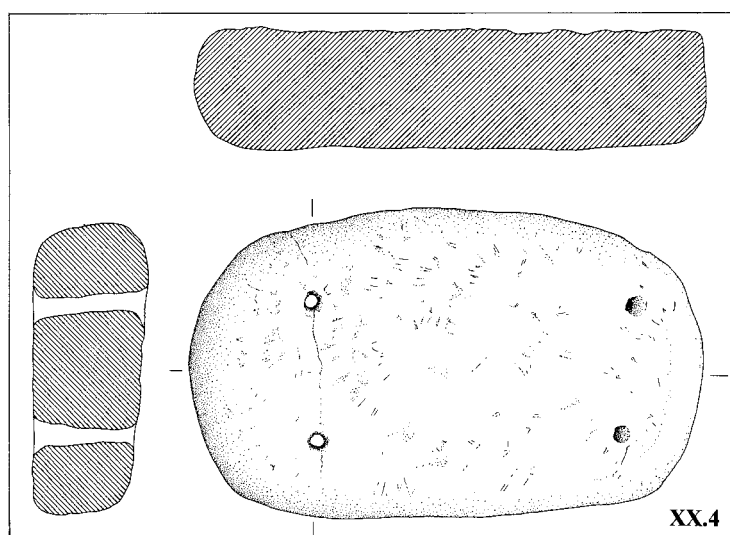
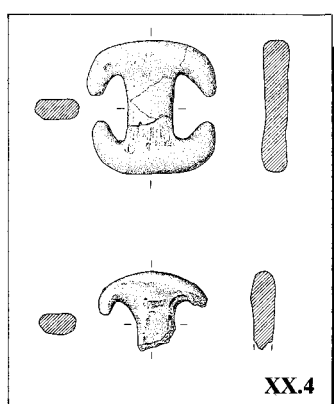
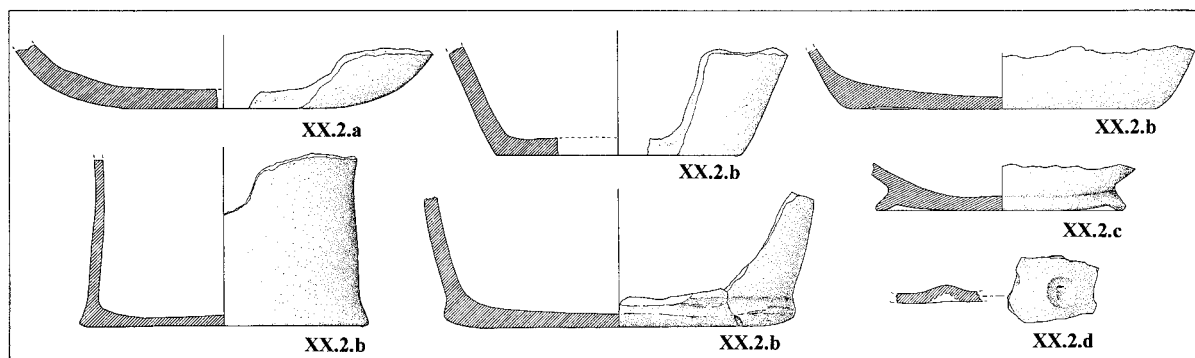


Fig. 10. Tipología cerámica. Clase D: Grupos XVI a XX.



- Vasos troncocónicos muy profundos, sin borde diferenciado de base plana y de base convexa o cónica, también llamados parabólicos.

- Vasos cilíndricos sin borde diferenciado de base plana y de base convexa.

- Vasos cilíndricos con borde diferenciado.

- Vasos piriformes y en forma de saco.

- Vasos ovoides.

- Vasos troncocónicos invertidos.

Grupo XV. **Orzas y tinajas:** Recipientes muy profundos de morfología diversa y de gran tamaño; con una H superior a 35 cm y un Db que puede alcanzar hasta los 60 cm. Los elementos de presión pueden estar presentes, como asas y mamelones, o cordones alrededor del cuello, pero en un buen número de ellos no existen. Como ya hemos visto en relación con las cazuelas, algunos fragmentos de cerámica con diámetros superiores a los 28 cm deben corresponder a grandes vasos, pero en ocasiones es difícil discernir si se trata de cazuelas planas, de recipientes de profundidad media o de contenedores profundos que se incluirían entre las orzas y tinajas. La diferencia entre ollas y orzas es el mayor tamaño de éstas con diámetros superiores a los 28-30 cm, aunque existen otros criterios como la calidad de pastas y superficies y, en general, su diferente utilización.

En la Lloma de Betxí se reconocen los siguientes tipos:

XV.1. *Orzas con borde vertical* o ligeramente entrante. Son vasijas de cuello recto que da paso suavemente al cuerpo esférico. De paredes gruesas y pastas y superficies groseras.

XV.2. *Orzas con borde saliente.* Vasijas de cuello curvo y marcado que da paso al cuerpo esférico, ovoide o compuesto. De paredes gruesas y de igual calidad.

Las orzas son vasijas de gran tamaño, destinadas al almacenamiento, tanto de sólidos como de líquidos. Tienen un perfil sencillo, globular normalmente, aunque existen casos en los que éste es compuesto. Pueden estar decoradas con incisiones, digitaciones o unguilaciones en el labio, así como con cordones y mamelones por el cuerpo. Según Mata (1991), son recipientes que por su gran tamaño deberían tener algún tipo de asideros para poderlas trasladar, pero la documentación de éstos es difícil normalmente debido al estado de fragmentación en que se encuentran. En ese sentido cabe destacar la presencia de diversos fragmentos pertenecientes a recipientes de gran tamaño que presentaban en el cuello restos de una costra arcillosa pegada, en cuyo interior se apreciaba el negativo o huellas de cuerdas de esparto que debieron atarse alrededor del cuello y servir para su transporte.

Sobre su utilización como recipientes de almacén, Picazo distingue, entre las variantes de su forma 3, los tipos destinados a almacén y transporte (tipos VI a X). Entre los primeros, los que presentan una forma más cerrada y un mejor acabado de las superficies se utilizarían como contenedores de líquidos, y los que presentan una forma más abierta y pastas más groseras almacenarían elementos sólidos. Los primeros corresponderían a los recipientes con cuello, o cántaros, y los segundos a las tinajas y orzas de nuestra clasificación.

Las asas se documentan, en ocasiones, en número de cuatro dispuestas en el diámetro máximo de la panza o en el cuello. Las bases son convexas para facilitar el transporte y su inestabilidad se soluciona con los soportes circulares de arcilla, como en la Hoya Quemada (Picazo, 1993); solución que también se encuentra presente en la Lloma de Betxí, en los soportes de arcilla de forma circular de las habitaciones I y II.

CLASE D: Formas poco recurrentes no incluidas en las clases y grupos anteriores y formas de cerámica no vascular. Son objetos cerámicos caracterizados, bien por su pequeño tamaño, como los microvasos, bien por tratarse de formas para las que carece de sentido la aplicación del IP, como tapaderas, queseras, cucharones o vasos geminados (fig. 10).

Grupo XVI. **Vasos geminados:** Compuestos por dos o tres vasos que, o bien son independientes, o están comunicados en su interior, pero que, en definitiva, presentan sus cuerpos unidos por las panzas y por algún otro punto común, como asas de cinta, o tiras de barro. La unión de la parte superior se realiza normalmente por una asa de cinta sobreelevada, que puede estar decorada con incisiones o acanalados o con un apéndice de botón. Las vasijas que se asocian suelen ser vasos carenados y cuencos, pero normalmente la presencia de vasos geminados en un yacimiento se documenta por los fragmentos correspondientes a la unión de ambos vasos. Son formas cerámicas muy características del Bronce Valenciano, pese a no ser demasiado frecuentes, y no guardan relación con el grupo de vasitos geminados característicos de yacimientos neolíticos. Recipientes de tamaño variable y sin decoración, aunque en ocasiones pueden presentar líneas incisas en la parte superior del botón (Enguix, 1981a: 71).

Ejemplares de vasos geminados los encontramos en la Atalayuela, Ereta del Castellar, Torreta de Lliria (Ballester et alii, 1954), en la Cardosilla de Requena, Muntanya Assolada, Orpesa la Vella, Mola Alta de Serelles, Cabezo Redondo, donde aparecen como ofrendas en la cueva oriental número 1 y en el departamento XV, con un orificio interno de comunicación entre ambos vasos y que, según Soler, bien pudiera haberse utilizado como medida para los cereales (Soler, 1987: 76). También en Peña la Dueña, Mola d'Agres y en otros yacimientos cercanos a la Lloma de Betxí, como la Llometa del Tio Figuetes y l'Alteret de Benaguasil, y también más allá de tierras valencianas, en Frías de Albarracín y en otros yacimientos turolenses como el Cabezo del Arquillo, San Cristóbal, Puntal Fino, Casa Mora y en el basurero de Hoya Quemada (Picazo, 1993).

Grupo XVII. **Queseras:** El término de queseras incluye, según Enguix, aquellos recipientes troncocónicos abiertos por los dos extremos y con la superficie perforada (Enguix, 1981b). En algunos casos se confunde el término de queseras con el de coladores, pero esto sólo puede deberse a tratar con fragmentos del galbo que no muestren la forma del vaso. El término coladores debe aplicarse únicamente a aquellos cuencos que presenten su fondo perforado y no a los recipientes abiertos por los dos lados, que son las encellas o queseras. Recipientes utilizados en la fabricación de queso y requesón, para separar el suero de la leche, o como tapaderas asociadas a otros recipientes destinados a hervir la leche (Bernardini, 1983). Otras funciones alternativas a este uso han sido propuestas, como filtros de agua o de líquidos (Harrison, Moreno y Legge, 1987), para cocer, ahumar, tamizar, ..., según recoge Picazo en su trabajo sobre la cerámica de los yacimientos turolenses.

Son, por lo general, de pequeño tamaño y presentan ligeras variaciones en sus perfiles, desde formas troncocónicas a acampanadas. El borde superior siempre es menor y con tendencia a cerrarse, mientras que el borde inferior es de mayor diámetro y puede ser cerrado o abierto. Las perforaciones pueden ser circulares o cuadradas. En cuanto a su presencia en los yacimientos valencianos, son abundantes en los poblados de la Edad del Bronce, según el estudio realizado por Enguix. En Ereta del

Castellar, Mas d'Abad, Orpesa la Vella, Torrelló d'Onda, Castillarejo de los Moros, la Atalayuela y Muntanyeta de Cabrera; en Sima la Higuera (de Pedro, 1981); en contextos anteriores, en Niuet (Bernabeu et alii, 1994) y en otros de cronología posterior como Peña Negra I y II (González, 1983). Fuera del País Valenciano, en Frías de Albarracín (Atrián, 1974), Hoya Quemada (Juste, 1990) y las Costeras (Picazo, 1993); en la Cueva de los Encantados (Barandiarán, 1971), o en Moncín (Moreno, 1986); en la Cueva Janet de Tivisa (Vilaseca, 1939), en la Motilla del Azuer (Nájera y Molina, 1978; Nájera et alii, 1979), o en el Cerro de la Virgen de Orce (Schüle y Pellicer, 1966).

**Grupo XVIII. Cucharas y cucharones:** Cuencos muy pequeños con un elemento de presión formado por un mango alargado, perpendicular u oblicuo al borde. Aparecen en contextos del Neolítico antiguo y medio, en Cova de l'Or, Cova de la Sarsa y Ereta del Pedregal (Bernabeu, 1989), y perduran en la Edad del Bronce, aunque sin ser frecuentes, y así los encontramos en Muntanya Assolada (Martí y de Pedro, 1997) y en la Foia de la Perera de Castalla (Cerdà, 1994). Pese a no encontrarse ningún ejemplar en la Loma de Betxí, mantenemos el grupo cerámico ante la posibilidad de documentar algún fragmento en el futuro.

**Grupo XIX. Microvasos:** Recipientes cuyo Db es inferior a 7 cm y su H inferior a 4-6 cm, en los que no es frecuente su asociación a elementos de presión. Similares a otros grupos cerámicos de los que se diferencian por el tamaño, como cuencos, ollas, etc. Tienen amplia pervivencia desde el Neolítico I y II. Si bien Bernabeu considera microvasos a los recipientes cuyo Db sea inferior a 10 cm, entre los materiales de la Loma de Betxí sólo consideraremos microvasos a aquellos cuyas dimensiones sean inferiores a las señaladas líneas atrás.

**Grupo XX. Diversos:** Se incluyen las bases, los elementos de presión, las posibles tapaderas, aunque por el momento no se ha localizado ningún ejemplar seguro, y las formas no vasculares y objetos de barro cocido, como las bolas de arcilla, los tejuelos o las piezas ancoriformes.

**XX.1. Tapaderas:** Por el momento sólo se ha localizado un fragmento de borde de una forma muy plana, como un pequeño plato o quizás una tapadera, además de algunos fragmentos de superficies groseras de barro muy mal cocido, cuya forma no se ha podido determinar, pero que pudieron desempeñar esa función.

**XX.2. Bases:** Las bases, por sí mismas, no constituyen un grupo o tipo cerámico, ya que son una parte más de los vasos. El hecho de separarlas aquí se debe a que normalmente no se pueden asociar con las formas superiores de borde, cuello o panza que les corresponden. Por este motivo se ha separado este grupo de las bases, entre las cuales distinguimos las siguientes:

**XX.2.a. Bases aplanadas:** Pertenecen a vasos cuyo fondo ha sido ligeramente golpeado hasta conseguir su aplanamiento. De esta manera, el perfil convexo del vaso varía, formando un ángulo más o menos acusado en la base.

**XX.2.b. Bases planas, con talón más o menos marcado.**

**XX.2.c. Bases con pie destacado o anillado:** Resaltadas por un anillo circular en el exterior.

**XX.2.d. Bases con ónfalo.**

La división de las bases planas en planas y aplanadas no se utiliza en otras clasificaciones tipológicas. No obstante, Juste (1990) distingue, en su Grupo II de fondos planos, los simples en los que la unión con el vaso es angular, y los que presentan una moldura o talón que los separa del cuerpo y que soporta a veces

digitaciones. Y, en otro grupo, separa los fondos anulares, aquellos que dibujan un pie anillado elevado.

En general, en las cerámicas de los poblados del Bronce Valenciano las bases suelen ser convexas y son escasos los recipientes que presentan otro tipo de base, plana o aplanada. En ocasiones se ha querido ver en la aparición de las bases planas un carácter avanzado (Tarradell, 1969), pero algunos autores piensan que esto no es significativo (Enguix, 1981a; González, 1983). Aunque las bases planas son conocidas desde el Neolítico, y algunos autores no dan a su presencia significación cronológica, hay que destacar su presencia mayoritaria en el Bronce Final, generalmente de talón y con improntas de esterilla. Por lo que su presencia sí puede tener un valor cronológico, indicando momentos más avanzados de la Edad del Bronce, como señala Gil-Mascarell, que considera la aparición de fondos planos como un elemento innovador. Así se demuestra en el Puig d'Alcoi o en los Villares. Mata indica que la importancia de las improntas de esterilla en las bases planas con talón está relacionada con la adopción del torno y así se explica su mayor presencia en Villares II que en Villares I. En todo caso, las formas con base plana y con pie diferenciado están presentes en nuestras tierras desde el Neolítico, en Cova de l'Or, Cova de la Sarsa y Cova de les Cendres, asociadas a cuencos, jarros, picos vertedores, cubiletes, ollas, recipientes de almacén pequeños y medianos, orzas y tinajas.

**XX.3. Elementos de presión y de suspensión:**

**XX.3.a. Asas de cinta:** Tiras de barro de sección circular u oblonga aplicadas o insertadas a los recipientes antes de su cocción. Dominantes durante el Bronce Antiguo son sustituidas por los mamelones durante el Bronce Medio, según Picazo (1993).

**XX.3.b. Mamelones:** Apliques o protuberancias, de mayor o menor tamaño, y de forma redondeada o alargada, dispuestos alrededor del vaso, pegados al borde o debajo de él, con motivo funcional o decorativo según casos.

**XX.3.c. Perforaciones de suspensión.**

**XX.4. Formas no vasculares:** Entre ellas distinguimos los tejuelos o fragmentos de cerámica recortada, las pesas de telar de forma rectangular con cuatro perforaciones, las bolas y los discos de arcilla y los ancoriformes dobles, formados por una pieza central rectangular y plana y sendas piezas semicirculares en los extremos, en forma de ancla.

## B. LAS DECORACIONES

Las cerámicas decoradas se describen junto con el resto de materiales cerámicos indicando en cada caso el tipo de decoración que presentan para después realizar su estudio. Entre los motivos decorativos presentes en la Loma de Betxí se distinguen las siguientes técnicas:

- **Incisa**, realizada con instrumento más o menos grueso y apuntado. Según la presión ejercida tendremos finas incisiones o amplios acanalados. Técnica conocida y utilizada desde el Neolítico y como parte del repertorio del Vaso Campaniforme. Florece de nuevo en el Bronce final con motivos diversos, como reticulados finos, líneas en zigzag, triángulos rellenos de trazos oblicuos paralelos, espigas, triángulos rellenos de impresiones, etc.

- **Impresa**, obtenida por presiones sobre la superficie de la cerámica previamente a la cocción. Según el objeto empleado se distinguen impresiones de instrumento, digitaciones y unguilacio-

nes. Entre las primeras son frecuentes las impresiones de punzón rellenando triángulos incisos; en cuanto a las segundas, son impresiones realizadas con el dedo o con la uña normalmente sobre bordes y labios, o sobre cordones.

- **Plástica**, realizada mediante el aplique de pasta sobre la superficie del vaso antes de la cocción. Pueden ser pequeños apliques como mamelones, pezones y botones, de mayor o menor tamaño formando series alrededor del borde, en el cuello o en la panza, e incluso recubriendo gran parte del vaso; o cordones, aplicados o resaltados según se trate de tiras de barro superpuestas al vaso o resaltes modelados conjuntamente con el vaso. Los cordones pueden ser simples cuando se trata de uno o dos cordones horizontales y paralelos rodeando el vaso por el borde y/o cuello; o múltiples cuando se trata de varios cordones asociados formando motivos complejos que cubren buena parte de la panza.

- **Pintada**, mediante la aplicación de colorante después de la cocción. Su conservación es deficiente y son escasos los fragmentos documentados. La cerámica pintada de la Edad del Bronce tiene sus antecedentes en el Neolítico final como muestran los hallazgos de la Cova Ampla del Montgó, ligados a la dinámica del Neolítico final andaluz (Bernabeu, 1982: 37).

- **Esgrafiada**, realizada tras la cocción del vaso mediante una fina incisión. Técnica presente desde el Neolítico medio y final, no es frecuente en los yacimientos de la Edad del Bronce, aunque parece documentarse un pequeño vaso decorado así en la Lloma de Betxí.

- **Escobillada o peinada**. Ligero arrastre de escobilla o peine que deja unos trazos muy finos sobre la superficie. En ocasiones, de forma desordenada, podrían interpretarse como un mero tratamiento superficial. En otras ocasiones, forman líneas paralelas o finas retículas que parecen responder a una finalidad decorativa.

## IV.2. OTROS MATERIALES

### A. LA INDUSTRIA LÍTICA

La industria lítica se describe a continuación de la cerámica y en ella agrupamos, tanto las piezas retocadas como los restos de talla de sílex; el utillaje realizado sobre otro tipo de piedras, incluidos molinos y molederas, y los objetos de adorno. El estudio del conjunto lítico, a excepción del instrumental de molienda, ha sido realizado por F. J. Jover, recogido en el capítulo XII, siguiendo el orden establecido de materia prima, técnicas de producción, tipos

de productos y la formulación de una hipótesis de funcionalidad probable, establecida a partir de sus rasgos morfológicos. En general, la muestra comprende productos líticos tallados, entre los que destacamos la presencia de los elementos de hoz; y productos líticos pulidos, limitados a dos mazas, una azuela y seis placas pulidas con perforaciones. Además del instrumental de molienda y de numerosos cantos de cuarcita con señales de haber sido utilizados como percutores, mazas, molederas, etc.

### B. LA INDUSTRIA ÓSEA

La industria ósea está compuesta por piezas elaboradas en hueso, asta y marfil. El conjunto se inventaría siempre a continuación de la industria lítica y los resultados del estudio realizado por J.A. López Padilla muestran la abundancia de objetos de adorno -cuentas de collar, colgantes y botones de perforación en V, barritas-, entre los que destacan los botones de perforación en V hallados en el interior de una vasija cerámica, publicados con anterioridad por Pascual (1995). Para la ordenación del conjunto se ha utilizado básicamente el criterio morfológico y los diferentes tipos definidos por Camps-Fabrer y sus colaboradores (Camps-Fabrer et alii, 1990; 1991; 1993). La valoración de todo ello se recoge en el capítulo XIII.

### C. LA METALURGIA

Los objetos metálicos presentes en el yacimiento forman un conjunto interesante por su variedad, así como por la presencia de restos de sulfuros o escoria de fundición y de un posible yunque de piedra. Las piezas metálicas se describen siguiendo los criterios empleados por Simón (1998, e.p.), quien ha realizado su estudio y el análisis metalográfico de diversas piezas. De su trabajo sobre la metalurgia de la Edad del Bronce en tierras valencianas publicado en esta misma serie de Trabajos Varios del S.I.P. tomamos prestadas diversas consideraciones sobre nuestro yacimiento. Los análisis realizados por dicho investigador en el Laboratorio de la Universidad de Alicante, así como otros realizados por I. Montero en el I.C.R.B.C. del Ministerio de Cultura, aparecen recogidos en el capítulo dedicado al estudio de los materiales.

## V. EXCAVACIONES EN LA ZONA SUPERIOR DEL CERRO

Las campañas de 1984, 1985 y 1987 se centraron en la parte superior del cerro, en una área que ocupaba 168 m<sup>2</sup>, que correspondía a dos grandes habitaciones, separadas por un muro y comunicadas por una puerta. Estas habitaciones, a las cuales denominamos Habitación I y Habitación II, se encuentran ahora totalmente delimitadas y, en conjunto, ocupan los cuadros A-C/1-2, 11-22 y a-A-B/23-25. En 1993 se ha visto completada la excavación de la Habitación II, a falta únicamente de un testigo (fig. 11). La excavación en 1988 y 1989 del Corte O permitió conocer una dependencia paralela a ambas habitaciones, de forma alargada, a la que llamamos Corredor Oeste, cuya excavación todavía no ha finalizado. Por el momento ocupa los cuadros D-E/13-18.

El área excavada en esta zona es de unos 183 m<sup>2</sup>, correspondiendo en su mayor parte a las dos grandes habitaciones o departamentos, cuya estratigrafía ha puesto de manifiesto la

existencia de dos niveles de ocupación bien diferenciados:

- El superior, formado por estratos que presentan tierras amarillentas, piedras sueltas y alguna concentración de tierra gris cenicienta en donde aparece la mayoría de materiales arqueológicos de este nivel. Estos estratos sólo aparecen en la parte más elevada del cerro, o sea, en su zona central, estando muy arrasados en los bordes del área excavada, coincidiendo con el límite de esta plataforma superior.

- El inferior, mejor documentado, con estratos que corresponden a un potente derrumbe de piedras y material de construcción endeble (mortero de tierra, restos de enlucido de paredes y techumbre con improntas de cañas y ramas,...), y a un nivel de incendio formado por tierra muy suelta de color oscuro con abundantes carbones y cenizas, donde se encuentra la casi totalidad del material arqueológico, sobre un suelo de tierra apisonada (de Pedro y Grau, 1991; de Pedro, 1990).

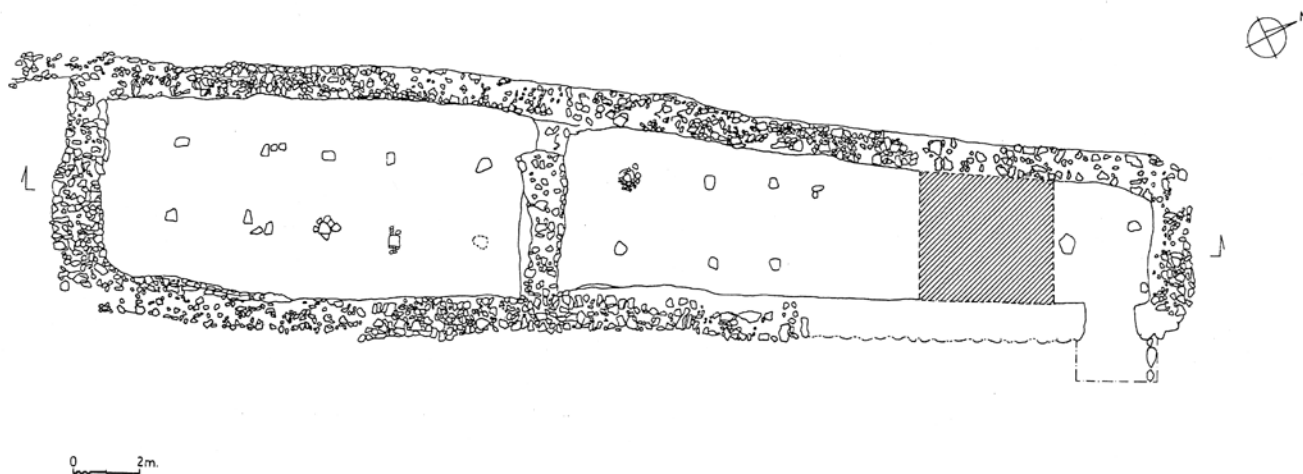


Fig. 11. Planta de las Habitaciones I y II.

## V.1. LA ESTRATIGRAFÍA DE LAS HABITACIONES I Y II

### A. HABITACIÓN I

Los muros de piedra que delimitan los departamentos afloran en la superficie, o sea, son visibles casi desde el inicio de la excavación. Así, pues, la estratigrafía de estos departamentos hace referencia a la sedimentación depositada entre los muros, en el interior de las habitaciones, y tiene una potencia máxima de 160 cm, aproximadamente, en el centro de la habitación. Es menor hacia el este, mientras que hacia el oeste no conocemos su potencia, pues falta la documentación del sector excavado por clandestinos y el muro aparece muy arrasado en esta zona (fig. 12 y 13):

Estrato I: Humus vegetal o tierra superficial, de color grisáceo, con algunas piedras sueltas de mediano y gran tamaño, de 20-30 cm de espesor y con escaso material arqueológico.

Estrato II: Tierra compacta y homogénea de color amarillento con abundantes piedras. Corresponde, posiblemente, al derrumbe de las estructuras pertenecientes al nivel de ocupación superior, que serían de piedra trabadas con abundante mortero de tierra. Su presencia es más potente en el ángulo noroeste del área excavada. Hacia el sudeste apenas está representado, incluso parece haber sido arrastrado hacia la ladera oriental del cerro en los puntos en que el muro de la habitación no es suficientemente alto para contener las tierras.

Estrato III: Tierra gris muy suelta y cenicienta, con un espesor de 15-20 cm. Aparece representado, únicamente, en los cortes norte y oeste de la habitación. No fue excavado por nosotros en su totalidad, pero podemos decir que su planta tiene forma aproximadamente circular y en su interior aparecieron abundantes restos de fauna y cerámica que testimonian el nivel de ocupación mencionado.

Estrato IV: De 50-80 cm de espesor. Formado por abundantes piedras y mortero de tierra procedentes del derrumbe de las paredes

de la habitación, así como de su techumbre. Hacia los cortes norte y oeste está compuesto, casi exclusivamente, por piedras de mediano y gran tamaño, trabadas con tierra muy compacta gris amarillenta. Mientras, en los cortes sur y este, se aprecian restos de mortero de tierra y fragmentos de enlucido (paredes y techumbre) con improntas de cañas y ramaje, de color más rojizo. Su disposición parece indicar que el derrumbe del departamento se realizó hacia el sudeste, encontrándose los muros del lado norte y oeste desplomados en su interior, y los de los lados sur y este hacia el exterior.

Estrato V: Formado por tierra suelta, de textura muy fina y de color oscuro, debido a los abundantes carbones y cenizas que contiene, apareciendo en algunos puntos manchas rojizas de arcilla quemada, así como manchas blanquecinas de cal. Su espesor varía entre 20 y 30 cm y su disposición en el corte norte refleja un fuerte buzamiento hacia el noroeste, que en algunos puntos alcanza un desnivel superior a 40 cm, siguiendo la línea del suelo de la habitación. Este estrato corresponde a la primera ocupación del yacimiento.

Estrato VI: Suelo de tierra apisonada de color amarillento, ennegrecido por los troncos carbonizados caídos sobre él, de poco espesor en el corte este y mayor en el oeste, quizás para corregir el desnivel mediante un mayor relleno de tierra. El suelo descansa sobre una base hecha de gravas y pequeñas piedras, a modo de preparación o nivelación del terreno sobre la roca. La presencia de abundantes troncos carbonizados sobre este suelo indica una destrucción violenta producida por la acción del fuego que haría desplomarse en primer lugar la techumbre de madera, material más perecedero, produciéndose acto seguido el derrumbe de las paredes de piedra, más consistentes.

### B. HABITACIÓN II

La Habitación II se encuentra al norte de la Habitación I, separada de ésta por un muro de piedra. La sedimentación depo-

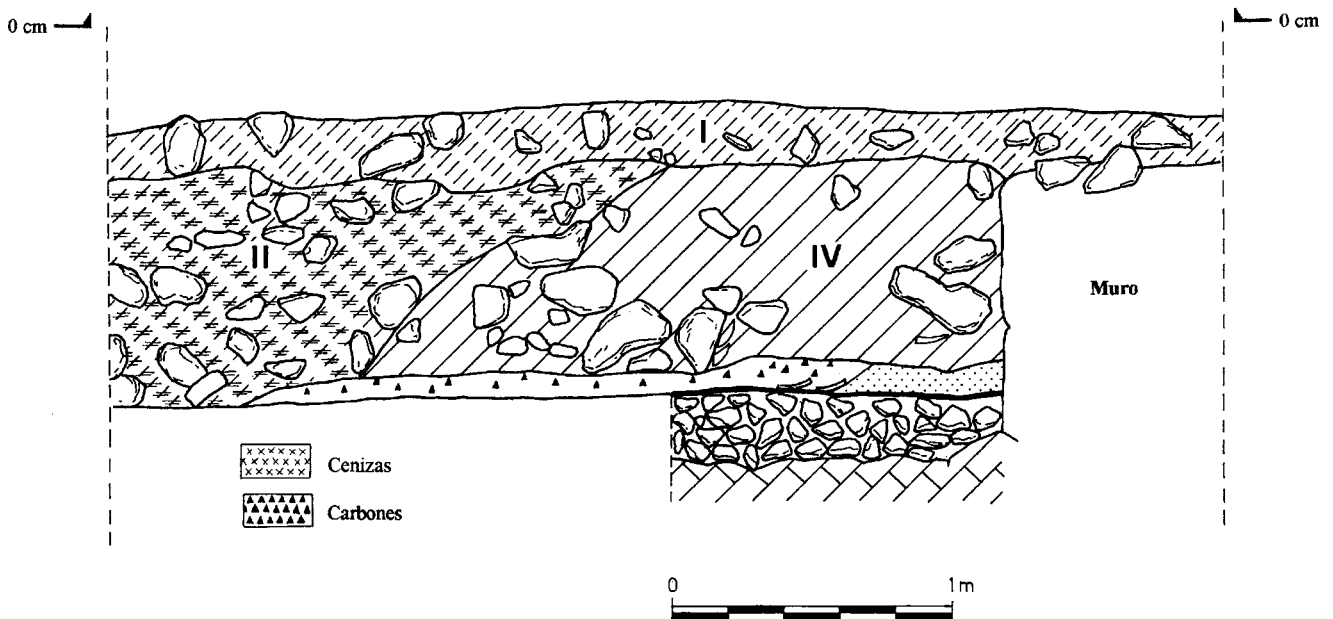


Fig. 12. Estratigrafía de la Habitación I. Perfil norte de los cuadros A-B/1.

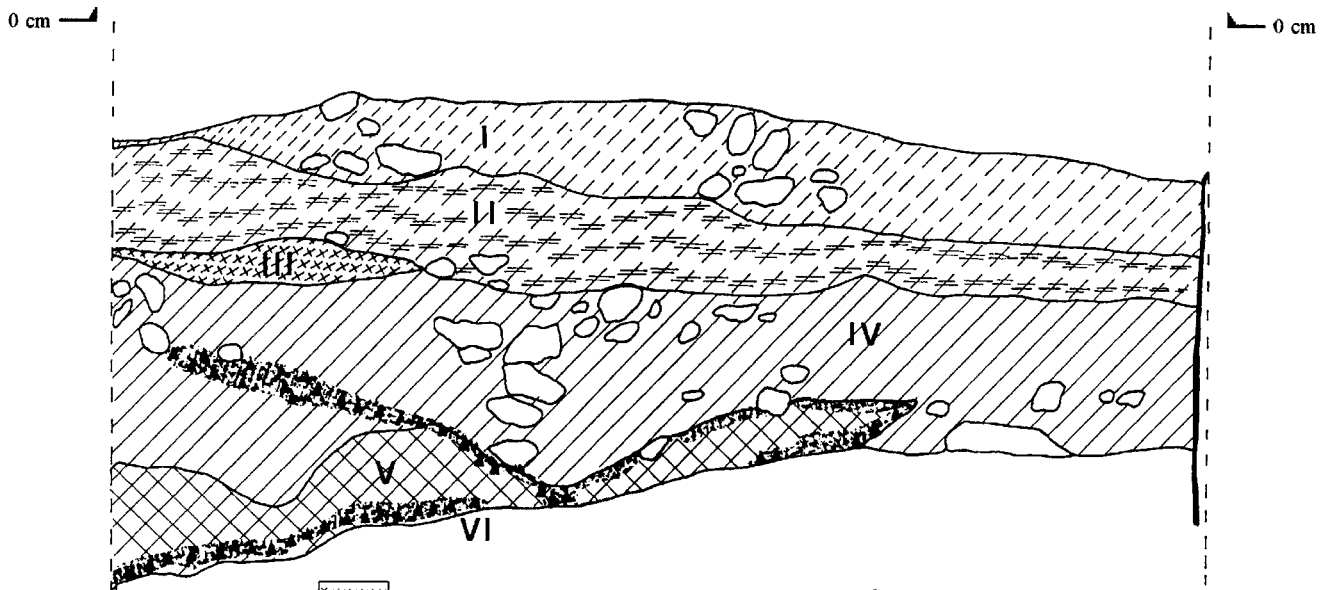


Fig. 13. Estratigrafía de la Habitación I. Perfil norte de los cuadros A-B/14.

sitada entre sus paredes alcanzaba una potencia máxima de 210 cm, según los resultados de la excavación de 1987; posteriormente, al finalizarse la excavación del extremo septentrional de la habitación, los resultados fueron los siguientes (fig. 14):

Estrato I: Compuesto por el humus superficial con alguna piedra suelta. Es más potente en el ángulo sudeste de la habitación y prácticamente inexistente hacia el noroeste, donde está muy arrasado. Tiene un espesor de 20-30 cm.

Estrato II: Tierra amarillenta de textura compacta y homogénea, con algunas piedras. Corresponde a las estructuras del segundo nivel de ocupación, de materiales perecederos, fundamentalmente de tierra. Su espesor varía desde los 20 cm en los bordes, a 60-70 cm en el centro de la habitación.

Estrato III: Tierra negruzca o rojiza bastante suelta y quemada. No aparece de forma homogénea, sino concentrada en diferentes zonas, sobre todo en el centro del corte norte, con una potencia de 30-40 cm. Corresponde posiblemente al nivel de ocupación mencionado en el Estrato II y, al igual que sucede en la Habitación I, su relación con las estructuras de piedra que delimitan ambos departamentos no está bien definida al no aparecer en contacto directo con éstas y ocupar únicamente algunos espacios en la zona central del área correspondiente a las Habitaciones I y II.

Estrato IV: Tierra amarillenta compacta con piedras de mediano y gran tamaño, muy abundantes. De gran potencia, sobre todo en el corte oeste, corresponde al derrumbe de parte de las paredes de la habitación, producido con posterioridad a la destrucción de la misma y una vez transcurrido un cierto periodo de tiempo. En todo caso, este estrato de tierra y piedras sirvió de base al segundo nivel de ocupación. Su espesor oscila entre 10 cm en el lado este y 80 cm en el oeste.

Estrato V: Este estrato aparece definido por una línea de unos 4-6 cm de grosor, de color rojizo y negro que, según nuestra inter-

pretación, señala el límite entre la destrucción generalizada de la habitación, como consecuencia de un incendio, y el posterior desmoronamiento de las estructuras señaladas en el estrato IV. El aspecto que ofrece es el de una capa de enlucido o revoque de tierra, quemado y caído con su cara externa hacia abajo.

Estrato VI: Potente derrumbe formado por los fragmentos del techo de color rojizo y las piedras trabadas con tierra amarillenta de las paredes. Es semejante al estrato IV de la Habitación I y, de nuevo, se observa que las piedras son más numerosas en el corte oeste, junto al muro del departamento, mientras hacia el norte y este son menos frecuentes, generalizándose la presencia de mortero de tierra y los restos de arcilla con improntas de ramaje. Igual que en la Habitación I, este estrato de 120 cm de potencia máxima evidencia el gran derrumbe que siguió a la destrucción del primer nivel de ocupación.

Estrato VII: Alternancia de tierras sueltas negras, de textura muy fina, con presencia de abundantes troncos carbonizados y manchas de tierra rojiza del entramado de la cubierta. Nivel de destrucción provocado por incendio.

Estrato VIII: Suelo de ocupación formado por tierra apisonada y quemada, con un fuerte desnivel hacia el noroeste; preparación hecha a base de cantos y gravas sobre el lecho rocoso, que a la vez sirve de nivelación del terreno.

Teniendo en cuenta los resultados de la excavación de los cuadros a-A-B/24-25, situados en el extremo septentrional de la Habitación II, hay que señalar que la sedimentación alcanza en este punto una potencia máxima de 250 cm, superior a la del resto de la habitación. En esta zona, dañada seriamente por excavaciones clandestinas en las capas superiores, faltan los estratos que definen el nivel de ocupación último del yacimiento, es decir, los estratos I, II y III, apreciándose únicamente los restos del estrato III por la aparición de algunas cerámicas en manchas de tierra gris o negra. Así, pues, en esta zona, se pasa casi directamente al

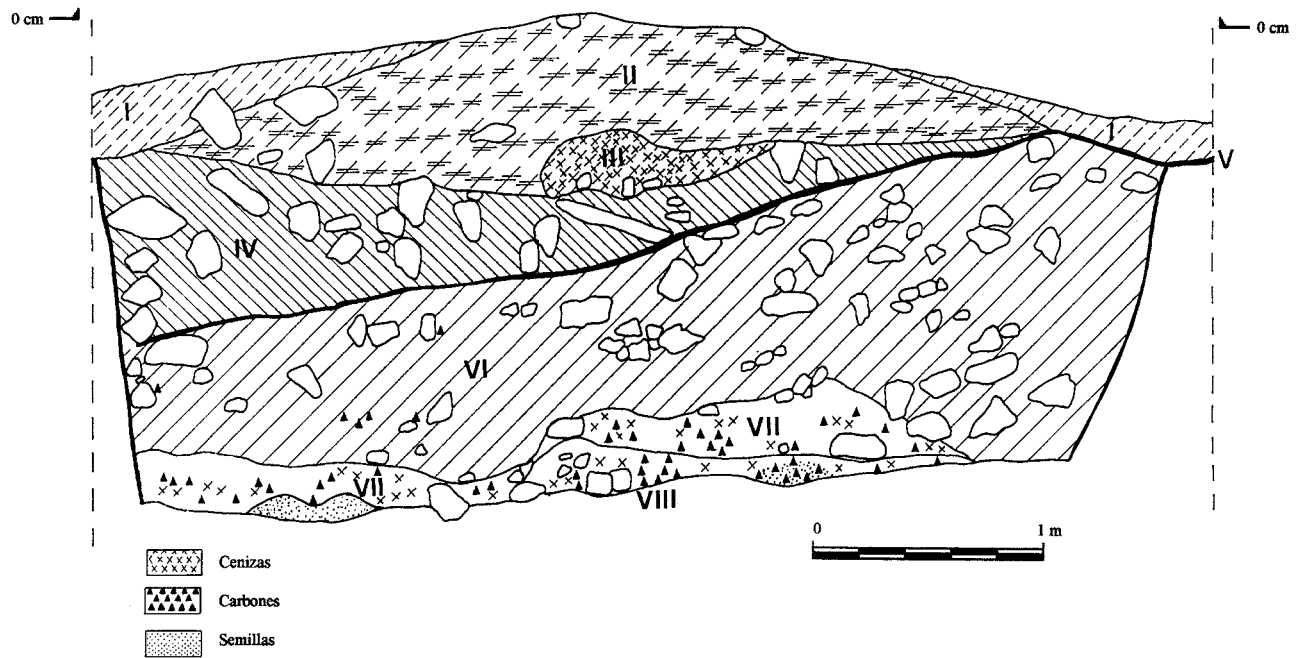


Fig. 14. Estratigrafía de la Habitación II. Perfil norte de los cuadros A-B-C/22.

estrato IV, de tierra amarilla compacta con piedras, que corresponde al derrumbe de parte de las paredes de la habitación después de la destrucción violenta de esta y tras haber pasado un tiempo indeterminado pero, posiblemente, considerable.

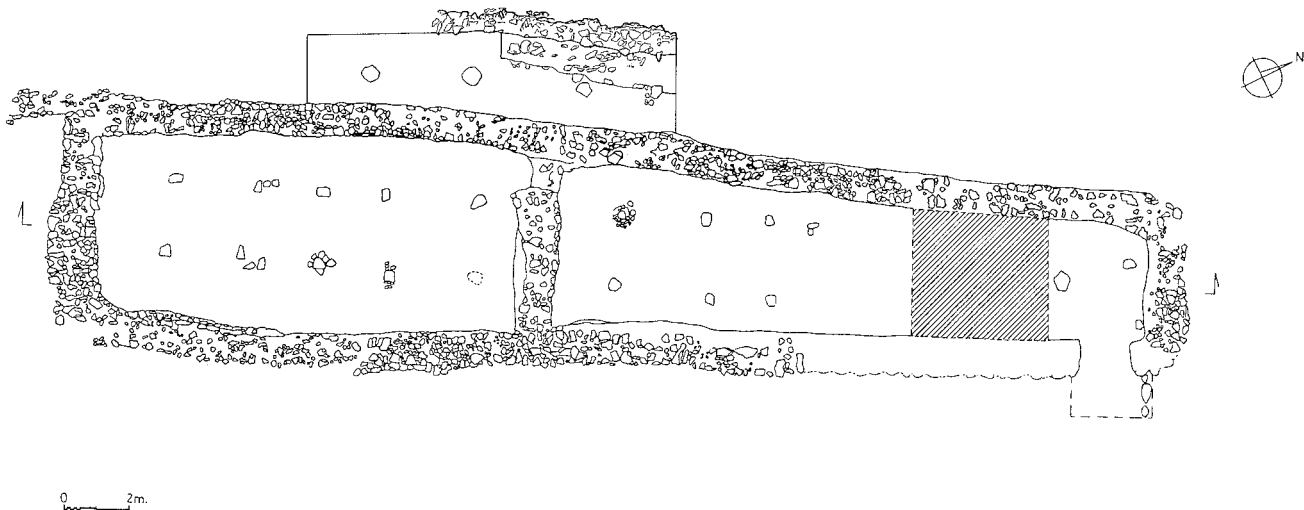
El resto de la estratigrafía de la Habitación II, los estratos correspondientes al primer nivel de ocupación, está bien representada en el testigo de los cuadros A-B/23-24, referencia estratigráfica que permitirá futuras comprobaciones. En este testigo se ven claramente los estratos inferiores:

El estrato V, descrito anteriormente como una línea de unos 4-6 cm de espesor, de color rojo y negro, límite entre la destrucción generalizada de la habitación, como consecuencia del incendio, y la caída de los muros que hemos visto en el estrato IV. Esta línea rojiza parece ser el enlucido exterior de los muros, caído sobre el derrumbe generalizado o estrato VI, en un momento posterior a la destrucción.

El estrato VI, de tierra rojiza, en la que se aprecian los fragmentos de techumbre con improntas de fibras vegetales y ramas de variado calibre. La potencia máxima conocida para éste era de 120 cm, que ahora se ha visto superada, y muestra ciertos cambios en cuanto a textura y coloración, lo que nos obliga a replantear la interpretación anterior. Así, es posible que este estrato VI corresponda, no sólo a la caída del techo, sino también a la caída de la parte más alta de las paredes, y que su coloración más rojiza se deba a una mayor intensidad del fuego en este extremo de la habitación. El estrato V y el IV marcarían la caída del enlucido y piedras del resto de los muros después del incendio, y el estrato VI el derrumbe inicial más brusco. Todo ello nos lleva a considerar la posibilidad de que tan gran potencia estratigráfica (estratos IV, V y VI), superior a los 2 m, indicaría una altura para los muros de la habitación superior a los 4 m, ya que actualmente conservan entre 2 y 2'50 m, lo que podría significar la existencia de un edificio con dos plantas.

Finalmente, el estrato VII corresponde al nivel de incendio propiamente, con carbones, cenizas y algún fragmento de techo. Y el estrato VIII es el suelo de ocupación de tierra apisonada, más potente hacia el noroeste para salvar el fuerte desnivel de la montaña.

En resumen, y como se puede observar a partir de la lectura estratigráfica, existen dos niveles de ocupación manifiestos, sobre todo en la Habitación II que ocupa la zona más elevada del cerro, de mayor potencia estratigráfica. En la zona ocupada por la Habitación I, el nivel superior o segunda ocupación está muy desfigurado debido al fuerte arrasamiento de esta parte de la montaña y únicamente se refleja en una concentración de cenizas, hogar o vertedero, sin que aparezcan estructuras consistentes. En definitiva, tenemos, en primer lugar, un nivel de ocupación marcado por los suelos de tierra apisonada, estrato VI en la Habitación I y estrato VIII en la Habitación II. Sobre estos suelos se encuentran depositados los materiales arqueológicos, así como los carbones y cenizas que componen el estrato superior, correspondiente al momento en que se produce la destrucción de esta ocupación. La destrucción es debida a un incendio violento, como consecuencia del cual se desploma la cubierta de la construcción, de material más ligero, estratos V y VII respectivamente. Posteriormente se produce el derrumbe de las estructuras de piedra y tierra, estratos IV y VI, de gran potencia. A partir de este momento se aprecia una diferente sedimentación para cada departamento. En la Habitación I tenemos, directamente sobre el estrato IV, la presencia de una concentración de tierra gris con restos materiales y un estrato superior de tierra amarillenta y alguna piedra que debe corresponder a la destrucción o arrasamiento de estructuras de poca consistencia. Al parecer, los nuevos pobladores se asientan sobre las ruinas de la anterior ocupación y quizás reutilicen parte de las estructuras que aún queden en pie. Por su parte, en la Habitación II, sobre el estrato VI que corresponde al



**Fig. 15. Planta de las Habitaciones I y II y del Corredor Oeste.**

derrumbe de las paredes y techo, se sucede la capa de enlucido de coloración oscura, estrato V, y la capa de piedras de los muros, estrato IV, producto de un deterioro más lento. Su deposición servirá de base a la nueva ocupación. El nuevo asentamiento estará formado por unas estructuras más ligeras y a él corresponderían las concentraciones de cenizas y tierra quemada que aparecen de forma dispersa por el área excavada. La desaparición de estas estructuras más endebles configura el estrato II, sobre el cual tenemos, finalmente, el estrato superficial.

## **V.2. LOS RESTOS CONSTRUCTIVOS DE LAS HABITACIONES I Y II Y SU DATACIÓN**

La configuración total del poblado no está aún delimitada así como tampoco la funcionalidad exacta de las estructuras. En la actualidad conocemos bien los aspectos referidos a la técnica constructiva utilizada en muros, paredes y techumbre, las dimensiones y distribución interna de los departamentos, la forma en que se produjo su destrucción y abandono, y la reutilización posterior de parte de las estructuras en una nueva ocupación no tan bien documentada, pero evidente en el proceso de excavación. Asimismo, podemos hacer un avance sobre las soluciones urbanísticas adoptadas por los primeros habitantes de la Llama de Betxí y sobre como éstas guardan una estrecha relación con lo ocurrido en otros yacimientos de la Edad del Bronce, no sólo valencianos, sino también en el ámbito peninsular.

Las estructuras de la parte superior del cerro configuran una gran construcción de planta aproximadamente rectangular dividida en dos grandes departamentos a los que llamamos Habitaciones I y II. Ambas guardan estrecha relación con otra estructura alargada y paralela a su trazado, que denominamos Corredor Oeste y que ha sido excavada en parte durante las campañas de 1988, 1991 y 1993, sin que por el momento haya finalizado su excavación. Sobre esta construcción volveremos después, al describir los cor-

tes estratigráficos realizados en las laderas del cerro, así como en la interpretación general de los restos constructivos (fig. 15). Así, pues, los muros que delimitan las dos habitaciones son de piedra, de aparejo irregular y de mediano tamaño, sin carear y trabado con tierra, con una disposición descuidada. Su anchura es de 1 m, aproximadamente, en todo el perímetro descubierto, describiendo una estructura que tiene una anchura de 5-6 m y una longitud de 34 m. Dichos muros se encuentran revestidos por un enlucido o revoque que cubre, de manera uniforme, tanto su cara interna como la externa; enlucido hecho con la misma tierra que ha servido de trabazón a las piedras y que presenta un tono rojizo debido a la rubefacción a que ha sido sometido. La cara exterior de los muros presenta una disposición más cuidada de su paramento, marcando su trazado con piedras de mayor tamaño, ligeramente desbastadas y colocadas de forma ordenada. El alzado de las paredes se conserva, en general, con una altura superior a 1 m, llegando a superar los 2 m en algunos puntos, como en el extremo norte de la Habitación II, con alturas en torno a los 2'50 m. Los muros afloran ya en el nivel superficial y, a juzgar por la altura conservada, no parece que fuesen de tapial sobre el zócalo de piedra, sino que debieron ser en su totalidad de piedra.

No existe, a lo largo del trazado de este recinto, ningún indicio de la existencia de divisiones internas, a excepción del muro que separa las dos habitaciones y que está realizado con la misma técnica constructiva. Tiene también 1 m de anchura aproximada y se ha realizado al mismo tiempo que el resto de la construcción. La disposición del paramento, así como del enlucido, permite conocer los detalles de la técnica utilizada, apreciándose que éste muro transversal no se adosa a los tramos longitudinales, sino que forma con el resto de la estructura un único lienzo continuo, cubierto de forma homogénea por el enlucido que lo reviste totalmente, presentando ángulos redondeados en sus esquinas, donde las piedras se han trabado intercalándose en el aparejo de las paredes exteriores.

En el interior de las habitaciones se puede ver cómo la estructura descansa, sin ningún tipo de cimentación previa, sobre el suelo natural de la montaña, en contacto con el piso de tierra al





Fig. 16. Planta de la Habitación I, con detalle de los materiales localizados sobre el suelo de ocupación del Nivel I.

que se une mediante la capa de enlucido. En el exterior, según la evidencia de los cortes estratigráficos excavados, la edificación se levanta sobre el lecho rocoso, no apreciándose un acondicionamiento previo, como podrían ser zanjas de cimentación o zapatas de refuerzo en la base, aunque con posterioridad sí se realicen ciertas remodelaciones u obras de acondicionamiento, conforme veremos en las siguientes páginas. Se trata, pues, de un gran espacio en la parte alta del cerro, sin evidencias de construcción anteriores, cuestión importante a la hora de analizar la evolución del poblado.

Interesa destacar que, hasta las últimas campañas de excavación, no se apreciaba en el paramento de los muros la presencia de puertas o ventanas que dieran acceso al interior de la estructura. Sí era conocida, en cambio, la existencia en el muro medianero de un vano, de 1 m de anchura, correspondiente a la puerta que permitía la comunicación entre ambas habitaciones. Teniendo en cuenta las dimensiones de las dos dependencias, así como la altura de sus muros, parece probable la existencia de pequeñas ventanas que facilitarían la iluminación, aunque éstas no se hayan localizado quizás por encontrarse a mayor altura. En cuanto al acceso desde el exterior, que ha sido localizado recientemente, no se observaba ninguna alteración ni en el paramento ni en el enlucido del lienzo descubierto que indicara la presencia de una puerta. Las hipótesis barajadas por nosotros se centraban en la posibilidad de que los accesos de entrada se encontraran en el extremo norte de la Habitación II, que por el momento no había sido excavado, o en el extremo sudoeste de la Habitación I, zona saqueada por los clandestinos. La campaña efectuada en 1993 ha permitido concluir los trabajos en este sector, a excepción del testigo central de 4 m de anchura entre los muros oriental y occidental de la Habitación II, cuadros A-B/23 y la mitad de A-B/22 y A-B/24, aproximadamente. La excavación del extremo septentrional de la habitación aporta novedades significativas, especialmente el descubrimiento de la entrada o puerta de acceso, situada en el paramento del muro oriental, con una anchura de 1'50 m, y totalmente revestidos los laterales con un revoque de tierra igual que el resto de los muros. Se ha comprobado, pues, el acceso a esta gran construcción desde la ladera oriental, por una terraza limitada por un gran muro de piedra trabada con tierra, de sólida construcción. Interesa destacar, además, que la altura conservada por los muros en este punto es de 2'50 m y que el revoque o enlucido se conserva de forma excepcional en todo su alzado. Otro aspecto a destacar, para finalizar, es la menor anchura de la Habitación II, de 5 m por término medio, estrechándose hacia el límite septentrional.

En el interior de las habitaciones, sobre el suelo, aparecen una serie de estructuras que cumplen diversas funciones cuyo análisis nos permitirá conocer si estos departamentos constituyen lugares de habitación o bien son dependencias con carácter comunitario destinadas a actividades relacionadas con la economía del poblado (fig. 16). En la Habitación I se encuentra, en primer lugar, un banco adosado al muro E formado por tres elementos diferenciados. El primero de ellos, situado más hacia el norte, realizado con lajas de piedra verticales que delimitan un pequeño espacio cuadrangular enlosado por piedras más pequeñas y cantos rodados. En su interior aparecieron fragmentos de barro con improntas de ramaje procedentes, bien del techo de la habitación, o bien de la propia cubierta de esa estructura, que pudo ser de barro y estar también enlucida. Sus dimensiones son las de un cuadrado de 70 cm de lado, con una altura de 30-40 cm. A su lado, hacia el sur, se encuentra el segundo elemento, una pequeña balsa o cubeta de

forma rectangular, de paredes de tierra enlucidas con cal, con una profundidad de 20-30 cm, en cuyo interior aparecieron cenizas muy sueltas. El enlucido de las paredes da a la estructura una forma redondeada en su interior. Sus dimensiones son 40 cm de anchura por 50 cm de longitud, y su forma exterior es también redondeada. No se encontraba completa ni en su parte delantera oeste, ni en su lado norte, que debería unirla con la estructura de piedra antes descrita. El tercer elemento del banco, situado más hacia el sur, era un pequeño murete de tierra, enlucido y de escasa altura, que corría paralelo al muro E formando una cavidad en la que se encontraron fragmentos de vasos cerámicos. Tenía entre 80 y 90 cm de longitud y una anchura de 20-30 cm. Construcciones semejantes a ese murete aparecen también en otros puntos de la habitación. Es un tipo de construcción de tierra endurecida en cuyo armazón interno puede aparecer alguna piedra para darle mayor consistencia; su exterior está revestido de un enlucido que lo une al piso de tierra formando a modo de un resalte sobre el suelo. Dos son los muretes hallados, aparte del que hemos descrito ya, que delimitan, en un caso, un espacio alargado de 160 cm para almacenar cereales y, en otro, una concentración de cenizas muy sueltas de forma circular, pequeño hogar u horno, de 125 cm de diámetro.

Otras estructuras, también de la Habitación I, se han utilizado como soportes de recipientes cerámicos o vasares. Uno de estos soportes, realizado en barro directamente sobre el suelo, formaba un resalte de forma circular de 70 cm de diámetro y 15-20 cm de altura, siendo el grosor de sus paredes de 10 cm. En su interior apareció una gran vasija de almacenaje. El otro está integrado por tres piedras hincadas verticalmente, configurando un espacio cuadrado junto al muro E que contenía una cazuela cerámica. Por último, en lo que concierne a la Habitación I, hay una gran concentración de cenizas y tierra gris muy suelta, también junto al muro este, de forma aproximadamente circular, de 150 cm de diámetro, y limitada en algunos puntos por una serie de piedras planas de forma cuadrangular.

En cuanto a la Habitación II (fig. 17), y siguiendo la relación de restos constructivos propios del primer nivel de ocupación, destaca la presencia de otro soporte circular de barro endurecido, de 67 cm de diámetro, similar al de la Habitación I. El grosor de sus paredes es también de 10 cm y su altura de 25-30 cm en el exterior, mientras que su profundidad interior es de 20 cm. Se levanta directamente sobre el suelo de tierra y su base está formada por una piedra grande de forma plana y otras de menor tamaño a su alrededor en contacto con el enlucido. En el momento de la excavación se encontraba vacío, pero junto a él aparece caída una gran vasija cerámica muy fragmentada y quemada, que debió ocupar ese espacio, no descartándose, pues, su utilización como vasar.

Adosada al muro oriental de la habitación, aparece una estructura de tierra arcillosa revestida por una capa de enlucido, mezcla de cal y tierra, que se une por su parte superior al enlucido del muro. Su forma es aproximadamente rectangular, aunque redondeada en sus extremos y con un ligero entrante en su parte central, siendo su armazón interno de piedra. Al parecer, no se trata de un banco, pues su parte superior no es plana sino que presenta una suave pendiente desde el muro hacia su parte delantera. Sus dimensiones aproximadas son 220 cm de longitud por una anchura de 60-80 cm y una altura que oscila entre 30 y 40 cm. El deterioro posterior de esta estructura y la destrucción parcial de la misma a manos de desconocidos provocó la caída de su cubierta



Fig. 17. Planta de la Habitación II, con detalle de los materiales localizados sobre el suelo de ocupación del Nivel I.

ta. En su interior se aprecia el armazón de lajas verticales hincadas utilizadas en su construcción, además de la presencia de una piedra de gran tamaño y forma plana, un molino, con trazos de haber estado en contacto con el fuego, y, a su lado, una estructura de barro enlucida que forma una pequeña cubeta de unos 15 cm de profundidad.

Además de estas construcciones de piedra y tierra, hay que hacer mención de unos pequeños hoyos en el suelo de la Habitación II, cuyo diámetro en ningún caso es superior a 15 cm, y su profundidad de 5 cm. En su interior había pequeñas concentraciones de cereal. También hay que mencionar una gran mancha de forma rectangular de tierra arcillosa rojiza junto a la cual aparecen abundantes cantos rodados de pequeño tamaño que forman a modo de un pavimento o plataforma de escasas dimensiones. Su situación es próxima al muro oriental de la habitación y a la estructura de tierra antes descrita, sin que se haya podido discernir que tipo de elemento constructivo configuraba. Igualmente, destacar la existencia de dos troncos de considerable tamaño, carbonizados sobre el suelo de la habitación y situados a ambos lados del vano de la puerta, posible testimonio de los troncos que formaban las jambas o de la sustentación del dintel de la entrada.

Sobre el suelo de ocupación de la Habitación II aparecen también numerosos troncos carbonizados procedentes de estructuras superiores como el techo, o de posibles estantes o altillos. También se delimita una especie de estera hecha con entramado de rama fina y fibras vegetales ligeras, como esparto u otros.

Otro elemento constructivo, que aparece en las dos habitaciones, está formado por la agrupación de piedras de mediano tamaño y de forma plana que se encuentran colocadas sobre el piso en los puntos donde su buzamiento comienza a ser más marcado. El desnivel del suelo, reflejado en la estratigrafía, encuentra por medio de estas piedras una solución. Creemos, pues, que se trata de una especie de escalones dispuestos de forma intencionada y recubiertos de tierra para corregir la pendiente. Y, por último, hay que señalar la presencia en ambas habitaciones de una serie de piedras de forma cuadrangular y plana, de unos 40 cm de lado, colocadas sobre la superficie del suelo y alineadas formando dos hileras paralelas a los muros y entre sí. La distancia, aproximada-

mente 2 m, es constante, tanto entre las piedras de una misma hilera, como entre ambas alineaciones, y entre éstas y los muros. Sobresalen del suelo 10-20 cm y presentan la superficie superior lisa, algunas de ellas con trazos ennegrecidos o alteraciones debidas al fuego. La situación de estas dos series, de al menos cuatro piedras, unida a la presencia de troncos carbonizados junto a ellas, nos lleva a pensar que se trata de la base de los postes que sustentaron la techumbre de la estructura. Al menos en un caso, el soporte se ha realizado sobre una piedra plana de menor tamaño que las anteriores, rodeada de otras más pequeñas hincadas de forma vertical, constituyendo a modo de un agujero de poste que conservaba en su interior una mancha circular de tierra muy suelta y oscura procedente de la descomposición del tronco. En el extremo septentrional de la Habitación II, de menor anchura que el resto de la habitación, vemos desaparecer las dos hiladas de postes, sustituidas ahora por una única sustentación situada en el centro, equidistante de los muros laterales (fig. 18).

La presencia de troncos carbonizados caídos sobre el suelo indica una importante utilización de la madera. Pero su disposición no parece señalar, por lo general, su pertenencia a alguna construcción o división interna, más bien su procedencia debe buscarse en el derrumbe de la techumbre, como veremos más adelante al interpretar los restos constructivos.

Para finalizar, quisiéramos hacer una observación sobre la menor presencia de materiales en el extremo norte de la Habitación II, apenas unos fragmentos cerámicos y escasos restos de fauna, que señalan de alguna manera el hecho de que el espacio se limpiara continuamente y que no se acumularan desechos domésticos en el interior de los departamentos. En la zona de la puerta, en cambio, en un sondeo realizado sobre la ladera oriental, los restos aparecidos indican que todos aquellos desechos se barrían o limpiaban habitualmente depositándose fuera de la construcción donde se han acumulado formando la compleja sedimentación de cenizas, fauna, cerámica, etc., que encontramos en el exterior. Volveremos después sobre este sondeo al describir los trabajos efectuados en las laderas del cerro.

Una vez descritos los restos constructivos y estructuras del primer nivel de ocupación de la Llama de Betxí, pasamos a enun-

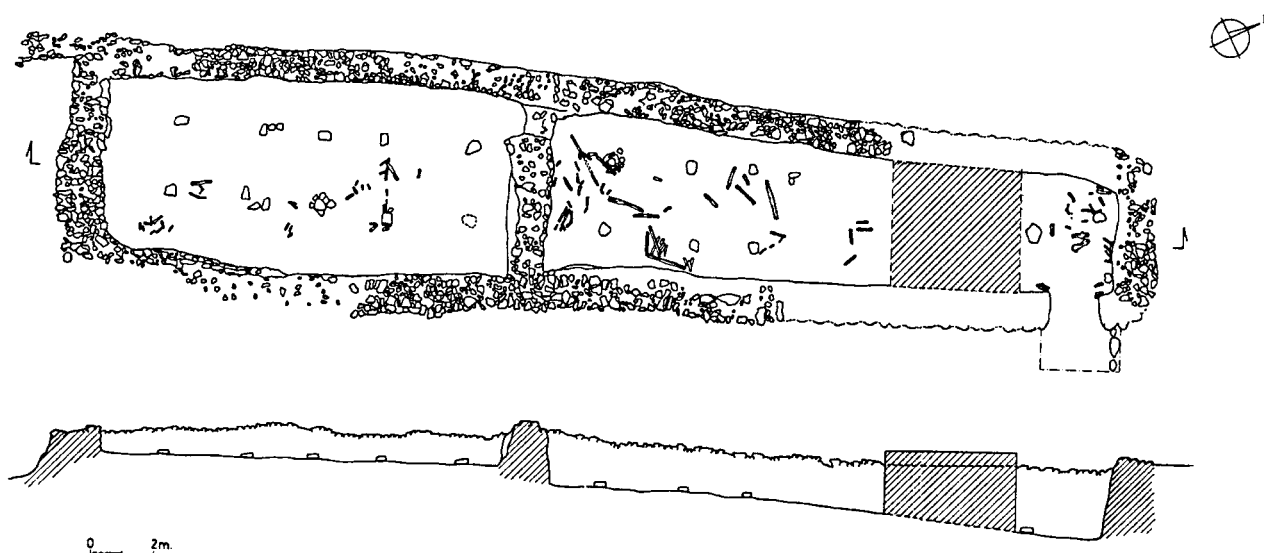


Fig. 18. Planta de las Habitaciones I y II, con señalización de las dos hileras de postes.



Fig. 19. Planta de la Habitación II. Estructuras asociadas al segundo nivel de ocupación, Nivel II.

ciar los propios del segundo nivel de ocupación localizado en el yacimiento. La documentación es, en este caso, más escasa y su interpretación más compleja. Un hecho que ha quedado claro es que entre las estructuras descritas, o sea, la gran construcción de planta rectangular alargada formada por dos habitaciones, y el inicio de una nueva ocupación, media un incendio de carácter violento que destruye por completo las dos habitaciones. Posteriormente se produce el derrumbe de las estructuras más sólidas, es decir, de los muros de estas habitaciones. Y, por último, un posible abandono temporal del asentamiento. La duración de este abandono es algo que por el momento no podemos medir pero, ciertamente, en ese tiempo, se produce un grave deterioro de las estructuras. Sobre los escombros se construye de nuevo, terraplenando y allanando la tierra y piedras procedentes de las paredes, quizás reutilizando los troncos que no se hayan quemado o los muros que aún queden en pie. El relleno, realizado con las piedras y tierra amarilla de los muros caídos, sirve de base a esta nueva ocupación.

El segundo nivel de habitación de la Lloma de Betxí se manifiesta en las concentraciones o bolsadas de tierra oscura con abundante material arqueológico, presentes en toda el área excavada, y en las construcciones de piedra que con carácter aislado aparecen sólo en la zona correspondiente a la Habitación II. Haremos referencia a estas construcciones aisladas no con el nombre de la habitación en la que se encuentren, ya que no corresponden a ella en sentido estricto, sino por la denominación del cuadro o los cuadros en que han aparecido. Son agrupaciones de piedras que delimitan formas aproximadamente circulares con diámetros variables, 200 cm en la estructura situada en B-C/18-19, 70 cm en otra localizada en B/19-20. Una tercera agrupación

de este tipo presenta forma semicircular, con diámetro de 120 cm, y está situada en B/20. Entre sus piedras, generalmente de mediano tamaño, hay algunos molinos de mano (fig. 19). Las características del conjunto de mayor diámetro, B-C/18-19, con una forma bien definida, favorecerían la interpretación de una estructura de planta circular con cubierta abovedada de tierra, posible horno. Su excavación interior, sin embargo, no difería en absoluto del resultado ofrecido en el exterior, ni a nivel de composición de tierra, ni de coloración, ni de materiales arqueológicos.

En los cuadros B-C/17-18 se halló una construcción compuesta por una serie de piedras planas colocadas de forma horizontal. Se encontraban rodeadas por otras piedras también planas colocadas de forma vertical, hincadas, y recubiertas todas ellas en el interior y exterior de la estructura por un grueso enlucido de tierra, bastante compacto. La forma era la de banco semicircular exento, pues no hay vestigios de ninguna pared próxima a él. Es, sin embargo, difícil la interpretación de este banco, ya que ningún objeto de uso doméstico guarda relación con él. No obstante, el enlucido exterior del banco se une, por su lado este, con una especie de fosa alargada o zanja de escasa profundidad. Las dimensiones de esta fosa son 260 cm de longitud por 120 cm de ancho, y se encuentra rellena por una bolsada de tierra gris cenicienta de escasa potencia, 10-15 cm. Presenta sus bordes endurecidos por la acción del fuego y en su interior, mezclados con la tierra gris, aparecen diversos fragmentos de enlucido de tierra caídos del banco contiguo, o bien procedentes de una posible cubierta ligera de esta estructura o fosa. El interés de esta bolsada de tierra gris radica en la aparición de sulfuros procedentes de la fundición de metal, cobre o bronce, en forma de pequeñas burbujas o gotas de color verdoso.

Los muros de la construcción más antigua, o Habitación II, parecen haberse mantenido en pie, al menos en parte, en esta nueva ocupación. Así lo demuestra la presencia de algunas refacciones o remodelaciones de su trazado. Al muro oriental se adosan, en A-18, unas piedras de mediano tamaño que dan lugar a un banco de forma rectangular, de 80 x 40 cm, y 40 cm de altura. Su parte superior es plana y las piedras aparecen trabadas con abundante tierra para rellenar los espacios vacíos. Al muro occidental también se le añaden diversas piedras por su cara interna, en el tramo comprendido en C/18-19, bien con intención de ampliarlo como banco, o bien con el objeto de delimitar un nuevo trazado del lienzo. La comunicación existente antaño entre las dos habitaciones ha desaparecido, encontrándose el vano totalmente cegado por la presencia de piedras caídas. Es posible, pues, que esta gran habitación fuera remodelada por sus nuevos habitantes, aprovechando como cimentación su anterior alzado. De todas formas, los detalles de esta nueva construcción se nos escapan ante la falta de otros restos.

La mayor información arqueológica de este segundo nivel de ocupación se obtiene en las diferentes concentraciones de tierra gris, localizadas en diferentes puntos de la excavación, y en las que se hallan abundantes restos de fauna, cerámica y otros materiales. Estas bolsadas de tierra cenicienta aparecen delimitadas por piedras y tienen forma aproximadamente circular. En la zona correspondiente a la Habitación II se localizó una en el cuadro B/22 y otra de mayor tamaño en A-B/19-20. En la Habitación I, en el cuadro B/14, quizás la más interesante en cuanto a materiales arqueológicos, aparece una concentración en la que destacan la presencia de abundantes restos faunísticos y la de un pequeño vaso carenado con decoración incisa, único que presenta este tipo de decoración en el conjunto cerámico de la Lloma de Betxí, a excepción de otro vaso carenado decorado aparecido en 1993, en la Habitación III. Creemos que estas concentraciones de materiales y tierras oscuras deben interpretarse como vertederos, en relación con las construcciones del nuevo nivel de ocupación, ya que si se tratara de hogares hallaríamos en ellos evidencias más intensas de la acción del fuego, bien en las piedras que los rodean, bien en los materiales, o bien en la presencia de restos vegetales carbonizados.

Estas estructuras, por lo que se refiere a sus restos de madera carbonizada, fueron objeto de datación C-14. Para ello se seleccionaron dos muestras del nivel I de la Habitación II, correspondientes ambas a *Pinus halepensis*, y procedentes con toda probabilidad de la cubierta del edificio, quemada en el incendio que destruyó las habitaciones I y II. La primera muestra (Ly 5052) corresponde a un tronco de pequeño calibre, 6-8 cm, localizado en el estrato VII del cuadro B/20 y la datación obtenida es 3565 ± 55 BP, fecha que se corresponde, después de su corrección dendrocronológica, con el intervalo en años reales que existe entre el 2102 y el 1770 a. C.; su reconversión a fechas BC mediante la sustracción de 1950 da como resultado 1615 ± 55 BC. La segunda muestra (Ly 5053) procede también del cuadro B/20, estrato VII, y corresponde igualmente a un pequeño tronco de 6-8 cm de calibre. Su datación es 3725 ± 60 BP, calibrada entre 2364 y 1981 a. C. y cuya reconversión a fechas BC da como resultado 1775 ± 60 BC. En ambos casos los intervalos en años reales se expresan según las correcciones dendrocronológicas publicadas por Klein et alii (1982).

Otras dos muestras del nivel II, procedentes en este caso de las habitaciones I y II, fueron también objeto de datación C-14,

correspondiendo ambas igualmente a *Pinus halepensis*. Su localización no se asocia a ninguna estructura de construcción sino que, en ambos casos, se trata de carbón disperso, por lo que su atribución es imprecisa. La primera de ellas (Ly 5054) procede del estrato III de la Habitación I y la datación obtenida es 3645 ± 65 BP. Corresponde en años reales al intervalo entre 2224 y 1881 a. C. y su reconversión a fechas BC da como resultado 1695 ± 65 BC. La segunda muestra (LY 5055) procede del estrato IV de la Habitación II, cuadros A/19-20, y su datación es 3505 ± 55 BP. Corresponde, tras su corrección dendrocronológica al intervalo en años reales existente entre el 2003 y 1705 a. C., y su reconversión a fechas BC da como resultado 1555 ± 55 BC. Como en el caso de las dos primeras muestras, los intervalos en años reales se expresan según las tablas publicadas por Klein et alii (1982), y el intervalo de confianza corresponde a una probabilidad de 1 sigma.

Recientes trabajos han insistido en la necesidad de calibrar las dataciones C-14, así como de unificar los criterios para la presentación de las fechas calibradas (Evin, 1995), y en el caso de la Prehistoria reciente peninsular disponemos en la actualidad de toda la información referida a dataciones calibradas (Castro, Lull y Micó, 1996). La calibración de las dataciones radiocarbónicas de la Lloma de Betxí, según el programa CALIB 2.0, ofrece los siguientes resultados:

- Ly 5052: 3565 ± 55 BP, cal BC m 1919, cal + 1992, cal - 1846, cal BC directa 1913.

- Ly 5053: 3725 ± 60 BP, cal BC m 2137, cal + 2229, cal - 2045, cal BC directa 2153.

- Ly 5054: 3645 ± 65 BP, cal BC m 2034, cal + 2143, cal - 1925, cal BC directa 2034.

- Ly 5055: 3505 ± 55 BP, cal BC m 1834, cal + 1914, cal - 1753, cal BC directa 1861/1848/1846.

En el presente trabajo, no obstante, continuaremos utilizando las dataciones convencionales de C-14, BP o BC, conforme se han venido publicando hasta ahora, porque así lo hicimos en la redacción preliminar del texto, posponiendo la valoración del nuevo marco cronológico que las dataciones calibradas indican para la Edad del Bronce en nuestra área de estudio. En cualquier caso, la coincidencia de las dataciones obtenidas en ambos niveles de habitación y el estudio detallado de la estratigrafía nos llevan a considerar que las muestras del segundo nivel de ocupación corresponden en realidad al nivel más antiguo, o nivel I, tratándose de carbón disperso localizado entre el sedimento de estratos en contacto con el nivel subyacente, por lo que todas las muestras corresponden a madera carbonizada procedente de la construcción de las habitaciones I y II. Estos resultados, que serán analizados con mayor detalle posteriormente, muestran que el gran edificio de la Lloma de Betxí se construyó en los inicios del II milenio a. C., en cualquier caso en una fecha no posterior al 1700, en años de calendario.

### V.3. LOS MATERIALES DE LA HABITACIÓN I

La Habitación I comprende en su totalidad los cuadros A-C/1-2-11-16, de los cuales hemos excavado los A-B/1-2-11-14 y el testigo correspondiente a los cuadros C/14-16, mientras que el resto del área ha sido expoliada en mayor o menor medida por

excavadores clandestinos, por lo que la documentación de que disponemos es desigual según las zonas. Los materiales recuperados en el proceso de excavación proceden básicamente del nivel de incendio localizado sobre el suelo de ocupación. Lo conocemos como Nivel I, formado por las capas 4 y 5, alteradas por el fuego, por lo que la mayor parte de los materiales presentan trazos o huellas ennegrecidas, en especial, la cerámica. No obstante, el espacio ocupado por la Habitación I ha proporcionado otros materiales procedentes del Nivel II, capas 1, 2 y 3, que en este caso no se encuentran asociados a las estructuras de habitación sino que corresponden a una ocupación posterior y no generalizada del yacimiento.

## A. NIVEL I

La cerámica constituye el conjunto más numeroso de los materiales, cuyas características generales son comunes a la mayoría de poblados valencianos de cronología similar. Recipientes de pastas poco depuradas y desgrasante calizo y cuarcítico, con superficies groseras o escasamente alisadas, junto a otros de pastas más depuradas, superficies cuidadas y una mejor cocción y acabado. Además de la cerámica vascular, otros objetos cerámicos son las piezas discoidales de pequeño tamaño, a modo de *tejuelos*, una pequeña bola de arcilla y veintiocho pesas de telar. La industria lítica está representada por los elementos de hoz de sílex y alguna lasca. Otros objetos de piedra son los molinos barquiformes y molederas, de arenisca, aparecidos sobre el piso de la habitación dispuestos para su utilización; un brazalet de arquero y fragmentos de otros, de rodano, con una perforación en cada extremo; y un colgante de piedra de forma redondeada, con una perforación en uno de sus extremos. La industria ósea se compone de punzones, una espátula, los botones de forma prismática triangular con perforación en V, de marfil, y una cuenta de collar fabricada sobre vértebra de pez. Conchas de *Cardium edule* perforadas en el natis. Objetos metálicos, como un puñal triangular de remaches y una punta del tipo de Palmela. Y, por último, algunos objetos de adorno, de madera, como un colgante de forma rectangular con una perforación en un extremo y otro, también perforado, realizado sobre rama o tronco de olivo o acebuche. Otros restos materiales son las evidencias de la fabricación de objetos de cestería, como el esparto trenzado y carbonizado hallado entre los fragmentos cerámicos y en el interior de algún vaso; así como las improntas de cuerdas trenzadas sobre la costra arcillosa adherida a ciertos vasos cerámicos.

El análisis microespacial pone de manifiesto la existencia de agrupaciones, de la cerámica sobre todo, distinguiéndose un área de almacenaje en el sur del departamento y en las proximidades del muro E. Área señalada por la presencia de grandes vasijas conteniendo en su interior cereal e incluso vasos más pequeños que, a su vez, guardaban piezas de menor tamaño como los dientes de hoz de sílex o los botones de perforación en V. Así, la orza núm. 1-2 contenía en su interior los vasos núm. 31, 32, 33, 75 y 76; la orza núm. 3 contenía el vaso núm. 74, el núm. 16 tenía en su interior el vaso núm. 19, el núm. 25 al núm. 12, el núm. 34 al núm. 4, el núm. 84 al núm. 97 y el núm. 111 al núm. 116. Otros vasos contenían restos de un amasijo de tierra calcinada cuyo origen no conocemos, aunque pudo tratarse de restos de material de construcción que al derrumbarse fueron a parar al interior de

estos recipientes; otros contenían restos de madera carbonizada, y otros, abundantes semillas que, o bien se encontraron en su interior, o bien estaban esparcidas por el suelo como consecuencia de la caída del vaso. Son los núm. 9, 10, 12, 15, 16, 20, 23, 40, 41, 83, 89, 95.

Los dientes de hoz de sílex estaban guardados en el interior del vaso núm. 1-2, del núm. 14 y junto al núm. 102. Asimismo, los botones aparecieron dentro del núm. 1-2, junto al sílex y la vértebra de pescado, y en el interior del vaso núm. 31. La espátula de hueso estaba junto a los vasos núm. 4 y 24. Las conchas perforadas, junto al cuenco núm. 6, y el brazalet de arquero en el interior del vaso núm. 14 que, a su vez, se encontraba colocado sobre un soporte cilíndrico de arcilla.

La relación que puede existir entre otras piezas no es tan evidente. Así, tenemos restos de escoria de metal junto al vaso núm. 20, mientras que el puñal aparece sobre el suelo sin relación con ningún elemento cerámico ni de otro tipo y la punta de flecha se encuentra junto a una concentración de cenizas rodeada de un pequeño murete de arcilla, pero sin relación con la estructura, pues está fuera del círculo, y algunos fragmentos de brazalet de arquero se encuentran sobre un molino de piedra. Al menos treinta cuencos, del núm. 44 al 73, estaban apilados junto al soporte cilíndrico de arcilla, unos dentro de otros, vacíos y caídos por la presión ejercida por el derrumbe de paredes y techo. Los molinos y molederas ocupan el centro de la habitación y están asociados a las concentraciones de semillas, señalando un área de trabajo de molienda de cereales próxima al lugar donde éste se encuentra almacenado. Algunos ejemplares estaban colocados con su parte activa hacia arriba y con una moledera encima, dispuestos para su utilización, mientras otros se encontraban vueltos hacia abajo. Los objetos metálicos no presentan una localización precisa. Y lo mismo ocurre con la fauna, escasa y dispersa, sin que se puedan interpretar como hogares las concentraciones de cenizas junto al muro E. Finalmente, otra área de trabajo identificada es la relacionada con la actividad textil, señalada por las pesas de telar apiladas junto a la puerta de comunicación entre la Habitación I y la II.

El inventario de los materiales del Nivel I de la habitación se ha realizado de la manera siguiente:

En primer lugar, los materiales aparecidos en el extremo sudeste del departamento, cuadros A-B/1-2-11-14, que fueron localizados *in situ* y se representan en la planta de la habitación. Comenzando por la cerámica, de la cual se han recuperado más de 130 vasos que se describen siguiendo la misma numeración de las figuras y que coincide con la planimetría respectiva, tanto si se trata de vasos enteros o restaurados, como si no. Y, a continuación, los diferentes objetos líticos, metálicos, y óseos, que se describen pieza por pieza indicando la figura en la que aparecen dibujados y el número correspondiente de dicha figura.

En segundo lugar se inventarían los materiales procedentes también del Nivel I, capas 4 y 5, aparecidos en la misma zona de la habitación y registrados estratigráficamente pero no localizados *in situ*. Es también muy numerosa la cerámica y su numeración es también correlativa, a partir del núm. 1. El resto de materiales se incluye al final de la descripción de la cerámica, indicándose la figura en la que aparece su dibujo, si así fuera el caso.

Otros materiales del Nivel I de la Habitación I, pero sin localización exacta, son aquellos procedentes del área excavada por clandestinos, siendo muy abundante la cerámica de la zona noroeste de la habitación, Muro O y Testigo C-D/13-16, de donde proceden las veintiocho pesas de telar; o de las diferentes limpie-

zas efectuadas en las zonas saqueadas. La numeración de la cerámica es distinta de la anterior, por considerarse incierta su procedencia, y en cada caso correlativa a partir del núm. 1. De la cerámica informe se recoge únicamente el número de fragmentos y las características generales de sus pastas y tratamiento superficial. Como en los casos anteriores, el resto de materiales se incluye al final de la cerámica.

## B. NIVEL II

Del nivel de ocupación superior, capas 1, 2 y 3, se han inventariado los materiales procedentes del área excavada entre 1984 y 1985, cuadros A-B/1-2-11-14; del testigo excavado en 1987, cuadros C/14-16, y del corte efectuado en 1985 en los cuadros C-E/11-12. Se trata de un conjunto, en el que destaca la cerámica, no demasiado voluminoso pero interesante, que puede proporcionar datos sobre posibles diferencias cronológicas entre ambos niveles, y procede en su mayor parte de una concentración o bolsada de tierra oscura observada en la capa 3 de los cuadros B/13-14, donde se ha encontrado, además, un conjunto de fauna de especial significación por la variedad de especies representadas.

En cada una de las áreas señaladas el inventario se inicia con la cerámica describiéndose, en primer lugar, los fragmentos con forma determinada que han sido dibujados y cuya numeración coincide con la de la parte gráfica. A continuación, los fragmentos sin forma determinada y sin decoración y aquellos otros con forma determinada que no están dibujados. La cerámica presenta, por lo general, buena calidad, estando la mayor parte de los fragmentos alisados o espatulados; otros tienen las superficies groseras y deben pertenecer a vasijas de gran tamaño como ollas y orzas que tienen la zona del borde y cuello con las superficies cuidadas mientras que en el resto no ha habido tratamiento. A continuación de la cerámica se describen los demás materiales: metal, sílex, adornos, etc., que, a excepción del metal, son escasos. Se han agrupado los materiales de las tres capas superiores por considerarlos de un mismo nivel de ocupación, aunque es en la capa 3 en la que han aparecido la mayoría de ellos.

## A. NIVEL I

### A.1. Capas 4 y 5. Suelo de ocupación

#### CERÁMICA (Tabla 1)

- 1-2. Orza de borde saliente y cuerpo globular en cuyo interior aparecieron los vasos núm. 31, 32, 33, 75 y 76, así como dientes de hoz de sílex, botones de hueso prismáticos triangulares con perforación en "V" y una gran cuenta de collar realizada sobre una vértebra de pez. Tipo XV.2.
3. Orza de borde saliente y cuerpo globular en cuyo interior se encontraba el vaso núm. 74. Tipo XV.2.
4. Cazuela honda, perfil de tendencia hemisférica y borde ligeramente vuelto que le confiere un suave perfil en "S", tipo III. IP=69. H=21'5 cm. Db=31 cm. Fig. 20, núm. 4.
5. Cazuela de perfil abierto y asa de cinta vertical, tipo III. IP=45. H=16'35 cm. Db=36 cm. Fig. 20, núm. 5.
6. Cubilete o cuenco hondo, de borde recto y labio redondeado,

- microvaso, tipo XIX. IP=85. H=6 cm. Db=7 cm. Fig. 20, núm. 6.
7. Vaso fragmentado de forma globular que no conserva el borde, posible olla, tipo XIII.1.
8. Localizado junto a los vasos núm. 29 y 43. Recipiente con cuello y borde rectos, con cuerpo globular y mamelón grande en el cuello, junto al labio, tipo XII.1. Una costra arcillosa recubre gran parte de su superficie exterior. IA=69. Db=16 cm. Fig. 20, núm. 8.
9. Orza, en cuyo interior aparecieron abundantes semillas de cereal carbonizado, tipo XV.
10. Olla globular con cuello marcado y borde recto con cinco mamelones grandes en el cuello, tipo XIII.3. Algunas zonas del vaso aparecen quemadas y muy deterioradas. IP=78. IA=77. H=17-18 cm. Db=16 cm. Fig. 20, núm. 10.
11. Recipiente globular con cuello marcado corto, con el borde ligeramente saliente y series de dos perforaciones de suspensión en el cuello (4 series), base redondeada, tipo XII.1. Algunas zonas de su superficie aparecen quemadas. IP=91. IA=63. H=15'50 cm. Db=9'80 cm. Dm=17 cm. Fig. 20, núm. 11.
12. Olla globular de borde recto y cuello corto marcado, en el que se encuentran situados cuatro mamelones dispuestos de forma simétrica, tipo XIII.3. Superficies quemadas, concrecionadas y cubiertas por una costra arcillosa. IP=88. IA=61. H=19-20 cm. Db=12 cm. Fig. 20, núm.12.
13. Cinco fragmentos de borde saliente, cuello marcado y cuerpo globular, de una olla o recipiente con cuello, tipo XII o XIII.3.
14. Orza aparecida en el interior de un soporte cilíndrico de arcilla endurecida, tipo XV. Contenía, a su vez, un brazaete de arquero y un diente de hoz.
15. Recipiente con cuello, posible cántaro de borde recto y cuerpo globular, que en su interior contenía semillas y madera carbonizada, tipo XII.2. La superficie exterior aparece recubierta de una especie de costra arcillosa que, al desprenderse, deja ver en su cara interna la impronta de una cuerda trenzada, posiblemente de esparto, que iría colocada alrededor del cuello de la vasija. Aunque se desconoce su IP, se clasifica como cántaro siguiendo el criterio de la presencia de una cuerda alrededor del cuello. IA=66. Db=15'50 cm. Fig. 20, núm. 15.
16. Recipiente con cuello igual que el anterior, de borde recto, que en su interior contenía semillas y madera carbonizada, tipo XII.2. La superficie exterior aparece recubierta de la misma costra arcillosa que el vaso núm. 15 y conserva igualmente las improntas de cuerdas de esparto trenzado colocadas alrededor del cuello. Db=21 cm. Fig. 20, núm. 16.
17. Escudilla de perfil abierto, con asa de cinta fragmentada, tipo II. Superficie interior quemada. IP=30. H=8-10 cm. Db=26 cm. Fig. 21, núm. 17.
18. Recipiente con cuello, cántaro de borde y cuello rectos, panza globular y base convexa, tipo XII.2. Presenta restos de costra arcillosa en la zona del cuello, posiblemente para la sujeción de una cuerda. IA=55. Db=18 cm. Fig. 21, núm. 18.
19. Con idéntica localización se han recogido fragmentos pertenecientes a cuatro vasos diferentes, 87, 88, 92 y 19. A este último corresponden diez fragmentos de una olla de panza globular, cuello apenas marcado y borde ligeramente saliente, con un mamelón horizontal alargado junto al labio, tipo XIII.1.a. Superficies quemadas. IP=70. IA=84. H=25 cm. Db=26 cm. Fig. 21, núm. 19.



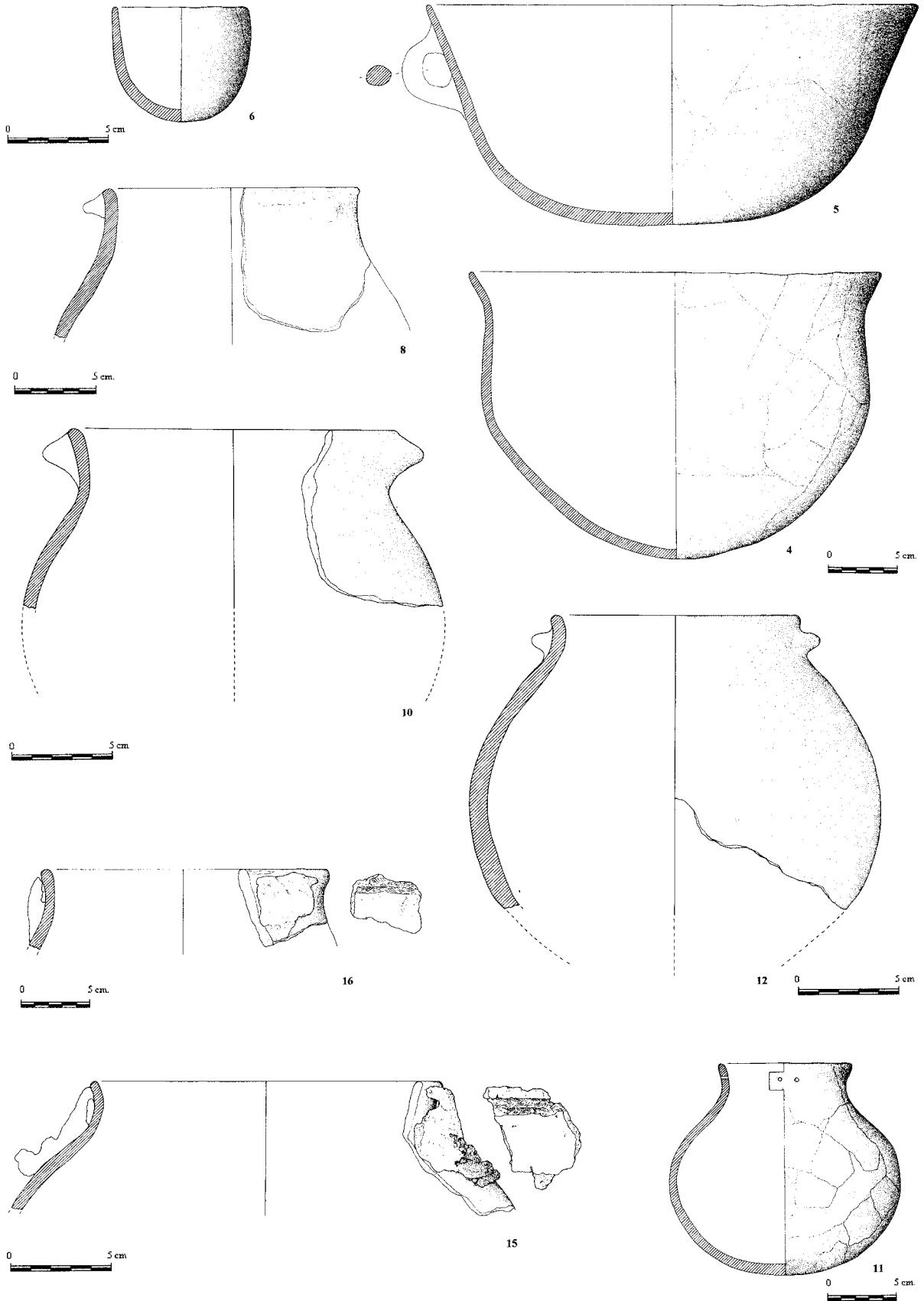


Fig. 20. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Suelo de ocupación. Cerámica.

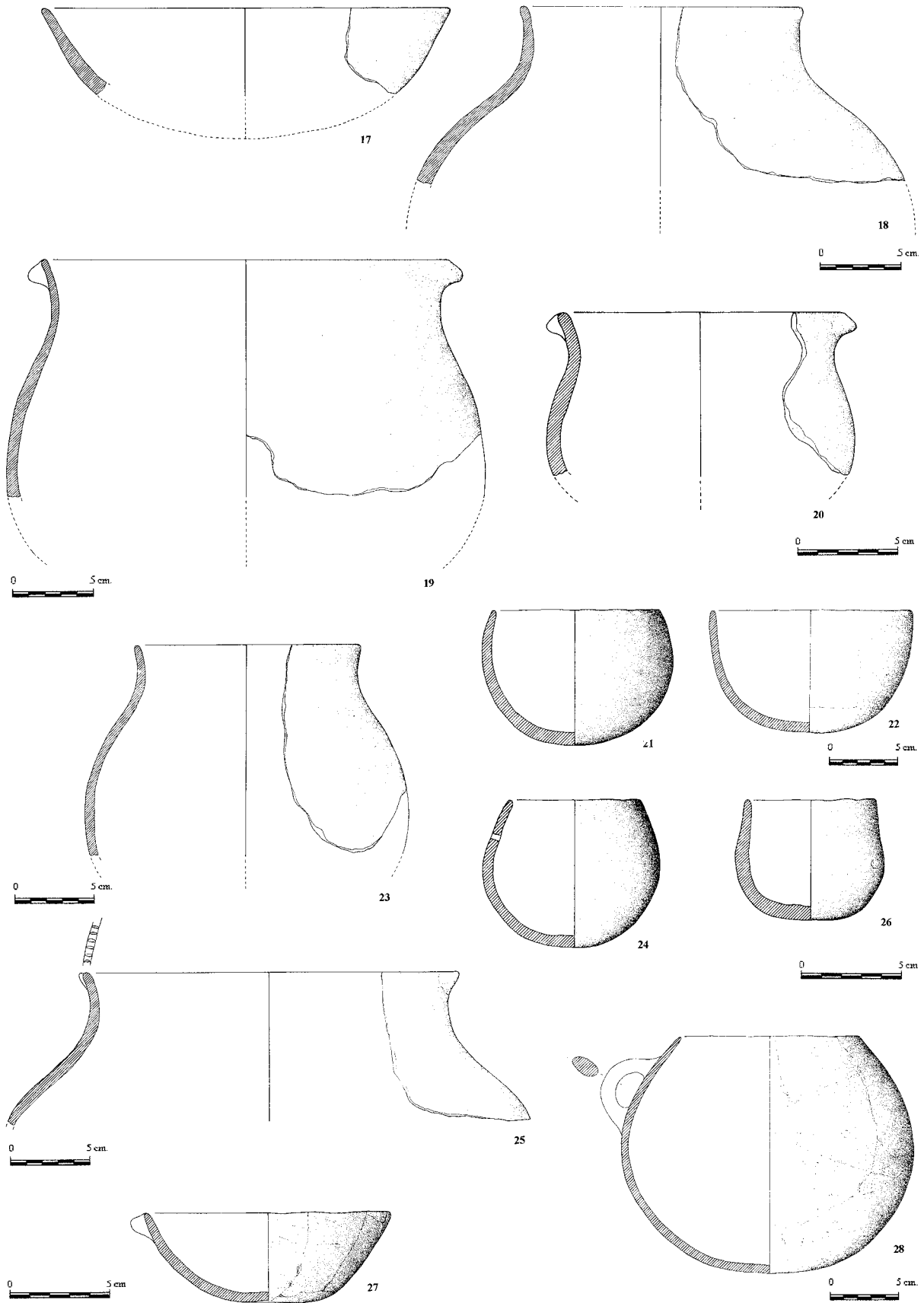


Fig. 21. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Suelo de ocupación. Cerámica.

20. Olla de panza globular, cuello marcado y borde recto saliente con mamelones en el labio de pequeño tamaño (4), tipo XIII.1.a. IP=67. IA=93. H=13 cm. Db=14 cm. Fig. 21, núm. 20.
21. Cuenco globular, tipo V.2. IP=72. IA=87. H=7 cm. Db=8'5 cm. Fig. 21, núm. 21.
22. Cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=60. H=9 cm. Db=15 cm. Fig. 21, núm. 22.
23. Localizado junto al vaso núm. 100, fragmentos que corresponden a una olla de borde recto, cuello marcado suavemente, cuerpo globular, y base ligeramente aplanada, tipo XIII.3. IP=80. IA=69. H=20 cm. Db=14 cm. Fig. 21, núm. 23.
24. Cuenco hondo o cubilete con una perforación en su superficie, tipo XI. IP=83. IA=75. H=7'4 cm. Db=6'8 cm. Fig. 21, núm. 24.
25. Recipiente con cuello, cántaro de borde recto y saliente, cuello corto marcado, arranque de panza globular, y base aplanada, tipo XII.2. Decoración en el labio de unguilaciones, así como pequeños mamelones junto a éste. IA=71. Db=24 cm. Fig. 21, núm. 25.
26. Cuenco hondo con cuello indicado que origina un perfil ligeramente reentrante, tipo XI. Superficies quemadas. IP=83. IA=90. H=6'4 cm. Db=6'5 cm. Fig. 21, núm. 26.
27. Escudilla de perfil abierto con mamelón junto al labio, tipo II. IP=39. H=4'9 cm. Db=12'5 cm. Fig. 21, núm. 27.
28. Olla de perfil globular, muy cerrada, de borde entrante y asa de sección oval, tipo XIII.1.c. Algunas zonas de su superficie están quemadas. IP=80. IA=60. H=19 cm. Db=13 cm. Fig. 21, núm. 28.
29. Recipiente localizado junto a los núm. 8 y 43. Cazuela honda de perfil abierto con cinco series de pequeños mamelones (3 ó 4) junto al labio, tipo III. Superficies quemadas, muy concrecionadas. IP=53. H=16 cm. Db=30 cm. Fig. 22, núm. 29.
30. Escudilla fragmentada, tipo II. Otros dos fragmentos presentan características similares con un mamelón junto al labio, podrían ser del mismo vaso. IP=40. H=4'4 cm. Db=10-11 cm. Fig. 22, núm. 30.
31. Olla globular con asa de cinta vertical decorada con pequeños mamelones, tipo XIII.1.b. IP=63. IA=76. H=12'3 cm. Db=15 cm. Fig. 22, núm. 31.
32. Cuenco globular, microvaso, tipo XIX. IP=69. IA=86. H=5'8 cm. Db=7'5 cm. Fig. 22, núm. 32.
33. Cuenco hondo o cubilete, tipo XI. IP=78. IA=96. H=6'3 cm. Db=7'5 cm. Fig. 22, núm. 33.
34. Cazuela honda hemisférica, con asa de cinta de sección plana, tipo III. IP=58. H=20 cm. Db=34 cm. Fig. 22, núm. 34.
35. Olla de borde recto y entrante, cuerpo de perfil ovoide, con dos pequeños mamelones bajo el labio, y base aplanada, tipo XIII.1.b. IP=84. IA=78. H=17'5 cm. Db=16 cm. Fig. 22, núm. 35.
36. Orza de borde y cuello rectos, cuerpo globular y base redondeada, tipo XV.1. Db=36 cm. Fig. 22, núm. 36.
37. Cuenco hemisférico o de casquete esférico abierto, tipo V.1. IP=47. H=5'4 cm. Db=11'5 cm. Fig. 22, núm. 37.
38. Escudilla de perfil abierto, con un pequeño apéndice o mamelón en el labio, tipo II. Superficies con algunas zonas quemadas. IP=43. H=5'8 cm. Db=13'5 cm. Fig. 22, núm. 38.
39. Olla globular, con inflexión poco marcada, situada en el tercio superior del vaso. Vaso carenado profundo de borde recto y labio ligeramente saliente, con Db inferior al de la línea de inflexión, tipo IX. Asa de cinta vertical sobre la carena. Recipiente quemado en algunos puntos, con posterioridad a su rotura. IP=87'5. IA=76. H=16'5 cm. Db=14'5 cm. Dm=18 cm. Fig. 22, núm. 39.
40. Cuenco globular, microvaso, tipo XIX. Superficies quemadas en algunas zonas. IP=73. IA=80. H=5'6 cm. Db=7 cm. Fig. 22, núm. 40.
41. Cuenco hondo o cubilete, microvaso, tipo XIX. Superficie interior quemada. IP=86. IA=86. H=6 cm. Db=6 cm. Fig. 22, núm. 41.
42. Cubilete de paredes verticales, tipo XI. IP=75. H=6 cm. Db=8 cm. Fig. 22, núm. 42.
43. Vaso hondo de borde saliente y paredes rectas de poco grosor, de perfil en "S", tipo IX. Una costra arcillosa recubre gran parte de su superficie exterior. IP=85. H=17 cm. Db=20 cm. Fig. 23, núm. 43.
44. Cuenco hondo o cubilete de borde recto, labio redondeado ligeramente adelgazado, tipo XI. Superficies muy quemadas. IP=95. H=6'7 cm. Db=7 cm. Fig. 23, núm. 44.
45. Cuenco hemisférico en cuyo interior se encuentra apilado el núm. 46, tipo V.1. Superficies con algunas zonas quemadas. IP=68-69. H=5'5 cm. Db=8 cm. Fig. 23, núm. 45.
46. Cuenco globular, tipo V.2. Apilado en el interior del cuenco núm. 45. Superficies con algunas zonas quemadas. IP=77. IA=75. H=8 cm. Db=8 cm. Fig. 23, núm. 46.
47. Cuenco carenado con pequeño mamelón en la línea de inflexión, borde ligeramente saliente y base aplanada, tipo VIII.2. Concreciones calcáreas en su superficie exterior. IP=74. H=6 cm. Db=8'1 cm. Fig. 23, núm. 47.
48. Cuenco globular, de borde entrante y labio ligeramente indicado, tipo V.2. Superficies quemadas. IP=79. IA=81. H=6'7 cm. Db=7 cm. Fig. 23, núm. 48.
49. Cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=55. H=4'4 cm. Db=8 cm. Fig. 23, núm. 49.
50. Cuenco hondo o cubilete, tipo XI. Superficies quemadas. IP=85. IA=87'5. H=6'8 cm. Db=6'5 cm. Fig. 23, núm. 50.
51. Cuenco globular, tipo V.2. IP=75. IA=92. H=6'3 cm. Db=7'6 cm. Fig. 23, núm. 51.
52. Cubilete o cuenco hondo, tipo XI. Superficies bruñidas. IP=85. IA=94. H=6'5 cm. Db=7'2 cm. Fig. 23, núm. 52.
53. Cuenco globular con tendencia hacia un perfil hemisférico, microvaso, tipo XIX. IP=77. IA=93. H=5'3 cm. Db=6'6 cm. Fig. 23, núm. 53.
54. Cubilete o cuenco hondo, microvaso, tipo XIX. IP=82. IA=84. H=6 cm. Db=6'3 cm. Fig. 23, núm. 54.
55. Cuenco hemisférico, tipo V.1. Superficies muy deterioradas y con concreciones. IP=61. IA=95. H=5'4 cm. Db=8'3 cm. Fig. 23, núm. 55.
56. Cuenco hondo, cubilete de paredes rectas, tipo XI. Superficies quemadas. IP=75. H=6'6 cm. Db=8'8 cm. Fig. 23, núm. 56.
57. Cuenco hemisférico con el labio reentrante, tipo V.1. Superficies con zonas quemadas. IP=65. IA=95. H=5'8 cm. Db=8'7 cm. Fig. 23, núm. 57.
58. Cuenco hondo o cubilete, microvaso, tipo XIX. IP=74. IA=91. H=5'5 cm. Db=6'7 cm. Fig. 23, núm. 58.
59. Cuenco hemisférico, tipo V.1. Superficies quemadas y con concreciones. IP=70. H=6 cm. Db=8'5 cm. Fig. 23, núm. 59.
60. Cuenco globular, microvaso, tipo XIX. Superficies quemadas en algunas zonas. IP=73. IA=92. H=5'7 cm. Db=6'8 cm. Fig. 23, núm. 60.

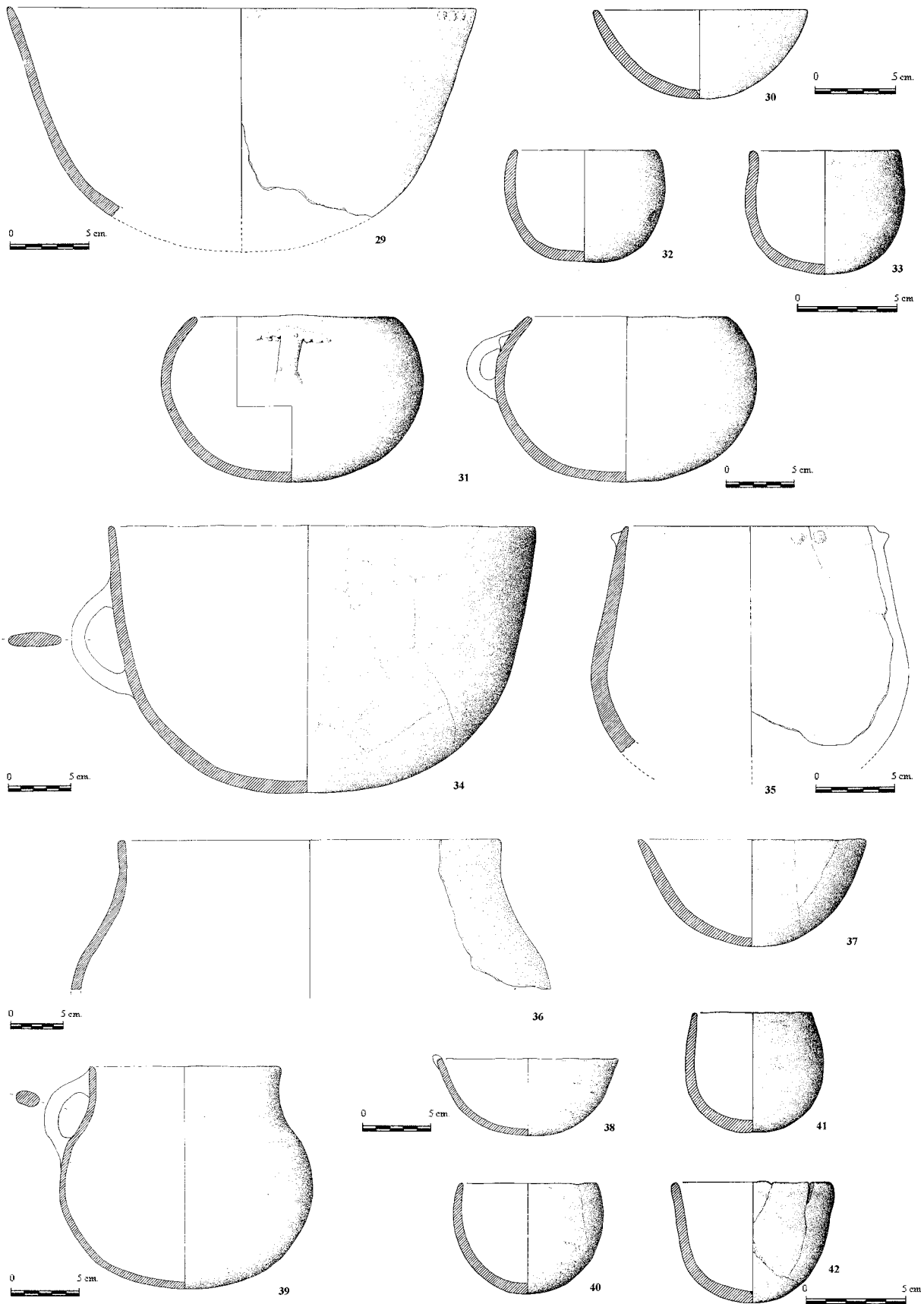


Fig. 22. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Suelo de ocupación. Cerámica.

61. Cuenco hondo o cubilete, tipo XI. Superficies quemadas en algunas zonas. IP=72. H=6'5 cm. Db=9 cm. Fig. 23, núm. 61.
62. Cuenco globular, tipo V.2. IP=74. IA=96. H=6'6 cm. Db=8'5 cm. Fig. 23, núm. 62.
63. Cuenco globular, tipo V.2. IP=74. IA=91. H=6'2 cm. Db=7'8 cm. Fig. 23, núm. 63.
64. Cuenco hemisférico con dos pequeños mamelones o apéndices junto al labio, base aplanada y con ónfalo, tipo V.1. Superficies sobrepasadas de cocción por la acción del fuego. IP=52. H=5'5 cm. Db=10'5 cm. Fig. 23, núm. 64.
65. Cubilete o cuenco hondo, tipo XI. IP=84. H=6'6 cm. Db=7'8 cm. Fig. 23, núm. 65.
66. Cuenco hemisférico, borde ligeramente indicado y saliente, tipo V.1. IP=67. H=5'4 cm. Db=8 cm. Fig. 23, núm. 66.
67. Cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=70. H=5'5 cm. Db=7'8 cm. Fig. 23, núm. 67.
68. Cuenco globular, tipo V.2. IP=77. IA=77. H=6'8 cm. Db=7 cm. Fig. 23, núm. 68.
69. Cuenco globular, tipo V.2. IP=69. IA=92. H=5'4 cm. Db=7'3 cm. Fig. 23, núm. 69.
70. Cuenco hondo con labio ligeramente saliente e indicado, tipo XI. IP=76. H=5'9 cm. Db=7'7 cm. Fig. 23, núm. 70.
71. Cuenco hondo o cubilete, tipo XI. Superficies quemadas en algunas zonas. IP=81. H=6'2 cm. Db=7'6 cm. Fig. 23, núm. 71.
72. Cuenco hondo con tendencia hacia un perfil globular, tipo XI. Superficies quemadas en algunas zonas. IP=74. IA=96. H=6 cm. Db=7'5 cm. Fig. 23, núm. 72.
73. Cuenco hemisférico, de borde ligeramente saliente y labio vuelto, base con ónfalo, tipo V.1. Superficies quemadas en algunas zonas. IP=59. H=5 cm. Db=8'5 cm. Fig. 23, núm. 73.
74. Recipiente globular de borde recto, cuello recto poco marcado, y asa de cinta de sección circular en la parte superior del vaso, tipo XII.1. IP=88. IA=61. H=17'7 cm. Db=12'5 cm. Fig. 24, núm. 74.
75. Cuenco hondo con el labio vuelto y el cuello ligeramente indicado, tipo XI. Superficies quemadas y con concreciones. IP=82. H=6'8 cm. Db=8'3 cm. Fig. 23, núm. 75.
76. Cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=65. H=5'2 cm. Db=8 cm. Fig. 23, núm. 76.
77. Localizado junto al vaso núm. 12, fragmentos de un vaso de gran tamaño, posible orza, tipo XV.
78. Con la misma localización que el anterior, junto al vaso núm. 12, se encuentran cinco fragmentos del borde y cuello de una orza de borde saliente, cuello marcado y panza globular, tipo XV.2. Superficies quemadas y recubiertas por una costra arcillosa, de grosor considerable en algunas zonas, espatuladas. Db=29-30 cm.
79. También junto al vaso núm. 12, fragmentos de una olla o recipiente de borde saliente, cuello recto y marcado, y arranque de panza globular, tipo XII o XIII.3. Db=20 cm.
80. Fragmentos de una olla u orza que no conserva el borde, tipo XIII o XV.
81. Localizado junto a los vasos núm. 15 y 16, vaso hondo de paredes rectas y borde diferenciado, tipo XIV. Superficies recubiertas de una costra arcillosa. Db=24 cm. Fig. 24, núm. 81.
82. Cazuela con dos asas de cinta verticales y simétricas, tipo III. En su interior contenía abundantes semillas de cereal carbonizado.
83. Olla globular de borde ligeramente entrante y con asa de cinta vertical, tipo XIII.1.b. Superficies bruñidas. IP=72. IA=77. H=10'5 cm. Db=11'2 cm. Fig. 24, núm. 83.
84. Cazuela con asa o mamelón en el borde, tipo III. En su interior se encontraba el vaso núm. 97.
85. Fragmentos de una olla, tipo XIII.
86. Fragmentos de una cazuela grande, tipo III.
87. Localizado junto al vaso núm. 19, trece fragmentos de una olla de borde recto, panza globular, cuello apenas marcado y asa de cinta entre cuello y panza, tipo XIII.1.a. Superficie interior con huellas de semillas quemadas y pegadas a ésta. IP=77. IA=79. H=17 cm. Db=18 cm. Fig. 24, núm. 87.
88. Con la misma localización que el anterior, cinco fragmentos de una olla globular, con asa de cinta vertical que sale del labio hacia el inicio de la panza, tipo XIII.1.b.
89. Fragmentos de un cuenco hemisférico con mamelón, tipo V.1.
90. Fragmentos de una cazuela aparecida sobre un molino, tipo III.
91. Fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1.
92. Localizados junto al vaso núm. 19, fragmentos del borde de una olla o recipiente de perfil saliente con el cuello marcado y el labio redondeado, tipo XII o XIII.3. Db=21 cm.
93. Jarro carenado, de borde saliente, asa de cinta vertical con moldura o nervadura central. Inflexión situada en el tercio superior del vaso, muy acusada, dejando el cuello marcado. La parte inferior del cuerpo corresponde a un cuenco hemisférico. Recipiente que comparte atributos con el tipo IX, vaso carenado profundo, y con el tipo X, jarro, pero que se contabiliza finalmente como jarro. Superficie con zonas negruzcas quemadas. IP=98. IA=73. H=9'8 cm. Db=7 cm. Dm=10 cm. Fig. 24, núm. 93.
94. Fragmentos de una cazuela con asa, tipo III.
95. Fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1.
96. Localizado junto al vaso núm. 20, un fragmento de borde recto y saliente, cuello marcado y panza globular, de olla o recipiente con cuello de paredes finas, tipo XII o XIII.3.
97. Cuenco carenado, de borde ligeramente saliente y carena muy suave de diámetro similar al del borde. La parte inferior del cuerpo corresponde a una escudilla, tipo IV. IP=37. H=5'9 cm. Db=9'8 cm. Dc=9'6 cm. Fig. 24, núm. 97.
98. Fragmentos de una cazuela con restos de esparto trenzado y carbonizado en su interior, tipo III.
99. Fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1.
100. Localizado junto al vaso núm. 23. Fragmentos de una olla de borde entrante, de labio recto y con dos perforaciones en el cuello, tipo XIII.1.b. Superficies quemadas. IP=65. IA=71. H=18 cm. Db=21 cm. Fig. 24, núm. 100.
101. Fragmentos de una olla con asa, tipo XIII.
102. Localizado junto al recipiente núm. 25, fragmento de borde perteneciente a una cazuela de perfil abierto y borde ligeramente saliente, tipo III. Db=30 cm.
103. Cuenco hondo o cubilete, tipo XI. IP=84. IA=91. H=6'5 cm. Db=7 cm. Fig. 24, núm. 103.
104. Cazuela hemisférica con asa de cinta vertical y base convexa, tipo III. IP=42. H=10'7 cm. Db=25'2 cm. Fig. 24, núm. 104.
105. Olla globular, con asa de sección circular, tipo XIII.1.b. Superficies con zonas quemadas. IP=69. IA=83. H=13'1 cm. Db=15'8 cm. Fig. 24, núm. 105.
106. Localizado junto al recipiente núm. 25, tres fragmentos del borde y cuello de una orza de borde saliente y cuello marcado con panza posiblemente globular, tipo XV.2. Db=34-36 cm.

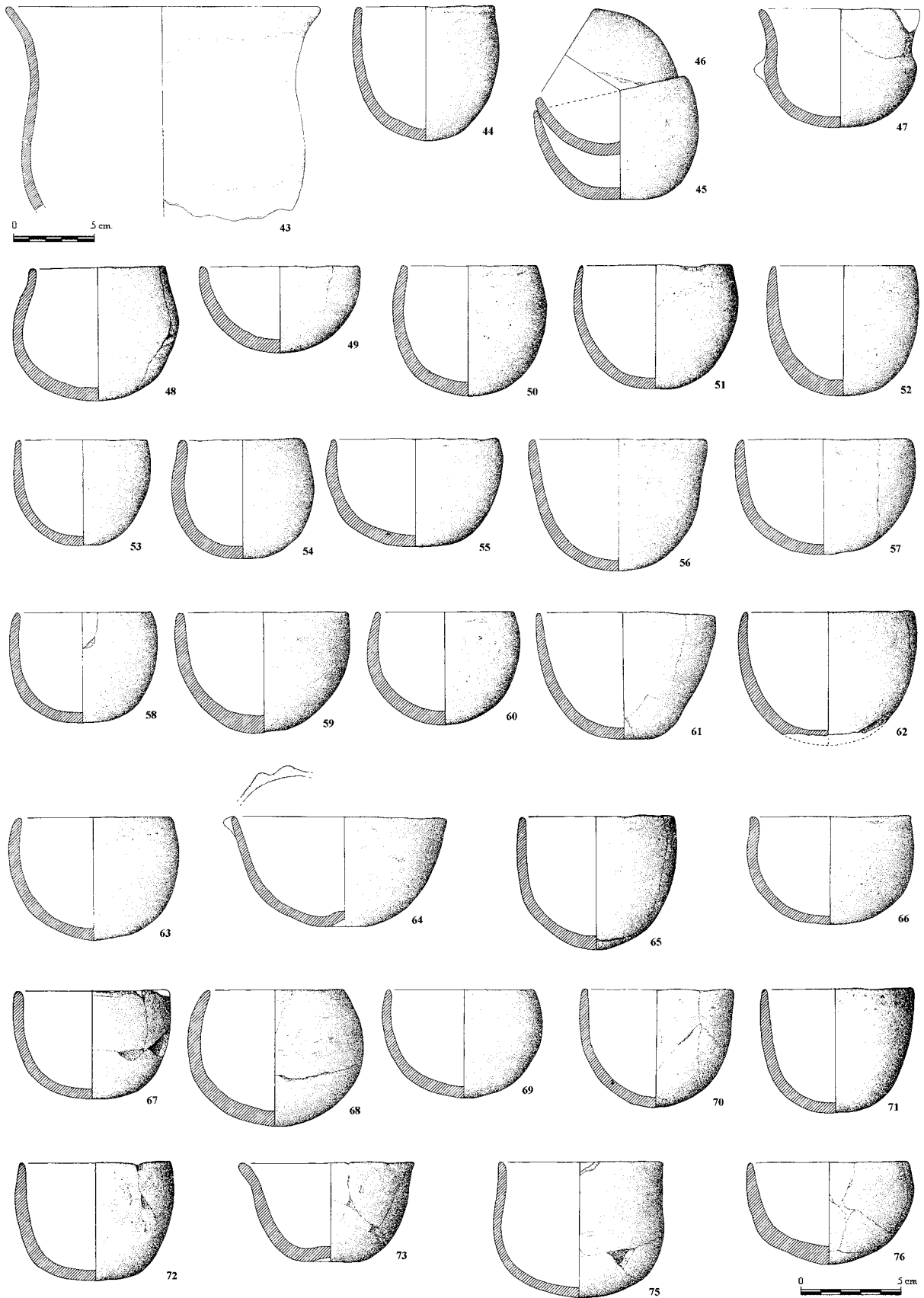


Fig. 23. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Suelo de ocupación. Cerámica.

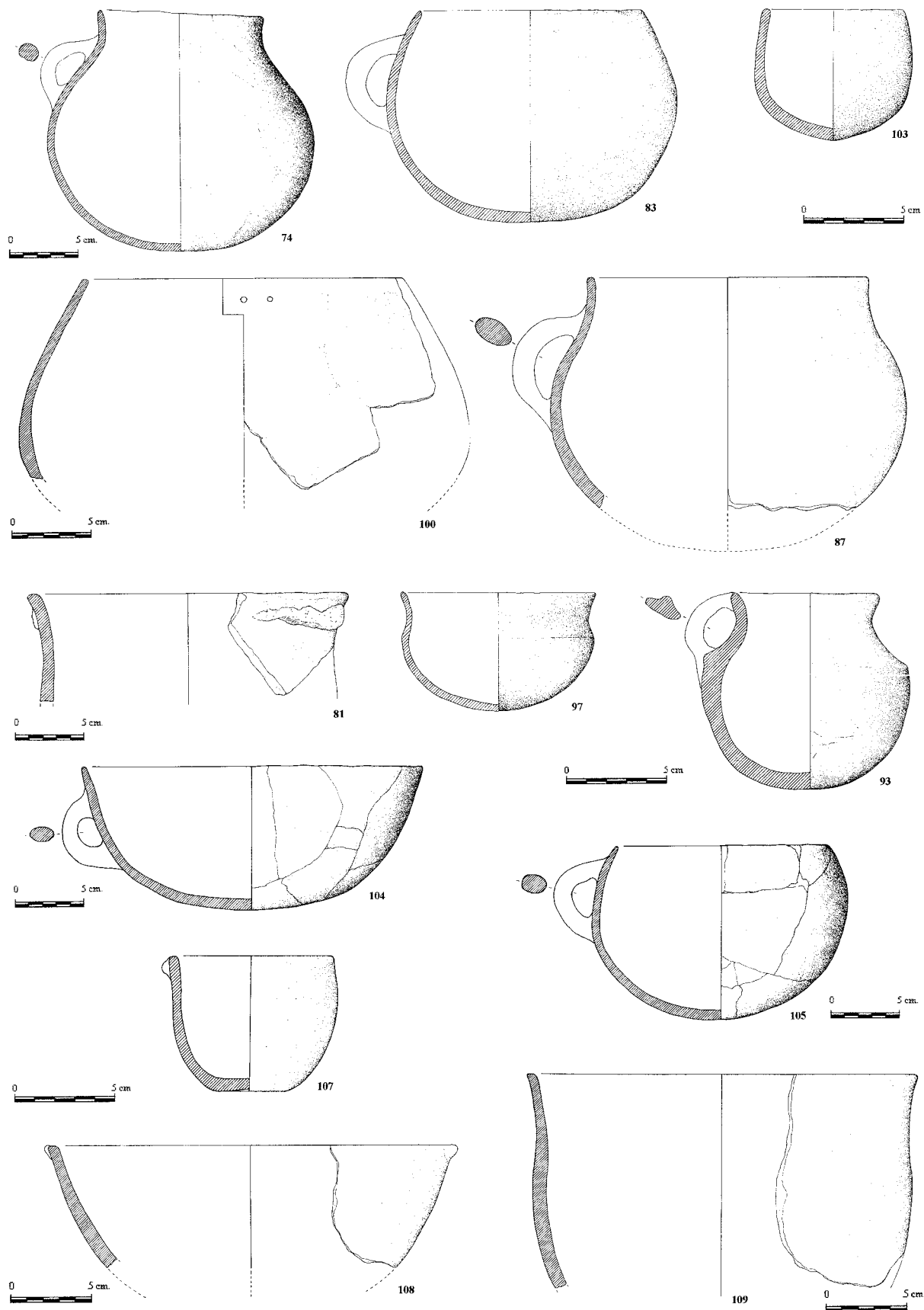


Fig. 24. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Suelo de ocupación. Cerámica.

107. Cubilete o cuenco hondo de borde recto y base aplanada con mamelón pequeño junto al labio, tipo XI. Superficies cuidadas con algunas zonas quemadas. IP=81. H=6'7 cm. Db=8'2 cm. Fig. 24, núm. 107.
108. Junto al recipiente núm. 120, cinco fragmentos de un cuenco hemisférico con un pequeño mamelón junto al labio, tipo V.1. IP=42. Db=26 cm. Fig. 24, núm. 108.
109. Junto al recipiente núm. 120 y junto al anterior vaso, diversos fragmentos de un vaso de perfil en "S" de borde recto, paredes rectas y panza ovoide, tipo VII. IP=64 aprox. Db=25 cm. Fig. 24, núm. 109.
110. Junto al vaso núm. 20, fragmento de borde recto-saliente, cuello marcado y panza globular de paredes finas. Olla o recipiente con cuello, tipo XII o XIII.3.
111. Fragmentos de un recipiente de gran tamaño, posible orza, en cuyo interior se encontraba el vaso núm. 116, tipo XV.
112. Localizado junto al recipiente núm. 20, fragmento de borde saliente, posible olla, tipo XIII.3.
113. También junto al recipiente núm. 20, fragmento de borde saliente, posible olla, tipo XIII.3.
114. Entre los recipientes núm. 121 y 124, se han localizado 205 fragmentos, sin forma determinada, algunos quemados, que deben corresponder a dichos recipientes aunque no se pueden atribuir a uno u otro con seguridad.
115. Fragmentos de un vaso carenado. Borde recto y cuerpo superior de forma troncocónica. Línea de inflexión a media altura del vaso, muy acusada y marcando una especie de hombro; cuerpo inferior de cuenco hemisférico y base redondeada, tipo VIII.1. IP=58. IA=71. H=12-13 cm. Db=16 cm. Dm=22'4 cm. Fig. 25, núm. 115.
116. Olla bicónica con tendencia hacia un perfil globular, de borde recto, ligeramente entrante, sin cuello, tipo XIII.2. Asa de sección circular. Superficie exterior bruñida. IP=89. IA=67. H=14'5 cm. Db=11 cm. Fig. 25, núm. 116.
117. Cuenco de casquete esférico, tipo V.1. IP=45. H=5'9 cm. Db=13 cm. Fig. 25, núm. 117.
118. Localizado junto al recipiente núm. 90, fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1.
119. Olla globular con borde entrante, sin cuello y cuerpo de perfil troncocónico, base convexa y asa de cinta, tipo XIII.1.c. IP=76. IA=68. H=17'5 cm. Db=15'7 cm. Fig. 25, núm. 119.
120. Diversos fragmentos de una cazuela hemisférica, con base convexa de paredes más gruesas que el borde, tipo III. La base está quemada y tiene una impronta de hoja en el interior. IP=38. H=11'5 cm. Db=30 cm. Fig. 25, núm. 120.
121. Diversos fragmentos, 142 en total, algunos quemados y con superficies desconchadas, de una cazuela hemisférica, tipo III. Labio decorado con incisiones muy finas perpendiculares a éste y paralelas entre sí, realizadas con instrumento de punta fina. Db=30 cm. Fig. 25, núm. 121.
122. Cuatro fragmentos del borde y cuerpo de una olla globular de borde recto-saliente y cuello recto, ligeramente marcado, tipo XIII.1.a. Superficies quemadas. IP=74-75. IA=74. H=14-15 cm. Db=14 cm. Fig. 25, núm. 122.
123. Dos fragmentos de un cuenco globular de borde entrante, tipo V.2. IP=58. IA=77. H=7 cm. Db=9 cm. Fig. 25, núm. 123.
124. Diversos fragmentos, 330 en total, de una orza. De borde recto-saliente, cuello marcado y panza globular; labio decorado con incisiones gruesas hechas con instrumento de punta amplia, tipo XV.2. Superficies desconchadas y quemadas. Db=55-60 cm. Fig. 25, núm. 124.
125. Diez fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1.
126. Cuenco globular, microvaso, tipo XIX. IP=71. IA=90. H=5'4 cm. Db=7 cm. Fig. 25, núm. 126.
127. Cuenco hemisférico de labio plano y base convexa, tipo V.1. Superficies quemadas según zonas. IP=45. H=8'7 cm. Db=19'5 cm. Fig. 25, núm. 127.
128. Siete fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1.
129. Seis fragmentos de una cazuela que no conserva el borde, tipo III.
130. Tres fragmentos de un recipiente de gran tamaño, de forma indeterminada, posible orza o vaso de almacén, tipo XV.
- Además de estos 130 vasos, se han señalado en la planta de la Habitación I otros 19 vasos en diversos puntos del área excavada, cuyos fragmentos de forma indeterminada no permiten ser adscritos a una forma o tipo concreto, pero cuya presencia debe hacerse constar.

#### CERÁMICA NO VASCULAR

1. Pieza discoidal, de sección rectangular, plana, tipo XX.4. 36 x 12 mm. Fig. 26, núm. 1.
2. Pieza discoidal de sección rectangular, plana, tipo XX.4. Pulida en una de sus caras. Aparecida en el interior del vaso núm. 31. 43 x 15 mm. Fig. 26, núm. 2.
3. Pequeña esfera de pasta marrón aparecida igualmente en el interior del vaso núm. 31. Tipo XX.4. Ø 24 mm. Fig. 26, núm. 3.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1. Elemento de hoz sobre lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples bifaciales profundas en ambos bordes y retoque abrupto profundo bifacial en el extremo distal. Sílex marrón, de grano mediano, opaco. M10yr 4/2. Dimensiones: 40 x 21 x 6'5 mm. Talón suprimido. De tercer orden de extracción. Tres negativos de lascado de orientación unidireccional. Presenta lustre en sus bordes y en ambas caras. También se observan restos de una sustancia, posiblemente resina, en determinados puntos de su superficie. Aparecido en el interior de la orza núm. 1-2. Fig. 26, núm. 4.
2. Elemento de hoz sobre placa tabular. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples bifaciales y profundas en uno de los bordes, mientras que en el resto presenta un retoque plano bifacial y continuo. Sílex de tono grisáceo, grano fino y opaco. M2.5 4/0. Dimensiones: 44 x 22 x 4 mm. Alterado y fracturado por rubefacción. Presenta lustre en ambas caras donde se localiza en retoque denticulado. Aparecido en el interior de la orza núm. 1-2. Fig. 26, núm. 5.
3. Elemento de hoz sobre placa tabular. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples bifaciales y profundas en uno de los bordes, mientras que en el resto presenta un retoque plano bifacial y continuo. Sílex de tono grisáceo, grano fino y opaco. M2.5 5/0. Dimensiones: 49 x 23 x 5 mm. Alterado y astillado por rubefacción, con cúpulas térmicas. Presenta lustre en ambas caras donde se localiza en retoque denticulado. Aparecido en el interior de la orza núm. 1-2. Fig. 26, núm. 6.
4. Elemento de hoz sobre lasca. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas y bifaciales en el borde izquierdo y retoque abrupto profundo alterno en el extremo proximal. Sílex marrón, de grano grueso y opaco.



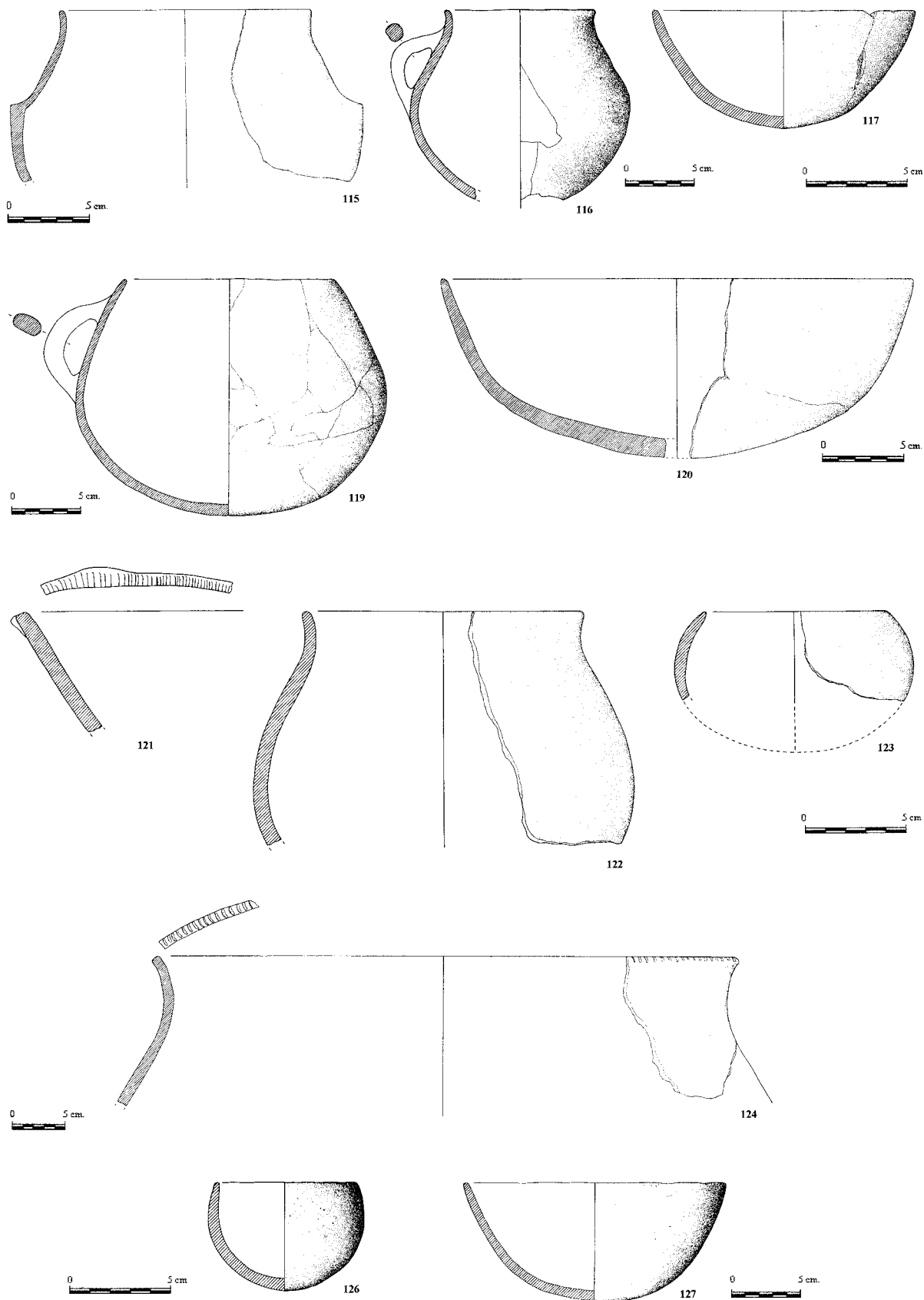


Fig. 25. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Suelo de ocupación. Cerámica.

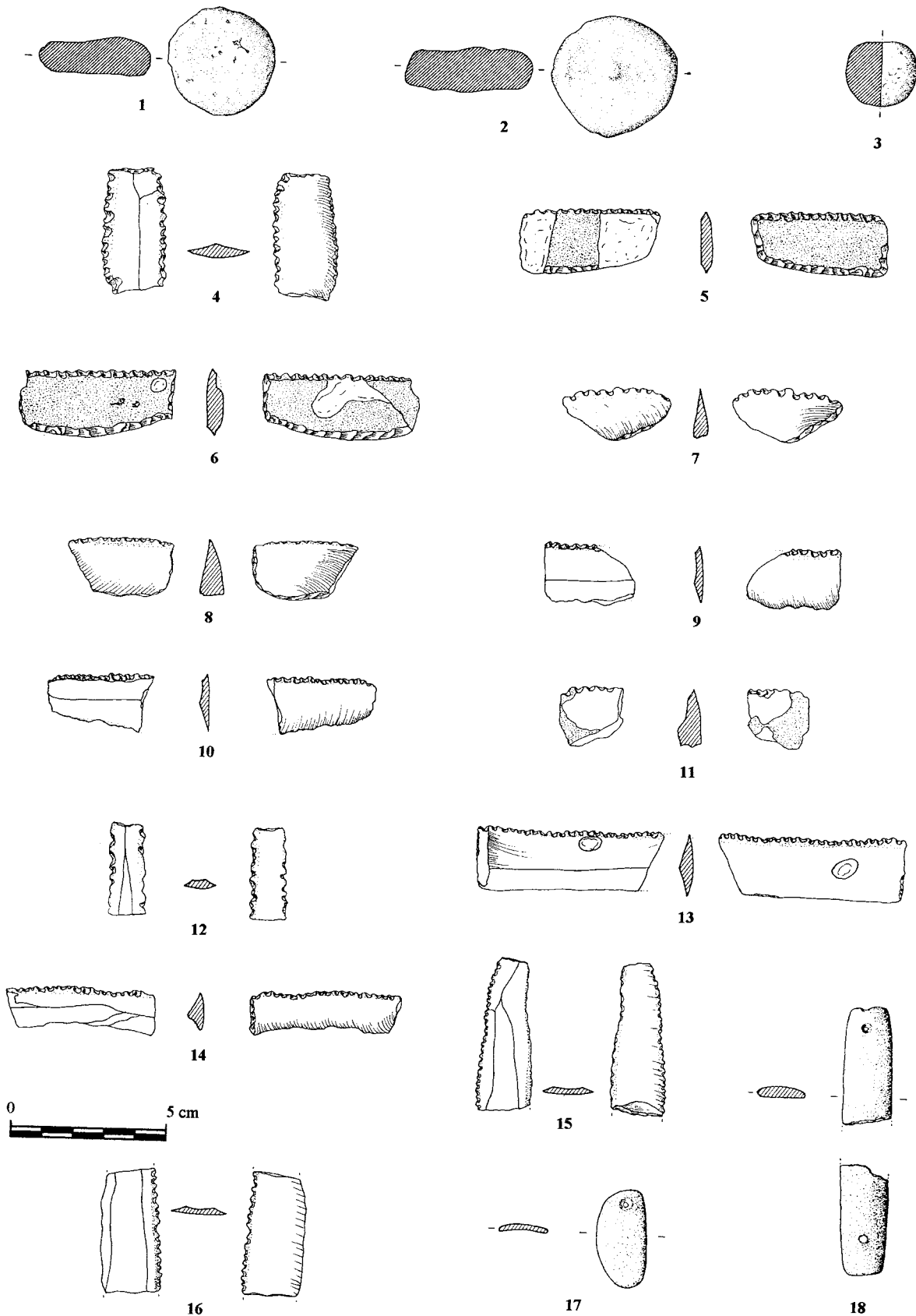


Fig. 26. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Suelo de ocupación. Industria lítica.

- M5yr3/1. Dimensiones: 35 x 17 x 5 mm. Talón suprimido. De tercer orden de extracción. Levantamiento en la cara dorsal, unidireccional. Presenta lustre. Aparecido en el interior de la orza núm. 1-2. Fig. 26, núm. 7.
5. Elemento de hoz sobre lasca. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples marginales y bifaciales en el borde derecho; retoque abrupto profundo e inverso en el extremo proximal. Sílex gris, de grano grueso, opaco. M10yr3/1. Dimensiones: 34 x 20 x 9 mm. Talón suprimido. De primer orden de extracción. Presenta lustre en el borde retocado. Aparecido en el interior de la orza núm. 1-2. Fig. 26, núm. 8.
  6. Elemento de hoz sobre fragmento de lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas bifaciales en el borde izquierdo. Fracturas indeterminadas en los extremos. Sílex gris, grano fino, opaco. M2.5 6/0. Dimensiones: 30 x 20 x 3 mm. De tercer orden de extracción. Dos negativos de lascado unidireccionales. Rubefactado. Presenta lustre en el borde retocado. Fig. 26, núm. 9.
  7. Elemento de hoz sobre fragmento de lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas y bifaciales en el borde derecho. Fracturas por percusión en los extremos. Sílex gris, de grano mediano, opaco. Rubefactado en un tono rojizo. M10r 3/3. Dimensiones: 35 x 18 x 4 mm. De tercer orden de extracción. Dos negativos de lascado unidireccionales. Sin talón. Presenta lustre en el borde retocado. Fig. 26, núm. 10.
  8. Elemento de hoz sobre lasca. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas bifaciales en el extremo distal. Sílex blanco, de grano mediano, opaco. M10yr8/1. Dimensiones: 20 x 20 x 9 mm. Talón indeterminado. De segundo orden de extracción. Un negativo de lascado. Sin lustre en el borde retocado. Fig. 26, núm. 11.
  9. Elemento de hoz sobre lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas y bifaciales en ambos bordes. Fracturas por percusión en los extremos. Sílex grisáceo, de grano mediano, opaco. M2.5yr 3/0. Dimensiones: 31 x 11 x 4 mm. De tercer orden de extracción. Sin talón. Tres negativos de lascado unidireccionales. Presenta lustre en los bordes retocados. Fig. 26, núm. 12.
  10. Elemento de hoz sobre lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas y bifaciales en borde izquierdo. Retoque abrupto marginal directo en el extremo proximal e inverso en el extremo distal. Fractura por flexión en el extremo proximal. Sílex rojizo, de grano mediano, opaco. Rubefactado. M10r3/4. Dimensiones: 62 x 23 x 4 mm. Sin talón. De tercer orden de extracción. Dos negativos de lascado unidireccionales. Presenta lustre en el borde retocado. Fig. 26, núm. 13.
  11. Elemento de hoz sobre lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas y bifaciales en borde derecho. Retoque abrupto profundo e inverso en los extremos. Sílex gris, de grano mediano, opaco. Rubefactado. M7.5yr 4/0. Dimensiones: 49 x 14 x 7 mm. Talón suprimido. De tercer orden de extracción. Tres negativos de lascado unidireccionales. Presenta lustre en el borde retocado. Fig. 26, núm. 14.
  12. Lasca de sílex marrón, grano fino, opaco. M10yr4/1. Dimensiones: 28 x 20 x 10 mm. De tercer orden de extracción. Cinco negativos de lascado unidireccionales. Talón liso.
  13. Elemento de hoz sobre lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples marginales bifaciales en el borde izquierdo e inverso en el borde derecho. Fracturas por percusión en los extremos. Talón suprimido. Sílex marrón, de grano mediano, opaco. Rubefactado. Dimensiones: 51 x 19 x 2 mm. De tercer orden de extracción. Tres negativos de lascado unidireccionales. Presenta lustre en ambos bordes retocados. Fig. 26, núm. 15.
  14. Elemento de hoz sobre fragmento de lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas y bifaciales en el borde izquierdo. Sílex marrón, de grano mediano, opaco. Rubefactado. Dimensiones: 41 x 20 x 3 mm. De tercer orden de extracción. Tres negativos de lascado unidireccionales. Presenta lustre en ambas caras del borde retocado. Fig. 26, núm. 16.
  15. Colgante sobre placa pulida. De forma ovalada, irregular, con una perforación bitroncocónica en un extremo. Dimensiones: 34 x 17 x 3'5 mm. Perforación: 3 mm. de diámetro. Pizarra. Fig. 26, núm. 17.
  16. Brazaete de arquero sobre placa pulida, con una perforación en cada extremo. Fracturado por su zona medial. De forma rectangular y sección plano/convexa. Con perforación cilíndrica en cada uno de los extremos, de 4 mm de diámetro. Dimensiones aproximadas de cada uno de los fragmentos: 40 x 16 x 4 mm y 37 x 16 x 4 mm. Esquisto. En uno de los extremos se observa la huella de una perforación anterior, fracturada. Fig. 26, núm. 18.

#### INDUSTRIA ÓSEA

1. Botón piramidal de gran tamaño. De base cuadrada y perforación cónica en forma de "V". Presenta una profunda incisión en la cúspide, posiblemente relacionada con la suspensión de la pieza. Además de concreciones y líneas de craquelado. Está fragmentado y muestra erosión química. Dimensiones: 32 x 26 x 14 mm. Fig. 27, núm. 7.
2. Punzón de base epifisial fabricado sobre tibia de ovicaprino, de sección anatómica en el fuste y cóncavo/convexa en el extremo distal. Señales de raspado en los bordes del canal medular y en el extremo proximal, a la altura de la epífisis. Afectado por el fuego. Dimensiones: 108 x 20 x 17 mm. Fig. 27, núm. 1.
3. Fragmento distal de un punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino, de sección cóncavo/convexa en el fuste. Signos evidentes de exposición al fuego. No conserva señales de elaboración. Fragmentado y quemado. Dimensiones: 53 x 13 x 7 mm. Fig. 27, núm. 2.
4. Fragmento distal de punzón en tibia de ovicaprino. Su exposición a altas temperaturas ha eliminado posibles señales del proceso de elaboración o uso. Fragmentado longitudinalmente y quemado. Dimensiones: 61 x 11'7 x 7'3 mm. Fig. 27, núm. 3.
5. Posible punzón en tibia de ciervo. Su estado de calcinación y la fragmentación peculiar de su extremo distal impiden confirmar que se trate efectivamente de un útil elaborado. Fragmentado y quemado. Dimensiones: 112 x 25 x 19'5 mm. Fig. 27, núm. 4.
6. Fragmento distal de punzón de base epifisial sobre tibia de ovicaprino. Signos de exposición al fuego. No conserva señales de elaboración. Fragmentado y quemado. Dimensiones: 47'5 x 13 x 8 mm. Fig. 27, núm. 10.

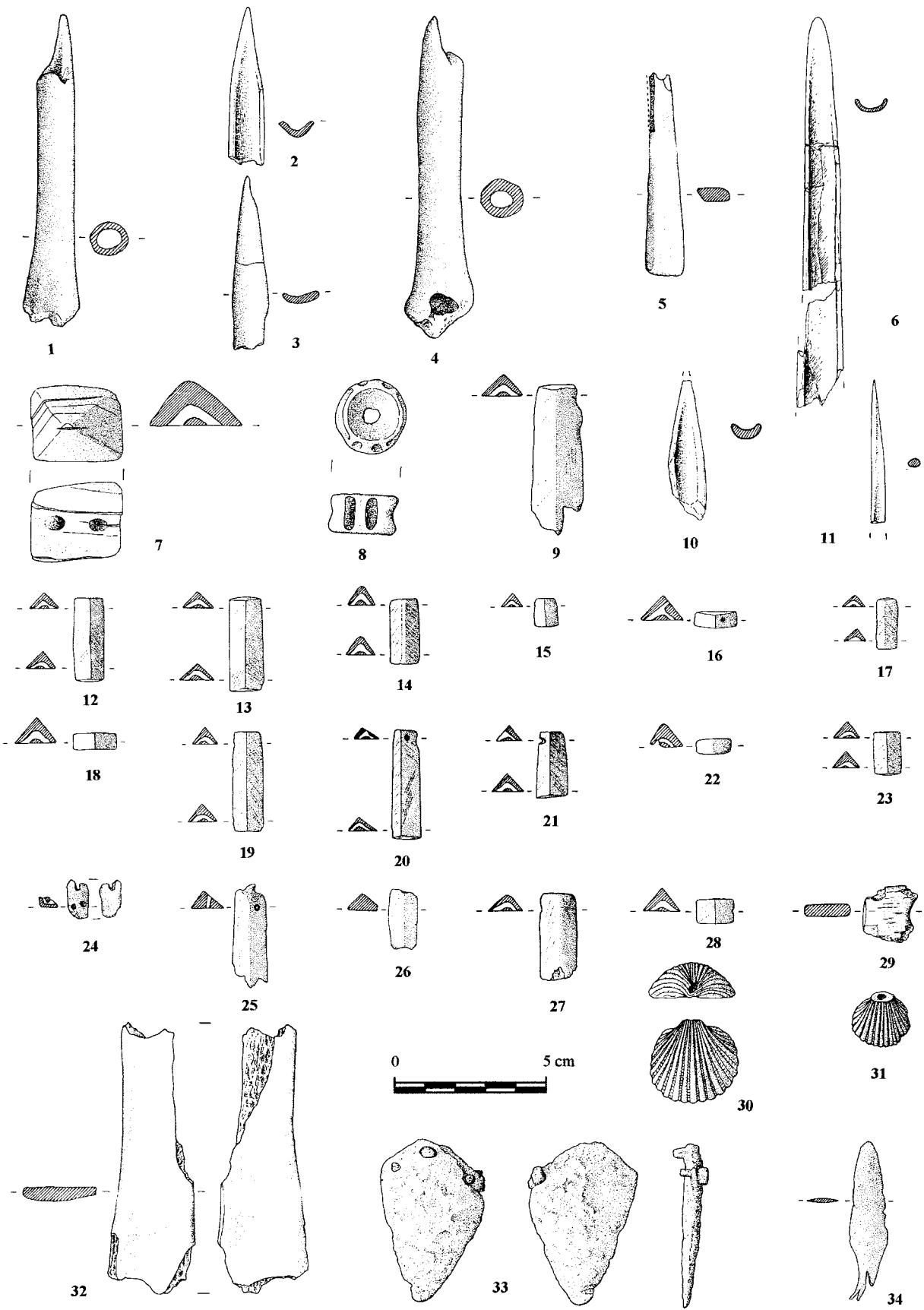


Fig. 27. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Suelo de ocupación. Industria ósea y metal.

7. Aparecido en el interior de la orza núm. 1-2. Punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino, de sección cóncavo/convexa en el fuste. Muy quemado y fragmentado. Señales de raspado en el interior del canal medular y zonas de calcinación. Muy fragmentado y quemado. Dimensiones: 92 x 15'3 x 5'4 mm. Fig. 27, núm. 6.
8. Colgante fabricado sobre una barrita de marfil, de sección rectangular en el fuste y perforación simple bicónica en el extremo de suspensión, por donde se halla fragmentado. Fractura por craquelación longitudinal en el extremo derecho. Fragmentado y quemado. Dimensiones 70 x 14 x 6 mm. Fig. 27, núm. 5.
9. Cuenta de collar sobre vértebra de pez de gran tamaño, posible escualo, con perforación central de considerable diámetro. Señales de calcinación. Perforación simple bicónica. Dimensiones: 25 x 15 x 15 mm. Fig. 27, núm. 8.
10. Fragmento de botón prismático triangular de doble perforación en "V", fragmentado en el tercio proximal. Quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 53 x 17 x 9 mm. Fig. 27, núm. 9.
11. Fragmento distal de punzón elaborado sobre fragmento longitudinal de diáfisis. Dimensiones: 49 x 5 x 3 mm. Fig. 27, núm. 11.
12. Botón con doble perforación en "V" elaborado sobre barrita prismática triangular de marfil. Señales de raspado en todas sus caras. Quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 29 x 10'5 x 6 mm. Fig. 27, núm. 12.
13. Botón con doble perforación en "V" elaborado sobre barrita prismática triangular de marfil. Señales de raspado en todas sus caras. Pequeña fractura debida al craquelado en uno de los extremos. Quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 32'5 x 11'5 x 6 mm. Fig. 27, núm. 13.
14. Botón con doble perforación en "V" elaborado sobre barrita prismática triangular de marfil. Señales de raspado en todas sus caras. Quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 22 x 10 x 6 mm. Fig. 27, núm. 14.
15. Fragmento de un pequeño botón con doble perforación en "V" elaborado sobre barrita prismática triangular de marfil. Fragmentado y quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 10 x 8 x 5 mm. Fig. 27, núm. 15.
16. Pequeño botón de perforación simple en "V", elaborado sobre marfil. Presenta una de las perforaciones sobrepasada, aflorando levemente en una de las caras. Fragmentado y quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 15 x 5'5 x 9 mm. Fig. 27, núm. 16.
17. Pequeño botón prismático triangular con doble perforación en "V". Señales de raspado. Quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 18 x 7 x 4'5 mm. Fig. 27, núm. 17.
18. Botón prismático triangular de marfil con perforación simple en "V". Señales de raspado en toda su superficie. Quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 15 x 6 x 9 mm. Fig. 27, núm. 18.
19. Botón con doble perforación en "V" elaborado sobre barrita prismática triangular de marfil. Presenta una de las perforaciones apenas sobrepasada, afectando levemente a la parte superior de una de sus caras. Quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 35 x 10 x 6 mm. Fig. 27, núm. 19.
20. Pequeño botón prismático triangular con doble perforación en "V" elaborado en marfil. Señales de raspado en todas sus superficies y una perforación sobrepasada en uno de sus extremos, aflorando en la superficie del prisma. Quemado y fragmentado. Perforación cónica. Dimensiones: 38 x 9 x 5 mm. Fig. 27, núm. 20.
21. Botón prismático triangular con doble perforación en "V", elaborado sobre barrita de marfil. Fractura longitudinal debida al craquelado de la pieza, que ha dejado parcialmente al descubierto una de las perforaciones. Señales de raspado en todas sus superficies. Quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 23 x 10'7 x 6'3 mm. Fig. 27, núm. 21.
22. Botón prismático triangular con una perforación en "V", elaborado sobre marfil. Presenta una pequeña fractura en la zona basal, afectando a una de las perforaciones. Señales de raspado en todas sus superficies. Quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 11 x 6 x 8 mm. Fig. 27, núm. 22.
23. Pequeño botón prismático triangular con doble perforación en "V", elaborado sobre marfil. Señales de raspado en todas sus superficies. Quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 15 x 9 x 5'5 mm. Fig. 27, núm. 23.
24. Fragmento de posible botón de perforación en "V". Presenta múltiples fracturas debidas a la craquelación del marfil, apreciándose la existencia de, al menos, una perforación completa en forma de "V" y restos de otra, también oblicua a la superficie anterior de la pieza, pero que la atraviesa completamente. Fragmentado y quemado. Perforación múltiple en "V" de forma cónica. Dimensiones: 13'6 x 7'2 x 5'4 mm. Fig. 27, núm. 24.
25. Fragmento de barrita prismática triangular de marfil, perforada. Señales de raspado en la cara anterior derecha y en la cara inferior. Fragmentada y quemada. Perforación simple cónica. Dimensiones: 38'3 x 12 x 5'7 mm. Fig. 27, núm. 25.
26. Botón prismático triangular de marfil, con perforación simple en "V". Presenta una de las perforaciones sobrepasada, afectando levemente a la parte superior de una de sus caras. Quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 18 x 8 x 8 mm. Fig. 27, núm. 26.
27. Fragmento de botón de doble perforación en "V", fabricado sobre una barrita prismática triangular de marfil. Señales de raspado en sus superficies. Fragmentado y quemado. Perforación cónica. Dimensiones: 30 x 12 x 6 mm. Fig. 27, núm. 27.
28. Fragmento de botón de perforación en "V", fabricado sobre una barrita prismática triangular de marfil. Señales de raspado en sus superficies. Perforación cónica. Dimensiones: 8 x 10 x 8 mm. Fig. 27, núm. 28.
29. Espátula realizada sobre costilla de bóvido. Presenta lustre sobre la arista caudal del hueso, donde se aprecia también un rebaje a causa de la pérdida de materia ósea debida al frotamiento de superficies. También presenta lustre, aunque menor, en la cara superior (dorsal) de la costilla. Fragmentado y quemado. Dimensiones: 96'5 x 32 x 9'5 mm. Fig. 27, núm. 32.
- 30-33. *Cerastoderma edule* perforados en el natis por abrasión, tres de ellos aparecidos en el interior del vaso núm. 1-2. Dimensiones: 30 x 32 x 13 mm, 18 x 20 x 9 mm y 16 x 16 x 8 mm. Fig. 27, núm. 30 y 31.

#### METAL

1. Puñal de remaches de hoja triangular, de cobre. Base fracturada pero apuntando hacia una forma en arco, con tres remaches dispuestos triangularmente. No posee señales de enmangamiento. Dimensiones: 59 x 38 x 3 mm. Fig. 27, núm. 33.

2. Fragmento, de cobre o bronce, informe.
3. Punta de flecha, de cobre, del Tipo de Palmela. Hoja alargada de sección ovalada aplanada y pedúnculo fragmentado. Dimensiones: 56 x 17 x 3 mm. Fig. 27, núm. 34.

#### MADERA

1. Pieza de forma rectangular plana, con una perforación en su extremo redondeado. La perforación está fragmentada, así como el otro extremo de la pieza. Posible colgante realizado sobre *Olea europaea*. Dimensiones: 18 x 20 x 4 mm. Fig. 27, núm. 29.
2. Cuenta de forma discoidal y pequeño tamaño muy deteriorada. Realizada sobre *Olea europaea*. Ø 6 mm.

#### MALACOFUNA

- 1-12. Fragmentos de concha o caracol, sin determinar.
- 13-24. Fragmentos de *Cerastoderma edule*.

#### A.2. Capas 4 y 5. Material disperso

##### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Dos fragmentos de borde recto y labio engrosado, olla de cuello marcado por una especie de hombro y cuerpo globular, tipo XIII.3. Db=16 cm. Fig. 28, núm. 1.
2. Fragmento de borde saliente con un cordón resaltado en el cuello y un pequeño mamelón en el cordón, olla, tipo XIII.3. Db=22 cm. Fig. 28, núm. 2.
3. Dos fragmentos de borde recto y entrante, cuenco hondo o cubilete con impresiones circulares de punzón en el cuello, tipo XI. Db=12 cm. Fig. 28, núm. 3.
4. Dos fragmentos del borde de una escudilla, tipo II. IP=42. Db=10-12 cm. Fig. 28, núm. 4.
- 5-8. Fragmentos de borde recto, ollas de cuerpo globular, o recipientes con cuello, tipo XIII o XII. Db=18 cm. Fig. 28, núm. 5.
9. Fragmento de borde recto ligeramente saliente, recipiente con cuello marcado y panza globular, con una asa de cinta vertical que va del borde exterior al hombro del vaso, tipo XII.1. Db=18 cm. Fig. 28, núm. 6.
10. Fragmento de borde saliente, orza con cuello marcado y panza ovoide o globular, tipo XV.2. Db=36 cm. Fig. 28, núm. 7.
11. Fragmento de borde de un cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=53. H=5'3 cm. Db=10 cm. Fig. 28, núm. 8.
12. Fragmento de borde y galbo de una cazuela abierta y plana, tipo III. IP=29-30. Db=28 cm. Fig. 28, núm. 9.
- 13-16. Fragmentos de borde recto o recto y saliente, uno de ellos con un mamelón. Corresponden a cuatro ollas, tipo XIII.3. Db=18, 20 y 28 cm.
17. Fragmento de borde recto y saliente, orza de panza globular y cuello ligeramente marcado, tipo XV.2. Db=32 cm. Fig. 28, núm. 10.
18. Dos fragmentos de una orza de borde saliente y cuello marcado, tipo XV.2. Superficies quemadas en algunos puntos. Db=32 cm. Fig. 28, núm. 11.
19. Fragmento de cuenco hemisférico con asa de cinta sobreelevada por encima del borde, de sección plana, tipo V.1. IP=45 aprox. Db=16 cm. Fig. 29, núm. 12.
20. Fragmento de borde y galbo de un cuenco hemisférico con asa de cinta de sección plana y mamelón pequeño junto al labio, tipo V.1. IP=50 aprox. Db=26 cm. Fig. 29, núm. 13.

21. Ocho fragmentos de un cuenco hondo o cubilete de borde entrante y base ligeramente aplanada, tipo XI. IP=71. IA=91. H=6 cm. Db=8 cm. Fig. 29, núm. 14.
22. Dos fragmentos de borde recto y entrante, labio plano y mamelón grande en el cuello, posiblemente del mismo recipiente, orza de panza ovoide o troncocónica, tipo XV.1. Db=32 cm. Fig. 29, núm. 15.
23. Ocho fragmentos de un cuenco hemisférico con un pequeño mamelón junto al borde, tipo V.1. IP=50 aprox. Db=12-14 cm. Fig. 29, núm. 16.
24. Fragmento de escudilla plana, tipo II. IP=30. Db=14 cm. Fig. 29, núm. 17.
- 25-26. Fragmentos de borde recto y saliente y cuello ligeramente marcado, labio plano y cuerpo posiblemente globular, probables ollas, tipo XIII.3. Db=22 y 24 cm. Fig. 29, núm. 18 y 19.
27. Fragmento de cuenco hemisférico, con labio redondeado, tipo V.1. Db=24 cm. Fig. 29, núm. 20.
28. Fragmento de olla, de borde y cuello rectos y panza globular, tipo XIII.1.a. Db=9 cm. Fig. 29, núm. 21.
29. Fragmento de vaso carenado que no conserva el borde, tipo IV o VIII. Fig. 29, núm. 22.
30. Cuatro fragmentos de borde recto y saliente, cuello marcado y cuerpo globular, posible olla, tipo XIII.3.
31. Fragmento de borde recto y paredes rectas y gruesas con un pequeño mamelón vertical en el labio, posible cuenco hondo, tipo XI.
32. Once fragmentos de un vaso de borde recto y saliente con el labio digitado, cuello ligeramente marcado y forma de tendencia globular. Uno de los fragmentos tiene un mamelón grande en el borde, posible olla, tipo XIII.3.
33. Fragmento de borde ligeramente saliente y cuello poco marcado, de vaso carenado con inflexión bastante acusada a media altura, la parte inferior en forma de escudilla, tipo VIII.1.
- 34-64. Fragmentos de borde de cuenco, en su mayoría hemisféricos, tipo V.1. Uno de ellos con tres mamelones junto al borde, XX.3.b, y otro con un mamelón en el cuerpo, XX.3.b.
- 65-66. Fragmentos de dos vasos carenados, posibles tipo VIII. Uno de ellos conserva el arranque de una asa.
- 67-68. Fragmentos de vaso colador o quesera, tipo XVII, de superficies groseras.

Al mismo conjunto corresponden, además, 942 fragmentos sin forma determinada y sin decoración. Tamaños, pastas y superficies diversos, quemados en algunos casos. Otros 23 fragmentos de borde recto-saliente, un fragmento con un mamelón en el cuerpo, XX.3.b, dos fragmentos de asas de cinta, XX.3.a, y 52 fragmentos de borde indeterminados.

##### CERÁMICA NO VASCULAR

Fragmento de soporte para recipientes cerámicos o similar; desengrasante vegetal y calizo, tipo XX.4.

##### INDUSTRIA ÓSEA

1. Fragmento longitudinal de punzón fabricado sobre tibia de ovicaprino. Señales de raspado longitudinales en la pared externa de la diáfisis. Dimensiones: 44'3 x 6'1 x 2'6 mm. Fig. 28, a.
2. Colmillo de suido fragmentado y quemado. Posiblemente se trate de un fragmento de colgante. Señales longitudinales y oblicuas de raspado. Aparecido en el interior de la orza núm. 3. Dimensiones: 51'5 x 13 x 9'1 mm. Fig. 28, b.

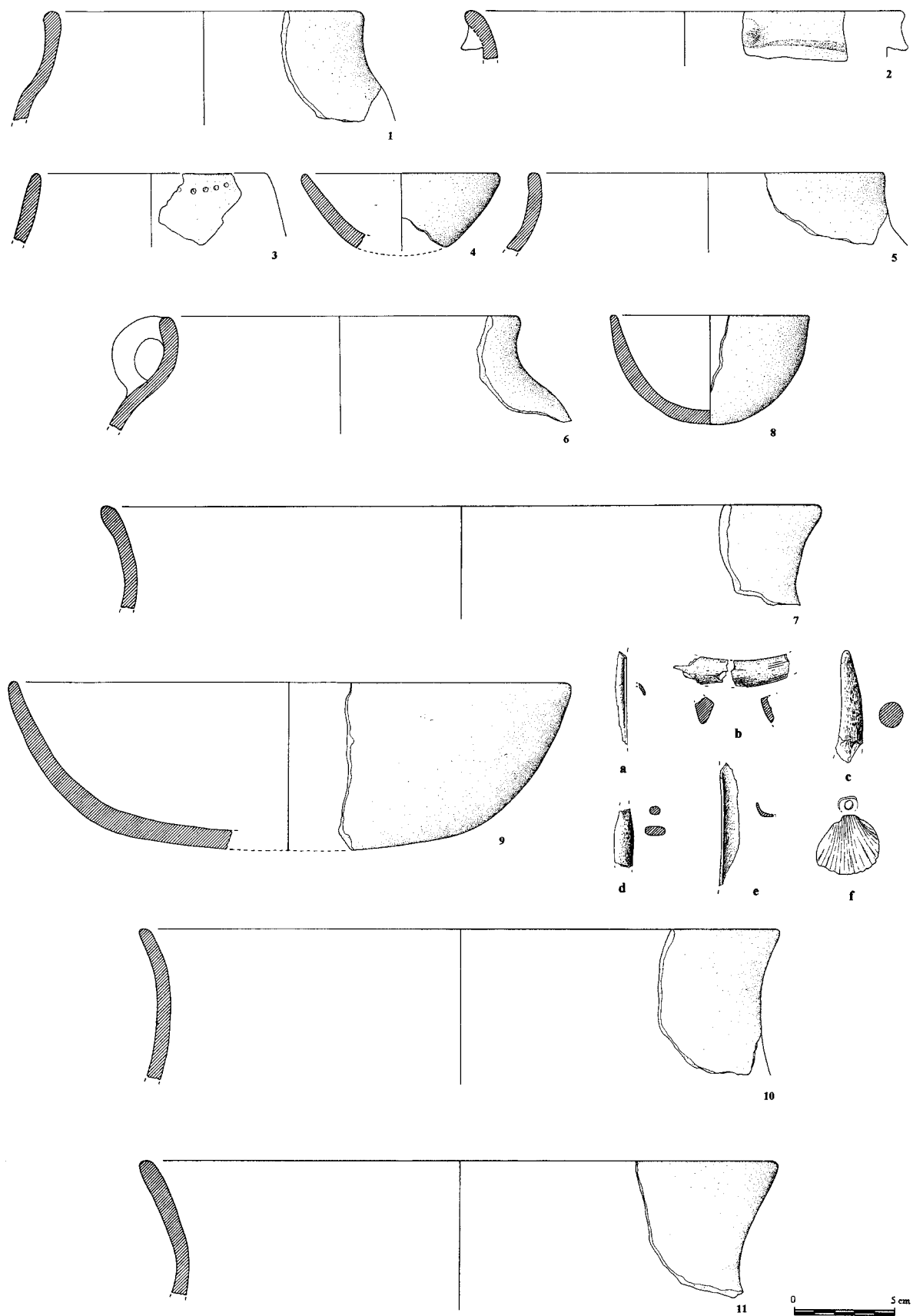


Fig. 28. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Capas 4 y 5. Cerámica.

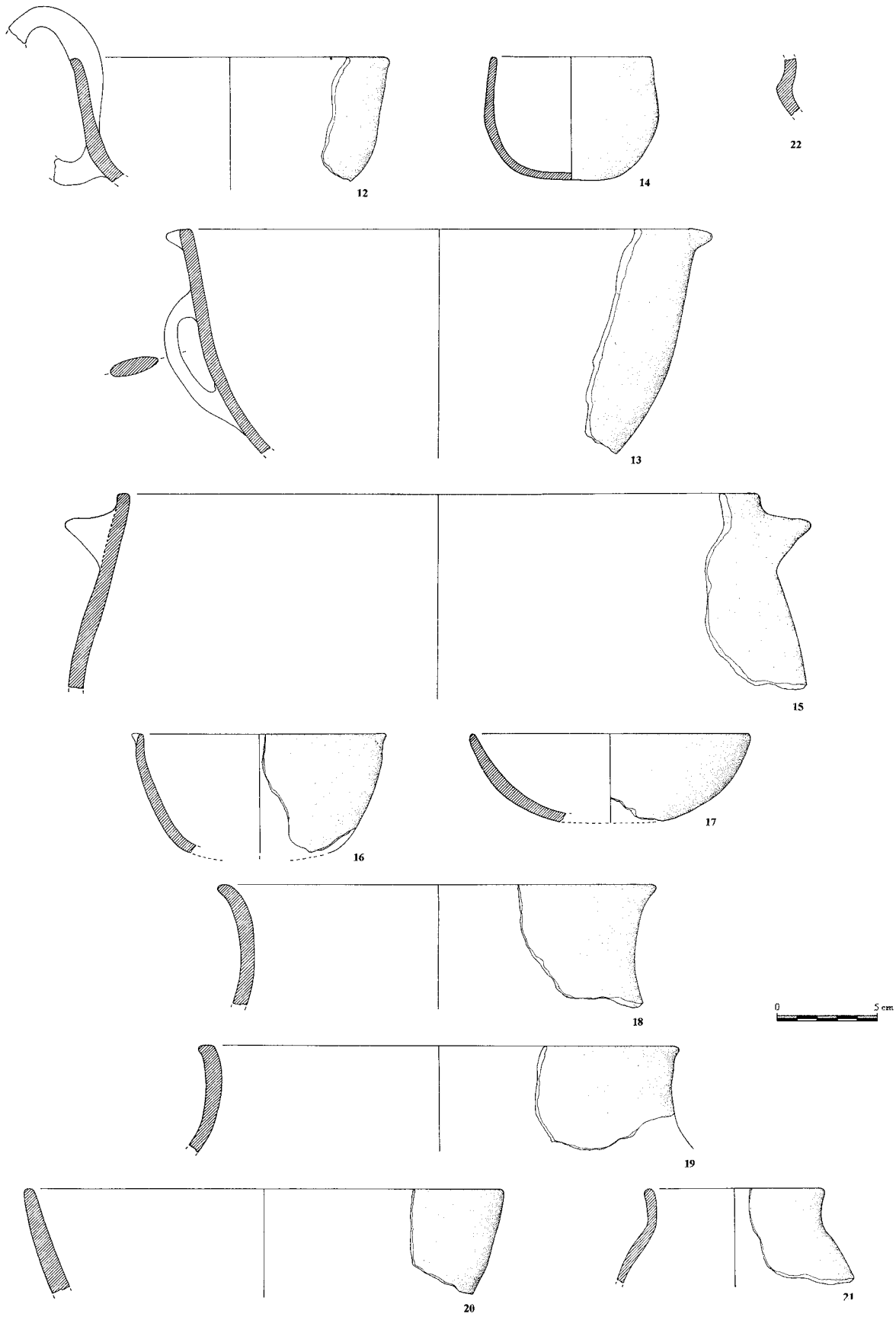


Fig. 29. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Capas 4 y 5. Cerámica.



3. Fragmento distal de luchadera de asta de ciervo. Señales de posible uso en forma de ligera erosión en el extremo distal. Pequeñas y muy débiles incisiones perpendiculares al eje, cerca del extremo fragmentado. Es probable que no se trate de un objeto manufacturado. Dimensiones: 54'3 x 13'1 x 12'2 mm. Fig. 28, c.
  4. Fragmento de pieza apuntada elaborada sobre asta de ciervo. Presenta un fuste con sección de tendencia aplanada, y un extremo distal diferenciado por un adelgazamiento y una sección de forma circular, en donde aflora el tejido esponjoso debido al raspado. Quemado. Dimensiones: 27'8 x 10'6 x 5'4 mm. Fig. 28, d.
  5. Fragmento de punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino. Señales de raspado longitudinales en el seno del canal medular y oblicuas en las paredes exteriores de la diáfisis. Quemado y con erosión orgánica. Dimensiones: 59'3 x 8'1 x 7'3 mm. Fig. 28, e.
- 6-7. *Cardium edule* perforado (fig. 28, f) y fragmento de otro.

#### MALACOFAUNA

1. *Glycymeris gaditanus*.
- 2-5. *Iberus alonensis*.

#### OTROS

El resto de materiales de las capas 4 y 5 está compuesto por fragmentos de enlucido de paredes y de tierra quemada.

#### A.3. Otras procedencias

De la Habitación I, también, se ha recogido gran cantidad de cerámica, procedente de la limpieza y excavación de dos testigos existentes. Se describen, en primer lugar, los fragmentos dibujados y, a continuación, los que no lo están.

##### A.3.a. Testigo Muro O

#### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Fragmento de borde de cuenco hemisférico, con asa de cinta sobreelevada que parte del borde, tipo V.1. Db=20 cm. Fig. 30, núm. 1.
2. Fragmento de borde recto y saliente sin cuello marcado, paredes de tendencia ovoide o globular y mamelón grande, probable olla, tipo XIII.1.a. Db=25 cm. Fig. 30, núm. 2.
3. Fragmento de recipiente de borde recto y cuello corto, marcado, cuerpo globular con arranque de la panza, tipo XII.2. Db=22 cm. Fig. 30, núm. 3.
4. Dos fragmentos del borde de un vaso hondo de paredes rectas, perfil simple de forma cilíndrica, tipo XIV. Db=25 cm. Fig. 30, núm. 4.
5. Dos fragmentos de un vaso hondo de forma cilíndrica y borde diferenciado, cuerpo de tendencia ovoide, tipo XIV. Labio plano con un engrosamiento a modo de mamelón en uno de los fragmentos. Db=20 cm. Fig. 30, núm. 5.
6. Fragmento de vaso con carena a media altura y cuerpo inferior de forma hemisférica, tipo VIII o IX. Fig. 30, núm. 6.
7. Fragmento de vaso globular con una especie de hombro o moldura en el cuerpo que simula una carena, posible tipo IX. Fig. 30, núm. 7.
- 8-17. Fragmentos de borde recto o recto y entrante, cuerpo globular u ovoide, uno de ellos con mamelón en el cuello. Ollas, tipo XIII.1. Db=20 cm. Fig. 30, núm. 8.

18. Tres fragmentos de borde saliente, con cuello marcado y cuerpo posiblemente globular, de olla o recipiente con cuello, tipo XIII.3 o XII. Db=25 cm. Fig. 30, núm. 9.
- 19-20. Fragmentos de borde recto y saliente, labio redondeado y vuelto en uno de ellos. Ollas o recipientes con cuello, tipo XIII.3 o XII. Db=28 cm. Fig. 30, núm. 10.
21. Cuatro fragmentos del borde y tres del galbo de una orza de borde saliente y cuello recto, de paredes groseras, tipo XV.2. Los fragmentos del galbo presentan mamelones en el cuerpo sin disposición ordenada. Db=32 cm. Fig. 30, núm. 11.
22. Fragmento de olla de borde recto y entrante, sin cuello, con pequeña asa de cinta que sale del labio; galbo globular, tipo XIII.1.a. Db=24 cm. Fig. 30, núm. 12.
23. Fragmento de borde recto y corto, olla sin cuello, de cuerpo globular, tipo XIII.1.a. Db=12 cm. Fig. 30, núm. 13.
- 24-27. Fragmentos de borde de cazuelas, tipo III.
- 28-38. Fragmentos de borde de cuencos hemisféricos, tipo V.1.
39. Fragmento de vaso carenado con inflexión poco acusada, tipo VIII.1.
40. Fragmento de borde recto y saliente, labio plano y paredes verticales, posible cuenco hondo, tipo XI.
- 41-48. Fragmentos de borde recto, sin cuello, cuerpo ovoide o globular, posibles ollas, tipo XIII.1.a.
49. Fragmento de borde saliente, olla con cuello marcado y cuerpo globular, tipo XIII.3.
- 50-51. Fragmentos de borde recto, ligeramente saliente, de paredes gruesas. Uno de ellos con labio plano y mamelón o asidero horizontal junto al labio. Orzas, tipo XV.

Además, se han recuperado siete fragmentos de borde recto y saliente, un fragmento de base redondeada, ligeramente aplanada, de paredes gruesas y superficies groseras, tipo XX.2.a, y dos fragmentos de borde indeterminados.

##### A.3.b. C-D/13-16. Muro O y Testigo

#### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Dos fragmentos de un vaso de paredes rectas, que no conserva el borde. Cubilete de paredes cilíndricas de poco grosor, posible tipo XI, y base plana con talón marcado, XX.2.b. Ø base 14 cm. Fig. 31, núm. 1.
- 2-3. Fragmentos de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1. Fig. 31, núm. 2.
- 4-5. Fragmentos de borde de cuenco globular, tipo V.2. Db=12 cm. Fig. 31, núm. 3.
6. Fragmento de olla de borde recto y saliente, cuello marcado y arranque de cuerpo globular, tipo XIII.3. Db=26 cm. Fig. 31, núm. 4.
- 7-11. Fragmentos de borde recto y saliente, de probables ollas o vasos hondos, tipo XIII.3 o XIV. Db=24 cm. Fig. 31, núm. 5, 6 y 7.
12. Fragmento de borde saliente, cuello corto marcado y cuerpo globular, olla, tipo XIII.3. Db=20-22 cm. Fig. 31, núm. 8.
13. Fragmento de borde recto, cuenco hemisférico, tipo V.1. Labio plano y cordón digitado en el borde. IP=48 aprox. Db=18 cm. Fig. 31, núm. 9.
14. Fragmento de olla globular, labio plano, tipo XIII.1.b. IA=85. Db=20 cm. Fig. 31, núm. 10.
15. Cuatro fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=70. H=5'6 cm. Db=8 cm. Fig. 31, núm. 11.

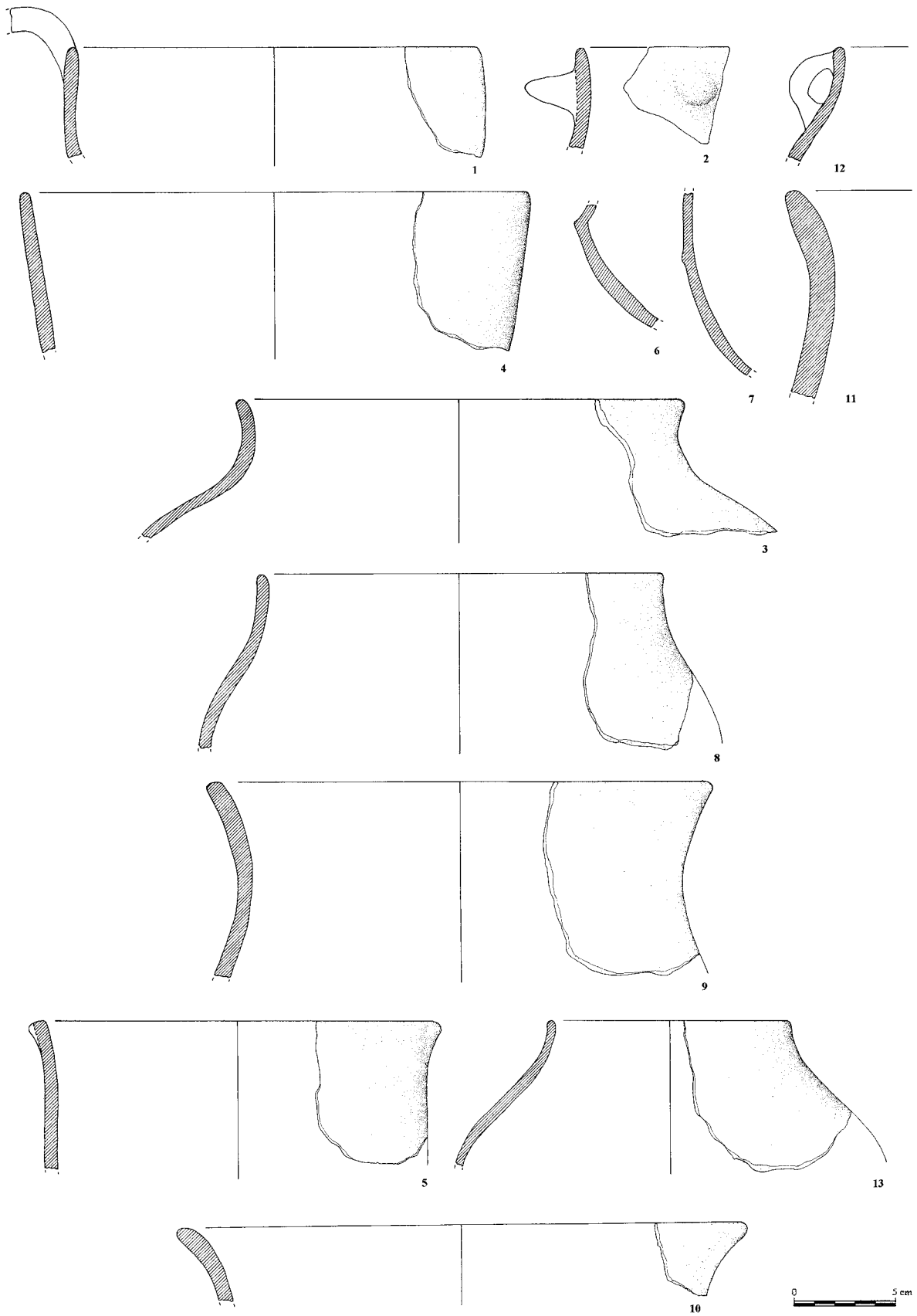


Fig. 30. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza testigo. Cerámica.

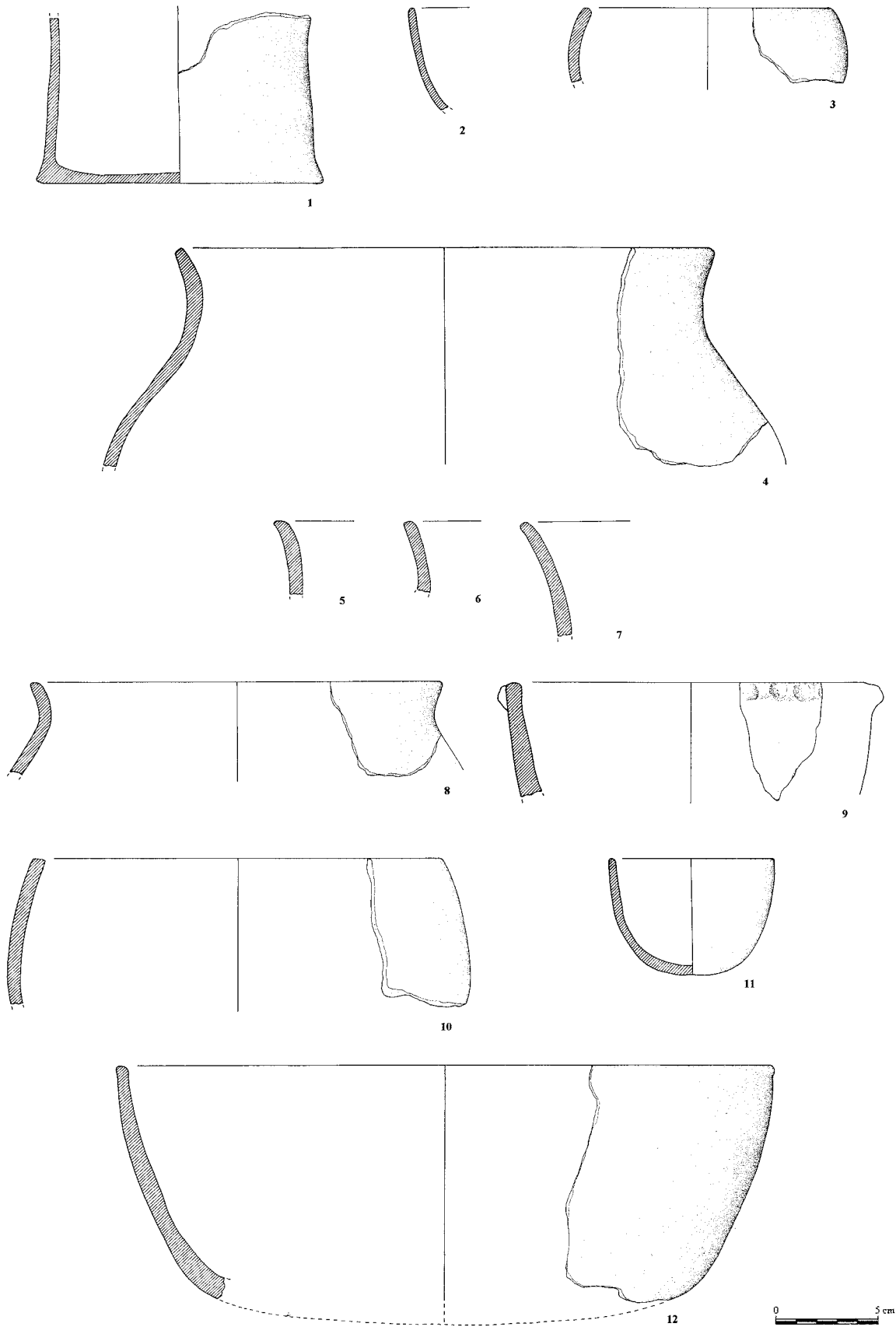


Fig. 31. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza testigo. Cerámica.

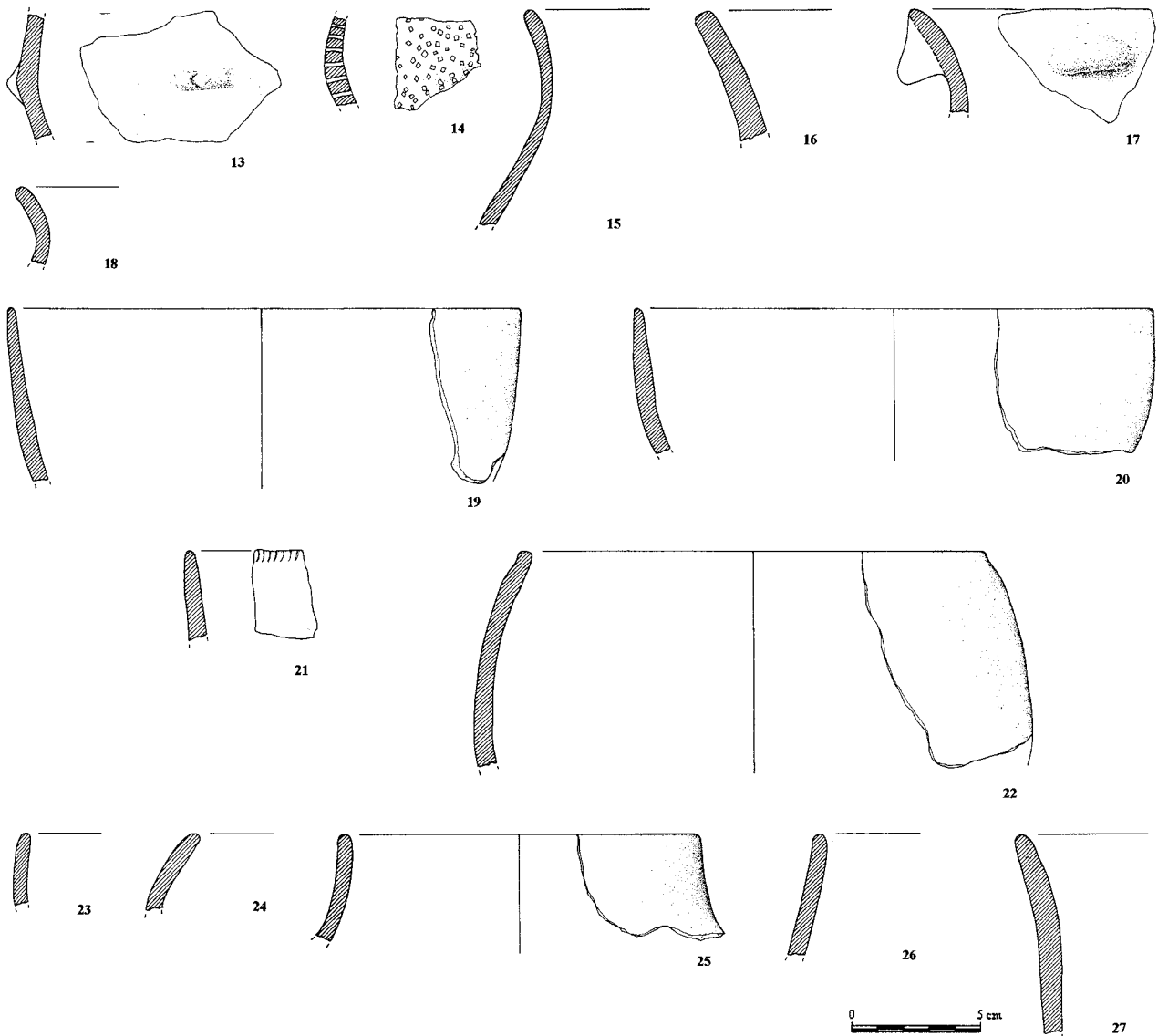


Fig. 32. Materiales de la Habitación I, Nivel I, Limpieza testigo. Cerámica.

16. Fragmento de cazuela hemisférica, de borde recto, con pequeños mamelones en el borde, tipo III. IP=40-41. H=13 cm. Db=32 cm. Fig. 31, núm. 12.
17. Dos fragmentos de un vaso con suave carena o resalte a media altura, posible tipo VIII. No conserva el borde y tiene en la línea de inflexión un pequeño mamelón. Fig. 32, núm. 13.
18. Fragmento de quesera o colador con perforaciones de sección cuadrada, tipo XVII. Fig. 32, núm. 14.
- 19-21. Fragmentos de borde saliente, uno de ellos con labio plano y digitaciones. Cuellos marcados y galbos posiblemente de forma globular, pertenecientes a tres orzas, tipo XV.2. Db=30-32 cm. Fig. 32, núm. 16.
- 22-25. Fragmentos de borde saliente de recipientes con cuello, tipo XII, uno de ellos con mamelón grande en el cuello. Db=28-30 cm. Fig. 32, núm. 15, 17 y 18.
- 26-32. Fragmentos de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1, uno

- de ellos con unguilaciones en el borde exterior (núm. 21). Db=20 cm aprox. Fig. 32, núm. 19, 20 y 21.
33. Fragmento de borde de olla globular, tipo XIII.1.b. Db=18 cm. Fig. 32, núm. 22.
34. Fragmento de borde de cazuela hemisférica, tipo III. Db=30 cm. Fig. 32, núm. 23.
35. Fragmento de olla globular de borde marcadamente entrante, tipo XIII.1.c. Db=24 cm. Fig. 32, núm. 24.
- 36-37. Fragmentos de borde recto y entrante, vasos de tendencia ovoide, ollas tipo XIII.1.a y XIII.1.b. Db=14 cm y 22 cm respectivamente. Fig. 32, núm. 25 y 26.
- 38-39. Fragmentos de borde recto y saliente con paredes rectas. Vasos hondos de perfil ovoide, posible tipo XIV. Db=24 cm. Fig. 32, núm. 27.
- Se han recuperado, además, 383 fragmentos sin forma determinada. Tamaños, pastas y superficies diversos. Otros dos frag-

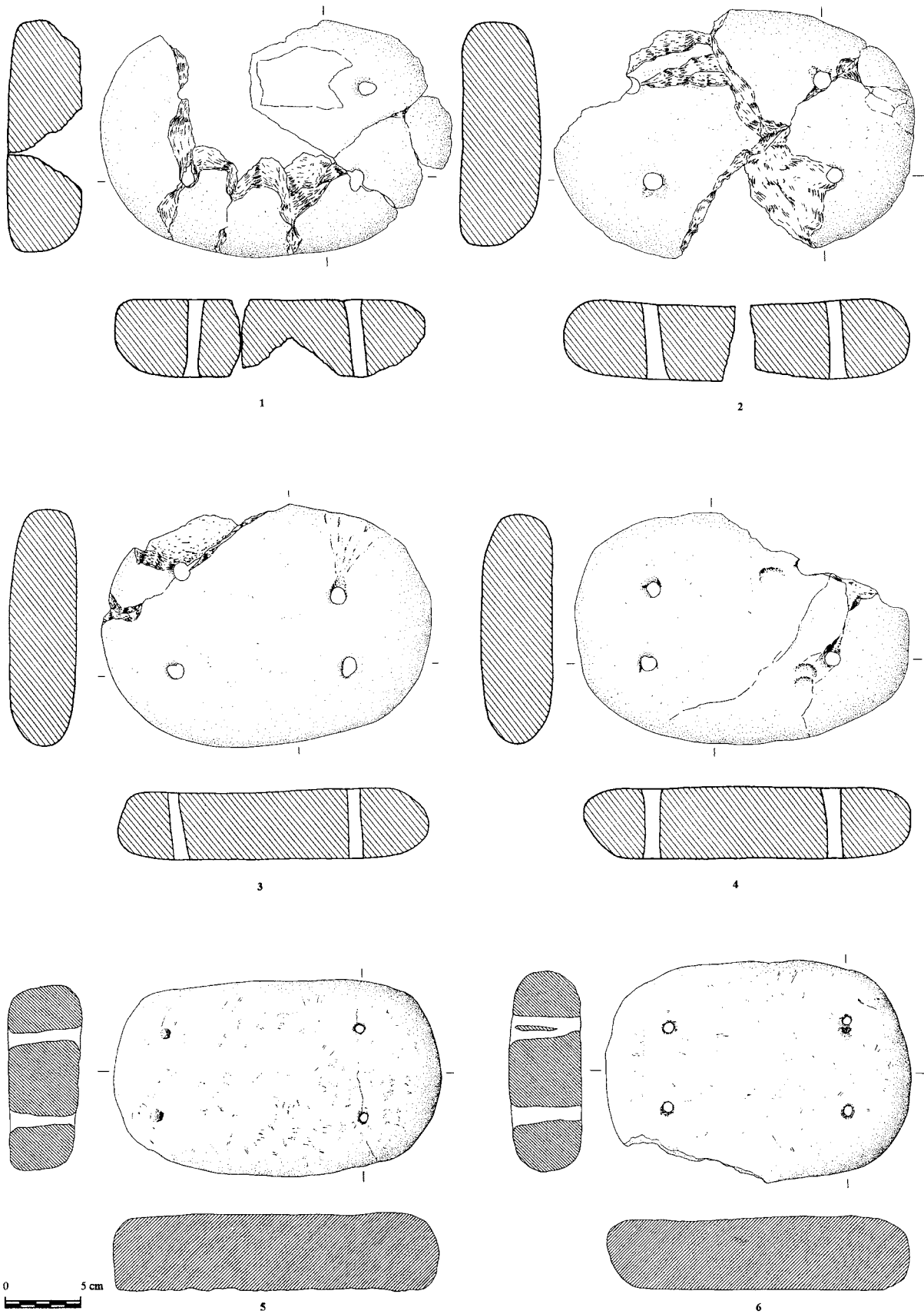


Fig. 33. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza testigo. Pesas de telar.

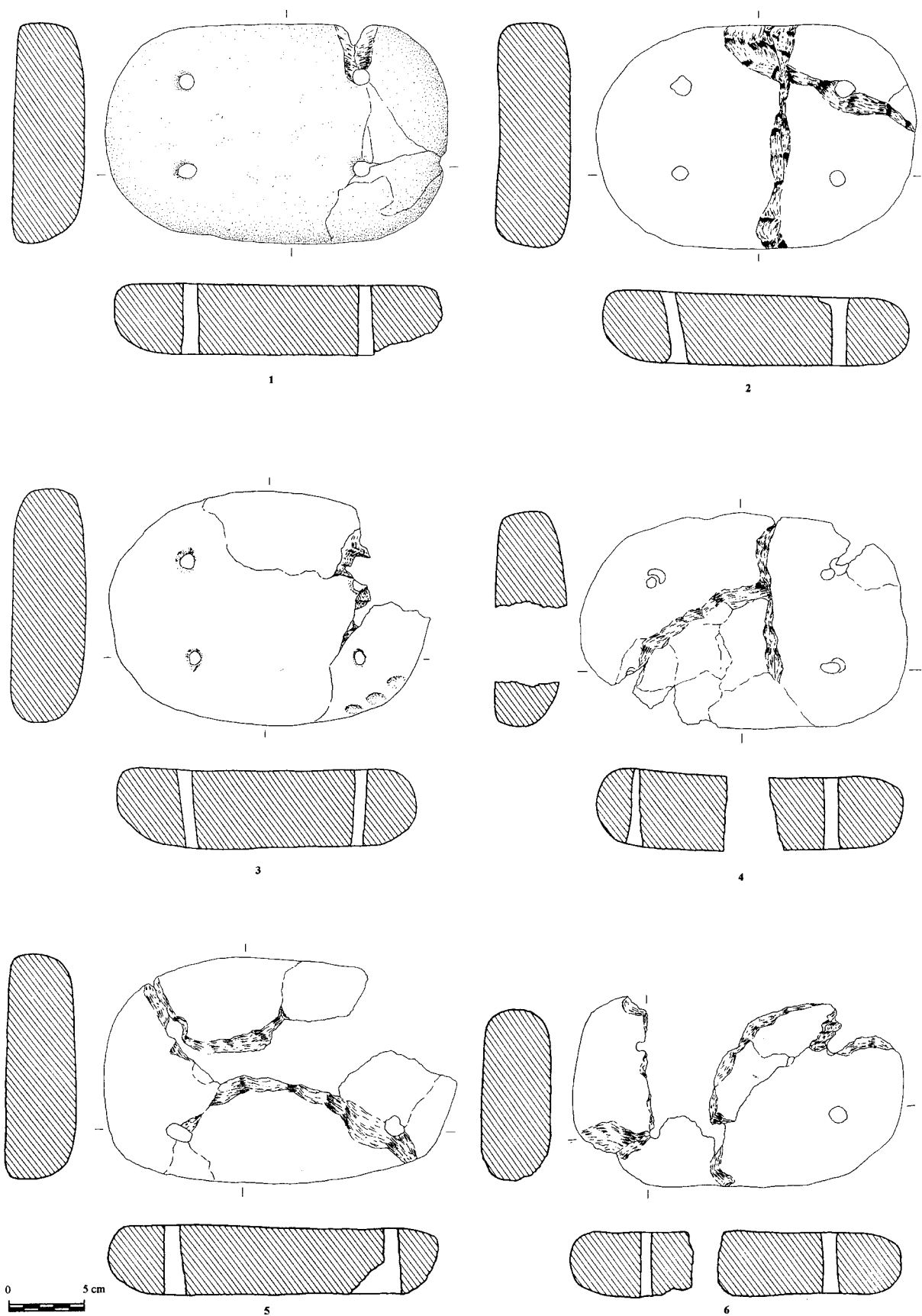


Fig. 34. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza testigo. Pesas de telar.

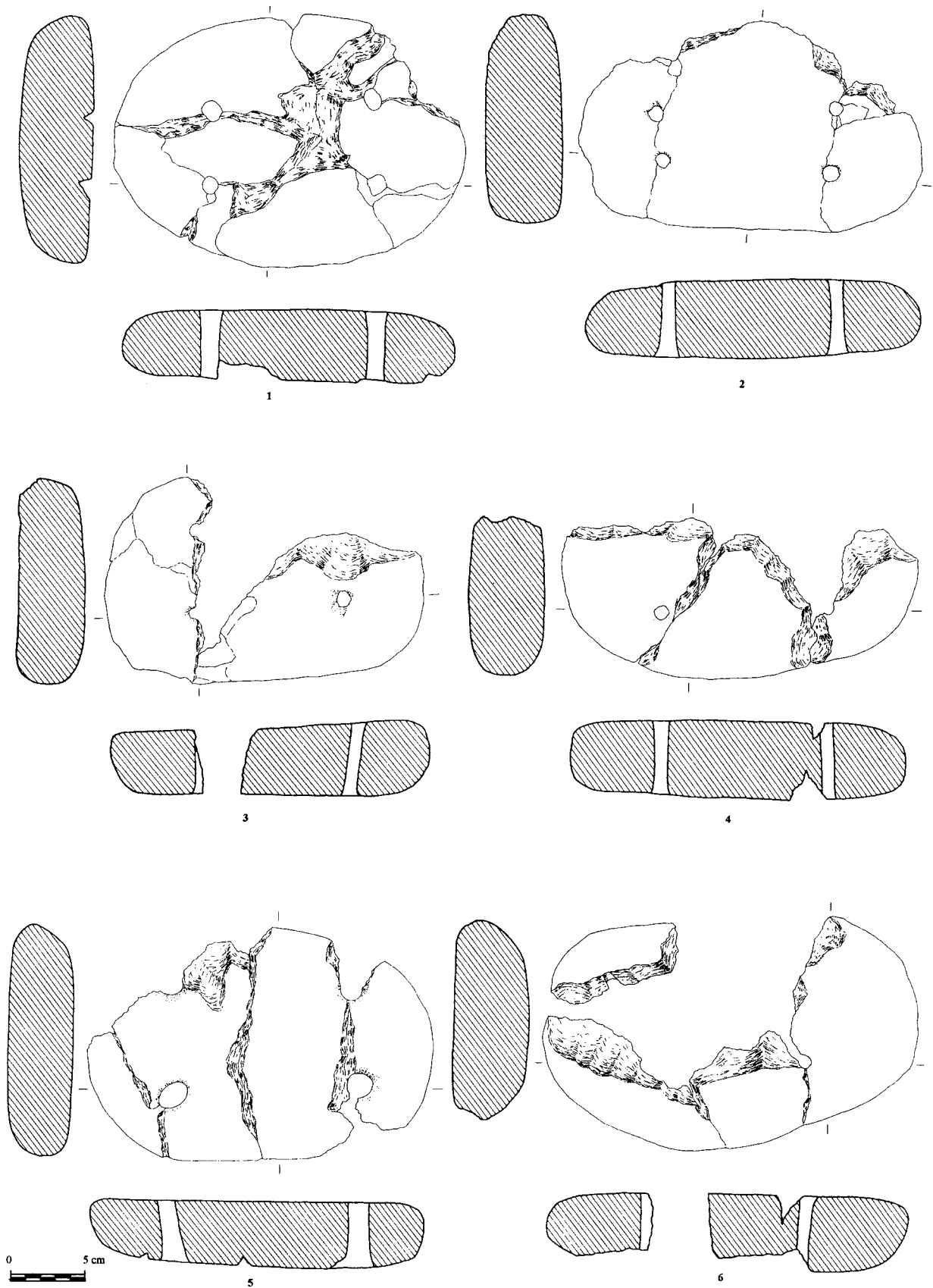


Fig. 35. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza testigo. Pesas de telar.

mentos de borde con mamelón en su superficie, XX.3.b, y tres fragmentos de borde indeterminados.

#### CERÁMICA NO VASCULAR

1-28. Pesas de telar (15 completas y 13 fragmentadas) de forma rectangular, con cuatro perforaciones circulares, dos en cada extremo, tipo XX. 4, de las cuales se dibujan 18 piezas. Dimensiones: 22-24 x 14 x 5-5'5 cm. Fig. 33, núm. 1 a 6; fig. 34, núm. 7 a 12; y fig. 35, núm. 13 a 18.

#### A.3.c. Limpieza zona saqueada

#### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Dos fragmentos de un vaso geminado que conserva parte del borde, la unión de los vasos, cuencos hemisféricos, y el botón plano a modo de asa, tipo XVI. Db=16 cm aprox. Fig. 36, núm. 1.
2. Dos fragmentos de un vaso de borde saliente, cuello recto y labio apuntado, probable olla, tipo XIII.3. Db=30 cm. Fig. 36, núm. 2.
3. Dos fragmentos de un recipiente de borde saliente, cuello marcado, labio redondeado y arranque de cuerpo globular, tipo XII.1. Db=20 cm. Fig. 36, núm. 3.
4. Fragmento de borde recto y saliente de olla globular con cuello marcado, tipo XIII.3. Db=20 cm. Fig. 36, núm. 4.
5. Fragmento de borde de escudilla, tipo II. Db=20 cm. Fig. 36, núm. 5.
6. Dos fragmentos de un recipiente hondo de forma troncocónica, tipo XIV, perfil abierto con mamelón en el borde. Db=24 cm. Fig. 36, núm. 6.
7. Fragmento de plato, tipo I, labio redondeado y resaltado en el interior. Db=20 cm. Fig. 36, núm. 7.
8. Fragmento de borde saliente, orza globular, tipo XV.2. Db=32-34 cm.
- 9-14. Fragmentos de borde, salientes y rectos, pertenecientes a ollas ovoideas y globulares, tipo XIII.3. Db=20 cm. Fig. 36, núm. 9.
15. Fragmento de vaso hondo de borde saliente, paredes verticales y cuerpo posiblemente ovoide. Orza, tipo XV.2. Db=36 cm. Fig. 36, núm. 10.
- 16-24. Fragmentos de borde recto de cuencos hondos o hemisféricos, tipos V.1 y XI. Uno de ellos con mamelón o engrosamiento en el borde. Db=20-22 cm. Fig. 36, núm. 11, 12 y 13.
25. Fragmento de cuenco hemisférico de borde ligeramente saliente con mamelón en el cuello, tipo V.1. Db=20 cm. Fig. 36, núm. 14.
26. Tres fragmentos de un vaso hondo, de borde recto y saliente con pequeño mamelón junto al labio y asa de cinta en uno de sus lados, tipo XI o XIV. Db=20 cm. Fig. 36, núm. 15.
27. Tres fragmentos de una quesera, de forma troncocónica y labio redondeado, tipo XVII. Db=4 cm. Fig. 36, núm. 16.
28. Dos fragmentos de un jarro de borde recto, cuello ligeramente marcado y cuerpo ovoide, asa de cinta lateral, tipo X. IA=78. Db=14-16 cm. Fig. 36, núm. 17.
29. Dos fragmentos de un vaso carenado que no conserva el borde, posible tipo VIII. Fig. 36, núm. 18.
30. Dos fragmentos de una cazuela, tipo III. Db=36 cm. Fig. 36, núm. 19.
- 31-33. Fragmentos de borde correspondientes a tres escudillas de perfil abierto, tipo II. Db=16 cm. Fig. 36, núm. 20.
34. Fragmento de cuenco hemisférico con serie de tres pequeños mamelones en el borde, junto al labio, tipo V.1. Db=20 cm. Fig. 37, núm. 21.
35. Fragmento de borde saliente, probable recipiente con cuello, tipo XII.1. Db=20 cm. Fig. 37, núm. 22.
36. Fragmento de borde recto, sin cuello, probable olla de cuerpo globular, con labio plano, tipo XIII.1.b. Fig. 37, núm. 23.
37. Fragmento de borde recto y saliente, con mamelón grande junto al labio, probable recipiente con cuello, tipo XII.1. Db=16 cm. Fig. 37, núm. 24.
38. Fragmento de borde saliente, recipiente con cuello marcado y cuerpo globular, tipo XII. Fig. 37, núm. 25.
- 39-42. Fragmentos de borde de escudillas, tipo II. IP=36 y 30 respectivamente. Db=20-22 cm y 20 cm. Fig. 37, núm. 26 y 27.
- 43-44. Fragmentos de borde de cuencos globulares, tipo V.2. Db=16 cm. Fig. 37, núm. 28.
45. Fragmento de borde recto con mamelón horizontal de gran tamaño, XX.3.b, de un vaso de forma indeterminada. Db=20 cm. Fig. 37, núm. 29.
46. Fragmento de borde recto y labio plano; olla ovoide de paredes finas, tipo XIII.1.b. Fig. 37, núm. 30.
47. Fragmento de borde saliente, cuello marcado y cuerpo globular, orza, tipo XV.2. Db=30 cm. Fig. 37, núm. 31.
48. Fragmento de borde saliente, labio redondeado indicado en el exterior y decorado con unguilaciones, orza, tipo XV.2. Db=30 cm. Fig. 37, núm. 32.
49. Fragmento de borde saliente con labio plano, vaso hondo de paredes verticales, tipo XIV. Db=30 cm. Fig. 37, núm. 33.
50. Dos fragmentos de un cuenco con ligero perfil en "S", tipo VII. Labio indicado en el exterior. Db=20 cm. Fig. 37, núm. 34.
51. Fragmento de borde recto con asa-mamelón en el cuello, vaso o tarro de paredes rectas o ligeramente troncocónico, tipo XIV. Db=20 cm. Fig. 37, núm. 35.
52. Fragmento de vaso geminado compuesto por dos cuencos hemisféricos unidos por sus panzas y con un botón plano a modo de asa, tipo XVI. Db=18 cm aprox. Fig. 37, núm. 36.
53. Dos fragmentos de un cuenco de borde diferenciado y perfil en "S", tipo VII, con asa de cinta sobrelevada. Db=20 cm. Fig. 37, núm. 37.
- 54-56. Fragmentos de borde de cuencos o vasos hondos, tipo XI o XIV. Db=18 cm y 20 cm. Fig. 37, núm. 38 y 39.
- 57-58. Fragmentos de borde de cuencos hemisféricos, tipo V.1. Uno de ellos con asa de cinta. Db=20 cm. Fig. 37, núm. 40.
- 59-60. Fragmentos de borde de escudillas, tipo II. Uno de ellos con mamelón en su superficie. Db=20 cm. Fig. 38, núm. 41.
61. Fragmento de borde de cuenco de perfil en "S", tipo VII. Db=20 cm. Fig. 38, núm. 42.
62. Dos fragmentos de un vaso de borde recto, labio plano y cuerpo globular, probable olla, tipo XIII.1.a. Db=18 cm. Fig. 38, núm. 43.
63. Dos fragmentos de un vaso de borde recto, labio saliente y cuerpo ovoide. Posible cubilete troncocónico de borde diferenciado, tipo XI. Db=10 cm. Fig. 38, núm. 44.
64. Dos fragmentos de una olla de borde recto y saliente, cuello marcado y cuerpo globular, tipo XIII.3. Uno de los fragmentos tiene un mamelón en su superficie. Db=26 cm. Fig. 38, núm. 45.
- 65-66. Fragmentos de borde saliente, de ollas o recipientes con cuello marcado y labio plano, tipo XII o XIII.3. Db=20 cm. Fig. 38, núm. 46 y 47.



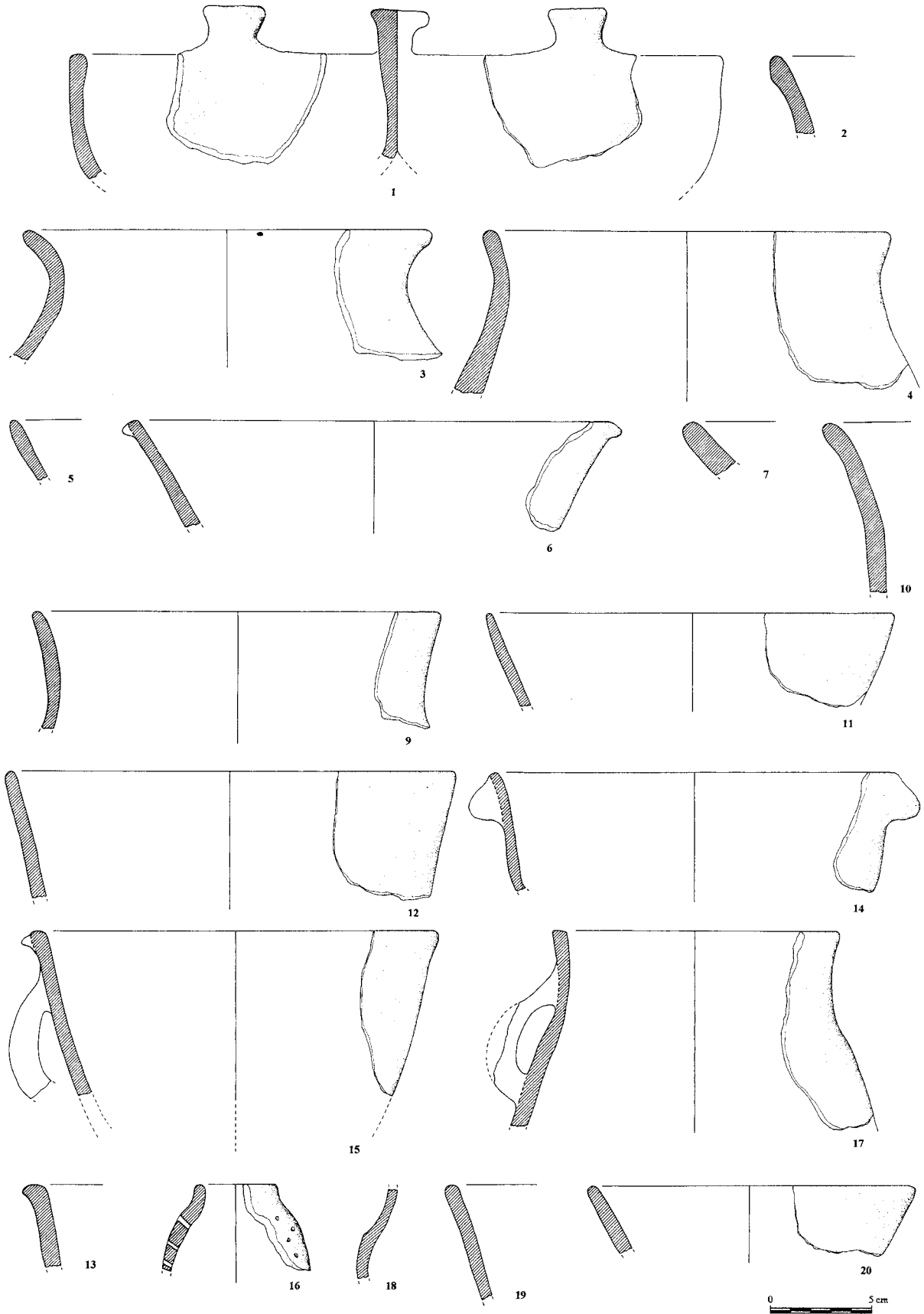


Fig. 36. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza final. Cerámica.

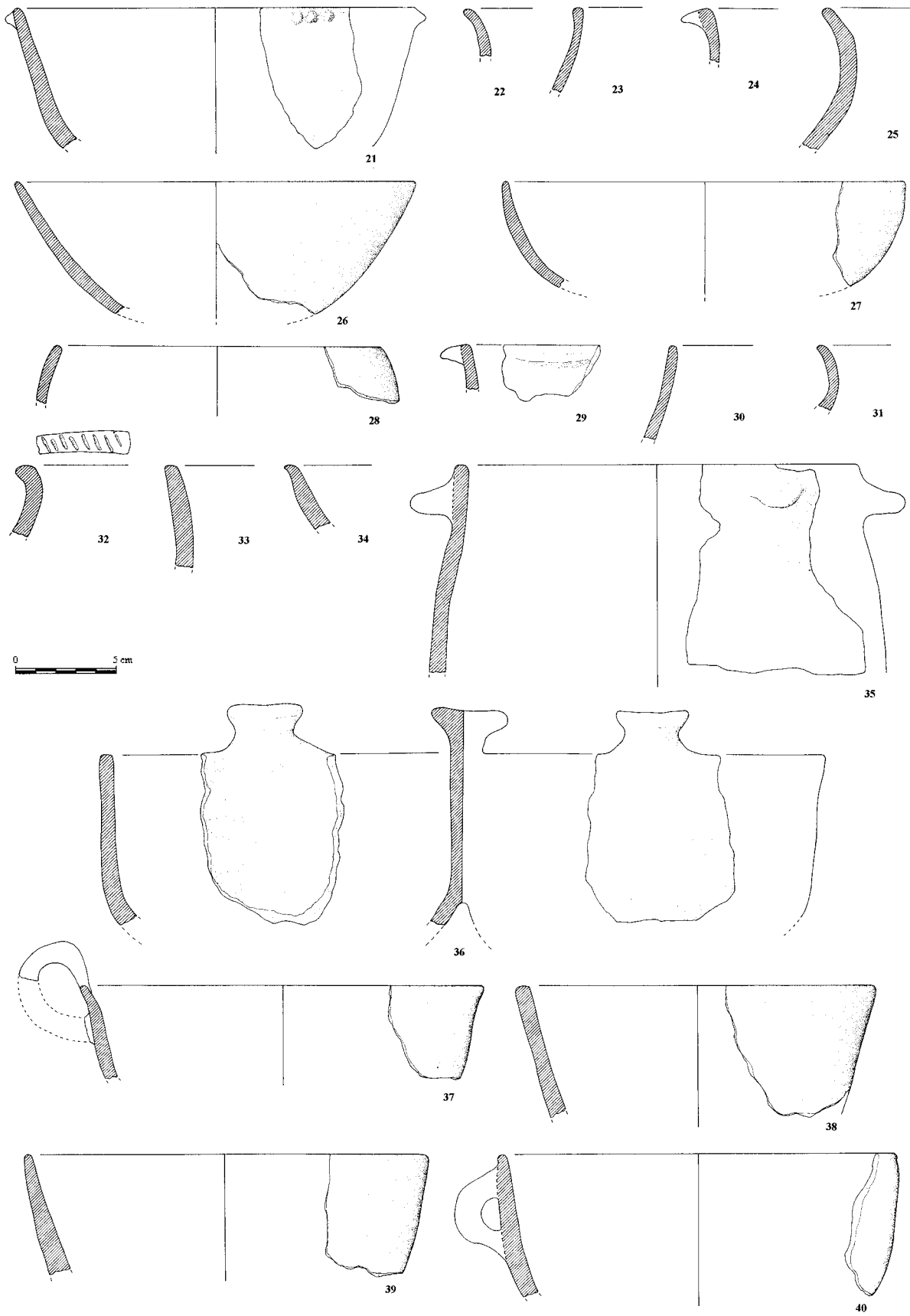


Fig. 37. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza final. Cerámica.

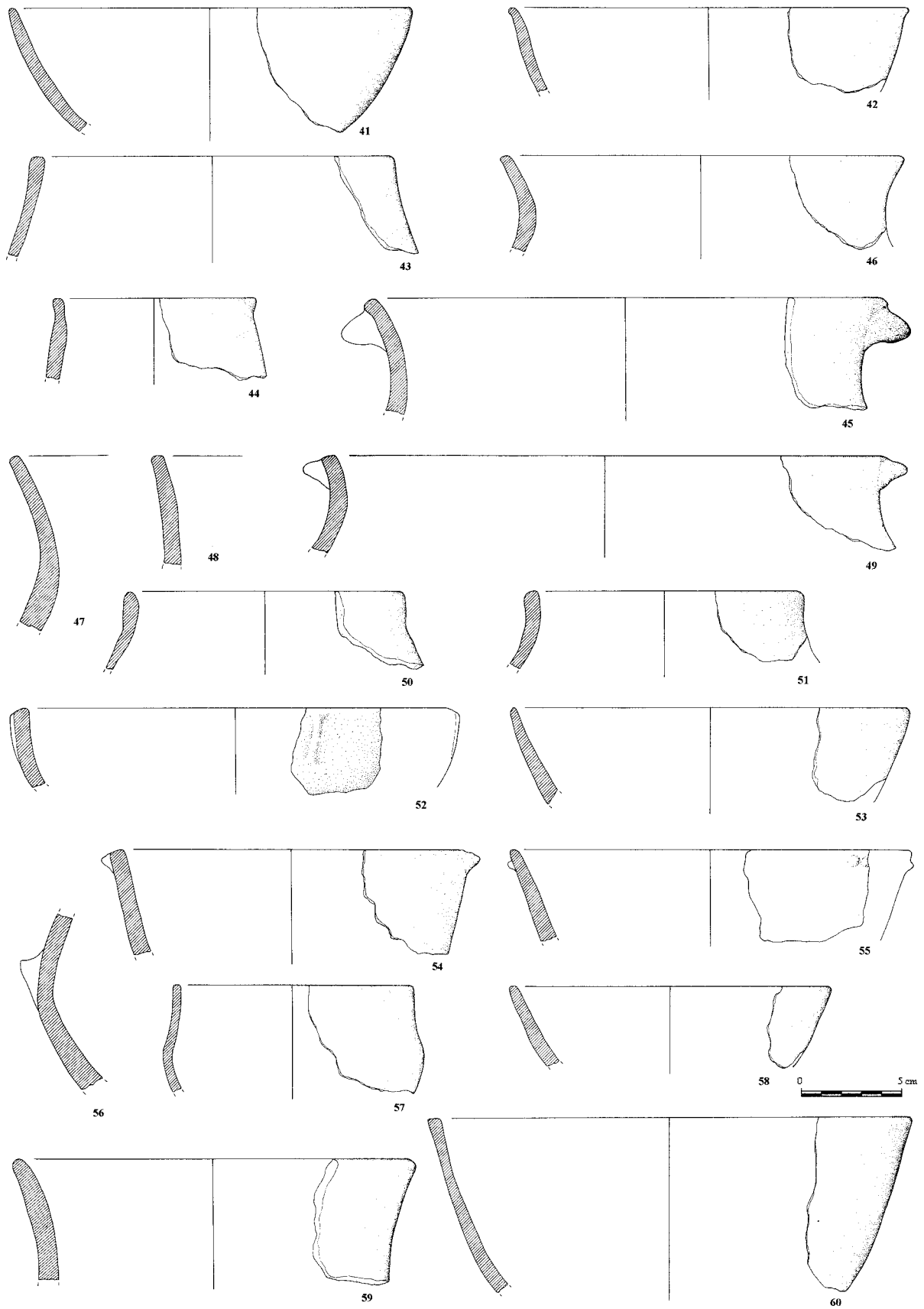


Fig. 38. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza final. Cerámica.

67. Fragmento de borde saliente, vaso hondo de paredes rectas y borde diferenciado, tipo XIV. Db=32 cm. Fig. 38, núm. 48.
68. Fragmento de olla o recipiente con cuello marcado, de borde recto y cuerpo globular con dos mamelones en el borde, tipo XII o XIII.3. Db=28 cm. Fig. 38, núm. 49.
- 69-73. Fragmentos de borde recto y entrante, ollas de cuerpo globular, tipo XIII.1.a. Db=14 cm. Fig. 38, núm. 50 y 51.
- 74-75. Fragmentos de borde de escudillas, tipo II. Uno de ellos con un mamelón alargado y vertical en el cuerpo. IP=25 y 37'5 respectivamente. Db=22 cm y 20 cm. Fig. 38, núm. 52 y 53.
- 76-77. Fragmentos de borde de cuencos hemisféricos, tipo V.1. Ambos con pequeños mamelones junto al labio. Db=18 cm y 20 cm respectivamente. Fig. 38, núm. 54 y 55.
- 78-80. Fragmentos de galbo, sin forma determinada, con mamelones, XX.3.b. Fig. 38, núm. 56.
81. Fragmento de cuenco carenado, de borde recto, carena situada a media altura poco acusada, y cuerpo inferior de cuenco hemisférico, tipo VIII.2. IP=60. IA=92. Db=12 cm. Dm=13 cm. Fig. 38, núm. 57.
82. Fragmento de borde de escudilla, tipo II. IP=34-35. Db=16 cm. Fig. 38, núm. 58.
83. Fragmento de borde de vaso hondo de perfil parabólico, borde recto y saliente y cuello poco marcado, tipo XIV. Db=20 cm. Fig. 38, núm. 59.
84. Fragmento de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=45 aprox. Db=24 cm. Fig. 38, núm. 60.
85. Fragmento de borde recto ligeramente entrante, con labio plano, probable olla, tipo XIII.1.b. Db=20 cm. Fig. 39, núm. 61.
- 86-90. Fragmentos de borde de cuencos hemisféricos, tipo V.1. Db=24 cm. Fig. 39, núm. 62 y 63.
- 91-94. Fragmentos de borde recto y saliente, con cuello marcado. Recipientes con cuello u ollas, tipo XII o XIII.3. Db=24 cm. Fig. 39, núm. 64.
95. Dos fragmentos de borde recto y saliente, diferenciado, de cuenco de perfil en "S", tipo VII. Fig. 39, núm. 65.
96. Fragmento de borde recto de olla, con mamelón junto al labio, tipo XIII.1.a. Db=24 cm. Fig. 39, núm. 66.
97. Fragmento de borde recto y saliente con mamelón junto al labio, olla o recipiente con cuello marcado, tipo XII o XIII.3. Db=20 cm. Fig. 39, núm. 67.
98. Dos fragmentos del asa y uno del galbo de un vaso sin forma determinada. Decoración incisa en el asa formando suaves acanalados, XX.3.a. Fig. 39, núm. 68.
99. Fragmento de soporte o base plana, de aspecto grosero y paredes gruesas. Debe formar parte de algún soporte cilíndrico, tipo XX.4. Ø base 36 cm. Fig. 39, núm. 69.
100. Fragmento de vaso con carena suave o perfil en "S" que no conserva el borde, tipo VII. Fig. 39, núm. 70.
101. Fragmento de cuenco de perfil en "S", borde fragmentado, tipo VII. Fig. 39, núm. 71.
- 102-103. Fragmentos de borde saliente, vasos de forma indeterminada, con mamelones junto al labio, XX.3.b. Db=20 cm. Fig. 39, núm. 72 y 73.
- 104-105. Fragmentos de borde recto y entrante, ollas de cuerpo ovoide y labio plano, tipos XIII.1.a y XIII.1.b. Db=20 cm y 14-16 cm, respectivamente. Fig. 39, núm. 74 y 75.
106. Fragmento de borde saliente de recipiente con cuello marcado, labio biselado, tipo XII.1. Db=22 cm. Fig. 39, núm. 76.
107. Fragmento de borde saliente de orza con el cuello marcado, tipo XV.2. Db=32 cm. Fig. 39, núm. 77.
- 108-109. Fragmentos de borde saliente de recipientes con cuello marcado, tipo XII.1. Uno de ellos con unguilaciones en el labio. Db=16 cm y 20-22 cm, respectivamente. Fig. 39, núm. 78 y 79.
- 110-113. Fragmentos de borde recto y saliente, con labio plano, de vasos hondos, tipo XIV. Db=20 cm. Fig. 39, núm. 80.
- 114-120. Fragmentos de ollas de borde recto y entrante, cuerpo globular u ovoide, tipo XIII.1.a. Db=20 cm y 16-18 cm aprox. Fig. 39, núm. 81 y 82.
- 121-130. Fragmentos de borde recto y saliente, recipientes con cuello, tipo XII.1. Db=20 y 22 cm, respectivamente. Fig. 39, núm. 83 y 84.
131. Fragmento de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=55 aprox. Db=12 cm. Fig. 39, núm. 85.
- 132-141. Fragmentos de borde de cuencos hemisféricos, tipo V.1. Db=24-26. Fig. 39, núm. 86.
- 142-144. Fragmentos de borde de escudillas, tipo II. Db=20 cm, 26 cm y 20 cm, respectivamente. Fig. 39, núm. 87, 88 y 89.
- 145-149. Fragmentos de borde de cazuelas, tipo III.

### A.3.d. Limpieza general

#### CERÁMICA (Tabla 1)

- Fragmento de cuenco hemisférico de borde recto y labio redondeado, tipo V.1. IP=55. Db=16 cm. Fig. 40, núm. 1.
- Dos fragmentos de un vaso hondo con borde diferenciado, labio decorado con digitaciones y mamelón en el cuerpo, tipo XIV. Db=24 cm. Fig. 40, núm. 2.
- Fragmento de base aplanada, tipo XX.2.a. Ø base 10-12 cm. Fig. 40, núm. 3.
- Dos fragmentos de un recipiente de borde exvasado, labio redondeado, cuello marcado y galbo globular, tipo XII.1. Db=24 cm. Fig. 40, núm. 4.
- Fragmento de borde de escudilla con dos pequeños mamelones y labio redondeado, tipo II. Db=20 cm. aprox. Fig. 40, núm. 5.
- Fragmento de borde exvasado, con labio redondeado y cuello marcado, vaso hondo con perfil en "S" semejante al tipo IX, aunque por su tamaño debe tratarse de una orza, tipo XV.2. Db=32 cm. Fig. 40, núm. 6.
- Fragmento de base aplanada de superficies muy toscas, tipo XX.2.a. Fig. 40, núm. 7.
- Fragmento de borde de cazuela hemisférica, tipo III. Labio engrosado en la parte exterior por una pequeña lengüeta. IP=37 aprox. Db=28 cm. Fig. 40, núm. 8.
- Fragmento de borde recto con cuello corto recto y labio adelgazado, probable olla, tipo XIII.1.a. Fig. 40, núm. 9.
- Fragmento de borde exvasado, con cuello marcado y labio redondeado. Orza, tipo XV.2. Db=32 cm. Fig. 40, núm. 10.
- Fragmento de borde ligeramente exvasado, con labio saliente engrosado, posible orza, tipo XV.2. Db=32 cm.
- Fragmento de borde saliente, labio redondeado y cuello recto. Orza, tipo XV.2. Db=32 cm. aprox. Fig. 40, núm. 12.
- Fragmento de borde entrante, de orza globular, tipo XV.1. Db=32 cm. Fig. 40, núm. 13.
- Fragmento de borde entrante, olla con labio diferenciado y redondeado, tipo XIII.1.a. Db=18 cm. Fig. 40, núm. 14.
- Fragmento de borde de cazuela hemisférica con el labio aplanado, tipo III. IP=35 aprox. Db=30 cm. Fig. 40, núm. 15.

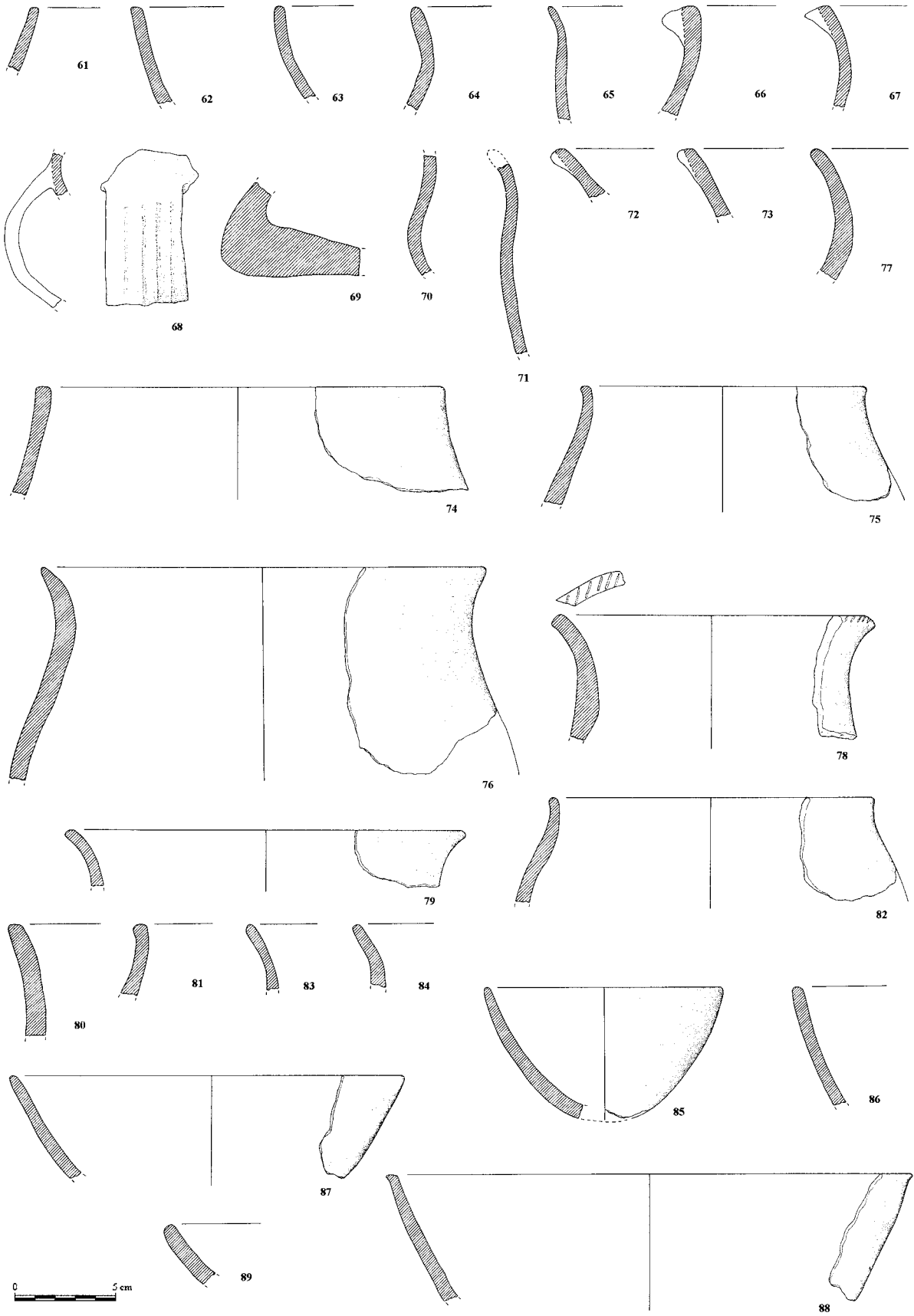


Fig. 39. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza final. Cerámica.

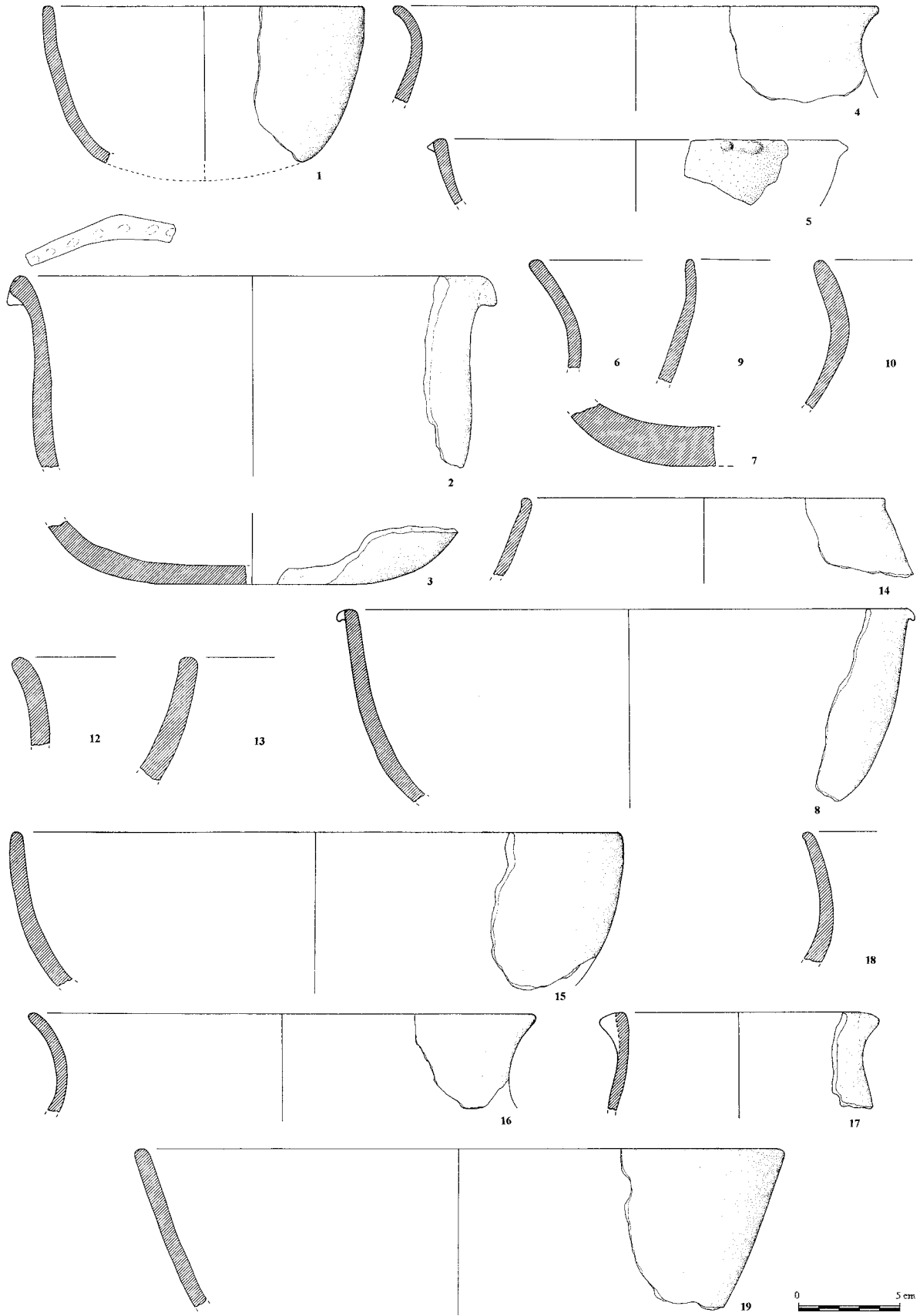


Fig. 40. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza final. Cerámica.

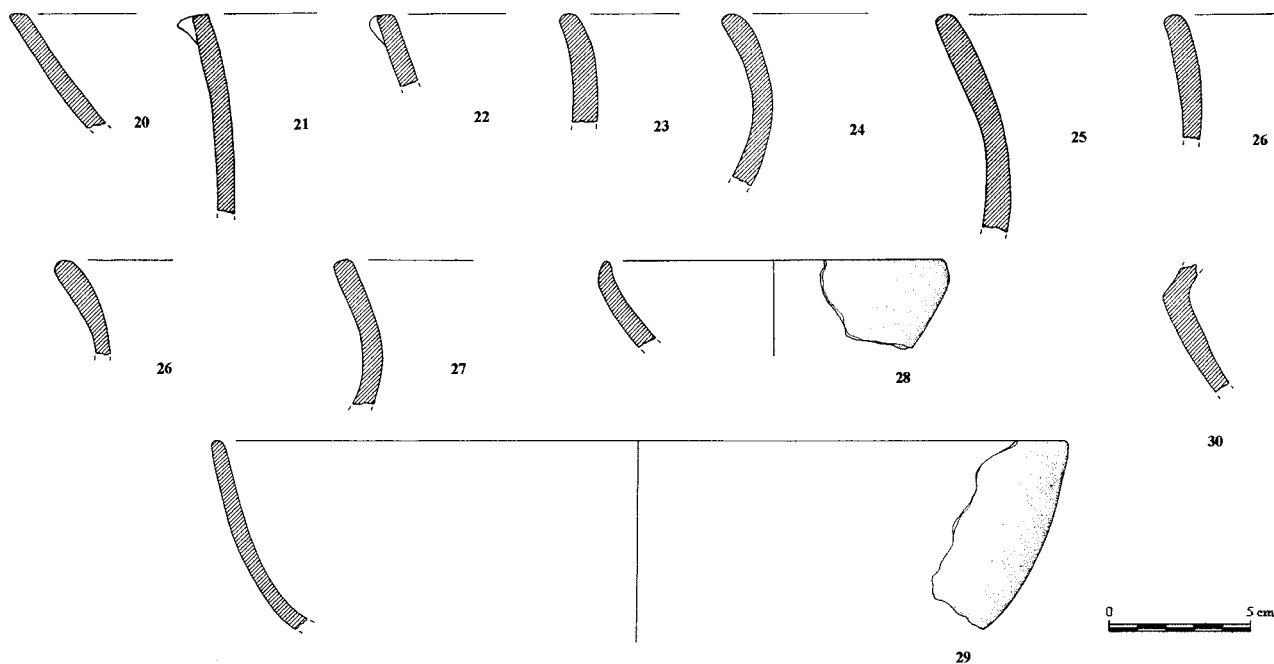


Fig. 41. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza final. Cerámica.

16. Dos fragmentos de un recipiente de borde exvasado, labio redondeado, cuello marcado y arranque de galbo globular, tipo XII.1. Db=25 cm. Fig. 40, núm. 16.
17. Fragmento de vaso hondo, de borde recto y saliente, con labio aplanado y mamelón. Cuello recto y galbo de tendencia ovoide, posible cubilete, tipo XI. Db=12 cm. Fig. 40, núm. 17.
18. Fragmento de olla o recipiente de borde exvasado, labio adelgazado y vuelto, cuello marcado y galbo globular, tipo XII o XIII.3. Fig. 40, núm. 18.
19. Dos fragmentos de una cazuela, tipo III. IP=50 aprox. Db=32 cm. Fig. 40, núm. 19.
20. Fragmento de cazuela, tipo III. Db=40 cm. Fig. 41, núm. 20.
21. Tres fragmentos de borde recto y saliente, labio aplanado con un pequeño mamelón, cuello recto y galbo de paredes rectas. De orza o gran vaso de paredes rectas, tipo XIV o XV. Db=36 cm. Fig. 41, núm. 21.
22. Fragmento de borde recto y saliente, labio plano y pequeño mamelón, posible escudilla, tipo II. Fig. 41, núm. 22.
23. Dos fragmentos de borde exvasado, labio redondeado y cuello recto, del mismo vaso, posible orza, tipo XV. 1. Db=36 cm. Fig. 41, núm. 23.
24. Dos fragmentos de un recipiente de borde saliente, cuello marcado y cuerpo globular, tipo XII. Db=25 cm. Fig. 41, núm. 24.
25. Fragmento de borde exvasado y labio aplanado, vaso hondo u orza con cuello marcado, tipo XIV o XV.2. Db=30 cm. Fig. 41, núm. 25.
- 26-27. Fragmentos de borde, uno recto y saliente, el otro exvasado, con labio redondeado. Posibles ollas, tipo XIII. Db=30 cm y 28 cm, respectivamente. Fig. 41, núm. 26.
28. Fragmento de borde exvasado, labio aplanado y cuello marcado. Vaso profundo de perfil en "S" o recipiente con cuello, tipo IX o XII. Db=28 cm. Fig. 41, núm. 27.
29. Fragmento de escudilla de borde entrante y labio adelgazado, tipo II. IP=32 aprox. Db=12 cm. Fig. 41, núm. 28.
30. Tres fragmentos de una cazuela, tipo III. IP=32 aprox. Db=30 cm. Fig. 41, núm. 29.
31. Fragmento de vaso carenado, con inflexión a media altura, que no conserva el borde, tipo VIII.1. Fig. 41, núm. 30.
- 32-34. Fragmentos de borde de cuencos hemisféricos, tipo V.1.
- Además, se han recuperado 1.076 fragmentos sin forma determinada y sin decoración. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Seis fragmentos de borde saliente, uno de ellos con mamelón junto al labio, XX.3.b, y otro con la impronta de un elemento de presión. Un fragmento de borde entrante, cuatro fragmentos de borde recto y saliente, cuatro fragmentos de borde recto, ocho fragmentos de borde exvasado, un fragmento de borde indeterminado, y un fragmento de galbo con mamelón, XX.3.b.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1. Molino de piedra arenisca, de grano grueso, con la cara superior aplanada por el uso. De sección aproximadamente semicircular o barquiforme. Dimensiones: 290 x 190 x 70 mm Fig. 42, núm. 1.
2. Moledera de arenisca, de forma circular, redondeada por el uso. Dimensiones: 115 x 50 mm. Fig. 42, núm. 2.
3. Canto rodado, de cuarcita, con una de sus superficies aplanadas por el uso.
4. Fragmento de molino de arenisca, de grano grueso, con la cara superior aplanada y la inferior muy deteriorada, de forma circular y sección rectangular.

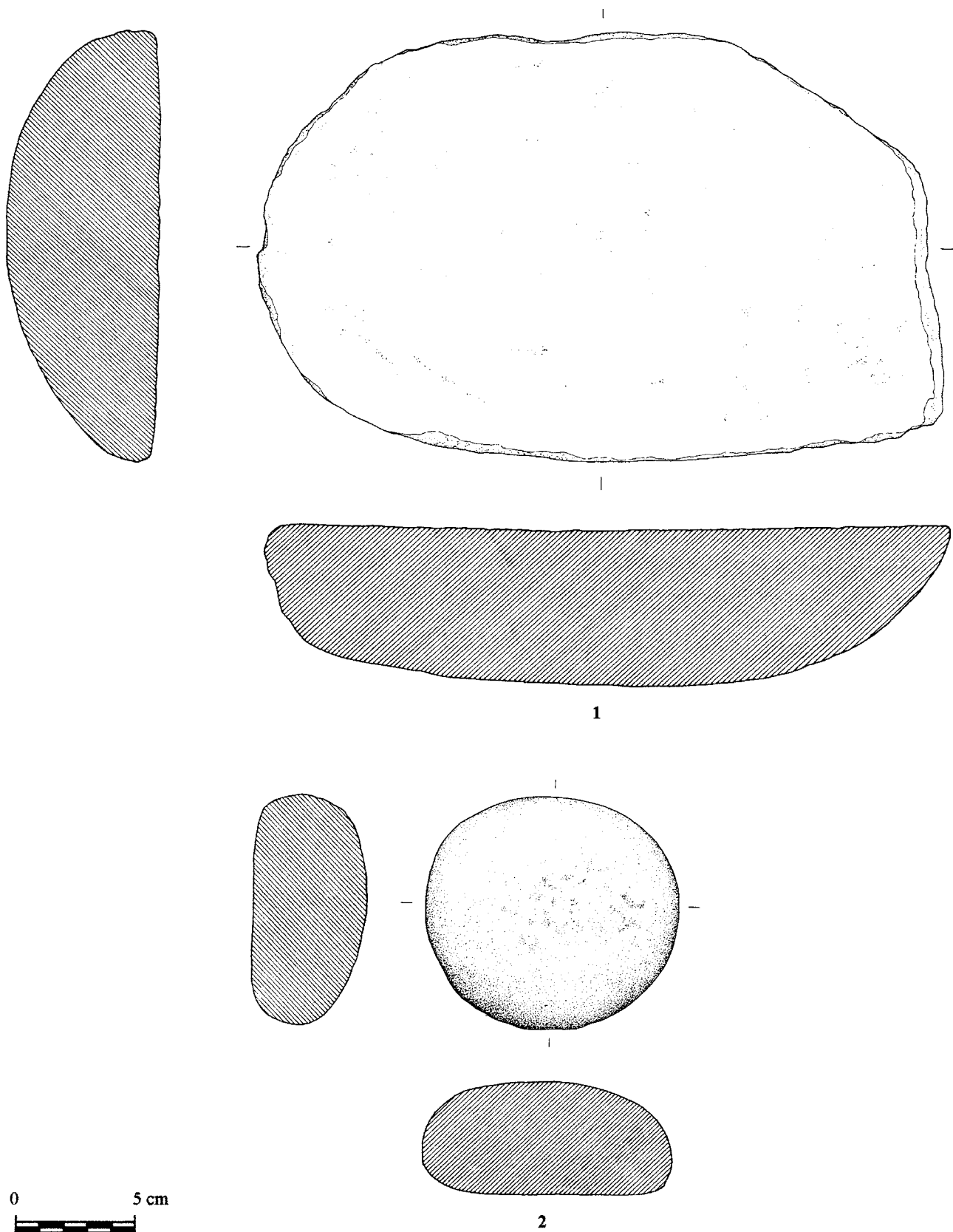


Fig. 42. Materiales de la Habitación I, Nivel I. Limpieza final. Industria lítica.



## MALACOFAUNA

1-5. *Iberus alonensis*, dos *Cardium edule*, *Pecten* y fragmento de concha.

## B. NIVEL II

### B.1. Capas 1, 2 y 3

#### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Fragmento de galbo, con dos mamelones juntos en el cuerpo, XX.3.b. Fig. 43, núm. 1.
2. Fragmento de base plana, tipo XX.2.b., de vasija de cuerpo cilíndrico o troncocónico, posible cubilete, tipo XI o XIV. Ø base 12 cm. Fig. 43, núm. 2.
3. Dos fragmentos de una olla de borde recto y saliente con cuello marcado, tipo XIII.3. Db=25 cm. Fig. 43, núm. 3.
4. Cuatro fragmentos de una olla de tendencia globular con borde recto indicado, tipo XIII.1.b. IA=80. Db=20 cm. Fig. 43, núm. 4.
5. Dos fragmentos de un plato, tipo I. IP=23 aprox. Db=24 cm. Fig. 43, núm. 5.
6. Fragmento de cuenco hemisférico con pequeños mamelones en el borde, tipo V.1. Fig. 43, núm. 6.
7. Dos fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=62. Db=16 cm. Fig. 43, núm. 7.
8. Dos fragmentos de una olla globular, tipo XIII.1.b., de borde entrante decorado con incisiones y un mamelón. IA=81'5 aprox. Db=16 cm. Fig. 43, núm. 8.
9. Fragmento de olla de borde recto y saliente, tipo XIII.1.a. Db=25 cm. Fig. 43, núm. 9.
10. Cinco fragmentos de un recipiente de borde recto y saliente, cuello marcado y cuerpo globular, tipo XII.2. Db=22 cm. Fig. 43, núm. 10.
11. Tres fragmentos de una base convexa señalada por una especie de carena muy baja decorada con un pequeño mamelón vertical en la línea de inflexión, XX.3.b. Forma del vaso indeterminada. Ø base 12 cm. Fig. 43, núm. 11.
12. Dos fragmentos de una base plana, tipo XX.2.b, de recipiente cilíndrico o bicónico, tipo XI o XIV. Ø base 12 cm. Fig. 43, núm. 12.
13. Cinco fragmentos de una olla de borde y cuello rectos y cuerpo globular, tipo XIII.1.a. Db=26 cm. Fig. 43, núm. 13.
14. Fragmento de orza de borde recto, cuello recto y cuerpo globular, con un gran mamelón horizontal en el cuello, tipo XV.1. Db=30 cm. Fig. 43, núm. 14.
15. Fragmento de asa de cinta, XX.3.a. Fig. 43, núm. 15.
- 16-20. Fragmentos de cazuelas hemisféricas, tipo III. Db=30 cm, 28-30 cm y 32-34 cm, respectivamente. Fig. 44, núm. 16.
21. Cinco fragmentos de un cuenco con carena a media altura, tipo VIII.2. IP=72. IA=79. H=6'5 cm. Db=7 cm. Dm=9 cm. Fig. 44, núm. 17.
22. Fragmento de vaso carenado que no conserva el borde, posible tipo VIII. Fig. 44, núm. 18.
23. Dos fragmentos de cuenco con carena en su tercio superior, tipo VIII.2. IP=79. IA=96. H=6 cm aprox. Db=7 cm. Dm=7'5 cm. Fig. 44, núm. 19.
24. Dos fragmentos de una orza de borde, cuello y paredes rectas, tipo XV.1. Db=36-38 cm. Fig. 44, núm. 20.
25. Tres fragmentos del borde de un vaso de paredes verticales, tipo XIV. Db=30 cm aprox. Fig. 44, núm. 21.
26. Ocho fragmentos de una olla ovoide o globular, de borde recto, sin cuello marcado, y labio plano, tipo XIII.1.a. Db=18-20 cm. Fig. 44, núm. 22.
27. Tres fragmentos de una cazuela de borde recto y saliente, labio plano, tipo III. Db=28 cm. Fig. 44, núm. 23.
28. Fragmento de borde recto, labio redondeado y mamelón roto o arranque de asa en el exterior, cuenco hemisférico, tipo V.1. Db=24 cm. Fig. 44, núm. 24.
29. Fragmento de cazuela hemisférica de paredes gruesas y labio redondeado, tipo III. IP=42 aprox. Db=30 cm. Fig. 44, núm. 25.
30. Fragmento de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=48 aprox. Db=24 cm. Fig. 44, núm. 26.
31. Fragmento de galbo con asa de cinta aplicada, XX.3.a. Fig. 44, núm. 27.
- 32-33. Fragmentos de vasos carenados que no conservan el borde, posible tipo VIII. Fig. 44, núm. 28.
- 34-35. Fragmentos de recipientes con cuello, tipo XII.1, o cuencos de perfil en "S", tipo VII. Borde recto y saliente, labio redondeado, cuello marcado y cuerpo posiblemente globular. Db=16 cm y 18 cm respectivamente. Fig. 44, núm. 29.
36. Fragmento con asa de cinta de sección oblonga, XX.3.a. Fig. 44, núm. 30.
37. Fragmento de base aplanada, tipo XX.2.a. Fig. 44, núm. 31.
- 38-39. Fragmentos de cuencos hemisféricos, tipo V.1. IP=45. Db=14 cm. Fig. 45, núm. 32.
40. Fragmento de orza de borde saliente y cuello recto, forma ovoide o globular sin cuello marcado y labio plano, tipo XV.2. Db=32 cm. Fig. 45, núm. 33.
41. Nueve fragmentos de un recipiente de borde recto y saliente, cuello marcado y panza globular, con un mamelón grande junto al borde, y labio plano decorado con digitaciones, tipo XII.2. IA=67. Db=24-25 cm. Fig. 45, núm. 34.
42. Fragmento de cuenco carenado a media altura que no conserva la base, tipo VIII.2. IP=75. IA=83. H=9 cm aprox. Db=10 cm. Dm=12 cm. Fig. 45, núm. 35.
43. Fragmento de cuenco carenado con perfil en "S", tipo VIII.2. IP=54. Db=10-11 cm. Dc=9'6 cm. Fig. 45, núm. 36.
44. Siete fragmentos de un vaso de borde recto, cuello poco marcado, carena media-baja bastante acusada, base redondeada y cuerpo inferior de escudilla o casquete esférico, tipo IX. Presenta decoración en el cuerpo superior, a base de incisiones verticales formando bandas rellenas de incisiones más cortas horizontales, realizadas con instrumento de punta fina, dejando una incisión de poca profundidad. IP=92. IA=89. H=8'3 cm. Db=8 cm. Dm=9'9'5 cm. Fig. 45, núm. 37.
45. Cuatro fragmentos de cuenco de borde saliente con ligero perfil en "S", tipo VII, labio plano con impresiones circulares en el borde y base aplanada. IP=67. H=7 cm. Db=11 cm. Fig. 45, núm. 38.
- 46-81. Fragmentos de borde de cuencos hemisféricos y globulares, tipo V.  
82-84. Fragmentos de base aplanada, tipo XX.2.a.  
Además, se han recuperado 1.688 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, de tamaños, pastas y superficies diversos. Un fragmento de galbo y dos fragmentos de borde con mamelón, XX.3.b. Dos fragmentos de asa de cinta de sección oblonga y un fragmento con arranque de asa, XX.3.a. Cinco fragmentos de borde recto, tres de ellos con mamelón en el cuello o

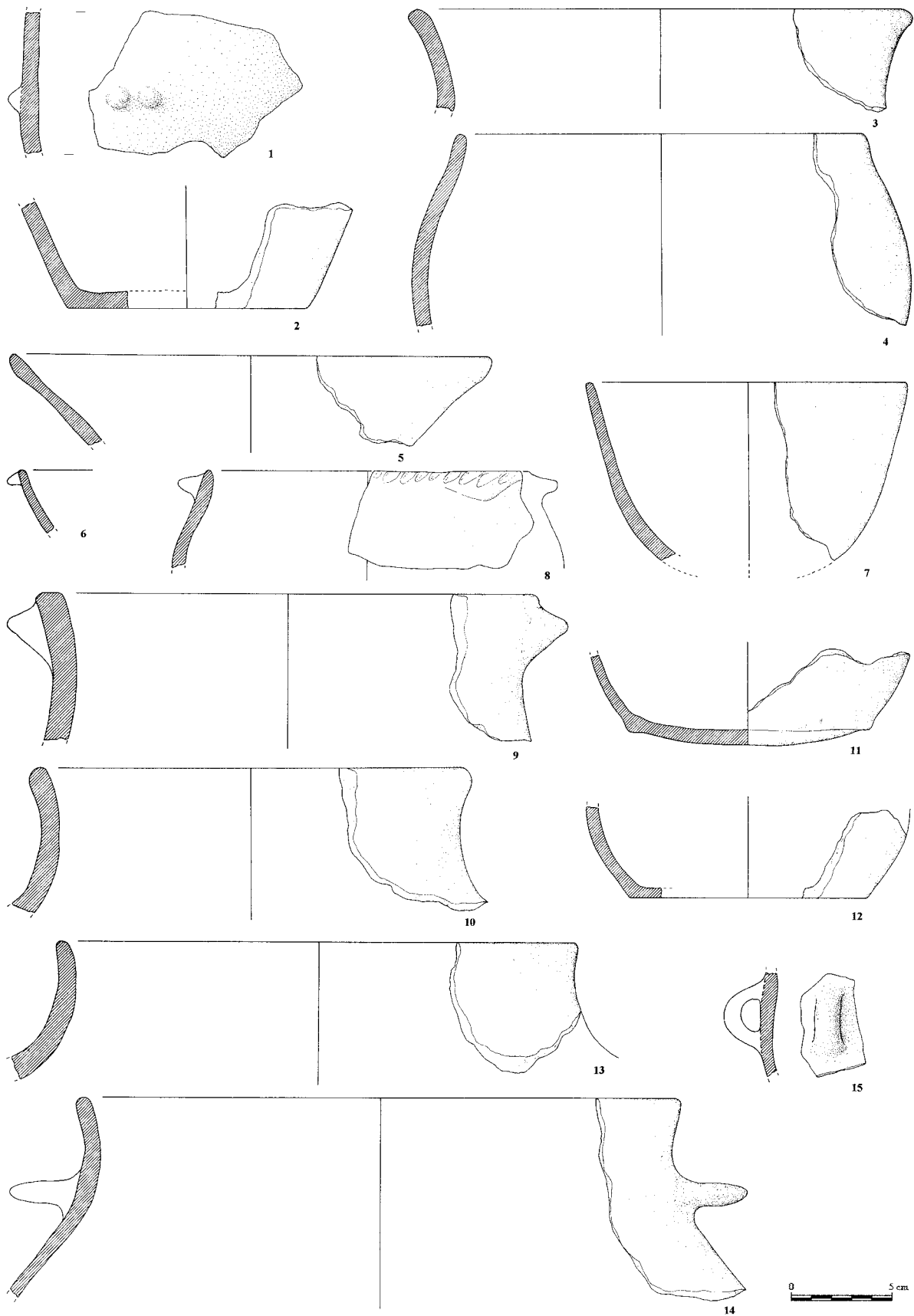


Fig. 43. Materiales de la Habitación I, Nivel II. Cerámica.



Fig. 44. Materiales de la Habitación I, Nivel II. Cerámica.

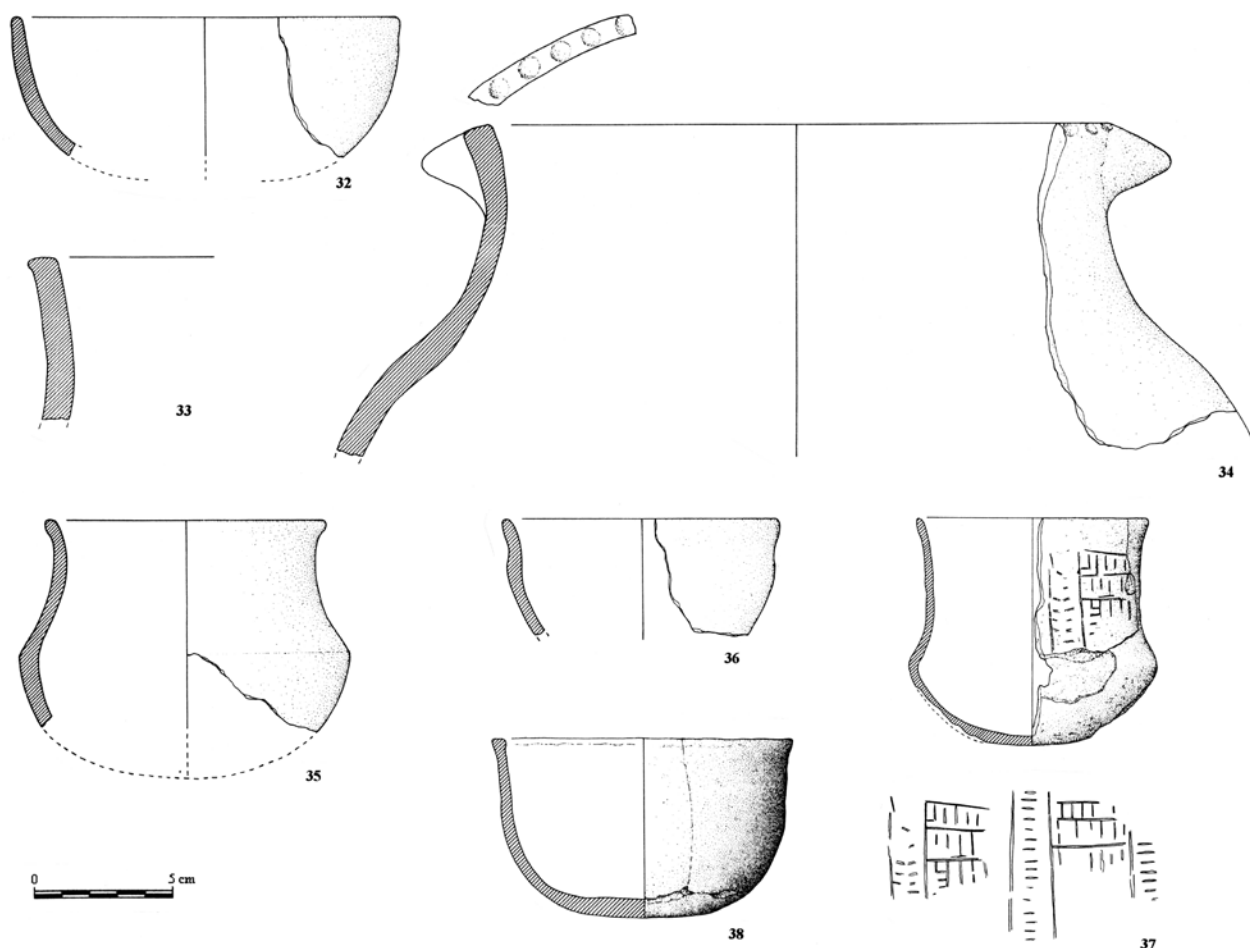


Fig. 45. Materiales de la Habitación I, Nivel II. Cerámica.

labio, XX.3.b; un fragmento de borde entrante con incisiones en el labio, 39 fragmentos de borde recto, y 64 fragmentos de borde indeterminados.

#### CERÁMICA NO VASCULAR

1-2. Fragmento redondeado de sección plana, *tejuelo*, tipo XX.4, y fragmento informe de soporte o similar, tipo XX.4.

#### INDUSTRIA LÍTICA

Elemento de hoz sobre lámina fracturada. Retoque de delimitación denticulada a base de muescas simples profundas y bifaciales en el borde izquierdo y retoque abrupto profundo bifacial en el borde derecho e inverso en los extremos. Sílex marrón, de grano mediano, opaco. M10r3/2. Rubefactado. Dimensiones: 42 x 17 x 6 mm. De tercer orden de extracción. Dos negativos de lascado unidireccionales. Presenta lustre en ambas caras del borde retocado. Fig. 48, núm. 1.

#### METAL

1. Pieza apuntada de cobre, posible puñal con una perforación en la base redondeada para alojar un único remache. La hoja presenta una suave tendencia triangular, con ligero estrangulamiento en sus filos. Dimensiones: 64 x 17 x 2 mm. Fig. 48, núm. 2.

2. Arete metálico de hilo de cobre, de sección circular, con los extremos separados. Dimensiones: interior 5 mm, exterior 7 mm, grosor 2 mm. Fig. 48, núm. 3.

#### INDUSTRIA ÓSEA Y ADORNOS

1. *Glycymeris gaditanus* perforado en el natis.
2. Punzón de hueso, fragmentado en la punta. Fig. 48, núm. 4.
3. Punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino. Muy afectado por procesos erosivos que impiden reconocer señales de su manufactura. Muy erosionado y con concreciones. Dimensiones: 81 x 10'3 x 9'5 mm. Fig. 48, núm. 5.
4. Colgante elaborado en colmillo de suido mediante la realización de dos entalladuras laterales enfrentadas. Probablemente perforado en el extremo fragmentado. Presenta concreciones. Dimensiones: 74'4 x 14'2 x 9'1 mm. Fig. 48, núm. 6.

#### B.2. Testigo C/14-15-16 y Limpieza

#### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Nueve fragmentos de olla globular, de borde vertical y cuello corto, con suave perfil en "S" y mamelones simétricos en el cuello, tipo XIII.1.a. IP=84. IA=79. H=17 cm. Db=16 cm. Dm=20'3 cm. Fig. 46, núm. 1.

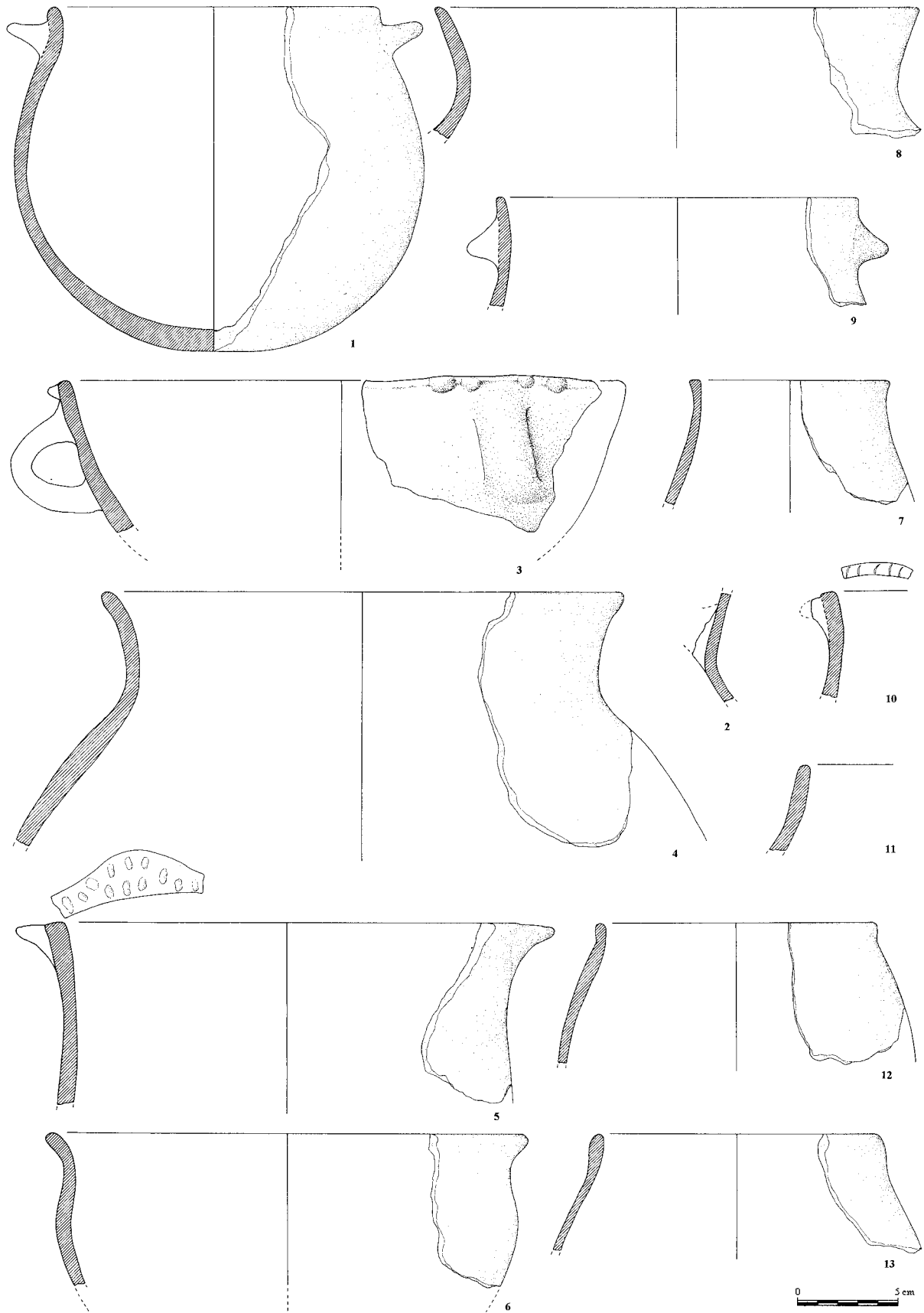


Fig. 46. Materiales de la Habitación I, Nivel II. Limpieza testigo. Cerámica.

2. Fragmento de galbo carenado suavemente, con asa de cinta fragmentada en la línea de inflexión, posible tipo VIII. Fig. 46, núm. 2.
  3. Fragmento de cazuela plana con asa de cinta y cuatro pequeños mamelones junto al labio, tipo III. IP=40. Db=28 cm. Fig. 46, núm. 3.
  4. Fragmento de recipiente de cuello largo marcado y panza globular, de borde saliente, tipo XII.2. IA=73. Db=26 cm. Fig. 46, núm. 4.
  5. Fragmento de vaso hondo, borde recto y saliente con un mamelón alargado en el labio plano y decorado con impresiones digitales y unguilaciones, tipo XIV. Db=24 cm. Fig. 46, núm. 5.
  6. Dos fragmentos de cuenco con perfil en "S", labio saliente y redondeado y cuello marcado, tipo VII. IP=50. Db=24 cm. Fig. 46, núm. 6.
  7. Fragmento de olla de borde recto y labio plano, panza globular u ovoide, tipo XIII.1.a. Db=10 cm. Fig. 46, núm. 7.
  8. Tres fragmentos de recipiente con borde recto y saliente, cuello marcado y cuerpo globular, tipo XII.2. Db=24 cm. Fig. 46, núm. 8.
  - 9-12. Fragmentos de borde de diferentes vasos, rectos y salientes. Uno de ellos con asa-mamelón en el borde (núm. 9), otro con un mamelón roto y unguilaciones en el labio (núm. 10), posibles tipo XIV. Db=18 cm y 24 cm, respectivamente. Fig. 46, núm. 9 y 10.
  - 13-14. Fragmentos de borde entrante, ollas de forma globular u ovoide, tipo XIII.1.b. Db=20 cm. Fig. 46, núm. 11.
  - 15-16. Fragmentos de borde de ollas ovoides de borde recto y entrante, tipo XIII.1.a. IA=79 y 67. Db=14 cm. Fig. 46, núm. 12 y 13.
  17. Fragmento de borde saliente y labio decorado con unguilaciones, forma indeterminada. Db=20 cm. Fig. 47, núm. 14.
  18. Dos fragmentos de olla de borde recto-saliente, cuello marcado y cuerpo posiblemente globular, tipo XIII.3. Db=20 cm. Fig. 47, núm. 15.
  19. Fragmento de cuenco carenado, borde recto y saliente con labio redondeado y vuelto, tipo VIII.2. IP=61. IA=100. Db=14 cm. Dc=13 cm. Fig. 47, núm. 16.
  - 20-21. Fragmentos de borde de escudillas, tipo II. Db=30 cm. Fig. 47, núm. 17.
  - 22-23. Fragmentos de borde de cazuelas, tipo III. Db=32 cm. Fig. 47, núm. 18.
  24. Tres fragmentos de una olla de borde recto, labio plano y cuerpo ovoide, tipo XIII.1.a. IA=87. Db=16 cm. Fig. 47, núm. 19.
  25. Dos fragmentos de bordes rectos y salientes, con cuello marcado y cuerpo globular, de cuenco o vaso de perfil en "S", tipo VII o IX. Db=20 cm. Fig. 47, núm. 20.
  - 26-30. Fragmentos de ollas de borde saliente y cuello marcado, tipo XIII.3. Db=30 cm, 24 cm y 20 cm, respectivamente. Fig. 47, núm. 21, 22 y 23.
  31. Fragmento de borde recto y saliente de recipiente con cuello, tipo XII.1. Db=20 cm. Fig. 47, núm. 24.
  32. Fragmento de borde recto y saliente, posible cuenco, tipo V.1. Db=20 cm. Fig. 47, núm. 25.
  33. Fragmento de cuenco hemisférico, tipo V.1, de labio plano. IP=45 aprox. Db=20 cm. Fig. 47, núm. 26.
  34. Fragmento de cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=50 aprox. Db=20 cm. Fig. 47, núm. 27.
  35. Fragmento de cazuela con pequeño mamelón junto al labio, tipo III. IP=35 aprox. Db=30 cm. Fig. 47, núm. 28.
  36. Cuenco o vaso con carena baja. Borde recto con un pequeño apéndice lateral, a modo de mamelón, y base redondeada, tipo VIII.2. IP=79. IA=77. H=6'2 cm. Db=6 cm. Dm=7'8 cm. Fig. 47, núm. 29.
  37. Cuenco o vaso de perfil en "S". Borde ligeramente saliente, cuello marcado y ligera inflexión en su mitad superior sin llegar a formar una carena, tipo IX. Labio decorado con incisiones y cuatro agujeros de suspensión en el cuello. IP=95. IA=81. H=7 cm. Db=6 cm. Dm=7'4 cm. Fig. 47, núm. 30.
  38. Dos fragmentos de una escudilla de borde entrante y escasa altura, con una serie de tres mamelones en el cuello y base ligeramente aplanada, tipo II. Superficies quemadas. Los mamelones conservados guardan entre ellos una separación de 2 cm. IP=25. IA=95. H=4 cm aprox. Db=9 cm. Fig. 47, núm. 31.
  39. Cuenco con carena baja y línea de inflexión poco acusada, borde recto y perfil superior de tendencia troncocónica, pequeño mamelón y base redondeada, tipo VIII.2. IP=73. IA=93. H=5'5 cm. Db=7 cm. Dc=7'5 cm. Fig. 47, núm. 32.
- Se han recuperado, además, 1.338 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, 15 fragmentos de borde indeterminados, un fragmento de galbo con una asa rota, XX.3.a, y un fragmento de base. Del testigo C/14-16 proceden, también, 260 fragmentos sin forma determinada, un fragmento de borde de cuenco, tipo V, y cinco fragmentos de borde indeterminados.

#### METAL

1. Punta de flecha, de cobre, del Tipo de Palmela. Hoja de sección ovalada aplanada y largo pedúnculo de sección rectangular. Dimensiones: 60 x 15 x 2 mm. Fig. 48, núm. 7.
2. Punta de flecha, de cobre. Hoja triangular de sección ovalada y corto pedúnculo de sección rectangular. Dimensiones: 55 x 25 x 2 mm. Fig. 48, núm. 8.
3. Punzón de cobre de sección cuadrada, biapuntado y muy deteriorado. Dimensiones: 39 x 2 x 2 mm. Fig. 48, núm. 9.

#### B.3. C-D-E/11-12

#### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Fragmento de recipiente de borde recto, cuello marcado corto y panza globular muy marcada, tipo XII.2. IA=61. Db=28 cm. Fig. 48, núm. 10.
  2. Cuatro fragmentos de un recipiente de borde recto y saliente, cuello marcado y panza globular, posible jarro, tipo X. Del cuello sale una asa de cinta, de sección oblonga, que lleva en la parte superior una perforación circular de suspensión. IA=72. Db=18 cm. Fig. 48, núm. 11.
  3. Fragmento de vaso con suave carena, tipo IV o VIII.
  4. Fragmento de galbo y base convexa, posiblemente de un cuenco, tipo V.1.
  5. Dos fragmentos de borde de un cuenco hemisférico, tipo V.1.
  6. Fragmento de borde recto, olla de forma globular, tipo XIII.1.a.
- El conjunto está formado, además, por 108 fragmentos sin forma determinada, 26 fragmentos de un vaso de forma indeterminada, un fragmento de borde recto y saliente con mamelón junto al labio, XX.3.b; un fragmento de borde recto con labio redondeado, y tres fragmentos de borde indeterminados.

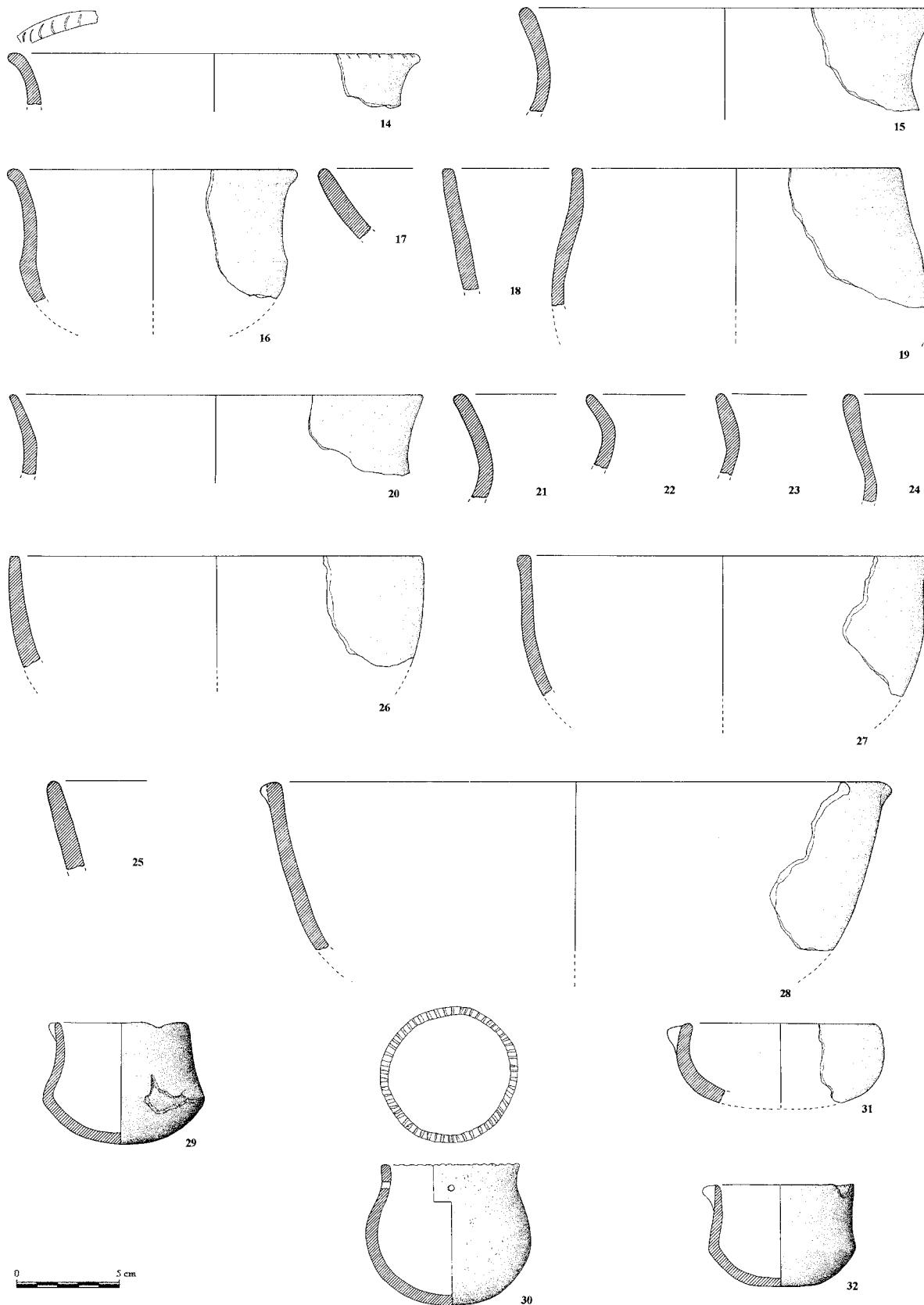


Fig. 47. Materiales de la Habitación I, Nivel II. Limpieza testigo. Cerámica.

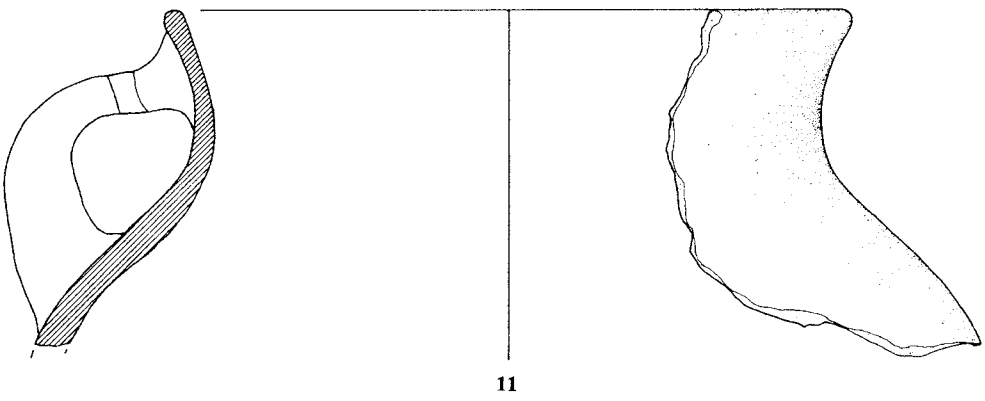
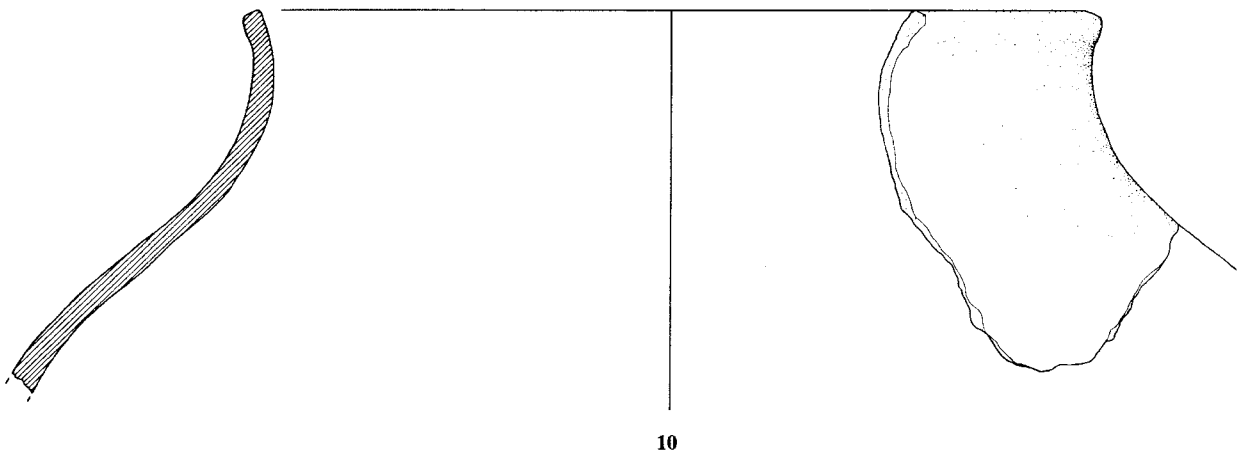
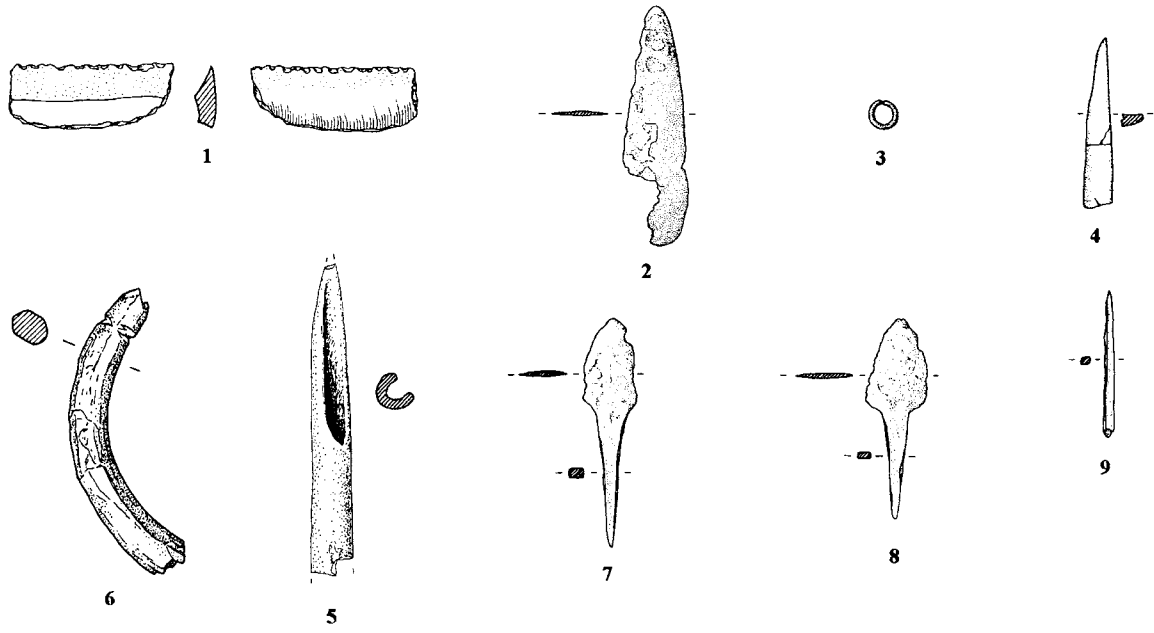


Fig. 48. Materiales de la Habitación I, Nivel II. Cerámica, industria lítica, e industria ósea.



## V. 4. LOS MATERIALES DE LA HABITACIÓN II

La Habitación II ocupa los cuadros A-C/17-25, de los cuales se inventarían primero los materiales procedentes del Nivel I, capas 6 y 7, y después los del Nivel II, capas 1 a 5. En los cuadros situados en el extremo norte, o sea, los a-A-B/24-25, el nivel I corresponde a las capas 4 y 5, y el nivel II a las capas 1 a 3. Igualmente hay que tener en cuenta, con relación al nivel I, que cuando citamos materiales de la capa 8 nos estamos refiriendo al suelo de ocupación en cuyo interior han aparecido algunos fragmentos cerámicos y óseos. El conjunto más numeroso lo compone la cerámica, aunque sin ser tan abundante como en la Habitación I. En general, es de buena calidad, con superficies tratadas y buena cocción, en ocasiones deteriorada por la acción del fuego. El inventario se realiza por capas, describiéndose en primer lugar la cerámica y, a continuación, la industria lítica, industria ósea, metal, adornos...

De la cerámica se describen en primer lugar los fragmentos con forma determinada que han sido dibujados, numerados de manera independiente en cada capa. No obstante, la numeración de la parte gráfica es correlativa en cada uno de los dos niveles diferenciados. A continuación, se describen los fragmentos con forma determinada que no han sido dibujados. Y, por último, los fragmentos informes e indeterminados. El resto de materiales, sílex, hueso, metal, etc., se describen también de forma correlativa, por capas, indicándose en cada caso la figura y el número correspondiente de la parte gráfica.

A excepción de la cerámica informe y de los pequeños fragmentos de borde indeterminados, que se describen conjuntamente capa por capa, en los demás materiales se indica la procedencia por cuadros. La localización *in situ* de los hallazgos cerámicos no ha sido posible dada su fragmentación y dispersión entre los diferentes estratos; tan sólo dos recipientes de gran tamaño, fragmentados pero completos, se encuentran indicados en la planta de la Habitación II.

### A. NIVEL I

#### A.1. Capa 6

##### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Fragmento de olla de paredes finas. Borde recto indicado, perfil entrante, labio fino y vuelto, tipo XIII.1.a. Superficies quemadas. Db=20 cm. Cuadro C-19. Fig. 49, núm. 1.
2. Fragmento de cuenco de perfil abierto, labio adelgazado y redondeado, tipo V.1. IP=45. Db=13 cm. Cuadros A-C/20-22. Fig. 49, núm. 2.
3. Fragmento de borde recto y saliente, cuello recto y labio aplinado, orza, tipo XV.1. Db=30 cm. Cuadros A-C/20-22. Fig. 49, núm. 3.
4. Fragmento de borde saliente, cuello marcado y cuerpo globular de olla, tipo XIII.3. Db=24 cm. Cuadros A-C/18-19. Fig. 49, núm. 4.
5. Fragmento de borde de escudilla, labio redondeado, tipo II. Cuadros A-C/20-22.
- 6-8. Fragmentos de borde recto de cuenco hemisférico, labio redondeado y, en uno de ellos, adelgazado, tipo V.1.

9-10. Fragmentos de borde de cuenco hondo, tipo XI. Cuadros A-B/17-18.

11-12. Fragmentos de borde recto y saliente, cuerpo globular, sin cuello marcado, ollas, tipo XIII.1.a. Cuadros C/17-18.

13. Fragmento de borde exvasado y labio redondeado con resalte exterior. Cuadros A-C/18-19.

Además, se han recuperado 218 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Y 18 fragmentos de borde indeterminados, dos de ellos con mamelón, XX.3.b.

##### INDUSTRIA LÍTICA

1. Esquírla de sílex gris. Dimensiones: 14 x 8 mm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 53, núm. 1.
2. Lasca astillada por acción del fuego. Sílex gris de grano mediano, opaco. De tercer orden de extracción. Talón liso. Dimensiones: 15 x 14 x 4 mm. Cuadros a-A-B/24-25.
3. Moledera de piedra basáltica, de forma redondeada y aplanada en la base. Dimensiones: 100 x 90 x 50 mm.
- 4-5. Cantos de cuarcita, uno redondeado, el otro fragmentado. Cuadros A-C/17-19.
6. Piedra plana, moledera o percutor. Cuadros a-A-B/24-25.

##### INDUSTRIA ÓSEA

Botón de cuatro perforaciones en "V" elaborado sobre barra triangular prismática de marfil. Fragmentado longitudinalmente, se observa el interior de las perforaciones, apreciándose que siempre se realizaron primero las de un mismo lado. Señales de raspado, oblicuas al eje, en las superficies no fracturadas. Perforación múltiple en "V", de forma cónica. Dimensiones: 23 x 3'9 x 5'3 mm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 53, núm. 2.

##### METAL

1. Punzón, de cobre o bronce, fragmentado, con un extremo apuntado. El otro extremo, redondeado, muestra una perforación inacabada. Sección rectangular. Dimensiones: 32 x 4 x 2 mm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 53, núm. 3.
- 2-5. Fragmentos informes, de cobre o bronce. Cuadros a-A-B/24-25.

##### FAUNA Y MALACOFAUNA

Mandíbula de dorada. Cuadros A-B/17-18. Fig. 53, núm. 4.  
Restos de fauna astillada, 49 fragmentos, sin clasificar, y dos *Iberus alonensis*.

#### A.2. Capa 7

##### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Orza de borde saliente, cuello marcado y panza globular, tipo XV.2. Forma abombada, producto del modo en que fue realizada. Al parecer, la panza se hizo en dos partes diferentes cuya unión se manifiesta en la forma irregular del recipiente. IP=115. IA=69. H=50 cm. Db=30 cm. Dm=43'5 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 49, núm. 5.
2. Fragmentos de una orza de borde saliente, cuello marcado y panza globular, tipo XV.2. Superficies quemadas. Cuadros A-B/17-18.
3. Tres fragmentos del borde de una olla de borde saliente y cuello marcado, tipo XIII.1.a. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/18-19. Fig. 49, núm. 7.

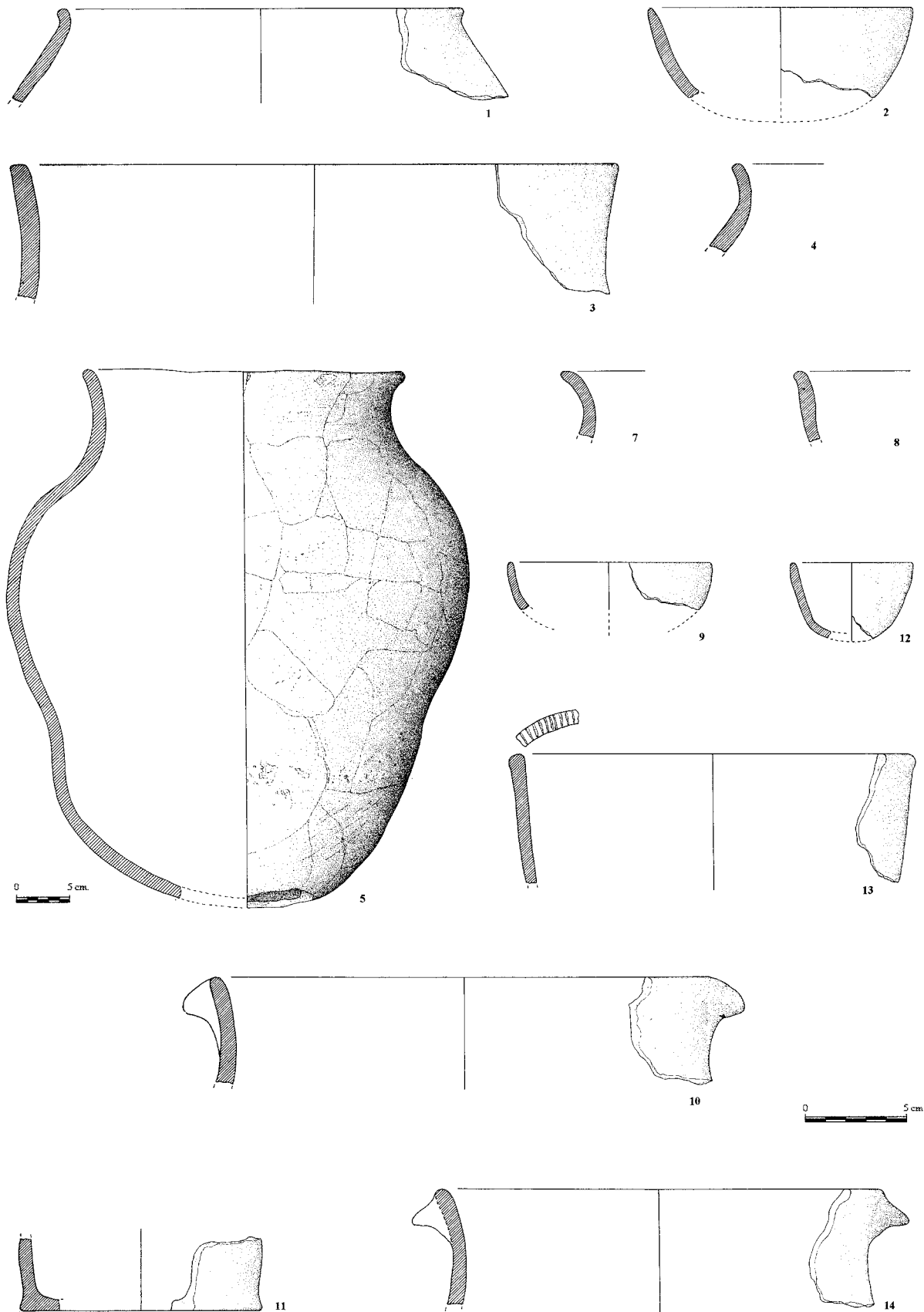


Fig. 49. Materiales de la Habitación II, Nivel I. Cerámica.

4. Fragmento de borde recto y saliente, labio redondeado y vuelto; cuenco con ligero perfil en "S", tipo VII. Db=24-26 cm. Cuadros A/19-20. Fig. 49, núm. 8.
5. Fragmento de borde de escudilla, tipo II. IP=36. Db=10 cm. Cuadros A/19-20. Fig. 49, núm. 9.
6. Seis fragmentos de una olla de borde saliente, sin apenas cuello, cuerpo globular, con un mamelón en el borde, tipo XIII.3. Superficies con concreciones. Db=25 cm. Cuadros B-C/17-18. Fig. 49, núm. 10.
7. Fragmento de cubilete de base plana, con talón marcado en el exterior, tipo XI. Ø base 12 cm. Cuadros B-C/17-18. Fig. 49, núm. 11.
8. Tres fragmentos de borde de un cuenco hemisférico de pequeño tamaño, tipo V.1. IP=64. Db=6 cm. Cuadros B-C/17-18. Fig. 49, núm. 12.
9. Fragmento de vaso hondo de paredes rectas, tipo XIV, labio ligeramente engrosado decorado con unguilaciones. Db=18-20 cm. Cuadros B-C/17-18. Fig. 49, núm. 13.
10. Cuatro fragmentos de una olla de borde exvasado y labio redondeado con lengüeta y arranque del galbo globular, tipo XIII.3. Db=20-22 cm. Cuadros B-C/17-18. Fig. 49, núm. 14.
11. Dos fragmentos de una cazuela plana, de tendencia troncocónica, tipo III, con mamelón roto, borde recto y labio redondeado. IP=38. Db=24-25 cm. Cuadros A-B/18-19. Fig. 50, núm. 15.
12. Orza globular, tipo XV.1, de borde exvasado y labio aplanado, cuello corto y base convexa. Aparecida en relación con un soporte cilíndrico de barro endurecido, junto a una concentración de semillas de cebada carbonizada. Superficies alisadas y espatuladas muy quemadas y deterioradas. IP=91. IA=87. H=42 cm. Db=40 cm. Dm=46 cm. Cuadros A-B/21-22. Fig. 50, núm. 16.
13. Diversos fragmentos de una orza, tipo XV.1, de borde recto, sin cuello, e inicio de panza globular u ovoide. Db=32 cm. Cuadros A-B/21-22. Fig. 50, núm. 17.
14. Olla de perfil con forma troncocónica, tipo XIII.1.b, de borde entrante con cuatro mamelones simétricos. IP=77. IA=81. H=18 cm. Db=19 cm. Dm=23'5 cm. Cuadros A-B/21-22. Fig. 50, núm. 18.
15. Diversos fragmentos de un vaso carenado profundo, tipo IX. Carena suave situada en el tercio superior del vaso; cuerpo inferior hemisférico. Borde saliente y base convexa. Superficies quemadas. IP=85 aprox. IA=86. Db=16 cm. Dm=18'7 cm. Cuadro C/22. Fig. 50, núm. 19.
16. Diversos fragmentos de una olla de borde saliente, cuello marcado y cuerpo globular, tipo XIII.3. Superficies quemadas. Cuadro C/22.
17. Fragmento de vaso geminado que sólo conserva parte del asa y unión de los vasos, posibles cuencos, tipo XVI. Db=20 cm aprox. Cuadro C/20. Fig. 50, núm. 21.
18. Fragmento de olla de borde saliente y labio redondeado, tipo XIII.1.a, con cuello diferenciado y galbo globular. IA=90. Db=16 cm. Cuadros A-C/20-22. Fig. 50, núm. 22.
19. Fragmento de borde muy deteriorado con labio redondeado, de plato, tipo I. Db=14-16 cm. Cuadros A-C/20-22. Fig. 50, núm. 23.
20. Fragmento de borde recto y saliente y labio vuelto redondeado, olla o vaso carenado, indeterminado. Db=14 cm. Cuadros A-C/20-22. Fig. 50, núm. 24.
21. Fragmento de borde recto y entrante con labio aplanado, de olla, tipo XIII.1.b. Db=25 cm. Cuadros A-C/20-22. Fig. 51, núm. 25.
22. Fragmento de olla globular de borde recto, tipo XIII.1.a, con lengüeta que sale del labio aplanado. IA=63. Db=18 cm. Cuadros A-C/20-22. Fig. 51, núm. 26.
23. Fragmento de borde recto con unguilaciones o incisiones finas en el labio, de escudilla, tipo II. Cuadros A-C/20-22. Fig. 51, núm. 27.
24. Cinco fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1, de borde recto y labio aplanado, con asa-mamelón. IP=46. H=5'5 cm. Db=12 cm. Cuadros C/20-21. Fig. 51, núm. 28.
25. Dos fragmentos de una cazuela de borde saliente y labio redondeado, tipo III. Db=28-30 cm. Cuadros C/20-21. Fig. 51, núm. 29.
26. Cuatro fragmentos de un cuenco hemisférico carenado a media altura, tipo VIII.2. Borde saliente, cuello marcado, labio redondeado. IP=68 aprox. IA=87'5. Db=14 cm. Dm=16 cm. Cuadros C/20-21. Fig. 51, núm. 30.
27. Cinco fragmentos de una olla de borde exvasado, labio redondeado, cuello marcado y cuerpo globular, tipo XIII.3. IA=66 aprox. Db=22 cm. Cuadros C/20-21. Fig. 51, núm. 31.
28. Fragmento de borde saliente de recipiente con cuello o de vaso con hombro, tipo IX o XII. Labio redondeado, cuello marcado y galbo diferenciado por una especie de hombro o carena. IA=77 aprox. Db=20 cm. Cuadros C/20-21. Fig. 51, núm. 32.
29. Fragmento de cuenco parabólico o de paredes rectas, borde recto y labio aplanado con arranque de asa, tipo XIV. Db=24 cm. Cuadros C/20-21. Fig. 51, núm. 33.
30. Fragmento de borde saliente con labio redondeado, cuello diferenciado y galbo marcado por una especie de hombro, tipo IX o XII. Db=20 cm. Cuadros C/20-21. Fig. 51, núm. 34.
31. Fragmento de olla de borde exvasado y labio redondeado, tipo XIII.3. Db=26 cm. Cuadros C/20-21. Fig. 52, núm. 35.
32. Dos fragmentos de cuenco hemisférico de borde recto y labio ligeramente aplanado, tipo V.1. IP=45. Db=25 cm. Cuadros C/20-21. Fig. 52, núm. 36.
33. Fragmento de asa-mamelón, XX.3. Cuadros C/20-21. Fig. 52, núm. 37.
34. Diez fragmentos de una cazuela de borde saliente y labio redondeado, tipo III. IP=45. Db=28 cm. Cuadros C/20-21. Fig. 52, núm. 38.
35. Fragmento de olla de borde saliente y labio redondeado con mamelón, cuello marcado, tipo XIII.1.a. Db=14 cm. Cuadros C/20-21. Fig. 52, núm. 39.
36. Fragmento de borde recto con labio aplanado y engrosado, indeterminado. Cuadros C/20-21. Fig. 52, núm. 40.
37. Fragmento de olla, de borde recto y saliente, labio aplanado y engrosado, tipo XIII.1.a. Db=17 cm. Cuadro C/22, junto a la concentración de semillas núm. 5. Fig. 52, núm. 41.
38. Cinco fragmentos de una escudilla, tipo II, labio redondeado y ónfalo en la base, tipo XX.2.d. Cuadros C/20-21.
- 39-43. Fragmentos de borde recto y saliente, con labio aplanado, de cazuela, tipo III. Cuadros A-C/20-22.
44. Cinco fragmentos del borde de un cuenco hemisférico, tipo V.1. Cuadros A-C/17-18.
- 45-54. Fragmentos de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1, con el labio redondeado, adelgazado en uno de los casos.
- 55-64. Fragmentos de borde, correspondientes a ocho cuencos globulares, tipo V.2. Seis de ellos con el labio redondeado, ligeramente adelgazado en uno de los casos, y en otros dos aplanado.

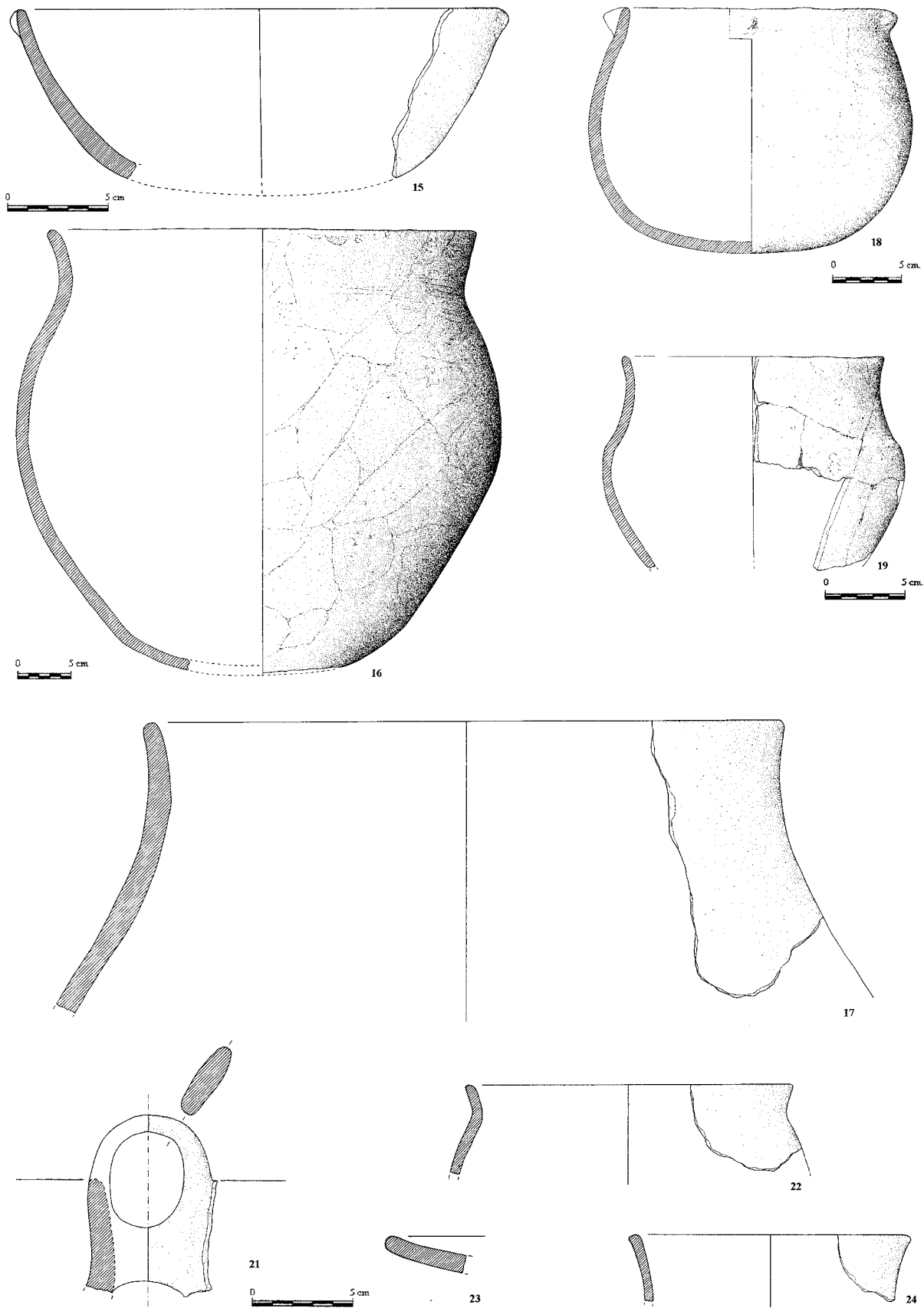


Fig. 50. Materiales de la Habitación II, Nivel I. Cerámica.

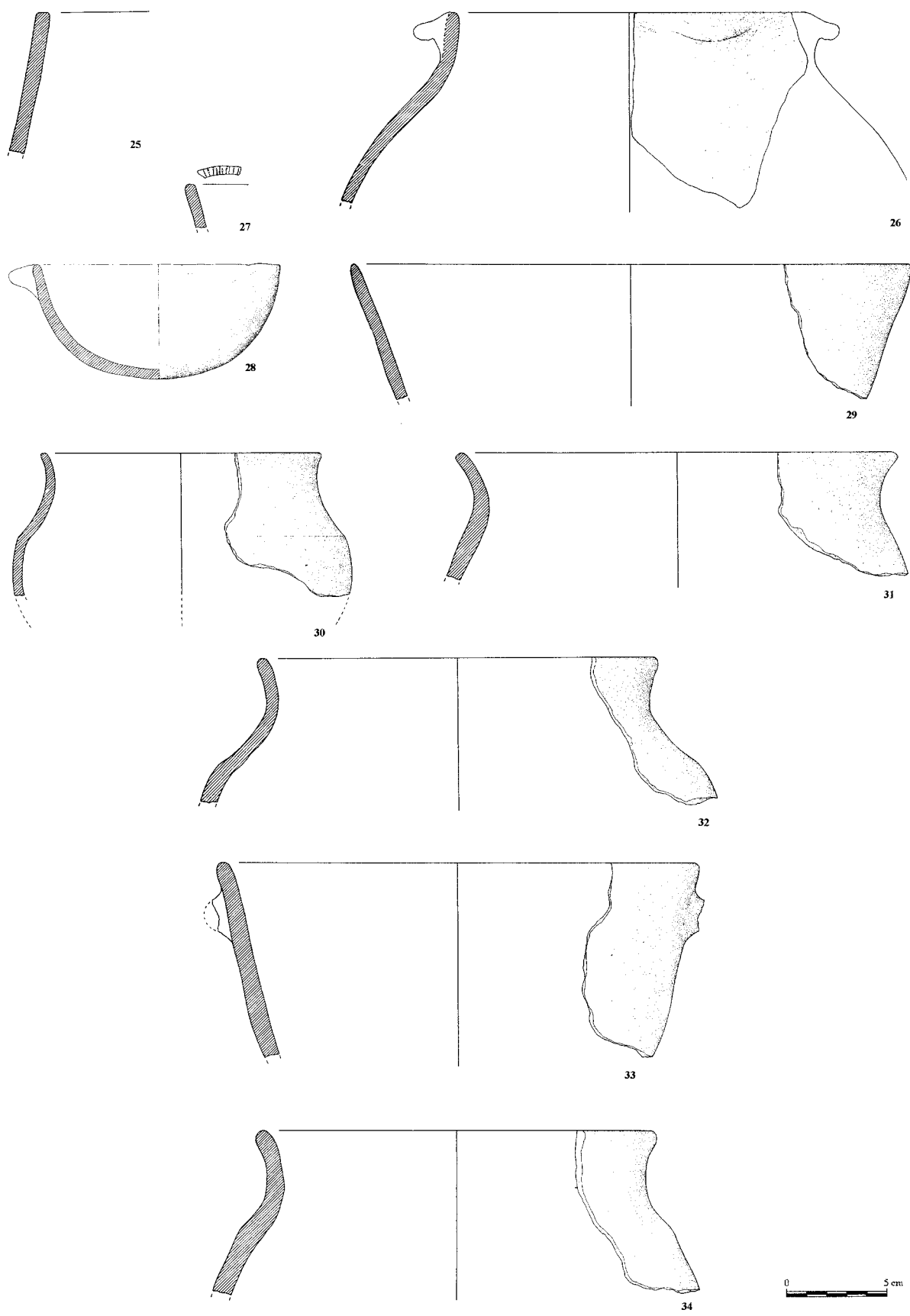


Fig. 51. Materiales de la Habitación II, Nivel I. Cerámica.

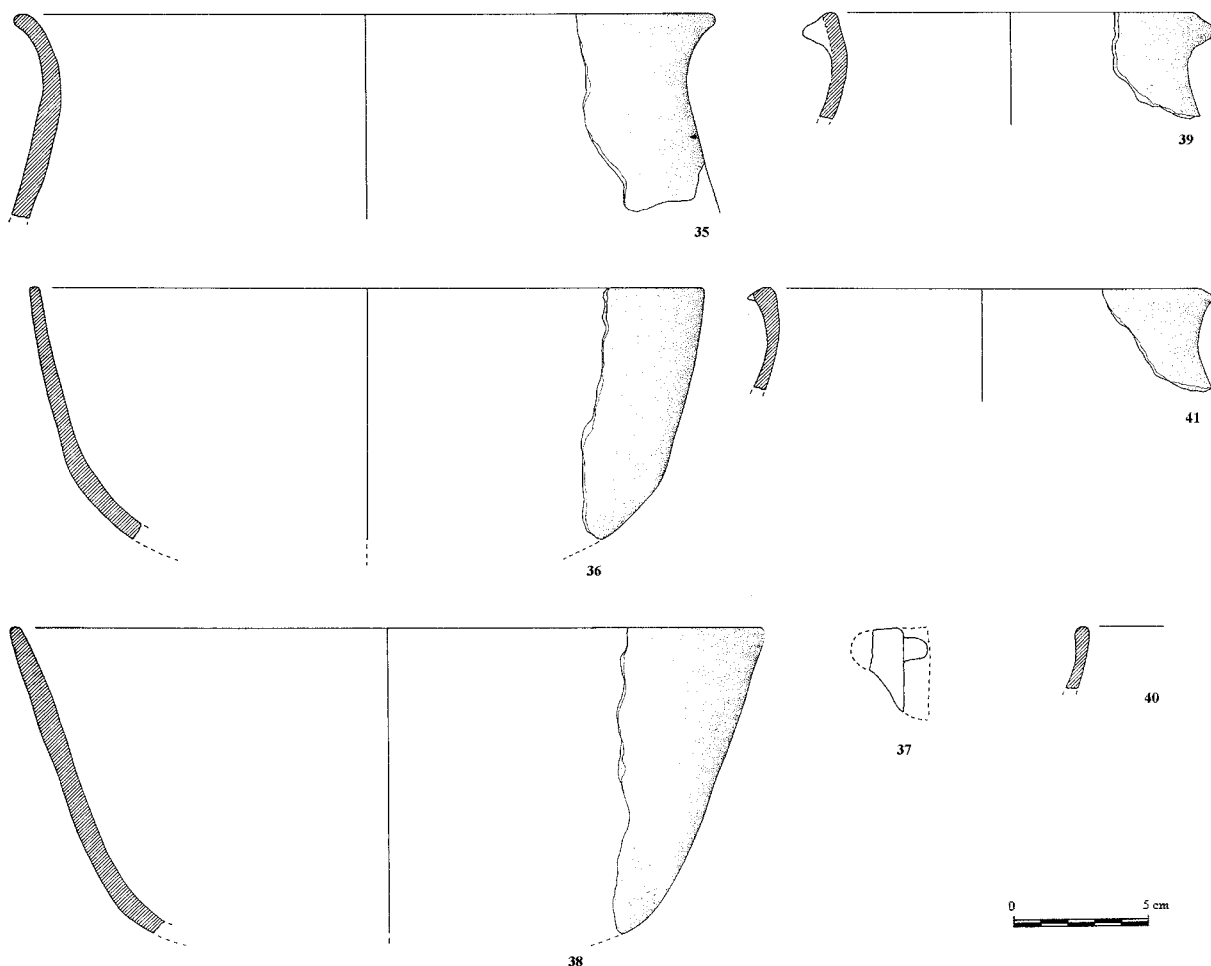


Fig. 52. Materiales de la Habitación II, Nivel I. Cerámica.

65. Cinco fragmentos de un cuenco de borde saliente y labio redondeado, tipo VII. Cuadros A-B/17-18.  
 66. Fragmento de borde recto con labio redondeado ligeramente vuelto, posible tipo VII. Cuadros A-B-C/17-18.  
 67. Fragmento de borde saliente con labio biselado, tipo VII. Cuadros B-C/17-18.  
 68. Fragmento de borde saliente con carena u hombro en el inicio del galbo, posible tipo VIII. Cuadros B-C/17-18.  
 69. Dos fragmentos de un vaso con mamelón, XX.3.b, y carena, posible tipo VIII.  
 70. Fragmento de vaso carenado, posible tipo VIII. Cuadros A-C/20-22.  
 71-72. Fragmentos de borde recto y saliente, labio redondeado y cuello diferenciado, de olla globular, tipo XIII.3. Cuadros C/20-21.  
 73. Fragmento de base plana, tipo XX.2.b. Cuadros A/20-21.

Además, se han recuperado 1.011 fragmentos, sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarítico. Tres fragmentos de asa de cinta, XX.3.a, y dos fragmentos con mamelón, XX.3.b. Cinco fragmentos de borde saliente y exvasado, dos con labio plano y cuello engrosado y los otros

redondeado, con el cuello diferenciado. Tres fragmentos de borde recto, dos con labio redondeado y arranque de elemento de presión, XX.3.b, y otro con labio aplanado. Un fragmento de borde de perfil abierto y labio redondeado y 39 fragmentos de borde indeterminados, cuatro de ellos con pequeños mamelones, XX.3.b.

#### CERÁMICA NO VASCULAR

Fragmento rectangular, perforado, posible pesa de telar, tipo XX.4. Cuadros a-A-B/24-25.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1. Lámina retocada o usada. Presenta pequeñas micromelladuras por uso en el borde derecho. Sílex marrón, grano fino, translúcido. M5yr 2/0. Dimensiones: 36 x 12 x 3 mm. De tercer orden de extracción. Talón suprimido. Fracturas por flexión en los extremos. Cuadros A/19-20. Fig. 53, núm. 5.

2. Lasca. Sílex gris, grano fino, opaco. M10yr 5/1. Dimensiones: 25 x 14 x 2 mm. De tercer orden de extracción. Talón indeterminado. Tres negativos de lascado de orientación unidireccional. Cuadros A-C/18-19. Fig. 53, núm. 6.

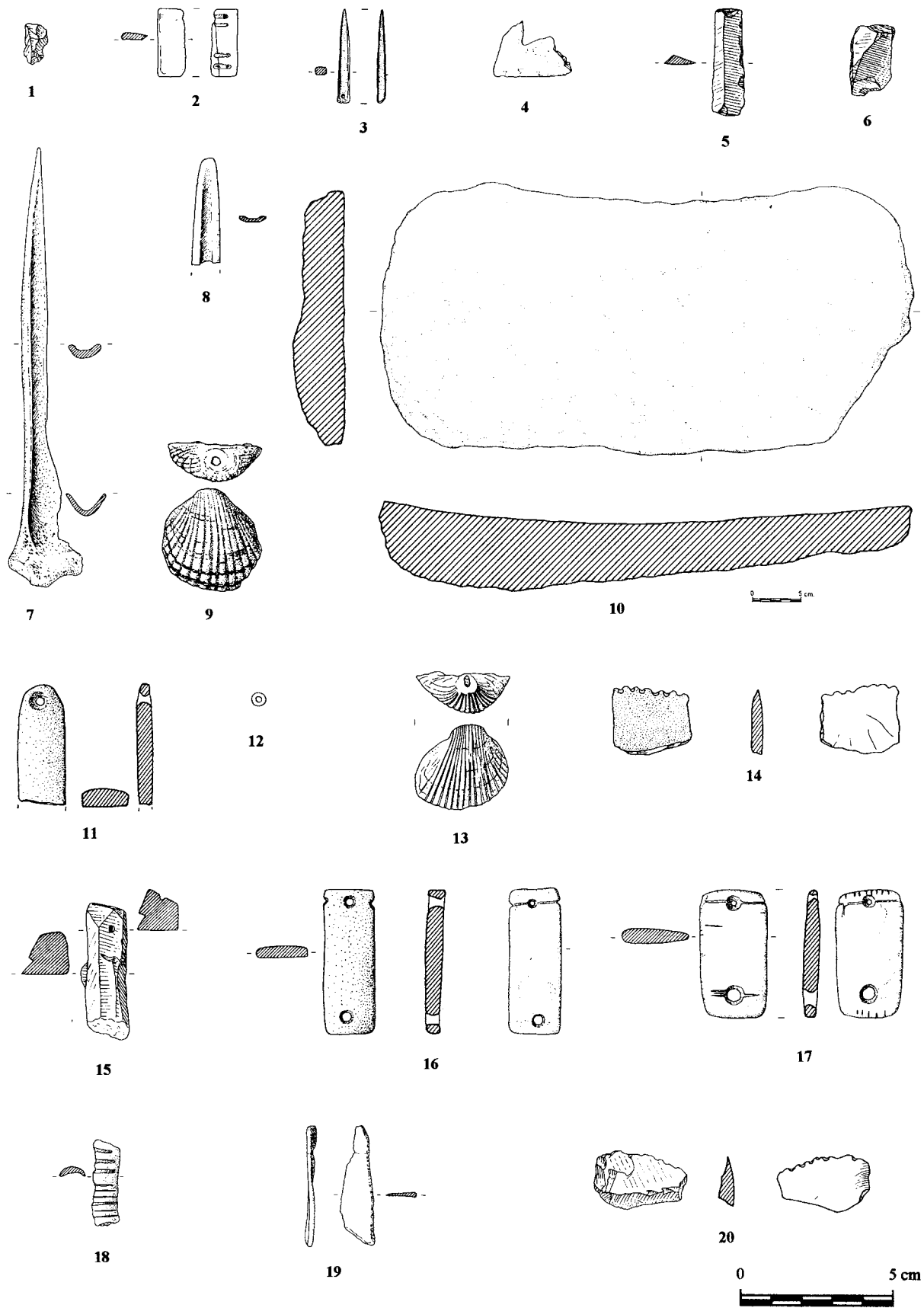


Fig. 53. Materiales de la Habitación II, Nivel I. Industria lítica y ósea.

3. Maza de cuarcita de forma ovalada, sección ovoide, con surco central para su empuje, conseguido mediante piqueteado. Presenta una cara plana como frente activo, creada también mediante piqueteado. No parece haber sido usada. Dimensiones máximas: 111 x 110 x 85 mm. Frente activo: 64 x 49 mm. Ancho del surco: 35 mm. Profundidad máxima: 6 mm. Peso: 1.656 gramos. Cuadros A-C/20-22. Fig. 54, núm. 5.

4-13. Canto rodado de cuarcita, fracturado por la acción del fuego, con señales de utilización en su superficie. Canto de piedra arenisca, de grano fino y color rosado, con dos de sus lados aplanados y ligera concavidad en otra de sus caras. Piedra plana de rodano, utilizada posiblemente como afiladora, de sección rectangular y bordes biselados, calcinada. Lasca de cuarcita. Canto rodado de cuarcita, de forma rectangular, con la cara inferior aplanada, dos laterales aplanados, ligera concavidad en uno de ellos, y lados cortos redondeados. Canto rodado de cuarcita con una superficie aplanada. Piedra basáltica pulida, de color negro. Cuadros A-C/17-18.

14-28. Tres cantos rodados, cuarcita de grano fino, con un lado plano y ligera concavidad en otra de sus caras. Piedra arenisca redondeada y con una cara plana. Canto rodado de cuarcita, fragmentado, con ambas superficies aplanadas. Diez cantos rodados, de cuarcita, uno de ellos con extracciones y aristas muy marcadas. Cuadros A-C/20-22.

29-31. Laja de rodano, fragmentada, de forma trapezoidal, con los extremos redondeados, posiblemente utilizada como tapadera, y dos fragmentos de afiladoras de rodano, de forma plana. Cuadros A-C/20-22.

32-35. Piedra arenisca, de grano fino, con dos lados cuadrados y una superficie cóncava, posible molino, y tres pequeñas molederas o percutores. Cuadros A-C/17-19.

36. Fragmento de molino o piedra de afilar, de arenisca gris, plana y de forma rectangular. Cuadro C/20.

37-48. Dos molinos, fragmentos de otro molino, tres molederas, un percutor y cinco placas de rodano. Cuadros a-A-B/24-25.

49. Piedra caliza con restos metálicos pegados a su superficie, posible yunque. Cuadros a-A-B/24-25.

## INDUSTRIA ÓSEA

1. Punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino, fragmentado longitudinalmente y reaprovechado mediante el raspado de las aristas. Presenta señales oblicuas y longitudinales en el extremo de la diáfisis. Dimensiones: 151 x 27'6 x 19 mm. Cuadro A/18. Fig. 53, núm. 7.

2. Fragmento distal de punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino. Presenta un extremo distal completamente desgastado por el uso que, a juzgar por el lustre, debió emplearse finalmente más para frotar superficies que realmente para perforarlas. Dimensiones: 37 x 10'2 x 3 mm. Cuadros B-C/17-18. Fig. 53, núm. 8.

## METAL

Fragmento informe, de cobre o bronce. Cuadros a-A-B/24-25.

## FAUNA Y MALACOFUNA

Restos de fauna astillada, 790 fragmentos, sin clasificar. Entre los restos se identifican: 28 fragmentos de asta, seis falanges, una escápula y 15 fragmentos de mandíbula de cérvido; un fragmento de mandíbula de roedor; restos de ave de pequeño tamaño; un maxilar, tres vértebras, y un astrágalo de ovicáprido; caracoles terrestres y marinos. Numerosos restos calcinados.

## A.3. Capa 8

### CERÁMICA

Diversos fragmentos sin forma determinada.

### FAUNA

Escápula de bóvido, fragmentada. Cuadros A/17-18.

### OTROS

Restos de madera carbonizada, esparto carbonizado, piedras quemadas junto a la puerta de la habitación, pequeños fragmentos de ocre, muestras de tierra con improntas vegetales, semillas y frutos carbonizados, y numerosos restos de material de construcción, fragmentos de enlucido de las paredes y fragmentos de techo.

## A.4. Limpieza

### CERÁMICA (Tabla 1)

Fragmento de base plana, tipo XX.2.b.

Fragmento de borde indeterminado y 27 fragmentos sin forma determinada.

### MALACOFUNA

*Cardium edule* perforado. Fig. 53, núm. 9.

## B. NIVEL II

### B.1. Capa superficial

#### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Fragmento de orza globular de borde recto y saliente, con un mamelón en el cuello, tipo XV.1. Db=30 cm. Fig. 55, núm. 1.
  2. Fragmento de base plana con talón marcado en el exterior, tipo XX.2.b. Ø base 16 cm. Fig. 55, núm. 2.
  3. Fragmento de borde recto y saliente de olla o vaso hondo, con un mamelón en el cuello, tipo XIV. Db=20 cm. Fig. 55, núm. 3.
  4. Fragmento de escudilla que conserva el borde y parte de la base, tipo II. IP=34. Db=12 cm. Fig. 55, núm. 4.
- Además de 12 fragmentos, sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversas; desgrasante calizo y cuarcítico.

### B.2. Capas 1 y 2

#### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Fragmento de borde recto y saliente, recipiente de gran tamaño, orza, tipo XV.1. Db=32 cm. Cuadros A-D/17-20. Fig. 55, núm. 5.
2. Fragmento de borde recto y saliente con el labio engrosado de vaso hondo, tipo XIV. Db=22 cm. Cuadros A-D/17-20. Fig. 55, núm. 6.
3. Fragmento de borde recto, cuello y paredes rectas, con mamelón, de vaso hondo, tipo XIV. Db=24 cm. Cuadros A-D/17-20. Fig. 55, núm. 7.
4. Dos fragmentos de una olla de borde saliente y cuello ligeramente marcado, con un gran mamelón horizontal junto al



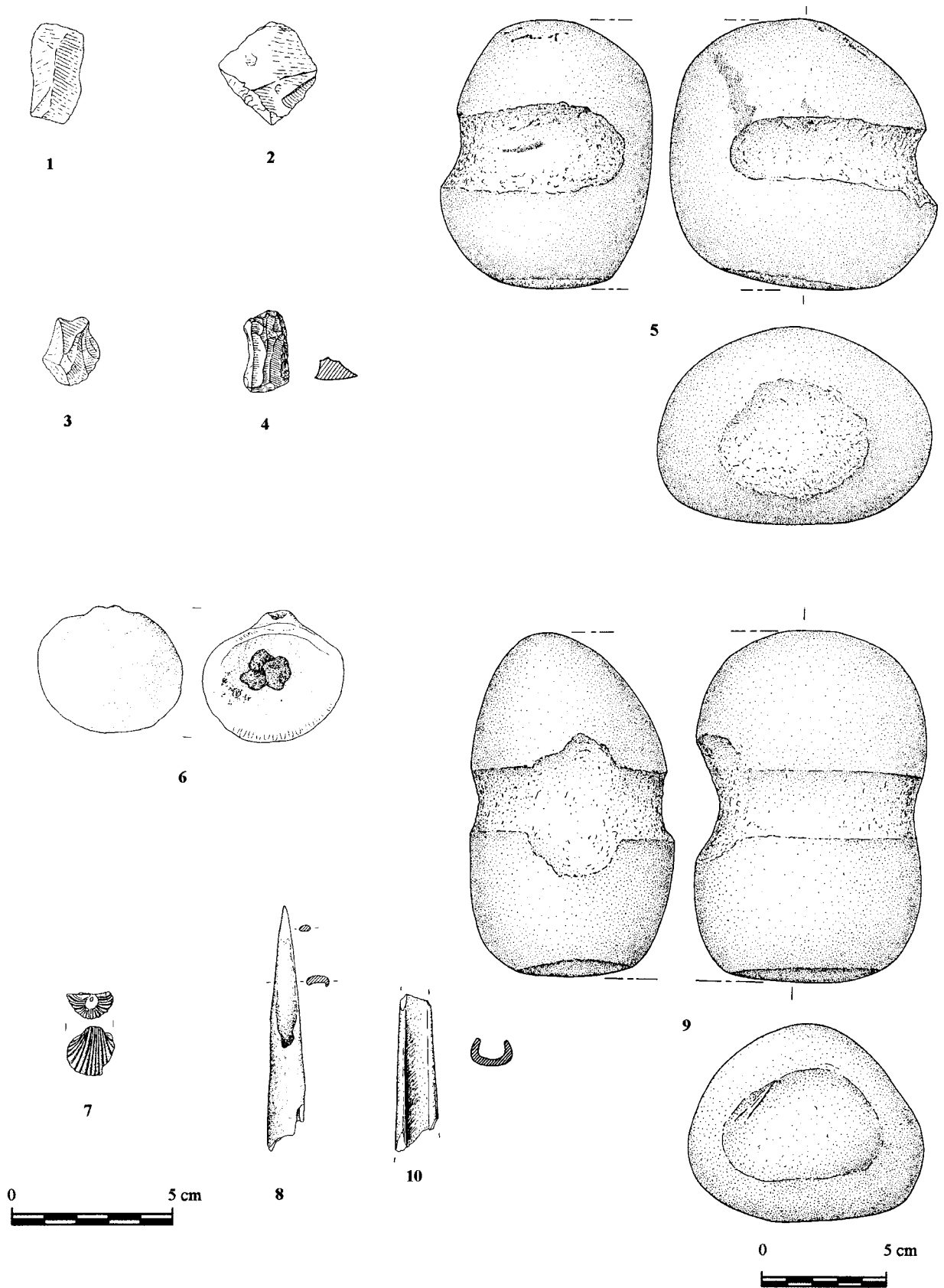


Fig. 54. Materiales de la Habitación II, Nivel I. Industria lítica y ósea.

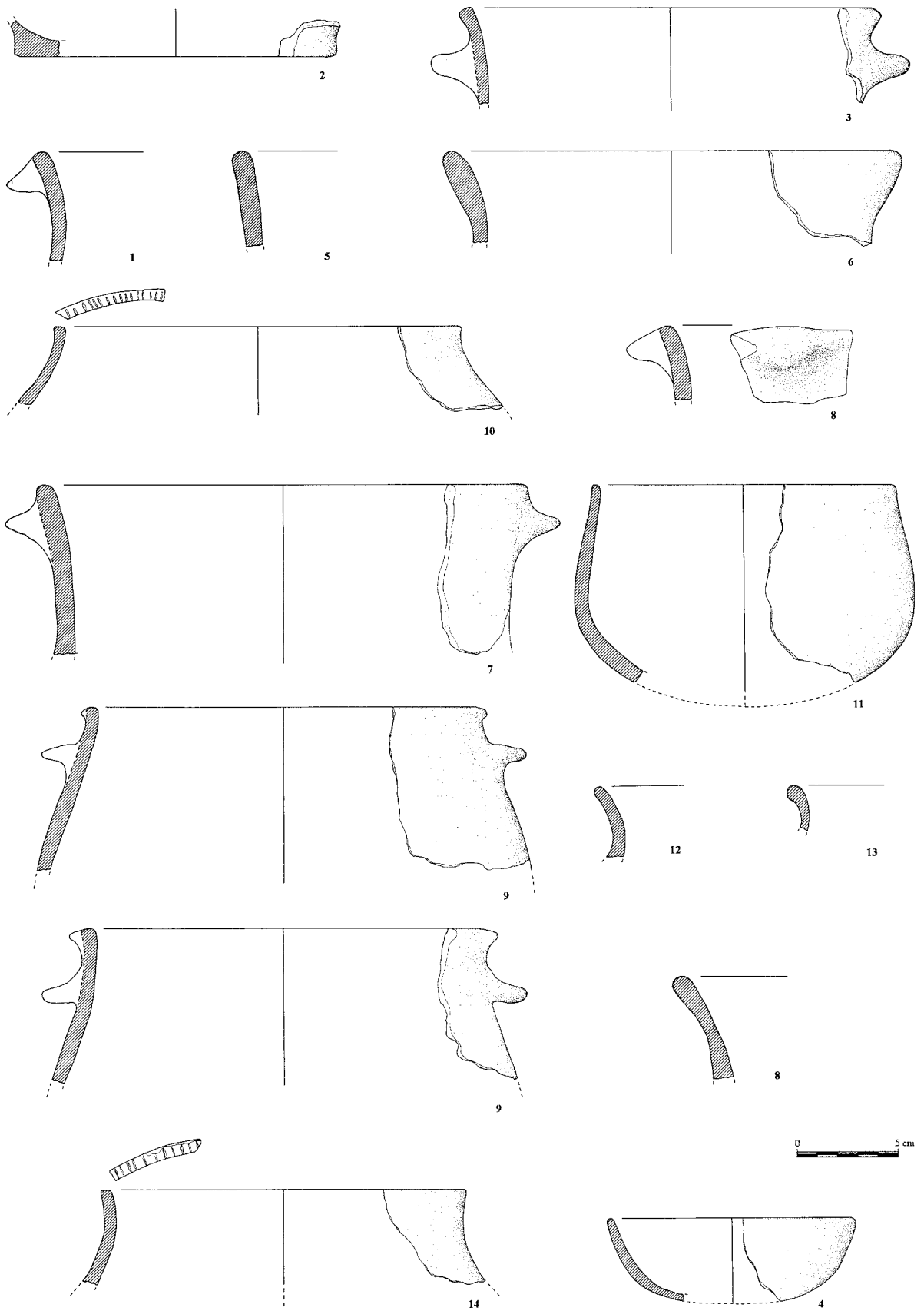


Fig. 55. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.

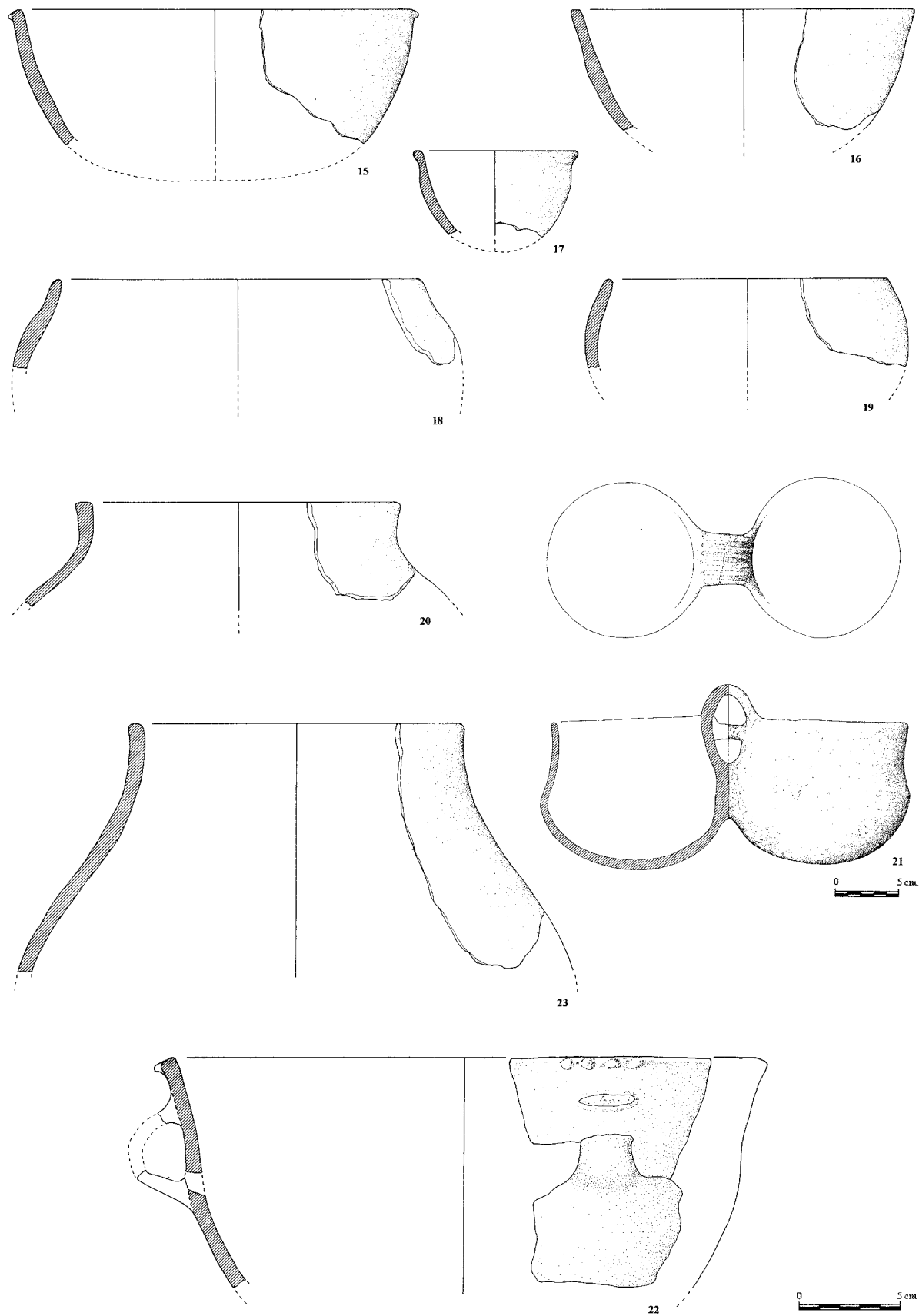


Fig. 56. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.

- labio, tipo XIII.3. Db=22 cm. Cuadros A-D/17-20. Fig. 55, núm. 8.
5. Diversos fragmentos, 17 en total, del borde y galbo de una olla de borde entrante, con labio plano ligeramente vuelto, sin cuello, cuerpo ovoide y mamelones, tipo XIII.1.a. IA=79-83. Db=20 cm. Cuadros A-D/17-20. Fig. 55, núm. 9.
  6. Tres fragmentos de una olla de borde recto entrante, con labio plano decorado con incisiones finas, sin cuello, cuerpo globular, tipo XIII.1.a. Db=20 cm. Cuadros A-D/17-20. Fig. 55, núm. 10.
  7. Dos fragmentos de un cuenco de perfil compuesto, tipo VI. IP=65. IA=89. Db=14-16 cm. Cuadros A-D/17-20. Fig. 55, núm. 11.
  - 8-10. Fragmentos de borde saliente, de recipientes con cuello o de ollas, tipo XII o XIII.3, con labio redondeado y cuello marcado. Db=22 cm. Cuadros A-D/17-20. Fig. 55, núm. 12.
  11. Fragmento de borde saliente con labio redondeado y engrosado, de recipiente con cuello u olla, tipo XII o XIII. Db=18-20 cm. Cuadros A-D/17-20. Fig. 55, núm. 13.
  12. Dos fragmentos de una olla de borde recto y cuerpo globular, labio plano con incisiones, tipo XIII.1.a. Db=18-20 cm. Cuadros A-D/17-20. Fig. 55, núm. 14.
  13. Fragmento de borde de cuenco hemisférico con pequeño mamelón junto al labio, tipo V.1. IP=44-46. Db=20 cm. Cuadros A-D/17-20. Fig. 56, núm. 15.
  14. Dos fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=47. Db=17 cm. Cuadros D/19-20. Fig. 56, núm. 16.
  15. Tres fragmentos de un cuenco, de labio adelgazado en el interior y diferenciado en su parte externa, sin llegar a formar un perfil en "S", tipo VII. IP=63. Db=8 cm. Cuadros D/19-20. Fig. 56, núm. 17.
  16. Fragmento de borde de olla globular con borde entrante diferenciado, tipo XIII.1.a. IA=80. Db=18 cm. Cuadros D/19-20. Fig. 56, núm. 18.
  17. Fragmento de borde de cuenco globular, tipo V.2. IA=86. Db=14 cm. Cuadros D/19-20. Fig. 56, núm. 19.
  18. Fragmento de vaso de borde recto, labio plano, cuello recto marcado y panza globular, tipo XII.1. Db=16 cm. Cuadros D/19-20. Fig. 56, núm. 20.
  19. Vaso geminado compuesto por dos cuerpos con carena suave a media altura, base convexa y borde recto ligeramente saliente, tipo XVI. La unión se realiza mediante una asa sobreelevada decorada con cinco acanaladuras de escasa profundidad y una tira adosada de sección circular situada a la altura del cuello, además de la propia unión de los vasos a la altura de la carena o panza. IP=85 y 88. IA=85 y 92, respectivamente. H=11'1 cm y 11'4 cm. Db=11 cm y 12 cm. Dm=13 cm. Cuadro a/20. Fig. 56, núm. 21.
  20. Dos fragmentos de una cazuela hemisférica con una serie de cuatro pequeños mamelones en el borde y asa de cinta fragmentada, tipo III. IP=49 aprox. Db=30 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 56, núm. 22.
  21. Tres fragmentos de una olla de borde recto y cuerpo globular, sin apenas cuello, tipo XIII. IA=60 aprox. Db=16 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 56, núm. 23.
  22. Tres fragmentos de un vaso carenado hondo, de borde recto, carena media poco marcada y cuerpo inferior de escudilla, de tendencia plana en la base, tipo IX. IP=75 aprox. IA=80. Db=16 cm. Dm=20 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 57, núm. 24.
  23. Tres fragmentos de una asa de cinta de sección oval, XX.3.a. Cuadros A-C/21-22. Fig. 57, núm. 25.
  24. Fragmento de olla o vaso hondo, de borde recto, con labio plano decorado con impresiones digitales y cuerpo globular, sin cuello marcado, tipo XIII o XIV. Db=22 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 57, núm. 26.
  25. Fragmento de olla de borde recto ligeramente saliente, cuello marcado y panza globular, tipo XIII.3. IA=77. Db=28 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 57, núm. 27.
  - 26-27. Fragmentos de dos ollas de borde recto y labio redondeado con mamelón en el cuello, cuerpo globular, tipo XIII.1.a. Uno de los fragmentos presenta asa de cinta desde el cuello a la panza, de sección oval. IA=80. Db=20 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 57, núm. 28 y 29.
  28. Fragmento de borde de cazuela, tipo III, con series de dos mamelones en el borde de pequeño tamaño y base de tendencia plana. IP=35. Db=30-32 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 57, núm. 30.
  29. Fragmento de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1, con labio plano decorado con finas incisiones. IP=48 aprox. Db=20 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 57, núm. 31.
  30. Fragmento de olla bicónica, borde entrante con dos pequeños mamelones junto al labio, tipo XIII.2. IA=79. Db=16 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 32.
  31. Dos fragmentos de un cuenco carenado con mamelón en la línea de inflexión, tipo VIII.2. IP=70. IA=80. Db=6 cm. Dm=8 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 33.
  32. Fragmento de borde de cuenco, con labio redondeado y mamelón grande, posible tipo V.1. Db=22 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 34.
  33. Fragmento de borde de cuenco de perfil en "S", tipo VII. IP=50. Db=12 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 35.
  34. Fragmento de borde saliente con el cuello marcado. Podría corresponder a una olla de cuerpo globular, o a un vaso carenado, tipo XIII.3 o VIII.1. Db=24 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 36.
  35. Fragmento de cuenco carenado, de borde recto entrante y carena media-baja, tipo VIII.2. IP=77. IA=75. Db=6 cm. Dm=8 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 37.
  36. Siete fragmentos de una olla, tipo XIII.1.a, de borde recto entrante y cuerpo globular. Db=20 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 38.
  37. Fragmento de olla, tipo XIII.1.b, de borde entrante, labio redondeado con un pequeño mamelón y cuerpo globular. Db=12 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 39.
  38. Dos fragmentos de olla de borde entrante, cuerpo globular, sin cuello marcado, tipo XIII.1.b. Db=16 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 40.
  39. Dos fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1. Db=20 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 41.
  - 40-44. Fragmentos de escudillas, tipo II. IP=40 y 35, respectivamente. Db=20-22 cm y 18 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 42.
  45. Fragmento de base plana, tipo XX.2.b, de un vaso hondo, posible tipo XIV, que sólo conserva el talón y parte de las paredes, de forma globular o troncocónica. Ø base 14-16 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 43.
  - 46-53. Fragmentos de cuencos globulares, tipo V.2. IP=70-71. Db=8 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 44.
  - 54-63. Fragmentos de ollas de borde recto entrante y cuerpo ovoide o globular, posibles tipos XIII.1.a y XIII.1b. Db=20 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 45.

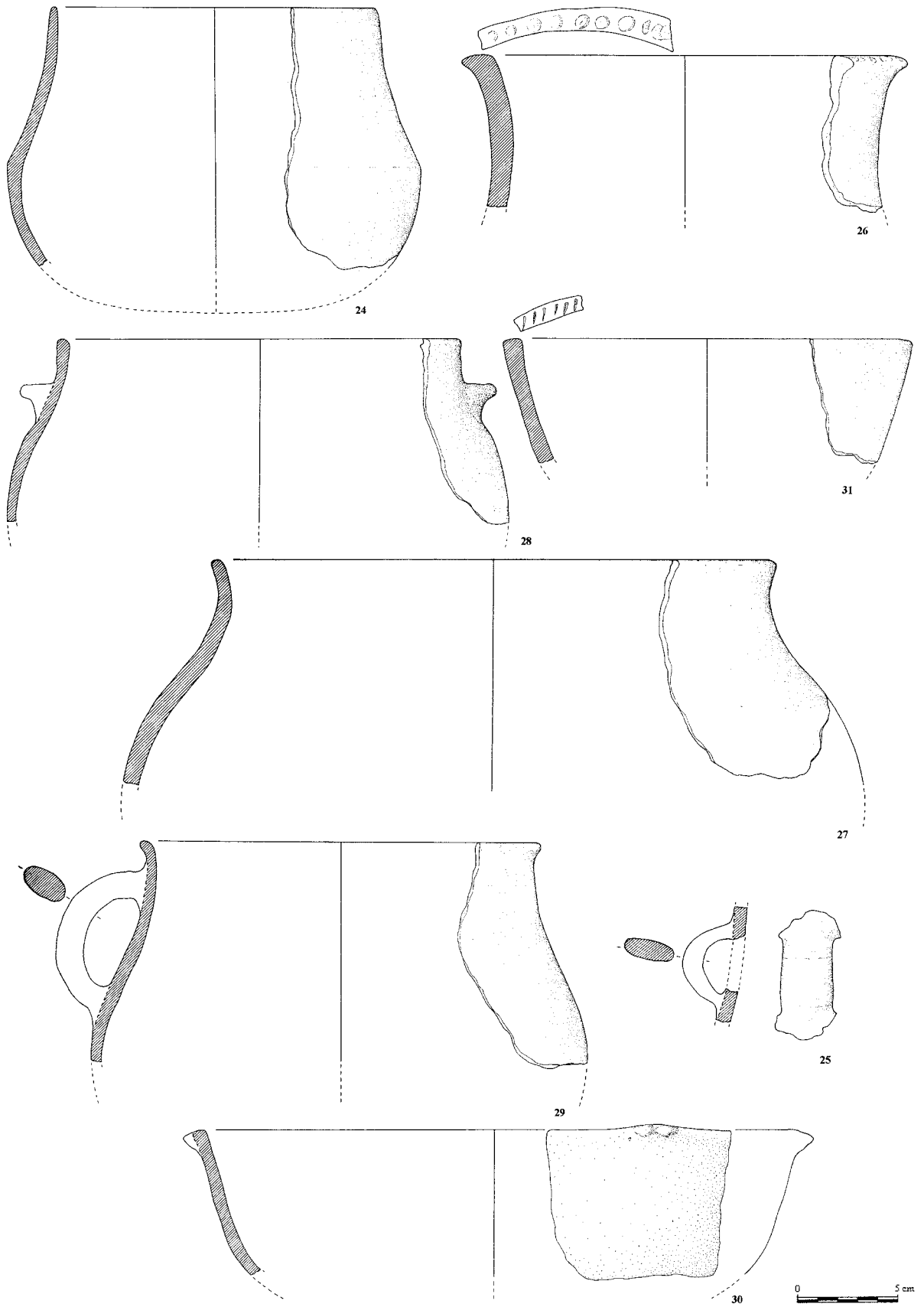


Fig. 57. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.

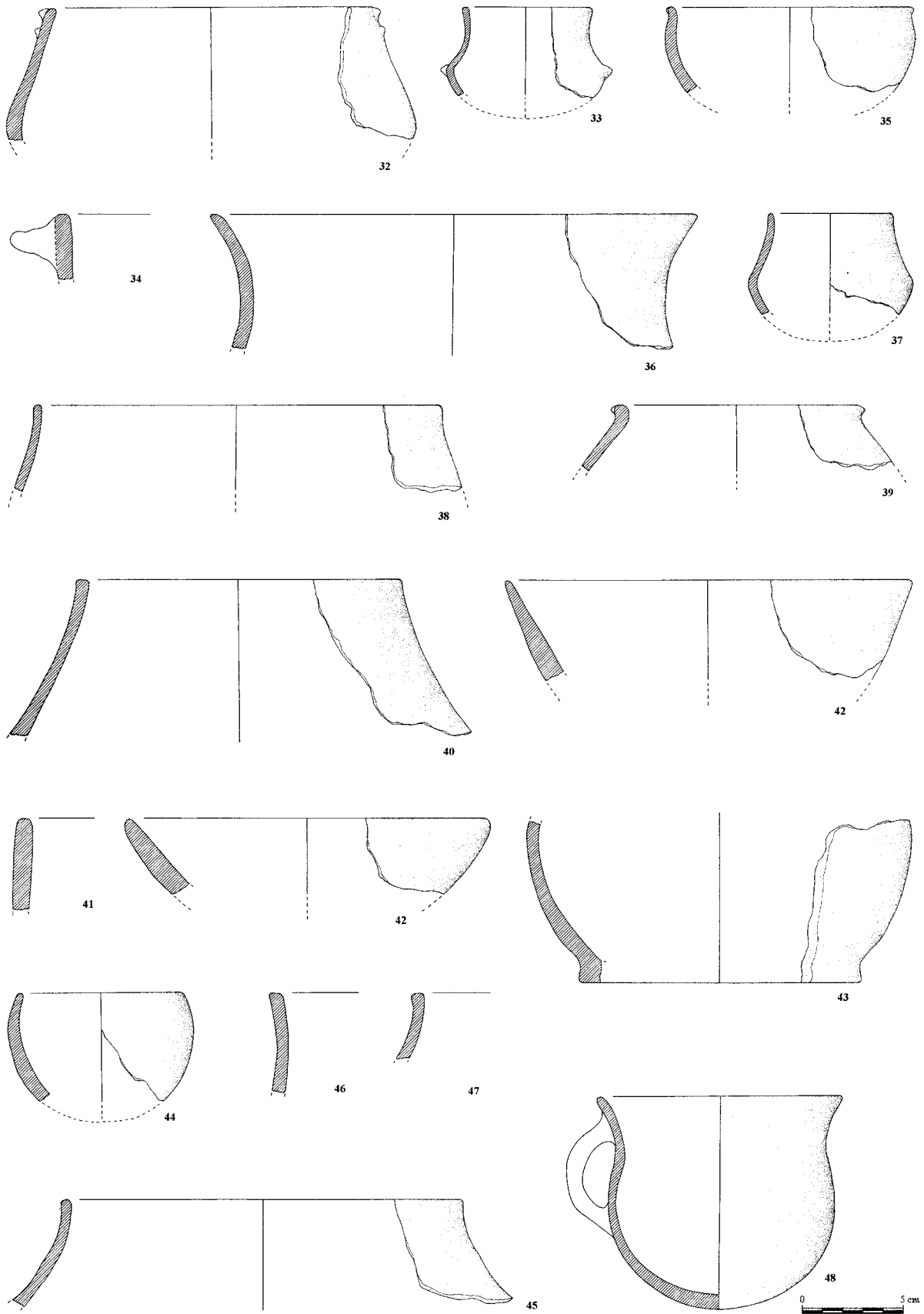


Fig. 58. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.

64. Fragmento de vaso de paredes rectas y perfil ligeramente ovoide, cubilete o vaso hondo, tipo XI o XIV. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 46.
65. Fragmento de olla de borde recto, perfil ovoide y asa fragmentada, tipo XIII.1.b. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 47.
66. Diversos fragmentos (25) de un cuenco hondo de borde saliente, cuello indicado, cuerpo globular con asa de cinta y base convexa, tipo IX. IP=87'5. H=10'5 cm. Db=12 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 58, núm. 48.
67. Fragmento de olla de borde recto, labio aplanado, cuello apenas marcado y cuerpo globular, tipo XIII.1.a. Db=30 cm. Cuadro a/22. Fig. 59, núm. 49.
68. Dos fragmentos de un vaso carenado hondo, con asa, borde recto saliente sin cuello marcado y línea de inflexión a media altura, tipo IX. IA=96. Db=12 cm. Dc=12'5. Cuadro a/22. Fig. 59, núm. 50.
69. Tres fragmentos del borde y dos del galbo de una escudilla, tipo II. Cuadro a/20.
- 70-81. Fragmentos de borde de cuencos hemisféricos y escudillas, tipos II y V.1. Cuadros D/17-20.
- 82-86. Fragmentos de borde de cuencos hemisféricos, tipo V.1.
- 87-96. Fragmentos de borde saliente o recto-saliente, de ollas globulares y ovoides, tipo XIII. Cuadros D/17-20.
- 97-98. Fragmentos de borde recto con labio redondeado y fragmento de borde recto sin cuello, de ollas globulares, tipo XIII.1.a. Cuadros D/17-20.
99. Diversos fragmentos, 115, pertenecientes a un recipiente de gran tamaño y de paredes groseras, posible orza, tipo XV. Algunos fragmentos, 15 en total, presentan su superficie exterior cubierta por mamelones.  
Además, se han recuperado 826 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Siete fragmentos sin forma determinada de un mismo vaso, del cuadro a/20; 136 fragmentos de un vaso, del cuadro B/20; 24 fragmentos de borde indeterminados, nueve fragmentos de cuencos y ollas, un fragmento con asa de cinta, XX.3.a. y un fragmento de borde saliente con mamelón en el cuello, XX.3.b, de los cuadros A-a/22-23.

#### INDUSTRIA LÍTICA

- 1-4. Dos molederas de cuarcita, cuadros A-a/22; una afiladora de rodano fragmentada, cuadros D/19-20, y una lasca de cuarcita, cuadros D/17-19.
5. Molino barquiforme, de arenisca gris de grano grueso, con la cara superior muy desgastada por el uso. Dimensiones: 54 x 27 x 6 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 53, núm. 10.
6. Fragmento de brazaletes, sobre placa pulida, con una perforación en el extremo. Fracturado en su zona medial. Forma y sección rectangular. Perforación bitruncocónica. Dimensiones: 41 x 16 x 6 mm. Perforación: 6 mm de diámetro máximo. Presenta una cara con zonas desgastadas y alisadas por uso. Arenisca. Cuadros B/19-20. Fig. 53, núm. 11.
7. Cuenta de collar de piedra caliza de forma discoidal y sección rectangular. Dimensiones: 4 x 1 mm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 53, núm. 12.

#### INDUSTRIA ÓSEA Y ADORNOS

1. Fragmento mesial de punzón de base epifisial en tibia de ovi-caprino. Presenta una coloración gris/marrón a causa de su

exposición al fuego. Débiles señales de raspado en los bordes del canal medular. Dimensiones: 51'3 x 14'3 x 10 mm. Cuadros A-B/22-24.

2. *Cardium edule* con el natis perforado por abrasión. Cuadros A-C/21-22. Fig. 53, núm. 13.

#### METAL

- 1-2. Punzones, de cobre o bronce, de pequeño tamaño, muy deteriorados.

#### FAUNA Y MALACOFUNA

Restos de fauna astillada, 39 fragmentos, sin clasificar, y un *Iberus alonensis*.

#### B.3. Capa 3

##### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Dos fragmentos de borde recto, posible cuenco, tipo V.1, con mamelón, XX.3.b. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 51.
2. Dos fragmentos de una escudilla, tipo II. IP=41. Db=22 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 52.
3. Dos fragmentos de borde recto y saliente, con labio plano ligeramente vuelto, posible olla, tipo XIII. Db=28 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 53.
4. Fragmento de vaso carenado con la línea de inflexión marcada por una especie de peinado o finas incisiones, posible tipo VIII. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 54.
5. Fragmento de borde de cuenco globular, tipo V.2. Db=10 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 55.
6. Dos fragmentos de ollas de borde recto y saliente, posible tipo XIII. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 56.
7. Fragmento de borde recto y entrante, posible cuenco globular, con labio plano, tipo V.2. Db=12 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 57.
8. Fragmento de borde recto y saliente, con labio plano decorado con digitaciones en el exterior, posible tipo XV.2. Db=30-32 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 58.
9. Cuatro fragmentos de un cuenco de borde saliente, que no conserva el borde, tipo VII. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 59.
10. Cuatro fragmentos de una escudilla, tipo II. IP=39. Db=18 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 60.
11. Fragmento de recipiente con cuello, o botellita, de borde saliente con mamelón, cuello marcado y cuerpo globular, tipo XII.1. Db=10 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 61.
12. Fragmento de cuenco de perfil compuesto, tipo VI, con asa de cinta fragmentada en el cuello y labio plano con un pequeño mamelón en el exterior. IP=56. IA=94. Db=24 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 59, núm. 62.
13. Tres fragmentos de un vaso hondo de borde entrante y perfil ovoide con un pequeño mamelón, tipo XIV. IA=85. Db=18 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 59, núm. 63.
14. Cuatro fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=52. Db=10 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 59, núm. 64.
15. Tres fragmentos de un cuenco carenado de borde recto y carena media poco marcada, tipo VIII.2. IP=61. IA=88. Db=8 cm. Dm=9 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 59, núm. 65.
16. Fragmento de vaso hondo de paredes rectas, borde recto y labio plano, con un mamelón bajo el borde, tipo XIV. IA=80. Db=16 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 59, núm. 66.

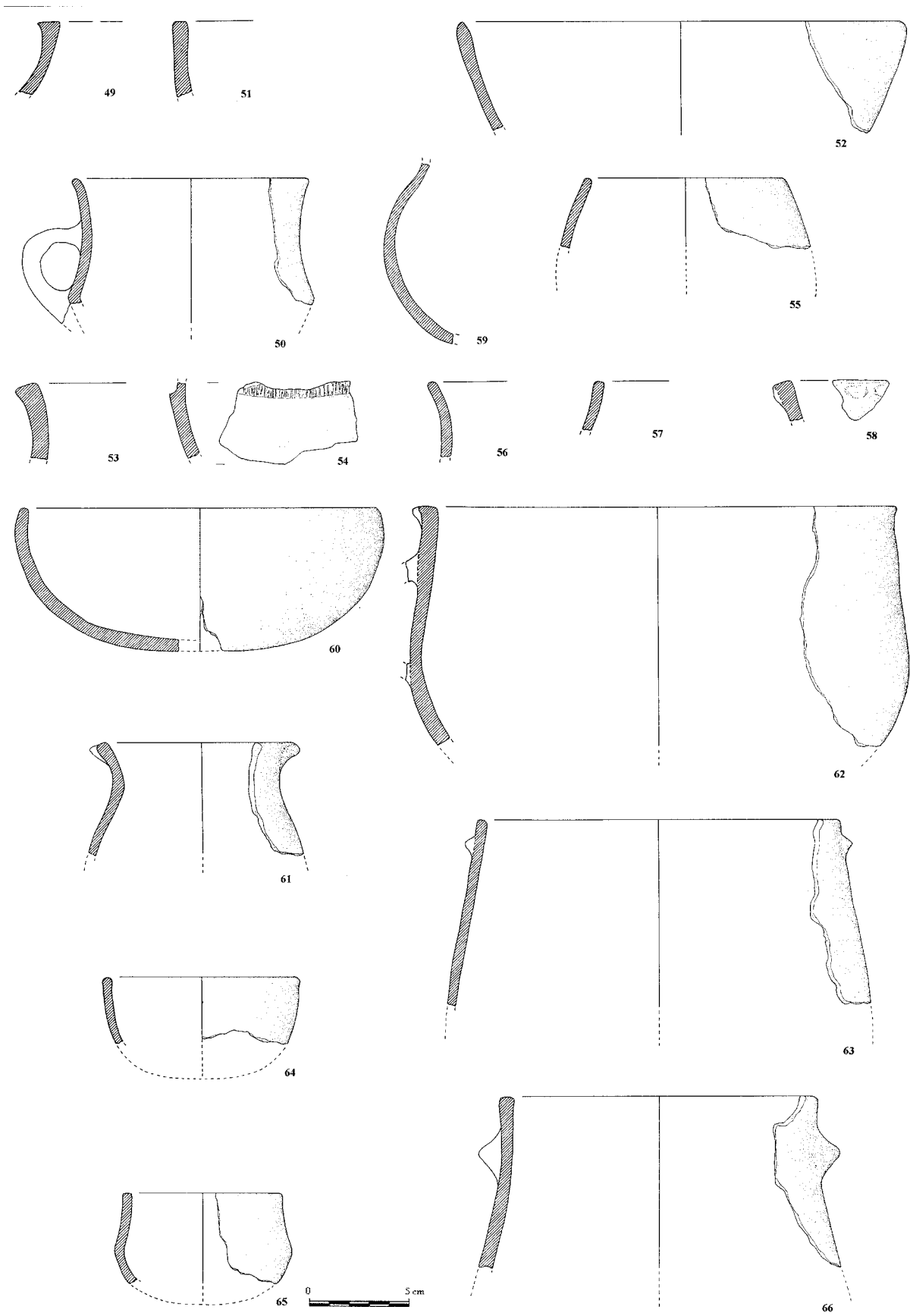
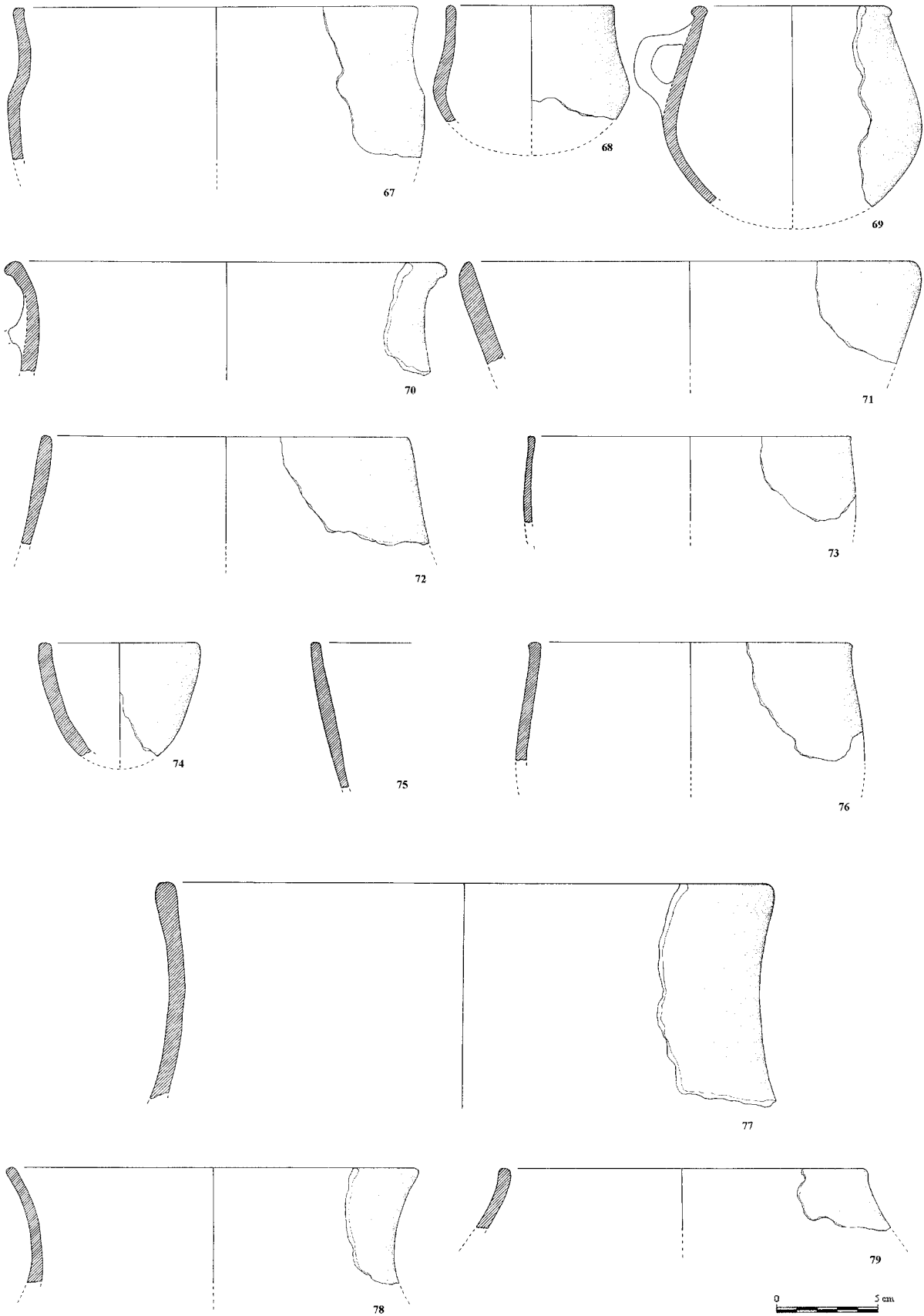


Fig. 59. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.





**Fig. 60. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.**

17. Fragmento de vaso carenado, de borde y cuello rectos; carena suave en el tercio superior, tipo VIII.1. IP=65. IA=97. Db=20 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 67.
18. Fragmento de cuenco carenado, de borde recto, y carena media-baja poco marcada, tipo VIII.2. IP=76. IA=80. Db=8 cm. Dm=10 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 68.
19. Fragmento de olla bicónica, de borde entrante, labio redondeado y engrosado, asa de cinta de sección oval y base convexa, tipo XIII.2. IP=85. IA=77. Db=10 cm aprox. Dm=13 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 69.
20. Fragmento de olla de borde saliente y labio vuelto, cuello ligeramente marcado y asa fragmentada, tipo XIII.3. Db=22 cm aprox. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 70.
21. Fragmento de cuenco hemisférico, de paredes groseras y labio adelgazado, tipo V.1. Db=22 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 71.
22. Fragmento de borde entrante, muy deteriorado, olla de perfil ovoide, tipo XIII.1.b. Db=18 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 72.
23. Dos fragmentos de un cuenco hemisférico, labio delgado y plano, tipo V.1. Db=16 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 73.
24. Fragmento de cuenco hondo o cubilete, de perfil ovoide y labio plano, tipo XI. IP=78. Db=8 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 74.
25. Fragmento de cuenco, posible tipo V.1, con labio plano. Db=26 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 75.
26. Fragmento de olla de paredes rectas y labio plano, tipo XIII.1.b. Db=16 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 76.
27. Fragmento de orza de borde recto, cuello largo y recto poco marcado, labio redondeado y cuerpo globular, tipo XV.1. Db=30 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 77.
28. Fragmento de recipiente con cuello u olla de borde saliente, cuello marcado y cuerpo globular, tipo XII o XIII.3. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 78.
29. Fragmento de olla globular, tipo XIII.1.b. Db=18 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 60, núm. 79.
30. Cuatro fragmentos de un vaso hondo, tipo XIV. Db=24 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 61, núm. 80.
31. Diez fragmentos de una olla de borde recto entrante, sin cuello, de perfil globular, labio redondeado y mamelón, tipo XIII.1.b. IA=75. Db=14 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 61, núm. 81.
32. Tres fragmentos de una escudilla de base plana, tipo II. IP=39. H=9 cm. Db=23 cm. Cuadros A-C/21. Fig. 61, núm. 82.
33. Cuenco hondo o cubilete de borde ligeramente entrante y base convexa, de pequeño tamaño, tipo XI. IP=83. IA=83. H=6'8 cm. Db=7 cm. Cuadros B/18-19. Fig. 61, núm. 83.
34. Dos fragmentos de olla de borde recto y saliente, labio redondeado, cuello indicado y perfil globular, tipo XIII.3. Db=26 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 61, núm. 84.
35. Fragmento de olla de borde recto, labio redondeado decorado con digitaciones, cuello marcado y perfil globular, tipo XIII.3. Db=28 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 61, núm. 85.
36. Cuatro fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=49. Db=22 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 61, núm. 86.
37. Fragmento de cuenco hemisférico con mamelón en el cuello, tipo V.1. IP=49. Db=22 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 61, núm. 87.
38. Fragmento de vaso globular indeterminado, que no conserva el borde, con asa de cinta, XX.3.a. Cuadros A-C/17-20. Fig. 61, núm. 88.
- 39-40. Fragmentos de olla de borde recto y saliente, labio redondeado, cuello marcado y perfil globular; uno de ellos con un mamelón en el cuello, tipo XIII.1.a. Db=24 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 61, núm. 89.
- 41-43. Fragmentos de borde recto y saliente, dos de ellos de labio redondeado, y el otro plano, indeterminados Db=20 y 16 cm, respectivamente. Cuadros A-C/17-20. Fig. 61, núm. 90 y 91.
44. Fragmento de vaso hondo de borde saliente, tipo XIV, con mamelón grande en el cuello y perfil globular. Db=20 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 62, núm. 92.
- 45-48. Fragmentos de borde de cuencos hemisféricos, posibles tipos V.1. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 62, núm. 93 y 94.
49. Fragmento de borde de escudilla, tipo II. IP=35. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 62, núm. 95.
50. Dos fragmentos de un cuenco globular, tipo V.2. IA=66. Db=10 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 62, núm. 96.
51. Fragmento de cazuela hemisférica con base de tendencia plana, tipo III. IP=37. Db=30 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 62, núm. 97.
52. Dos fragmentos de vaso carenado, de borde recto y perfil globular, tipo VIII.1. IA=91. Db=28 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 62, núm. 98.
53. Dos fragmentos de olla de borde recto y perfil globular u ovoide, tipo XIII.1.a. IA=92. Db=18 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 62, núm. 99.
- 54-56. Fragmentos de vasos hondos con borde diferenciado, tipo XI o XIV, uno de ellos con mamelón. Db=16 y 18 cm, respectivamente. Cuadros A-C/17-20. Fig. 62, núm. 100 y 101.
57. Dos fragmentos de una olla de borde saliente, cuello marcado y cuerpo globular, con mamelón en el cuello, tipo XIII.3. IA=90. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 62, núm. 102.
58. Dos fragmentos de una cazuela hemisférica, tipo III. IP=49. Db=28 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 62, núm. 103.
59. Dos fragmentos de una escudilla, tipo II. IP=30. Db=18 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 104.
60. Dos fragmentos de un vaso hondo de borde recto y saliente, labio redondeado y paredes gruesas, tipo XIV. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 105.
61. Fragmento de borde recto de cuenco, tipo V.1, labio indicado en el interior. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 106.
62. Fragmento de borde saliente y cuello ligeramente marcado, posible tipo XIII. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 107.
63. Fragmento de vaso con carena baja, tipo VIII o IX. Cuadro a/21-22. Fig. 63, núm. 108.
64. Fragmento de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1. Cuadros A-C/17-20.
65. Fragmento de borde de cuenco globular, tipo V.2. Cuadros A-B/17.
66. Fragmento de vaso carenado, globular, que apenas conserva la línea de carena, tipo VIII. Cuadros A-C/17-20.
67. Fragmento de borde de vaso carenado, posible tipo VIII. Cuadros a-A-B/24-25.
68. Fragmento de base convexa, tipo XX.2. Cuadros A-B/17.
69. Fragmento de base aplanada, tipo XX.2.a. Cuadros a-A-B/24-25.

Se han recuperado, además, 801 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, uno de ellos con mamelón, XX.3.b, y

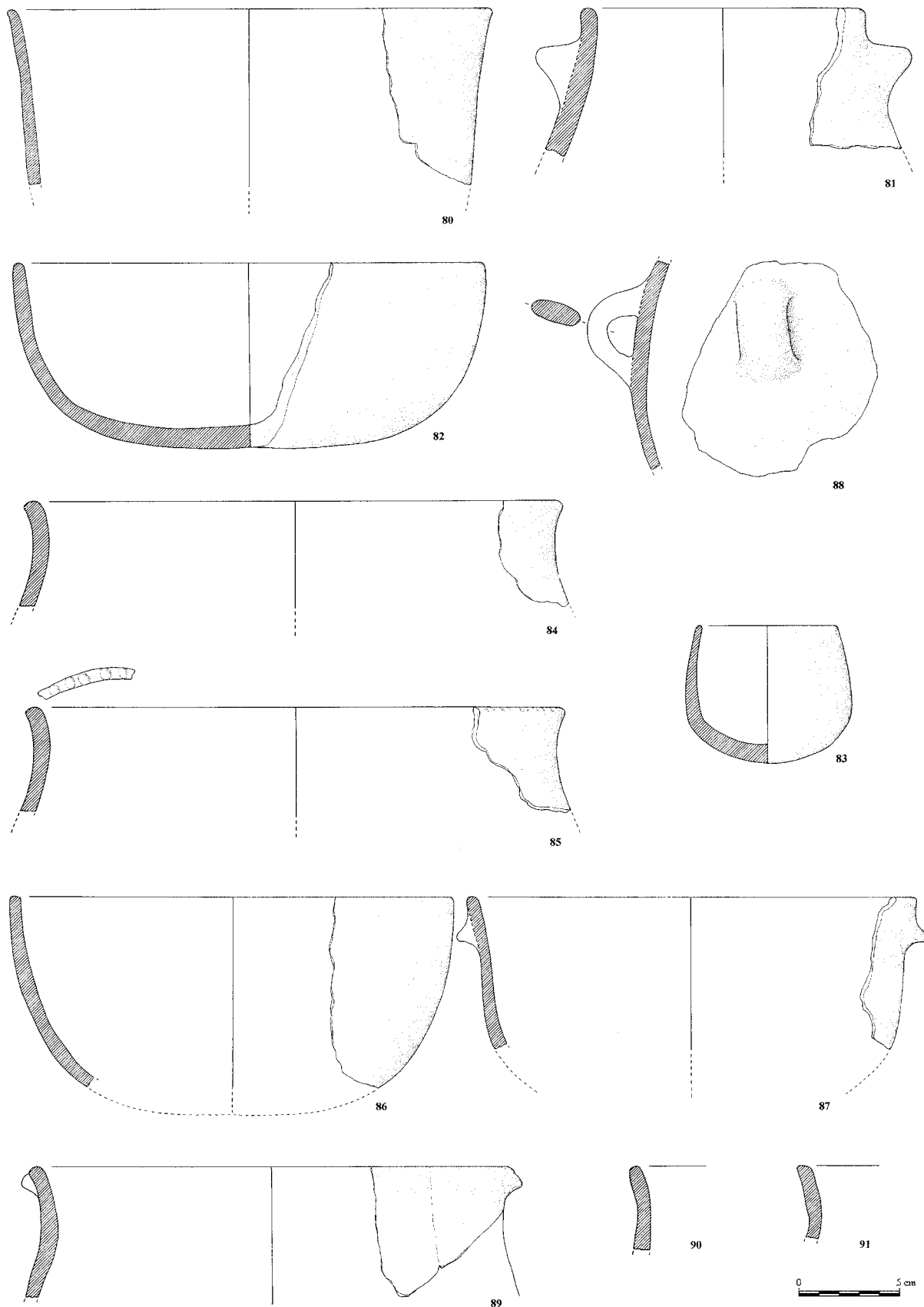


Fig. 61. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.

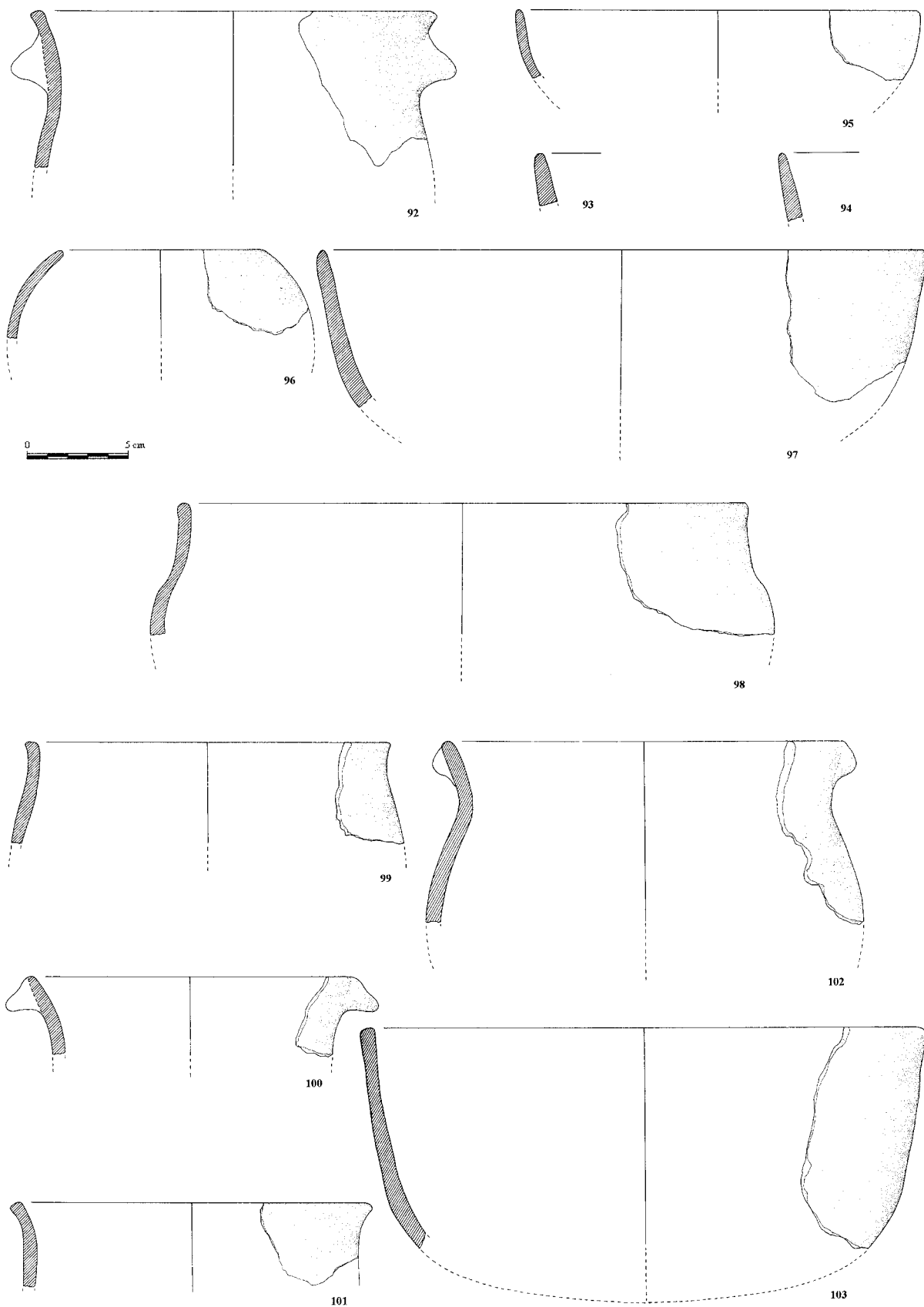


Fig. 62. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.

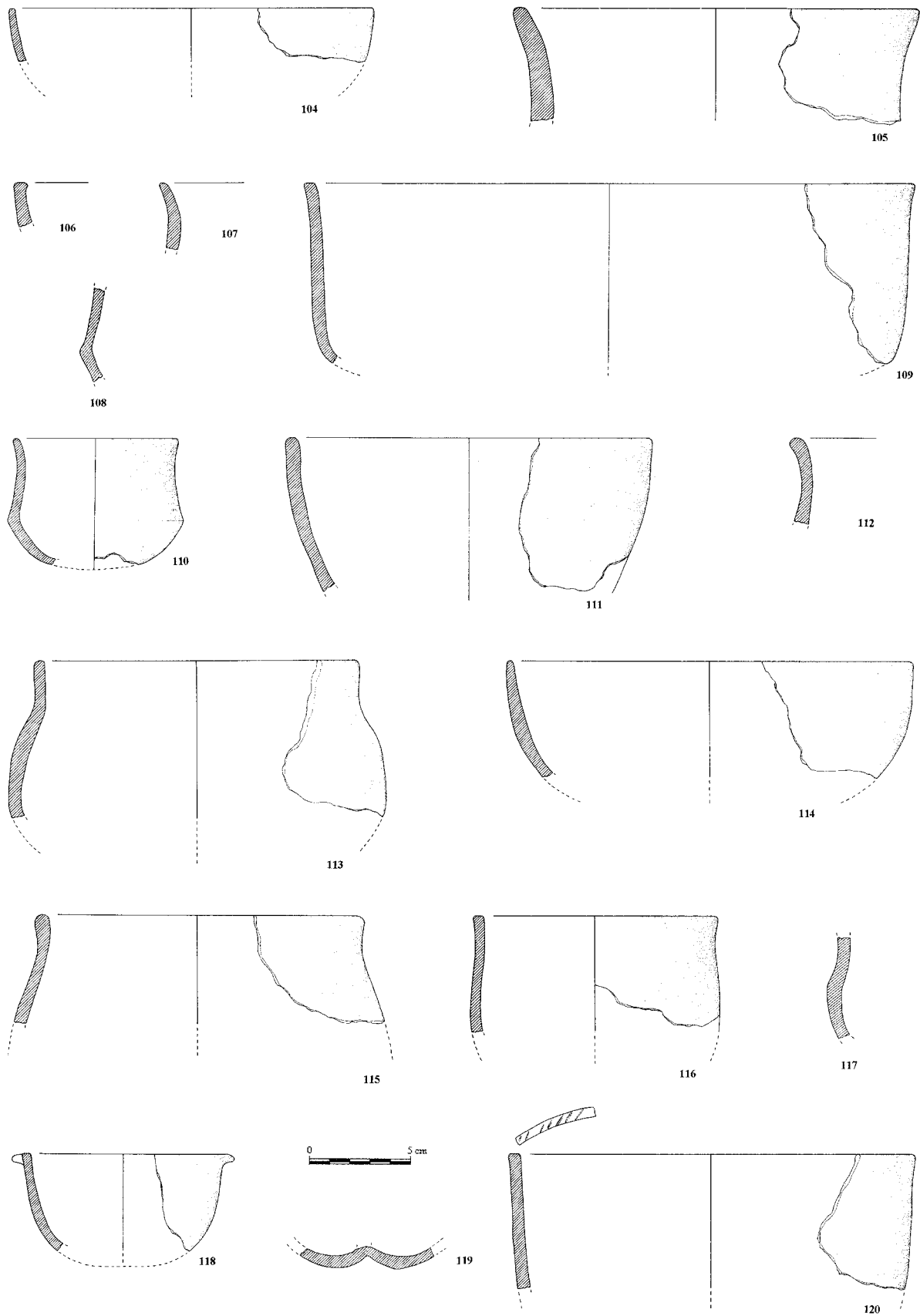


Fig. 63. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.

otro con arranque de asa de cinta, XX.3.a. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Algunos de los fragmentos presentan en su superficie exterior las huellas del arrastre de pequeñas piedras producidas por el alisado. Y, también, tres fragmentos de borde recto, un fragmento de borde saliente con labio redondeado, y 32 fragmentos de borde indeterminados.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1. Elemento de hoz sobre lasca. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas e inversas en el extremo distal. Fractura por percusión en el borde derecho y en el extremo proximal. Sílex gris, de grano grueso, opaco. M2.5y 4/0. Dimensiones: 25 x 23 x 5 mm. Sin talón. De primer orden de extracción. Rubefactado. No se observa lustre. Cuadro C/17. Fig. 53, núm. 14.
- 2-3. Percutores o similares. Cuadros a-A-B/24-25.

#### INDUSTRIA ÓSEA Y ADORNOS

*Glycymeris gaditanus*, perforado en el natis. Cuadros A/19-20.

#### MALACOFAUNA

1. *Iberus alonensis*. Cuadros B-C/17-18.
- 2-4. Fragmentos de concha indeterminados.

#### B.4. Capa 4

##### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Cinco fragmentos de una cazuela de paredes rectas y perfil troncocónico, tipo III. IP=34. Db=30-32 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 109.
2. Cinco fragmentos de un cuenco carenado, de borde recto ligeramente saliente, cuello poco marcado y carena en el tercio inferior, tipo VIII.2. IP=73. IA=93. Db=8 cm. Dc=8'6 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 110.
3. Fragmento de cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=52. Db=18 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 111.
4. Fragmento de olla de borde saliente, cuello marcado, labio redondeado y cuerpo globular, tipo XIII.3. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 112.
5. Fragmento de cuenco de perfil compuesto, con una especie de hombro al inicio de la panza, tipo VI. IP=60 aprox. Db=16 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 113.
6. Dos fragmentos de una escudilla, tipo II. IP=39. Db=20 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 114.
7. Dos fragmentos de olla globular, de borde recto y entrante, tipo XIII.1.a. IA=85. Db=16 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 115.
8. Fragmento de borde recto, labio plano, paredes rectas y finas, posible cuenco de borde diferenciado, tipo VII. IP=70. IA=97. Db=12 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 116.
9. Fragmento de vaso carenado, línea de inflexión a media altura y cuerpo inferior de casquete esférico, posible tipo VIII. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 117.
10. Dos fragmentos de un cuenco hemisférico con mamelón en el labio, tipo V.1. IP=55. Db=10 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 118.
11. Fragmento correspondiente a un cuenco con ónfalo en la base, tipo XX.2.d, o a la unión de un vaso geminado, tipo XVI. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 119.
12. Fragmento de cuenco hemisférico con incisiones finas en el labio y paredes rectas, tipo V.1. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/17-20. Fig. 63, núm. 120.
13. Fragmento de asa de cinta de sección circular, XX.3.a. Cuadros A-C/17-20. Fig. 64, núm. 121.
14. Fragmento de escudilla, tipo II. IP=35. Db=20 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 64, núm. 122.
15. Fragmento de olla de borde recto, cuello recto marcado y cuerpo globular, tipo XIII.1.a. Db=14 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 64, núm. 123.
16. Dos fragmentos de una escudilla o vaso carenado plano, con asa y línea de inflexión baja. No conserva el borde, probable tipo IV. Cuadros A-C/17-20. Fig. 64, núm. 124.
17. Tres fragmentos de cazuela hemisférica con labio plano, tipo III. Db=32 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 64, núm. 125.
18. Fragmento de escudilla de labio saliente y redondeado, tipo II. IP=39. Db=20 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 64, núm. 126.
19. Fragmento de cuenco con mamelón alargado en el cuello, tipo V.1. Db=20 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 64, núm. 127.
20. Fragmento de vaso carenado de profundidad media, tipo VIII.1, de borde recto entrante y carena media suave. IP=51. IA=82. Db=14 cm. Dm=17 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 64, núm. 128.
21. Olla bicónica, de borde recto y labio plano, sin apenas cuello, cuerpo globular con asa-mamelón, tipo XIII.2. IP=60. IA=83. Db=14 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 64, núm. 129.
22. Fragmento de cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=51. Db=20-25 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 64, núm. 130.
23. Fragmento de olla de borde saliente, labio redondeado, cuello marcado y cuerpo globular, tipo XII o XIII.3. Db=20-22 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 64, núm. 131.
24. Fragmento de escudilla con labio redondeado, tipo II. IP=30 aprox. Db=18-20 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 64, núm. 132.
25. Fragmento de cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=45. Db=14 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 64, núm. 133.
26. Dos fragmentos de una olla de borde recto y saliente con labio redondeado saliente y cuello marcado, tipo XII o XIII.3. Db=20 cm aprox. Cuadros A-C/21-22. Fig. 64, núm. 134.
27. Seis fragmentos del borde, galbo y mamelón de una orza de borde recto y saliente, cuello marcado y panza globular, tipo XV.1. Db=30 cm. Cuadros C/17-18. Fig. 64, núm. 135.
28. Cuatro fragmentos de una olla de borde recto y saliente, cuello corto y panza globular, con mamelón junto al labio redondeado, tipo XIII.1.a. Db=16 cm. Cuadros C/17-18. Fig. 64, núm. 136.
29. Dos fragmentos de un cuenco globular o de perfil compuesto, tipo VI, de borde y cuello rectos. IA=88. Db=12 cm. Cuadros A-C/18-19. Fig. 64, núm. 137.
30. Dos fragmentos de olla de borde recto y saliente, labio redondeado, cuello marcado corto y panza globular, tipo XIII.1.a. Db=20 cm. Cuadros A-C/18-19. Fig. 64, núm. 138.
31. Fragmento de cazuela con mamelón en el borde, tipo III. IP=45 aprox. Db=30 cm. Cuadros A-C/18-19. Fig. 65, núm. 139.
32. Seis fragmentos de un cuenco hemisférico de labio redondeado, tipo V.1. IP=64. Db=10 cm. Cuadro C/18. Fig. 65, núm. 140.
33. Cuenco globular con siete perforaciones de suspensión, XX.3.c, en el cuerpo cerca del borde entrante, tipo V.2. En su interior contenía los restos óseos de un pequeño oviárido.

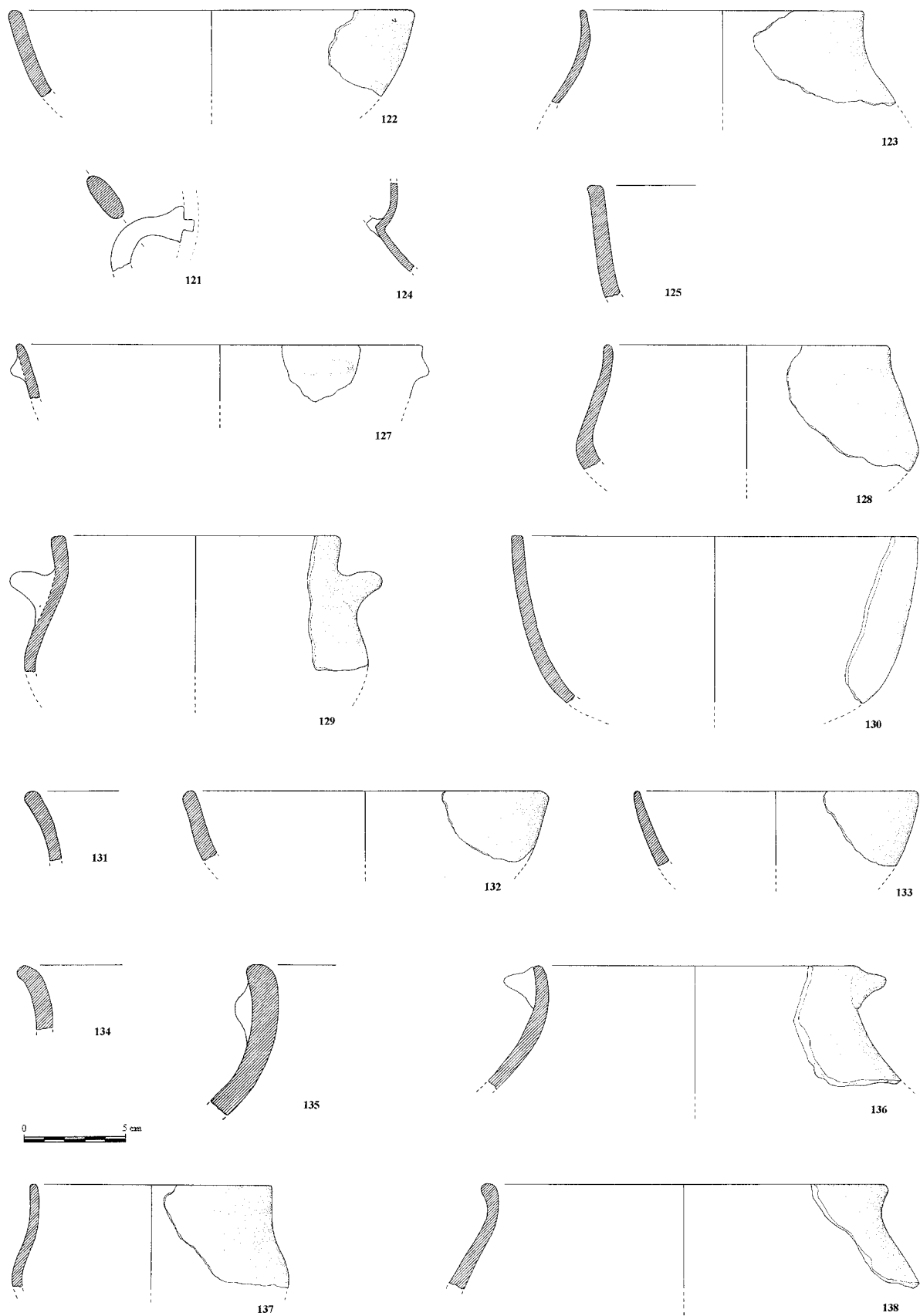


Fig. 64. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.

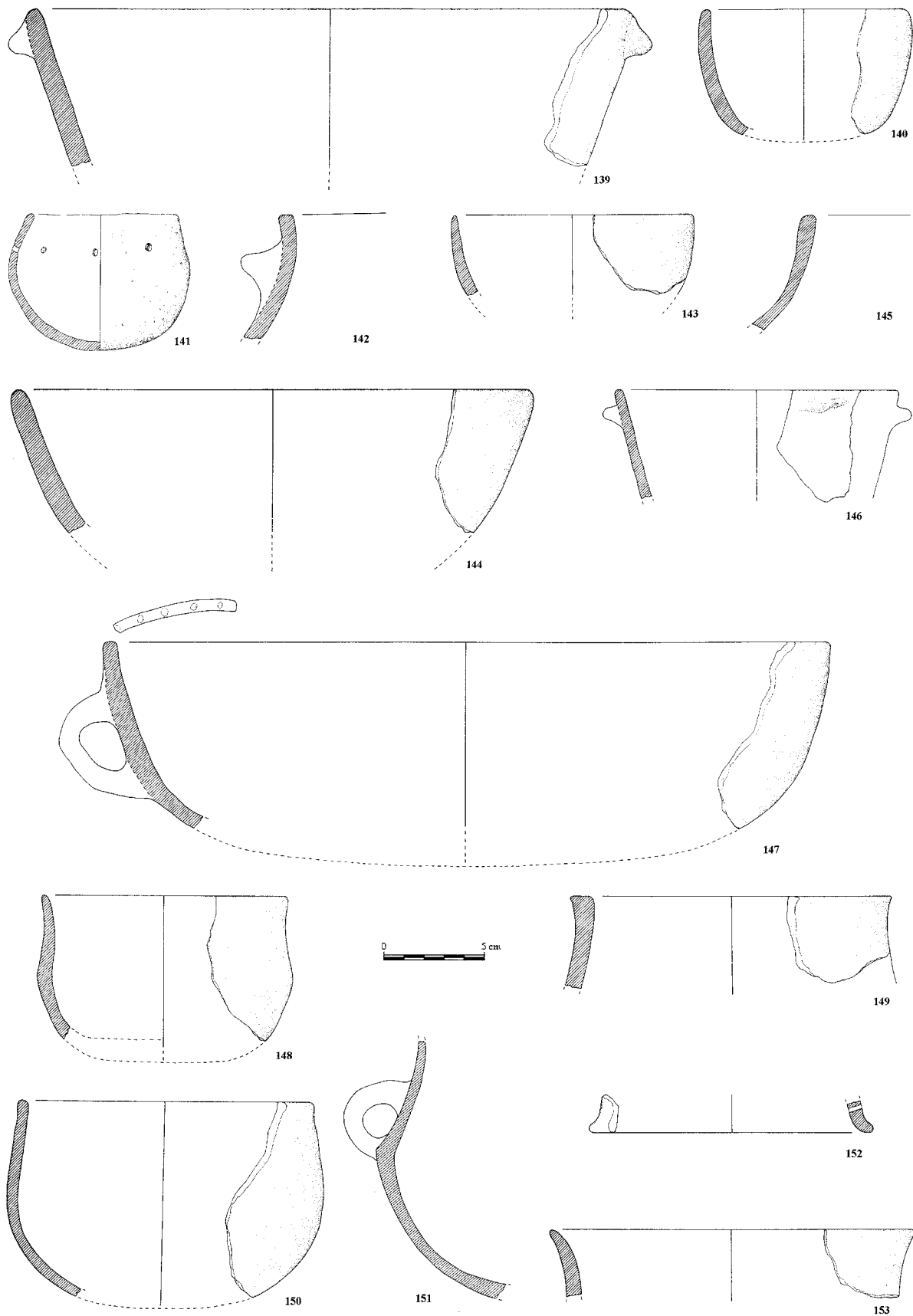


Fig. 65. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.



IP=75. IA=83. H=6'7 cm. Db=7'5 cm. Cuadro C/18. Fig. 65, núm. 141.

34. Cinco fragmentos de una olla de borde recto, cuello corto, labio aplanado y perfil globular con mamelón, tipo XIII.1.a. Db=24 cm. Cuadros A-C/20. Fig. 65, núm. 142.
35. Tres fragmentos de cuenco hemisférico de borde recto y labio redondeado, tipo V.1. IP=46. Db=12 cm. Cuadros A-C/20. Fig. 65, núm. 143.
36. Fragmento de cazuela de labio redondeado, tipo III. IP=42. Db=26 cm. Cuadros A-C/20. Fig. 65, núm. 144.
37. Fragmento de olla de borde recto, cuello recto, labio aplanado y cuerpo globular, tipo XIII.1.a. Db=20-21 cm. Cuadros A-C/20. Fig. 65, núm. 145.
38. Fragmento de cuenco hondo de perfil parabólico, borde recto, labio redondeado y mamelón, tipo XI. Db=14 cm. Cuadros A-C/20. Fig. 65, núm. 146.
39. Fragmento de cazuela con asa de cinta, borde recto y labio aplanado con unguilaciones poco profundas, tipo III. IP=31-32. H=11 cm. Db=36 cm. Cuadros A-B/20-21. Fig. 65, núm. 147.
40. Cuenco con carena media-baja y base plana, borde recto y labio redondeado, tipo VIII.2. IP=65. IA=96. H=8'2 cm. Db=12 cm. Dc=12'5 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 65, núm. 148.
41. Fragmento de olla de borde recto y saliente, labio plano con resalte exterior, tipo XIII.1.a. Db=16 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 65, núm. 149.
42. Cuatro fragmentos de un cuenco de borde recto y base redondeada, de perfil compuesto, tipo VI. IP=66. H=10'5 cm aprox. Db=14 cm. Cuadro A/18. Fig. 65, núm. 150.
43. Diversos fragmentos de un vaso carenado, con inflexión acusada a media altura, base convexa y asa de cinta, tipo VIII.1. No conserva el borde que, al parecer, era de menor diámetro que la carena. Dc=20 cm. Cuadro B/19. Fig. 65, núm. 151.
44. Fragmento de quesera, de borde exvasado y labio redondeado, con cuello diferenciado y roto al inicio de las perforaciones, tipo XVII. Db=14 cm. Cuadros A-C/21-22. Fig. 65, núm. 152.
45. Nueve fragmentos de un mismo vaso, posible cuenco, tipo V.1. Cuadros A-B/20-21.
- 46-49. Fragmentos de borde, cuencos, tipo V.1. Uno de ellos con labio adelgazado y redondeado, otro con labio engrosado y redondeado.
50. Fragmento de base, tipo XX.2.
51. Fragmento de base plana, tipo XX.2.b.

Se han recuperado, además, 572 fragmentos sin forma determinada y sin decoración. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Otros 15 fragmentos sin forma determinada y sin decoración de un vaso, del cuadro A/18. Y otros 50 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, de un recipiente de gran tamaño y superficies groseras, de los cuadros C/17-18. También, dos fragmentos de borde recto y saliente, uno de ellos con cuello marcado, y el otro con el labio adelgazado. Cinco fragmentos de borde recto, cuatro de ellos con labio redondeado, cuello diferenciado e inicio de panza globular, y uno con labio aplanado y ligero resalte en el exterior. Tres fragmentos de borde saliente, dos de ellos con el labio aplanado. Un fragmento de borde recto y entrante con labio plano. Tres fragmentos de un vaso de borde entrante con el labio redondeado y ligeramente adelgazado. Y 20 fragmentos de borde indeterminados, un fragmento de cuello, un fragmento con mamelón, XX.3.b, y un fragmento con asa-mamelón, XX.3.a.

## INDUSTRIA LÍTICA

1. Lasca de sílex gris, fragmentada, con pátina y cortex. Dimensiones: 45 x 15 x 15 mm. Cuadros A-B/19-20. Fig. 53, núm. 15.
2. Placa de sílex. Cuadros A-B/19-20.
3. Canto rodado de cuarcita. Cuadros A-B/20.
4. Brazaletes sobre placa pulida con una perforación en cada extremo. Forma y sección rectangular. Perforaciones bitroncocónicas. Presenta un surco de estrangulamiento de una de las perforaciones. Dimensiones: 51 x 18 x 5 mm. Caliza grisácea blanda. Cuadros A-B/20-21. Fig. 53, núm. 16.
5. Fragmento de cuarcita con una superficie plana, de color gris, posiblemente utilizada como maza. Dimensiones: 105 x 95 x 60 mm. Cuadros B-C/17-18.
- 6-7. Molederas de cuarcita con los cantos redondeados. Cuadros A-C/18-19.
8. Brazaletes sobre placa pulida con una perforación bitroncocónica en cada extremo. Forma y sección rectangular. Presenta un surco de estrangulamiento en una de las perforaciones, así como diversas incisiones paralelas y dispuestas en los extremos a modo de decoración. Dimensiones: 44 x 23 x 5 mm. Perforación máxima: 7 mm de diámetro. Dimensiones interiores: 3 mm. Esquisto. Cuadros A-C/18-19. Fig. 53, núm. 17.

## INDUSTRIA ÓSEA

Fragmento longitudinal de epífisis de hueso indeterminado, completamente calcinado, que ofrece nueve incisiones paralelas irregulares perpendiculares. Se encuentra ligeramente deformado por el calor. Dimensiones: 29'5 x 8'9 x 5 mm. Cuadros A-B/20. Fig. 53, núm. 18.

## METAL

1. Punta de flecha, de cobre o bronce, fragmentada en la zona del empuñe. De punta redondeada y con el filo derecho deteriorado. Dimensiones: 42 x 11 x 2 mm. Cuadro B/18. Fig. 53, núm. 19.
2. Sulfuros y escorias de cobre procedentes de la fundición. Cuadros A-B/17-18.

## FAUNA Y MALACOFAUNA

Restos de fauna sin clasificar, 101 fragmentos, muchos de ellos calcinados. De ellos, tres presentan señales de desgaste o utilización, y cinco tienen huellas de pulido en su superficie. Y dos *Iberus alonensis*.

## B.5. Capa 5

### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Fragmento de borde recto y saliente con labio adelgazado, posible vaso hondo, tipo XIV. Db=18 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 65, núm. 153.
2. Fragmento de borde recto y labio plano, indeterminado. Db=18 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 154.
3. Fragmento de cuenco hemisférico con el labio vuelto hacia el interior, tipo V.1. IP=52. Db=8-10 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 155.
4. Tres fragmentos de un vaso con hombro suave o carena que no conserva el borde, posible cuenco de perfil en "S" o de perfil compuesto, tipo VI o VII. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 156.

5. Cuatro fragmentos de un cuenco hemisférico con un mamelón junto al borde y paredes rectas, tipo V.1. IP=50. Db=22 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 157.
  6. Dos fragmentos de una cazuela, tipo III, de borde recto y labio plano. Db=30 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 158.
  7. Dos fragmentos de una escudilla plana, tipo II. Db=12-14 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 159.
  8. Dos fragmentos de una cazuela con el labio plano, tipo III. Db=28-30 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 160.
  9. Dos fragmentos de una cazuela plana, tipo III. IP=28. Db=30 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 161.
  10. Fragmento de base aplanada, tipo XX.2.a. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 162.
  11. Dos fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=45 aprox. Db=18-20 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 163.
  12. Fragmento de olla de borde recto y entrante, labio plano, sin cuello y perfil globular, tipo XIII.1.a. Db=12 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 164.
  13. Tres fragmentos de una cazuela plana, tipo III. Db=30 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 165.
  14. Cuatro fragmentos de un vaso de borde recto y saliente, labio redondeado y asa-mamelón en el cuello, cuenco hondo parabólico, tipo XIV. Db=16 cm. Cuadros A-C/17-20. Fig. 66, núm. 166.
  15. Cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=48. H=5'8 cm. Db=12 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 66, núm. 167.
  16. Cazuela hemisférica con el labio plano, tipo III. IP=38. H=14 cm aprox. Db=36 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 66, núm. 168.
  17. Tres fragmentos de una olla de borde recto y saliente con un mamelón en el borde y panza globular, tipo XIII.3. Db=18 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 66, núm. 169.
  18. Fragmento de vaso carenado profundo, de borde recto y saliente con línea de inflexión a media altura y paredes de escaso grosor, tipo IX. IP=80. IA=92. Db=12 cm. Dc=13 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 170.
  19. Fragmento de borde recto, cuenco hondo parabólico, con labio plano decorado con incisiones y un mamelón en el cuerpo, tipo XIV. Db=23 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 171.
  20. Tres fragmentos de una cazuela de borde recto y saliente, tipo III. Db=30 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 172.
  - 21-23. Fragmentos de cuencos hemisféricos, tipo V.1. IP=59. Db=12 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 173.
  - 24-25. Fragmentos de escudillas, tipo II. IP=34 y 36, respectivamente. Db=14 y 12 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 174 y 175.
  26. Tres fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=45. Db=25 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 176.
  27. Dos fragmentos de una olla, de borde y cuello rectos, labio redondeado y cuerpo globular, tipo XIII.1.a. IA=76. Db=12 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 177.
  28. Fragmento de borde de olla, con labio redondeado, mamelón en el cuello y cuerpo globular, tipo XIII.1.a. Db=12 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 178.
  29. Fragmento de escudilla, tipo II. IP=33. Db=15 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 179.
  30. Dos fragmentos de borde de olla, con labio redondeado, mamelón en el cuello y cuerpo globular, tipo XIII.1.a. Db=24 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 180.
  31. Fragmento de borde saliente, vaso hondo o carenado, con labio redondeado y cuello ligeramente marcado, tipo VIII o XI. Db=15-16 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 181.
  32. Fragmento de olla de borde recto, perfil globular y mamelón grande junto al borde, tipo XIII.1.b. Db=19-20 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 67, núm. 182.
  33. Fragmento de olla de borde y cuello rectos, labio engrosado y mamelón en el cuello; panza globular u ovoide, tipo XIII.3. IA=90. Db=26 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 68, núm. 183.
  34. Fragmento de cuenco hemisférico, tipo V.1, de borde recto y labio aplanado. Db=25 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 68, núm. 184.
  35. Fragmento de escudilla, tipo II. IP=37. Db=17 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 68, núm. 185.
  36. Cuatro fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1. Db=24-25 cm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 68, núm. 186.
  37. Fragmento de vaso geminado que sólo conserva la unión de los dos vasos, cuencos hemisféricos de borde recto, tipo XVI. Cuadros A-B/17-18. Fig. 68, núm. 187.
  - 38-41. Fragmentos de borde de cuencos de perfiles abiertos y de pequeño tamaño, tipo V.1.
  - 42-43. Fragmentos de borde recto de olla globular, tipo XIII.
- Se han recuperado, además, 404 fragmentos sin forma determinada y sin decoración. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Otros 15 fragmentos de un vaso de superficies rojizas, quemadas, y muy porosas, de los cuadros A-B/17-18. Cinco fragmentos de borde recto y saliente con labio redondeado. Un fragmento de borde exvasado, con labio redondeado y cuello diferenciado. Siete fragmentos de borde indeterminados, un fragmento de cuello, y dos fragmentos con arranque de asa de cinta, XX.3.a.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1. Lasca retocada. Retoque simple profundo directo en el borde derecho. Fractura por percusión en el borde izquierdo y extremo proximal. Sílex gris, grano fino, opaco. M10yr 6/1. Dimensiones: 26 x 14 x 7 mm. Rubefactada. Cuatro negativos de lascado de orientación indeterminada. Cuadros B-C/21.
2. Elemento de hoz sobre lasca. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas inversas en el borde izquierdo. Sílex gris, de grano mediano, opaco. M10yr 6/1. Dimensiones: 31 x 19 x 6 mm. De segundo orden de extracción. Talón liso. Cuatro negativos de lascado unidireccionales. No presenta lustre. Cuadros A-B/17-18. Fig. 53, núm. 20.
3. Lasca de sílex gris, grano grisáceo, opaco. M10yr 4/1. De tercer orden de extracción. Talón suprimido. Fractura por percusión en los extremos. Tres negativos de lascado. Cuadros A-B/17-18. Fig. 54, núm. 3.
4. Lasca de sílex gris, de grano grosero, opaco. Algo patinada. De tercer orden de extracción. Dimensiones: 27 x 27 x 5 mm. Talón roto. Tres negativos de lascado unidireccionales. Cuadros A-B/17-18.
5. Lasca de sílex gris. Dimensiones: 32 x 17 x 5 mm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 54, núm. 1.
6. Lasca de sílex gris. De primer orden de extracción. Dimensiones: 34 x 31 x 5 mm. Cuadros A-B/17-18. Fig. 54, núm. 2.
- 7-8. Lasca de sílex gris oscuro y lasca de sílex calcinado con extracciones en un filo, de retoque marginal. 27 x 15 x 7 mm. Cuadros B-C/20-21. Fig. 54, núm. 4.

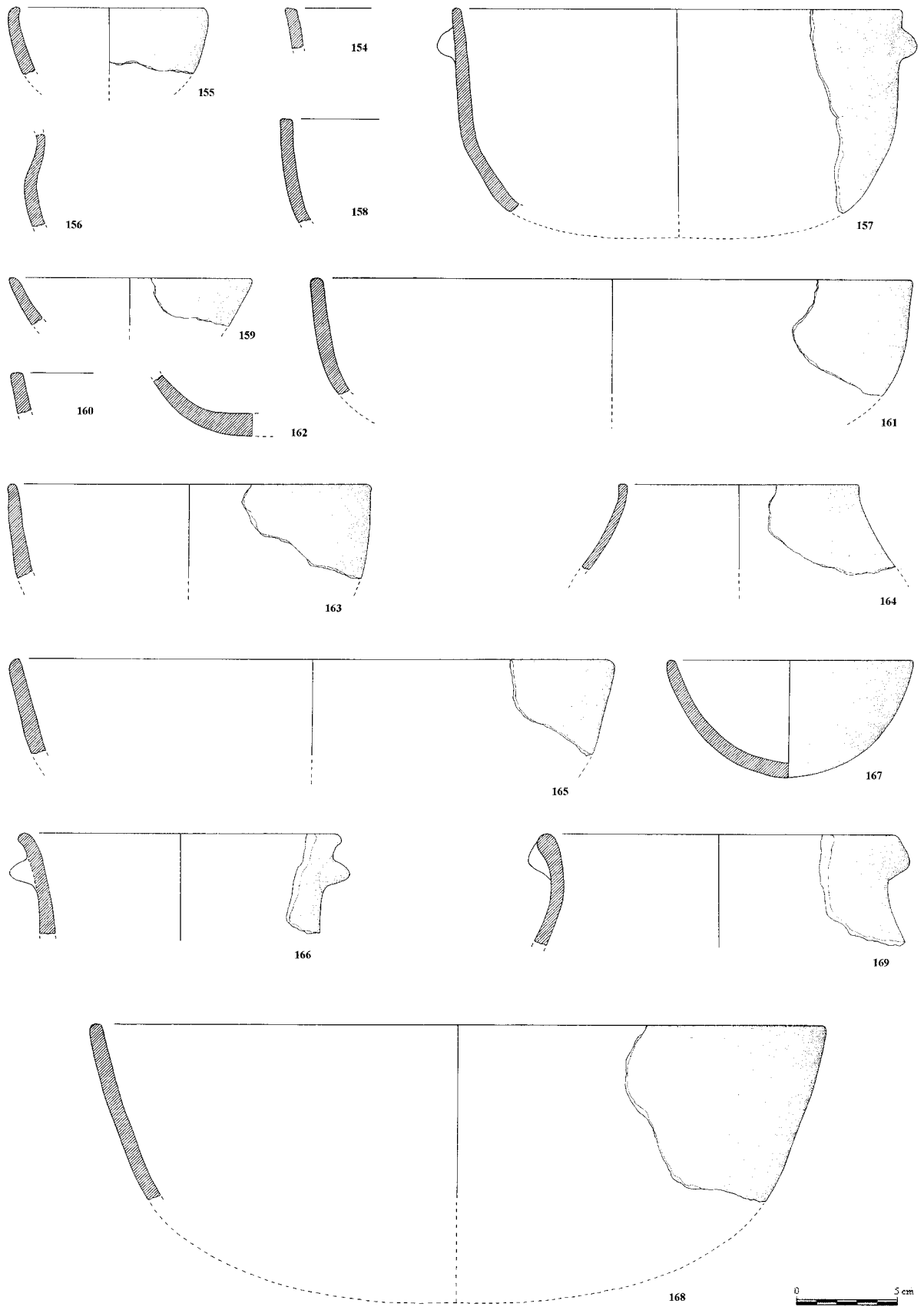


Fig. 66. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.

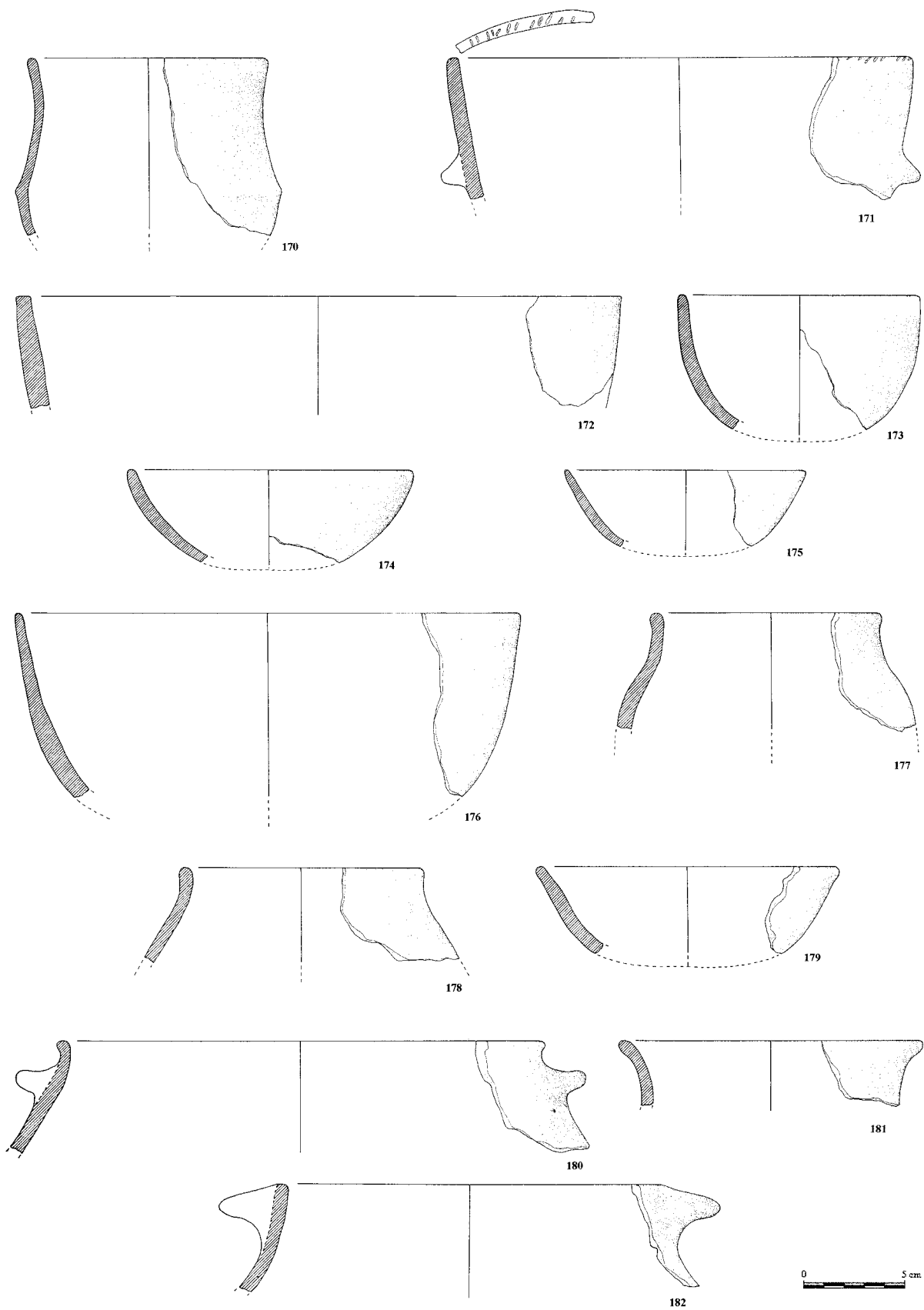


Fig. 67. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.

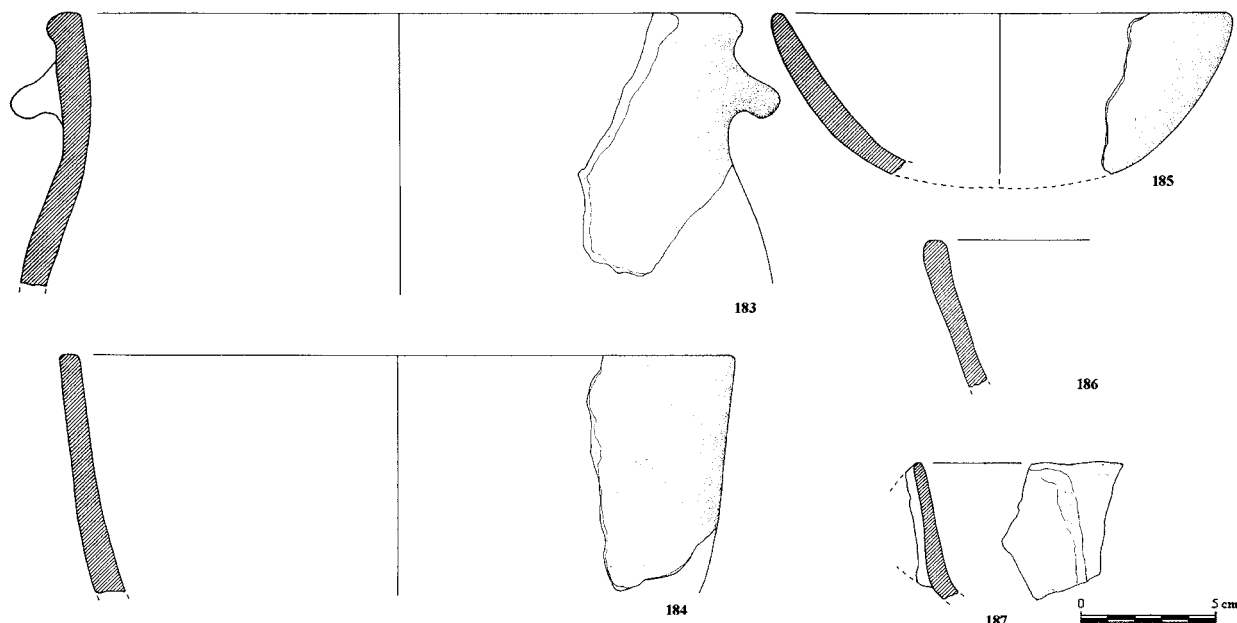


Fig. 68. Materiales de la Habitación II, Nivel II. Cerámica.

9. Mazo de cuarcita. Forma ovalada y sección ovoide, con una cara plana como frente activo y un surco central para su emangue. Surco creado mediante el piqueteado de la superficie. En la parte activa o cara plana no se observa la presencia ni de lascados ni de un desgaste a simple vista. Dimensiones máximas: 149 x 95 x 82 mm. Superficie de la cara activa: 73 x 46 mm. Anchura del surco: Entre 27 y 49 mm. Profundidad: 3-5 mm. Peso: 1.805 gramos. Cuadros B-C/17-18. Fig. 54, núm. 9.
- 10-15. Percutor de arenisca. Moledera o afiladora de rodeno. Canto rodado de cuarcita con ambas caras aplanadas por el uso, posible percutor. Canto rodado de cuarcita con una cara plana por el uso. Moledera de cuarcita fragmentada. Canto rodado de arenisca con varias de sus caras con señales de utilización, posiblemente como percutor. Cuadros A-B-C/17-18-19.

#### INDUSTRIA ÓSEA Y ADORNOS

1. Punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino, fragmentado en su parte proximal. Se encuentra extremadamente erosionado a causa de los ácidos húmicos y presenta fuertes concreciones calcáreas que impiden apreciar señales del proceso de manufactura. Dimensiones: 80'4 x 12 x 12'6 mm. Cuadro B/18. Fig. 54, núm. 8.
- 2-3. *Glycymeris gaditanus* perforado y *Cardium edule* perforado. Fig. 54, núm. 6 y 7.

#### FAUNA Y MALACOFAUNA

Restos de fauna, 134 fragmentos, sin clasificar; seis *Iberus alonensis*, y una concha.

## V.5. EL CORREDOR OESTE

Entre 1988 y 1989 se realizó la excavación del Corte O, que posteriormente se amplió en 1991. Los resultados obtenidos en

dicho corte estratigráfico serán analizados después en su correspondiente apartado, pero ahora nos interesa destacar una parte del mismo que corresponde a una dependencia alargada, paralela en sentido longitudinal a las Habitaciones I y II y que forma parte de la misma edificación. Esta dependencia fue localizada en 1988 con la aparición de una alineación de piedras paralela al muro de la Habitación II, delimitándose un pequeño espacio entre ambos muros que correspondía inicialmente a los cuadros D-E/17-18, y que después también incluye los cuadros D-E/16, cuando en 1991 se amplía la anchura del Corte O a 6 m. En la campaña de 1993, ya como Corredor Oeste, continuaron los trabajos de excavación en los cuadros D-E/13-14-15, siendo los resultados obtenidos altamente satisfactorios, pese a estar alterada la zona por excavaciones clandestinas que han afectado sobre todo a los estratos superiores (fig. 69).

### A. LA ESTRATIGRAFÍA

La estratigrafía de D-E/16-18, y en general la del corredor, guarda gran similitud con la del interior de la habitación contigua, un estrato superficial de humus vegetal o estrato I y una capa amarilla con piedras sueltas y gran potencia o estrato II, ambos excavados en parte al efectuarse la limpieza del Corte N-S, en 1987 (fig. 70). Bajo éstos, un potente estrato formado por el derrumbe de piedras y mortero de tierra, semejante al estrato VI de la Habitación II. Aparece caído sobre un nivel grueso de cenizas sueltas y de troncos carbonizados mezclados con fragmentos de mortero de tierra y de enlucido, procedentes de paredes y techo, que conservan con gran claridad las improntas de cañas y ramas, y que correspondería al estrato VII de dicha habitación. Todo ello descansa finalmente sobre un suelo de tierra apisonada de color gris amarillento quemado, verdadero nivel de ocupación idéntico al estrato VIII de la Habitación II.

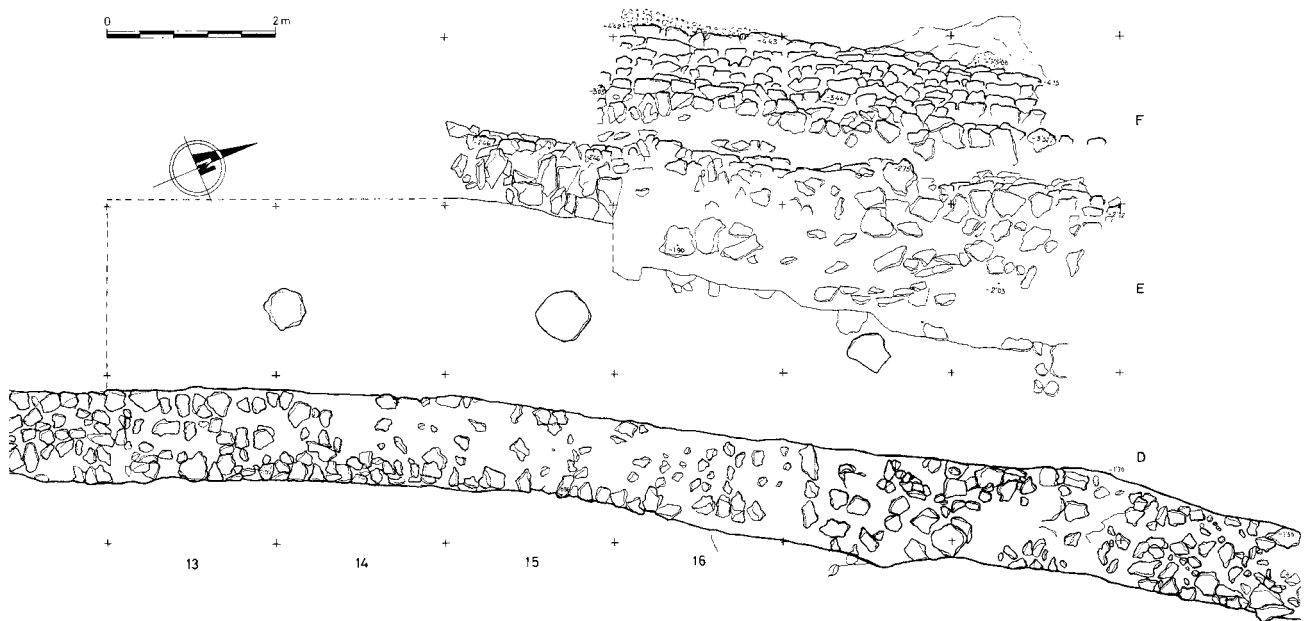


Fig. 69. Planta del Corredor Oeste, cuadros D-E/13-18.

## B. LOS RESTOS CONSTRUCTIVOS

Los muros que limitan esta dependencia son: el correspondiente a la Habitación II, ya conocido y descrito con anterioridad, y otro muro paralelo a éste y de técnica constructiva similar, formado por piedras de mediano tamaño trabadas con tierra amarilla y recubiertas por un enlucido o revoque de tierra, que cierra el corredor por el oeste. Dicho muro finaliza a la altura del suelo de tierra apisonada, es decir, está construido sobre el lecho rocoso, al menos en su cara interna. Por el exterior las hiladas de piedra parecen descansar sobre otra construcción muraria de grandes dimensiones y disposición ataludada, aunque también se podría pensar lo contrario, o sea que la construcción en talud se adosa al muro del corredor formando un refuerzo o contención del mismo. En el siguiente capítulo, al describir el Corte O, volveremos sobre esta cuestión.

El espacio delimitado por el corredor tiene entre 150 y 200 cm de anchura, dependiendo del trazado de los muros que lo cierran, que suele ser irregular. Su longitud, en la actualidad, es

de 12 m. Este corredor o pasillo lateral corresponde a alguna estructura de habitación, contigua a la Habitación II, que debió encontrarse cubierta, de igual manera que el resto de la edificación, a juzgar por el derrumbe de mortero de tierra, enlucido y troncos carbonizados que se encuentra depositado entre las dos paredes. La información recuperada ha permitido identificar el trazado de los dos muros de dirección N-S que cierran este corredor en sentido longitudinal, las piedras para la sustentación de postes situados en el centro de la estancia y equidistantes entre sí, y también los grandes vasos cerámicos de almacén, dispuestos sobre el suelo de ocupación y bajo el potente derrumbe citado (fig. 71 y 72). Las características de este derrumbe muestran que se trata de estructuras de tierra procedentes de paredes y techo, pero también de otras construcciones, no precisadas, con formas redondeadas y molduradas, enlucidas, que quizás corresponderían a divisiones internas, bancos, estantes u hornacinas colocados a mayor altura sobre los muros (fig. 73). Su caída o derrumbe ha formado un potente estrato de tierra rojiza muy quemada, con fragmentos de

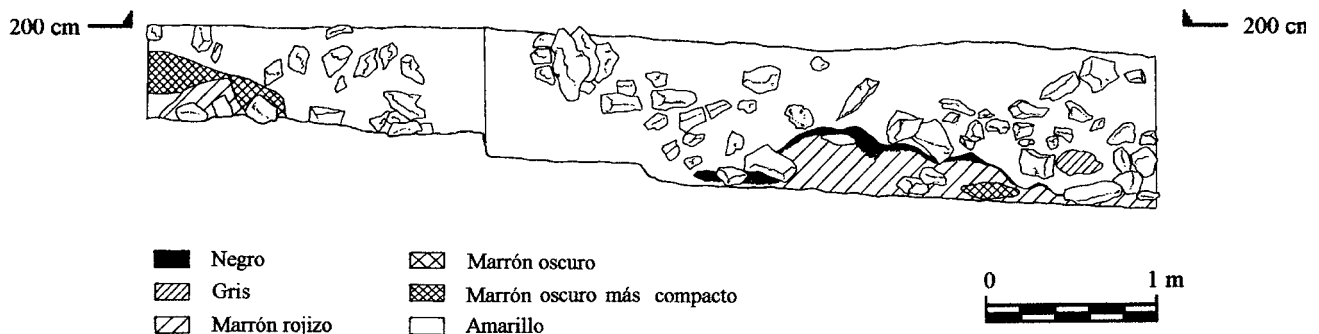


Fig. 70. Estratigrafía del Corredor Oeste. Perfil oeste de los cuadros E/13-14.

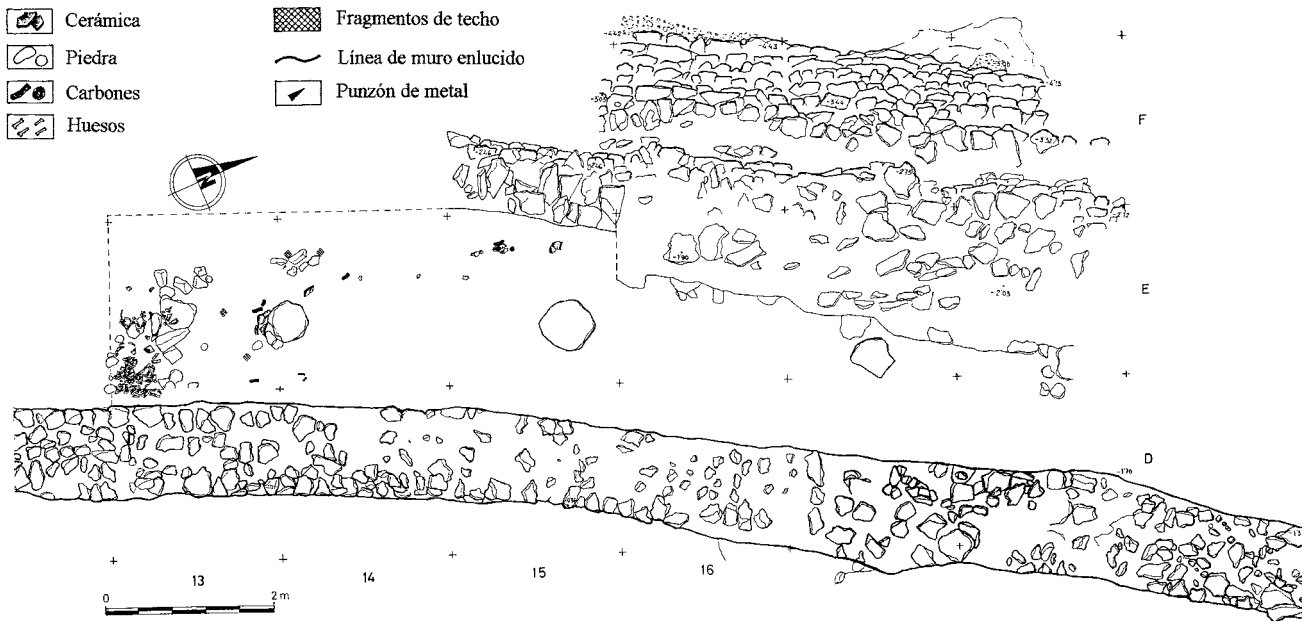


Fig. 71. Planta del Corredor Oeste, con detalle de los materiales recuperados en la capa 3.

techo y paredes que, como hemos mencionado líneas atrás, presentan improntas de ramaje y restos de enlucido de las paredes contiguas. Sobre el suelo de ocupación también se ha localizado una pequeña estructura formada por tres lajas de piedra que forman una cubeta adosada al muro oeste del corredor. Se encontraba rellena de cenizas muy sueltas y hay que destacar, además, la presencia cercana a esta estructura de un botón de marfil con perforación en "V", quemado, y de una hacha plana de cobre.

### C. LOS MATERIALES

En el tramo excavado del Corredor Oeste se han diferenciado dos niveles de habitación que corresponden en líneas generales a lo visto en las Habitaciones I y II. El nivel I o más antiguo es el que describiremos en primer lugar y está formado por las capas 3, 4 y 5, o lo que es lo mismo, por las tierras rojas y negras y la capa final de tierra grisácea o negra con carbones. El nivel II lo asignamos de modo provisional a las capas superiores 1 y 2, de las

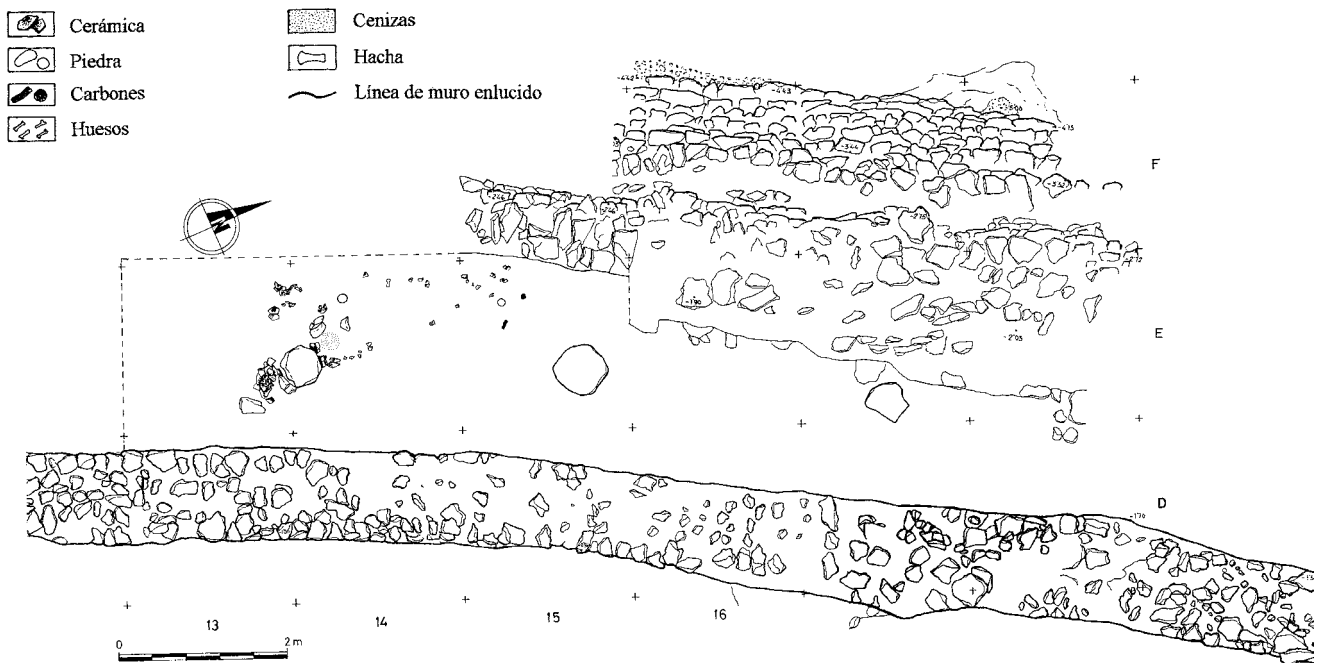


Fig. 72. Planta del Corredor Oeste, con detalle de los materiales recuperados en la capa 4.

que se ha recuperado escaso material localizado entre la tierra amarilla que bien pudiera corresponder al derrumbe de las paredes de la habitación y no a un nivel de ocupación diferente. En ese caso, dicha ocupación superior estaría arrasada, erosionada sin duda por su proximidad a la ladera contigua de fuerte pendiente.

Entre los materiales hallados destaca el mayor volumen de la cerámica respecto a la industria lítica y ósea, metal, adornos, etc. Los grupos tipológicos más representados son cuencos, ollas y queseras, aunque en general el material está muy fragmentado. Aparte de la cerámica, recordar la presencia ya citada de una hacha de cobre y un fragmento de botón de marfil. Presentamos a continuación el inventario sucinto de los materiales recuperados hasta el momento, pero señalando que su estudio no se ha realizado por tratarse de una zona en proceso de excavación y que queda por excavar todavía un importante tramo del corredor que parece corresponder a un lugar de almacén.

## C.1. NIVEL I

### CERÁMICA (Tabla 1)

- 1-11. Fragmentos de borde de cuencos, hemisféricos y globulares, tipo V.1 y V.2.
12. Seis fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1.
13. Diversos fragmentos, 18, de un cuenco hemisférico, tipo V.1.
14. Seis fragmentos de un cuenco hemisférico, con el labio decorado con incisiones, tipo V.1.
15. Tres fragmentos de un cuenco globular, tipo V.2.
16. Dos fragmentos de un cuenco hemisférico, con mamelones en el labio, tipo V.1.
17. Diversos fragmentos del borde y cuerpo de una quesera, tipo XVII.
18. Cuatro fragmentos de una olla de borde recto y saliente y perfil ovoide, tipo XIII.3.
19. Seis fragmentos de una olla de borde vertical, tipo XIII. 1.a.
20. Fragmento de borde recto, de olla globular, tipo XIII.3.
21. Fragmento de borde saliente, de olla con cuello marcado y panza globular, tipo XIII.3.
22. Diversos fragmentos, 18 en total, de una olla de borde recto y saliente y panza globular, tipo XIII.3.

Además, se han recuperado 1.053 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Dos fragmentos de borde indeterminados, con asa de cinta, XX.3.a. Cuatro fragmentos de borde indeterminados con mamelón, XX.3.b. Dos fragmentos de borde con perforaciones de suspensión, XX.3.c. Dos fragmentos de asas, XX.3.a. Dos fragmentos de borde recto, cuatro fragmentos de borde recto-saliente, y 129 fragmentos de borde indeterminados, uno de ellos decorado con incisiones en el labio.

### INDUSTRIA LÍTICA

1. Debris, sílex marrón, de grano fino y opaco. M10yr 5/1. Dimensiones: 16 x 9 x 2 mm. De tercer orden de extracción. Talón indeterminado. Dos negativos de lascado unidireccionales.
  - 2-10. Cantos de cuarcita, posibles molederas o percutores.
  - 11-14. Dos molinos y dos molederas, de arenisca.
- Fragmentos de molinos y molederas, y dos piedras con señales de utilización.

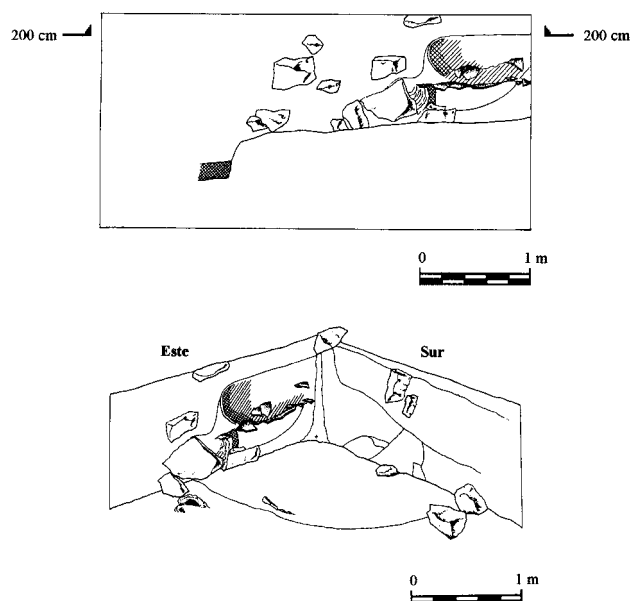


Fig. 73. Estratigrafía del Corredor Oeste. Perfiles este y sur del cuadro E/13. Detalle de las estructuras de tierra molduradas.

### INDUSTRIA ÓSEA

1. Punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino. Presenta señales de raspado longitudinales y profundas en el seno del canal medular. Quemado. Dimensiones: 112 x 13 x 9 mm. Cuadros D-E/16-18. Fig. 74, 1.
2. Fragmento de punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino. Presenta lustre de uso y marcas de raspado perpendiculares al eje en el extremo distal, profundas en el canal medular y más ligeras en la cara anterior. Quemado y con concreciones. Dimensiones: 67'4 x 11'9 x 7'6 mm. Cuadro E/14. Fig. 74, 2.
3. Pequeño fragmento de un botón prismático triangular de perforación en "V", elaborado en marfil, en el que apenas pueden apreciarse detalles dado el grado de craquelación. Quemado. Perforación simple de forma cónica. Dimensiones: 8'8 x 9'7 x 4'4 mm. Cuadro E/15.

### METAL

1. Hacha plana, de cobre, de sección rectangular. Largo 9: cm; ancho: 1'5 cm; ancho máx.: 3'9 cm; grosor: 0'8 cm. Cuadros D-E/13-15. Fig. 74, 3.
  - 2-4. Dos puntas de flecha de pedúnculo corto y hoja alargada, sin aletas, y un punzón. De cobre o bronce. Cuadros D/17-18.
- Fragmentos muy deteriorados de piezas metálicas indeterminadas.

### FAUNA Y MALACOFAUNA

Restos de fauna astillada, 99 fragmentos, sin clasificar. Algunos de ellos quemados. Otros restos determinados son: 13 fragmentos quemados de asta, cinco piezas dentales y una falange de *Cervus elaphus*.

*Iberus alonensis* y fragmentos de otros.



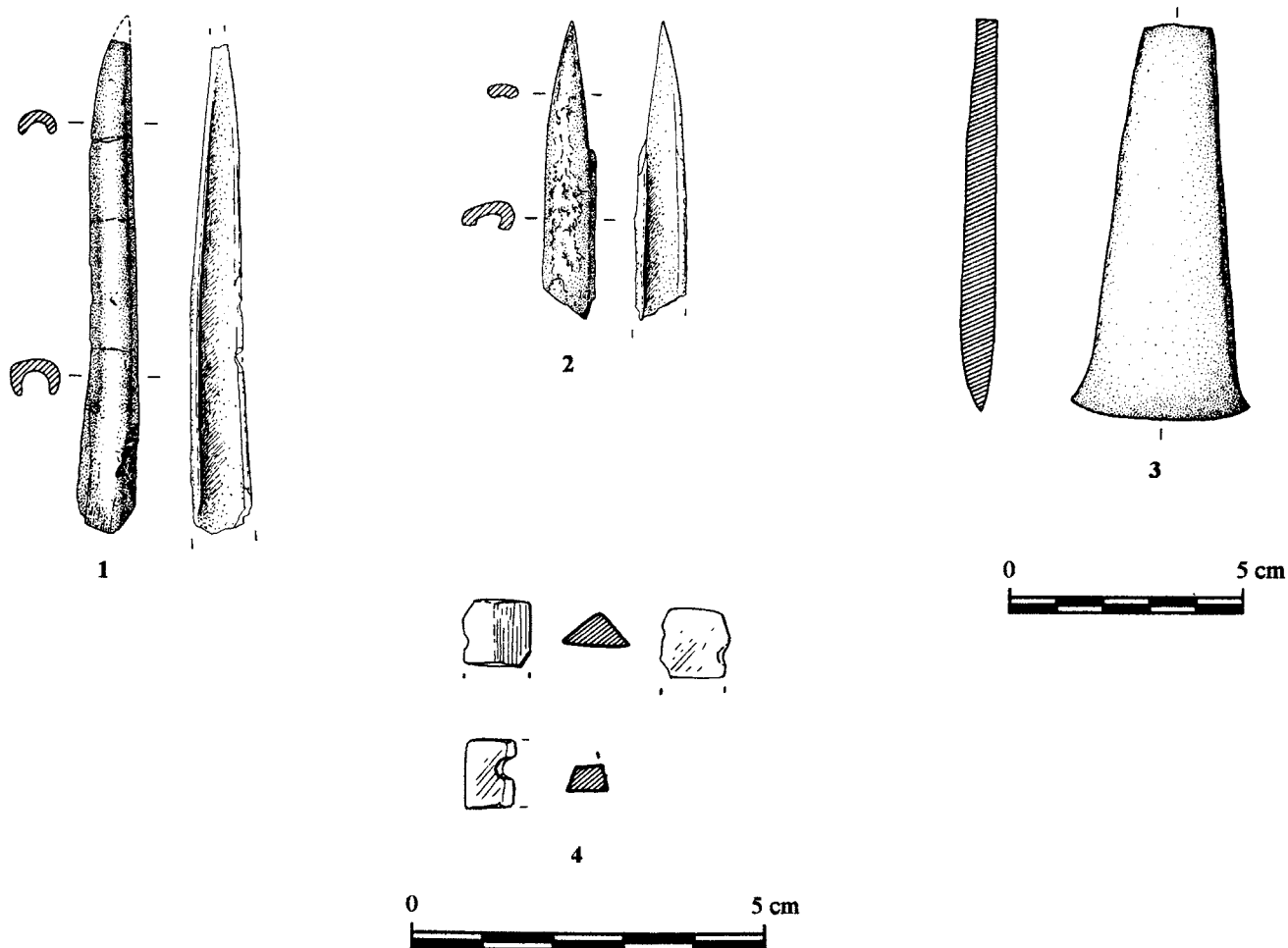


Fig. 74. Materiales del Corredor Oeste.

## C.2. NIVEL II

### CERÁMICA (Tabla 1)

1. Fragmento de borde recto y saliente, de olla de perfil ovoide, tipo XIII.3.

Fragmento de borde saliente, de olla globular, tipo XIII.3.

Fragmento de borde recto y saliente, de orza, tipo XV.2.

Además de 175 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Un fragmento de borde saliente con mamelón bajo el labio, XX.3.b; un fragmento

de asa de cinta de sección oblonga, XX.3.a; un fragmento de borde recto y saliente, un fragmento de borde con incisiones en el labio, un fragmento con mamelón, XX.3.b, y cuatro fragmentos de borde indeterminados.

### INDUSTRIA LÍTICA

Moledera de cuarcita.

### FAUNA Y MALACOFUNA

Restos de fauna astillada, nueve fragmentos, sin clasificar.

*Iberus alonensis*.

## VI. LA EXCAVACIÓN DE LAS LADERAS DEL CERRO

### VI.1. LOS SONDEOS DE LAS LADERAS ESTE Y OESTE. EL CORTE N-S

En la campaña de 1985, segunda realizada en el yacimiento, se efectuaron una serie de sondeos estratigráficos a fin de conocer de forma más aproximada la estructura general y distribución del poblado, la existencia de otros departamentos y habitaciones junto a la ya conocida Habitación I, así como la extensión total de ésta. Así, pues, además de continuar los trabajos en el interior de la habitación, los sondeos afectaron a los cuadros a-b-c/14, situados en la ladera oriental del cerro, y C-D-E/11-12 en la occidental. Presentamos a continuación los resultados de dichos sondeos, precisando que en el caso del sondeo de la ladera oeste los materiales hallados se describen con el conjunto de la Habitación I, y en el caso del sondeo de la ladera este los materiales no han sido inventariados.

#### A. EL SONDEO DE LA LADERA OESTE

La excavación de los cuadros C-D-E/11-12 se realizó en primer lugar y permitió conocer la anchura exacta de la Habitación I, al ser localizado el muro que con dirección N-S la delimitaba por ese lado. Muro de aparejo irregular, de piedras de mediano y gran tamaño, de 1 m de anchura aproximada y recubierto en toda su superficie tanto interior como exterior por un enlucido o revoque de color rojizo, similar al del muro E que ya se conocía. Por sus características y orientación era segura su función de límite occidental de la habitación. El sondeo, asimismo, informó acerca del derrumbe de esta pared oeste que se encontraba caída hacia el este, es decir, hacia el interior de la dependencia. Al exterior, la excavación alcanzó poca profundidad, únicamente se delimitaron las primeras hiladas del muro, dejando junto a éste un pequeño espacio plano hasta el borde de la plataforma donde ya comienza la pendiente, paralizándose el sondeo.

#### B. EL SONDEO DE LA LADERA ESTE

La excavación de los cuadros a-b-c/14 confirmaba la anchura de 1 m para el muro oriental del departamento, informando acerca de las características de su derrumbe, producido hacia el exterior de la construcción, de manera inversa a lo ocurrido en su lado occidental. Tampoco este sondeo alcanzó gran profundidad ya que, una vez delimitada la anchura del muro y descubiertas las piedras de su derrumbe, la excavación finalizó.

#### C. EL CORTE N-S

En 1987, con posterioridad a la destrucción de parte de la Habitación I por excavaciones clandestinas, se procedió a realizar la limpieza de ésta siguiéndose el trazado del muro que delimitaba la construcción por el oeste, retirando únicamente la tierra correspondiente al nivel superficial depositada en el exterior de la estructura. En este mismo año comenzó la excavación de la Habitación II, que afectó a los cuadros A-C/17-22 de la habitación y D-E/17-20 al exterior de la misma; éstos últimos excavados únicamente a nivel superficial, una vez que el muro occidental del departamento fue delimitado. De esta forma, se trazó un eje estratigráfico de dirección N-S que continuaba los trabajos iniciados en C-E/11-12, ocupando en conjunto los cuadros D-E/1-2-11-20. Corte o eje estratigráfico que ha permitido conocer el trazado del muro occidental de las dos habitaciones excavadas, las dimensiones de éstas y la técnica utilizada en su construcción.

La estratigrafía muestra que en el exterior de los departamentos la sedimentación se ve arrastrada hacia los bordes de la plataforma superior y que, caso de haber otras estructuras en ese lugar, éstas no conservan la suficiente altura para contener las tierras superficiales, habiendo, pues, desaparecido cualquier vestigio de los estratos superiores correspondientes a la ocupación más reciente. La única construcción localizada en este corte longitudinal es el muro occidental de las habitaciones I y II, ya descrito en

otro lugar. El hecho de que este muro conserve un revoque exterior bien cuidado nos hizo pensar que quizás no estuviera a la intemperie ya que, en ese caso, el enlucido de tierra no se hubiera mantenido tan firme, a no ser que continuamente hubiera sido repuesto. Además, el enlucido o revoque exterior de este muro occidental presenta los trazos evidentes de la acción del fuego, producido en un ambiente reductor. La combustión debió realizarse al amparo de algún tipo de cubierta, y el muro forma parte, también, de otras dependencias techadas situadas al oeste de las dos habitaciones conocidas. Esta dependencia es, en efecto, el Corredor Oeste que ya hemos mencionado con anterioridad y del que trataremos más adelante.

En 1988, a la vista de los resultados anteriores, los trabajos de excavación se centraron de nuevo en los objetivos planteados inicialmente, es decir, la delimitación del área total ocupada por el asentamiento, la documentación de otras dependencias en la ladera o en la parte baja del cerro, la localización de construcciones relacionadas con la defensa del poblado o con el trazado urbanístico del mismo, como aterrazamientos o nivelaciones del terreno. Cuestiones que, salvo excepciones y trabajos recientes, se encuentran mal documentadas en los poblados de la Edad del Bronce valencianos. Se plantean ahora los cortes estratigráficos en las laderas oriental, occidental y meridional del cerro, de 2 m de anchura, trazados de forma perpendicular a la orientación de los departamentos I y II, en el caso de los Cortes E y O, y siguiendo la orientación de ambos departamentos en el caso del Corte S, que arranca del muro meridional que limita la Habitación I. Por otra parte, estos cortes permiten realizar comprobaciones estrati-

gráficas en el exterior de las dos habitaciones excavadas, en relación con los dos niveles de ocupación existentes.

## VI.2. EL CORTE E

Ocupa los cuadros a-m/14, tiene 26 m de longitud y 2 m de anchura y está situado junto a la Habitación I, perpendicular a su lado mayor. El Corte E finaliza en la parte baja del cerro con la presencia de un muro de piedra que corresponde a un bancale de época reciente a partir del cual se abre un espacio llano poblado de pinos. Fue excavado entre 1988 y 1989 (fig. 75).

### A. LA ESTRATIGRAFÍA

Estrato I: Capa superior de tierra suelta formada por el humus vegetal de escasa potencia, con abundantes piedras caídas como consecuencia del derrumbe de la pared de la habitación contigua. El área ocupada por las piedras afecta a los cuadros a-b/14. La base del estrato la forma una capa de 5-10 cm de espesor de tierra negra muy compacta. Las piedras caídas del muro, después, ladera abajo, desaparecen.

Estrato II: Potente capa de tierra amarilla, de textura compacta y grano fino, con alguna piedra de mediano y gran tamaño, y con escaso material arqueológico. El estrato II es más

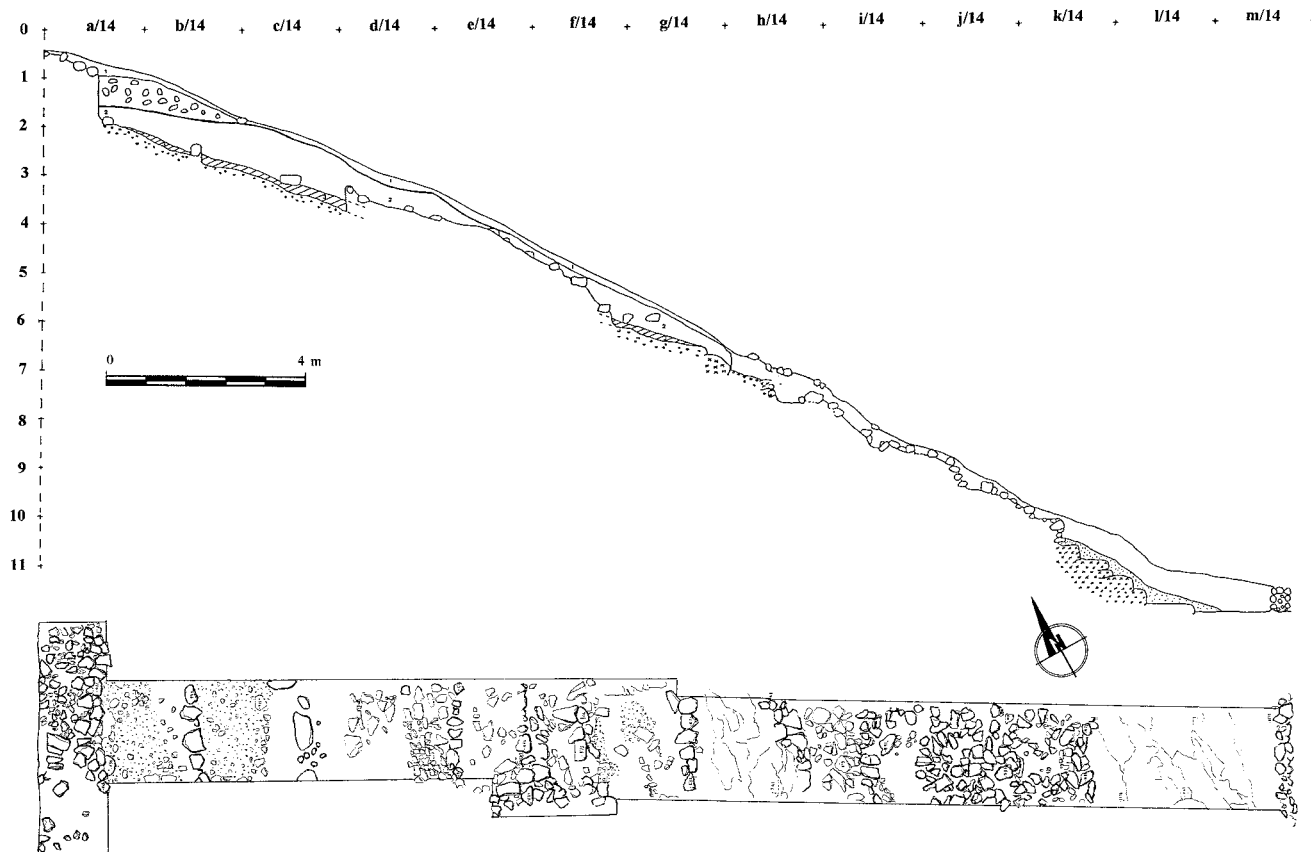


Fig. 75. Corte E. Estratigrafía y restos constructivos. Cuadros a-m/14.

potente en los cuadros a-d/14, alcanzando 100 cm, disminuyendo después hacia la parte baja de la ladera y desapareciendo en h/14.

Estrato III: Capa de tierra gris cenicienta, muy fina y suelta, de poco espesor, entre 10-30 cm. Descansa sobre un lecho de pequeñas gravas y cantos rodados a modo de un conglomerado sobre la roca. Es en esta capa en la que han aparecido la casi totalidad de materiales. El estrato III es también más potente en los cuadros superiores, donde se concentra abundante material cerámico y fauna; hacia el este, es decir, ladera abajo, se estrecha para desaparecer en g/14.

Finalmente aparece la roca, bajo las gravas y cantos, y una fina tierra rojiza, estéril.

La secuencia estratigráfica a partir del cuadro h-14 presenta únicamente el nivel superficial de humus y tierra negra en contacto directo con la roca. El Corte E finaliza en la parte baja del cerro con la presencia de una amplia terraza o bancale que llega casi hasta el camino de acceso.

## B. LOS RESTOS CONSTRUCTIVOS

De oeste a este, los restos constructivos aparecidos son, en primer lugar, el muro de la Habitación I, de 1 m de anchura, de piedras medianas e irregulares trabadas con tierra. Conserva 125 cm de altura y apoya su cara exterior directamente sobre la roca. No conserva aparentemente revoque o enlucido, quizás éste fuera de la misma tierra que traba las piedras, pero no se constata su presencia. A continuación, una alineación de piedras grandes, de una sola hilada, paralela al muro y colocada sobre el estrato de tierra gris. Siguiendo hacia abajo la ladera y aproximadamente a 3 m de ésta, aparece una estructura de piedras medianas, de aspecto macizo, trabada por la misma tierra amarilla que forma el estrato II, especie de argamasa o mortero de tierra. Dicho mortero recubre, asimismo, la estructura por sus lados y parte superior como un revoque, descansando también sobre el estrato III. Las piedras no guardan una disposición ordenada, son numerosas y ocupan un espacio de más de 2 m de anchura, conservando 50 cm de altura. Por último, hacia el este, se encuentran nuevas alineaciones de piedras grandes de una sola hilada, dispuestas también sobre el estrato III y paralelas entre sí y en relación al muro de la Habitación I, siguiendo las curvas de nivel de la montaña.

Un sondeo, realizado en 1991 en la parte baja del cerro, al pie del Corte E, de 2 x 2 m, no ha aportado ningún indicio de ocupación de las tierras llanas que lo rodean. La sedimentación vista en este sondeo es la propia de la montaña y no han aparecido materiales.

## C. LOS MATERIALES

Del Corte E, así como del sondeo de la ladera este realizado con anterioridad, no se han inventariado ni estudiado los materiales hallados. En general, éstos se encontraban en el estrato III, destacando en el conjunto el mayor volumen representado por la cerámica. La decisión de no presentar los materiales de esta zona se ha tomado teniendo en consideración que en conjunto la ladera este es un espacio amplio del que sólo se ha excavado una peque-

ña parte, por lo que futuras excavaciones completarán la información disponible y permitirán un estudio más pormenorizado de los mismos. No obstante, sí presentamos los procedentes del corte a-h/25, porque en su mayoría proceden de un espacio cerrado situado ante la puerta de acceso de la habitación II, como veremos a continuación.

## VI.3. EL CORTE a-h/25 EN LA LADERA ESTE

Como consecuencia de la aparición de la puerta en el muro oriental de la Habitación II, se excavan los cuadros a-b/25, al exterior de dicha habitación. En este sondeo se aprecia una estratigrafía compleja formada por las diversas capas de cenizas procedentes, con toda seguridad, de la limpieza de la habitación (fig. 76). Los materiales aparecidos son abundantes, sobre todo cerámica muy fragmentada y restos de fauna.

Coincidiendo con lo visto en el perfil norte de este sondeo, se observa un muro de dirección E-W, de piedras grandes trabadas con tierra amarilla, perpendicular al trazado de la Habitación II a la que se adosa. El muro conserva una altura superior a los 2 m y se interpreta como un muro de aterramiento en el exterior de la habitación o como el cierre de una estructura relacionada con el departamento contiguo.

La excavación del sondeo a-b/25 se realizó en 1993, al finalizar la excavación de la Habitación II, en el momento en que se documentó la puerta de acceso que daba a la ladera este, a una terraza delimitada por un gran muro de piedra. En 1994 se excavó el corte estratigráfico correspondiente a los cuadros b-h/25, que muestra una serie de alineaciones de piedras formando aterrazamientos hasta la parte baja de la montaña. La parte superior de dicho corte estratigráfico correspondía a una amplia terraza que se abría delante de la habitación, en los cuadros b-c-d/25. La estratigrafía observada en sus perfiles es muy compleja y muestra diferentes capas de tierra revuelta, de basurero, depositadas contra el muro del aterramiento. La base del muro no se pudo alcanzar en dicha campaña, por lo que en 1995 se continuó su excavación hasta alcanzar el suelo de la montaña.

## A. LA ESTRATIGRAFÍA

En resumen, los resultados obtenidos permiten diferenciar la sedimentación de los cuadros superiores del corte, aterramiento junto a la entrada de la Habitación II, y la de aquellos otros que descienden hacia la parte baja de la montaña y que corresponden aproximadamente a los cuadros c-h/25. En líneas generales, la estratigrafía de estos últimos es la siguiente:

Capa 1, superficial, en la que aparecen muchas piedras sueltas, procedentes en parte de trabajos de excavación anteriores y, sobre todo, del derrumbe de los muros de la estructura contigua, Habitación II.

Capa 2, de tierra amarilla con piedras de tamaño mediano que forman parte de alineaciones de aterramiento, similares a las aparecidas en el Corte E, realizado entre 1988 y 1989. Estas hileras de piedra ocupan los cuadros b-e/25 (fig. 77) y, posteriormente, se delimitan también en los cuadros f-h/25. La continuación

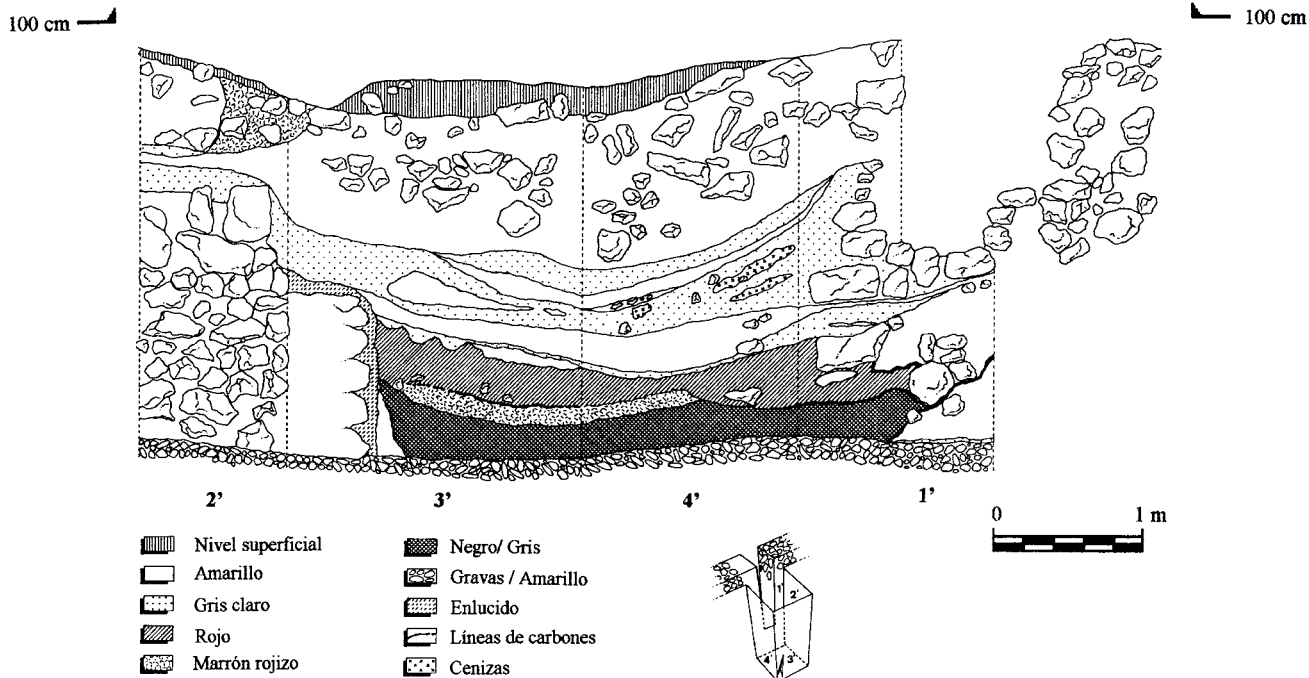


Fig. 76. Corte a-h/25. Estratigrafía de los cuadros a-b/25.

del corte estratigráfico por la ladera este hacia la parte baja del cerro da como resultado la aparición únicamente del nivel superficial y de la composición de la base de la montaña.

Capa 3, de tierra gris suelta y con cenizas en la que se encuentra la casi totalidad del material arqueológico, cerámica y fauna, muy abundante.

Con respecto a la parte superior del corte estratigráfico, los resultados son bien diferentes, por lo que describimos aparte los cuadros a-b/25. Observando el corte del sondeo realizado en 1993

en a-25 y parte de b-25, se ven las piedras caídas del nivel superficial o capa 1, y las piedras que aparecen en la tierra amarilla o capa 2, coincidiendo con el resto del corte. Pero la presencia en este sector de un gran muro de dirección E-W, posible cierre de un aterrazamiento situado ante la puerta de acceso de la Habitación II, ha condicionado la estratigrafía de esta parte más elevada, a-b/25. Así, tenemos bajo la capa 2 la presencia de numerosos fragmentos de enlucido, algunos de los cuales aparecen caídos de forma desordenada, mientras otros están *in situ*. Interpretamos que se trata de los restos de una estructura de piedra y tierra de poca consistencia, situada al nivel de la puerta de la habitación, que se ha desmoronado por la presión del derrumbe de piedras de la capa superior, capa 2. La estructura se excava con el fin de alcanzar la base del gran muro de aterrazamiento y delimitar el espacio que cierra. La estratigrafía de b-25 es, pues, la siguiente (fig. 78 y 79):

Capa 1, superficial, tierra marrón, con piedras sueltas y raíces.

Capa 2, tierra amarilla con piedras, derrumbe del muro de la Habitación II.

Capa 3, formada por restos de enlucido y tierra marrón rojiza. Estructura realizada con un sedimento limoso, de color amarillo, que no presenta organización interna en su armazón. El enlucido que la revoca es de aspecto compactado y homogéneo, de estructura masiva y textura arcillosa, de color marrón grisáceo.

Capa 4, tierra gris, fina y suelta, con abundantes materiales, sobre todo restos de fauna y cerámica.

Capa 4-5, tierra gris con infiltraciones o lentejones de tierra amarilla y abundante material óseo y cerámico. Suelo de ocupación, por debajo de la estructura enlucida. Formado por limos grises, muy polvorientos, y arenas finas. Los análisis sedimentológicos, realizados por A. Serna, revelan que dicho suelo no ha sido preparado previamente, es tierra apisonada sobre la que se circula.

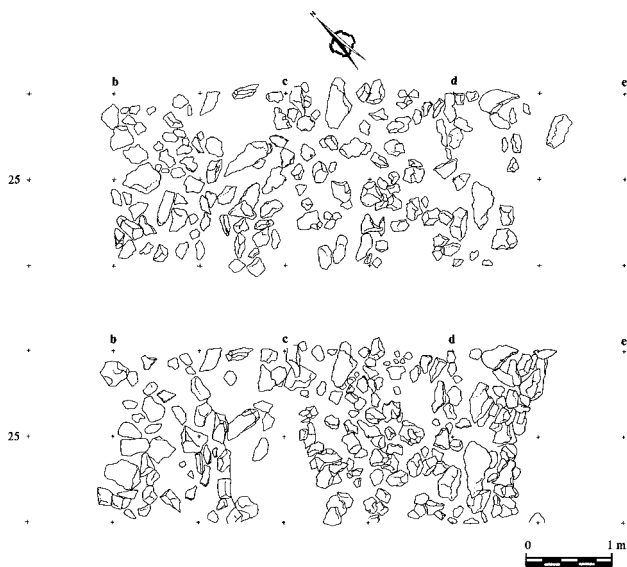


Fig. 77. Corte a-h/25. Restos constructivos correspondientes a las capas 1 y 2.

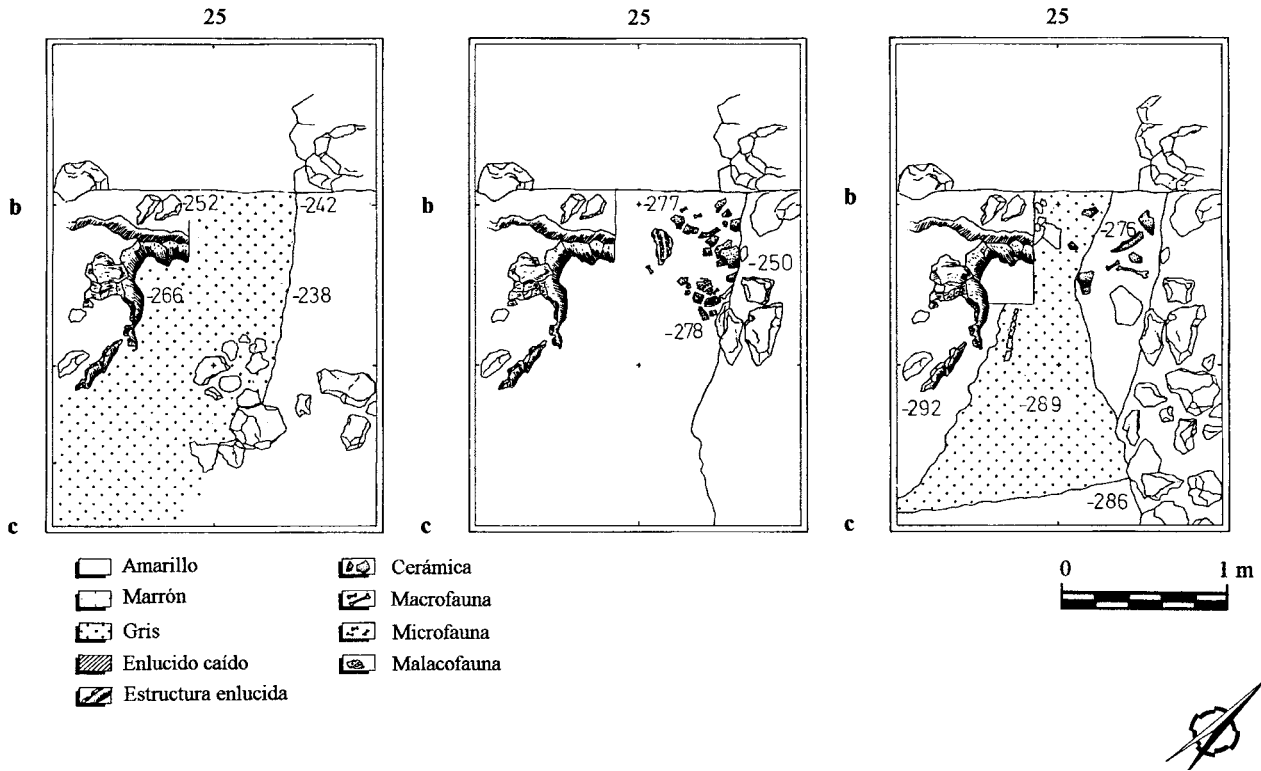


Fig. 78. Planta de los cuadros a-b/25. Capas 2 y 3.

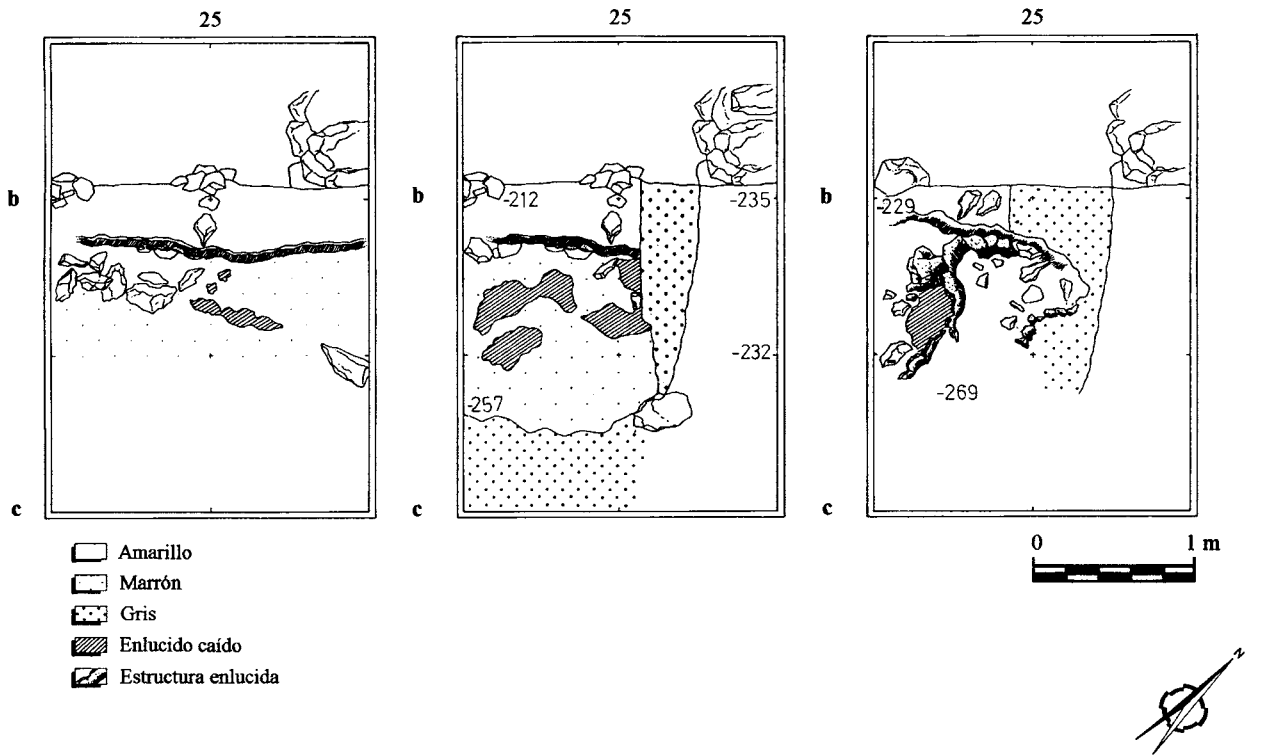
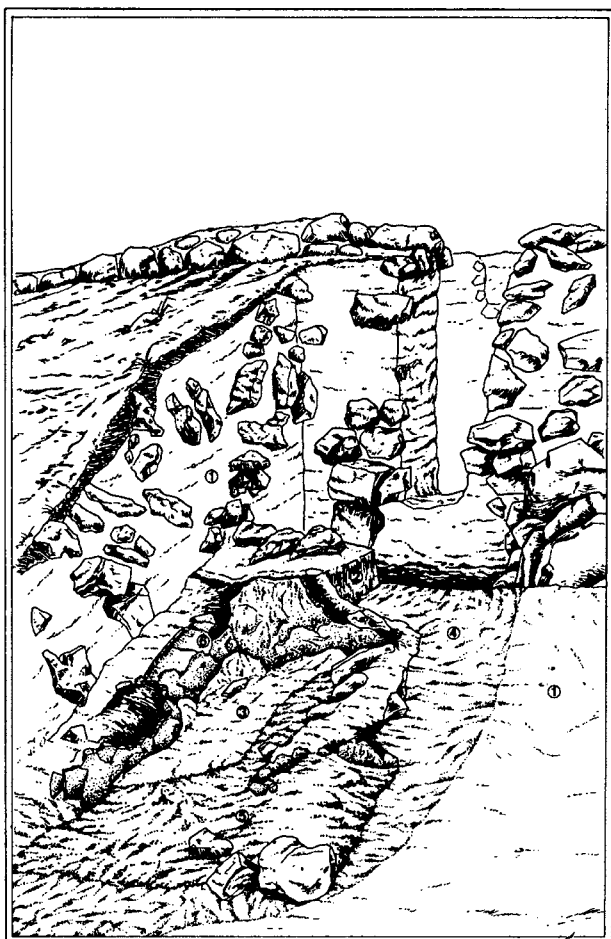


Fig. 79. Planta de los cuadros a-b/25. Capas 4 a 6.



- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| ① Amarillo          | ④ Gris                |
| ② Amarillo compacto | ⑤ Negro               |
| ③ Rojo              | ⑥ Estructura enlucida |

Fig. 80. Estratigrafía de los cuadros a-b/25.

Capa 6, tierra amarilla que aparece junto al gran muro del corte norte, con algunas piedras junto a éste y gran cantidad de cerámica, entre la que destaca la presencia de dos queseras.

Hasta aquí la secuencia estratigráfica se explica como una sucesiva deposición contra el gran muro de aterrazamiento de distintas capas de tierra revueltas, de vertedero o basurero, que se excavan como capas artificiales hasta llegar a la base del muro (fig. 80). A esta altura, la zona a excavar ha quedado reducida a una parte de los cuadros b-c/25, limitada por el muro de aterrazamiento del perfil norte que llega hasta la roca, y por un muro de piedras medianas que cierra la terraza por el este.

Capa 7, tierra amarilla muy compactada, prácticamente estéril, con una potencia media de 40 cm. En algunos puntos parece delimitarse un pavimento de tierra apisonada, de frágil consistencia (fig. 81).

Capa 8. Al contrario que la capa 7, muestra la presencia de numerosas cenizas y carbones, con abundantes materiales cerámicos y restos de fauna. Son corrientes, también, los fragmentos de tierra rubefacta, y los restos de paredes y techo con señales de las ramas que formaban su armazón interno. Este estrato corres-

ponde a un nivel de incendio y tiene una potencia de 40-50 cm. Guarda estrecha relación con el incendio documentado en la Habitación II. La capa 8 finaliza a 4'42 m de profundidad respecto al punto 0 del yacimiento. Bajo ésta, aparece tierra estéril suelta y con gravas por encima de la roca (fig. 82).

## B. LOS RESTOS CONSTRUCTIVOS

Los restos constructivos localizados en este corte estratigráfico corresponden, de oeste a este, a las siguientes estructuras:

En primer lugar, en el cuadro a/25 se documenta la cara exterior del vano de la puerta de la Habitación II. Abierta en el muro este de la habitación, se aprecian los bloques de piedra bien proporcionados en cuanto a tamaño y recubiertos por un enlucido de tierra, que se encuentra muy deteriorado en algunos puntos, mientras en otros se ha conservado gracias a la acción del fuego. La excavación del espacio correspondiente a la obertura de la puerta de la Habitación II ha permitido observar el enlucido existente en las dos jambas y recuperar numerosos fragmentos de techo y de pared. La excavación profundizó hasta el suelo de la habitación, viéndose la comunicación con el exterior por medio de una rampa hacia la terraza contigua. Como hemos visto al describir la estratigrafía, los estratos que se adosan a esta construcción corresponden a diferentes capas de desechos orgánicos, al menos en la parte superior de la estratigrafía, que sólo a partir de la capa 7 presenta una disposición horizontal relacionada con el suelo de la terraza y su conexión con el propio suelo de la habitación. El nivel de incendio documentado en la habitación, que provocó el derrumbe de las paredes y del techo, se encuentra igualmente caído sobre el aterrazamiento exterior, formando una potente capa de carbones y restos de construcciones de tierra y piedra. Sobre este nivel o estrato 8, se aplana la tierra amarilla de la capa 7, y después empieza a utilizarse el espacio como basurero, tal y como ya hemos descrito.

En segundo lugar, el gran muro que posiblemente limita la terraza que se abre al exterior de la habitación. Muro de dirección E-W, perpendicular al trazado de ésta, y que parece arrancar del propio límite septentrional del departamento. Realizado con bloques de gran tamaño, bien dispuestos y escuadrados, y de dimensiones proporcionadas, es visible desde el nivel superficial del corte a-h/25, descansando sobre la roca, bajo la capa 8. Contra este gran muro descansa la estratigrafía descrita con anterioridad que, de igual manera que ésta, se va arrasando conforme descende la ladera este. La altura conservada del muro también descende siguiendo la propia pendiente de la montaña. Ocupa los cuadros a-c/25 y después parece continuar en dirección N-S, cerrando de esta manera un espacio aterrazado y protegido ante la puerta de acceso a la gran edificación. En efecto, sobre la base de la montaña, y en relación con el nivel de incendio o capa 8, se documenta un murete de piedras pequeñas, continuación del cierre de la terraza en el momento más antiguo de la ocupación.

Otros restos constructivos localizados corresponden a estructuras de tierra de consistencia endeble aparecidas en la capa 3, pertenecientes a construcciones por ahora indeterminadas, pero que en todo caso presentaban formas redondeadas y molduradas recubiertas por una capa de enlucido bien conservado. En el momento de su hallazgo se encontraban desplazadas de su posición original, caídas sobre los estratos interpretados como nivel

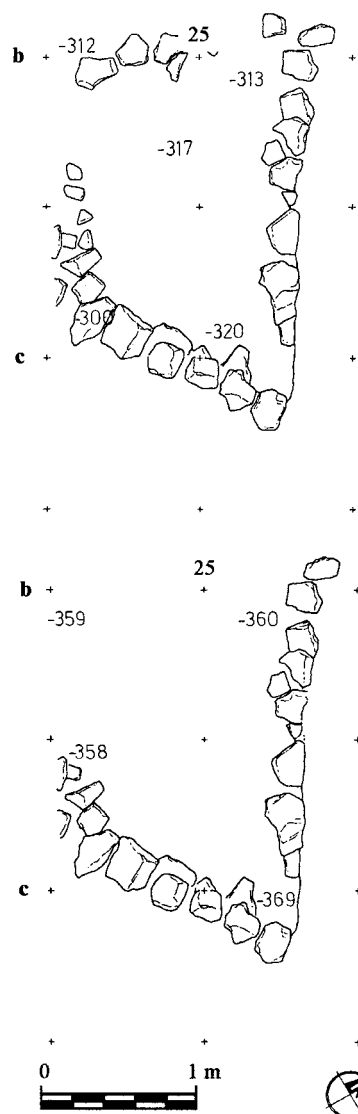


Fig. 81. Planta de los cuadros b-c/25. Capa 7.

de basurero. Es decir, corresponden a estructuras del último momento de ocupación del poblado. Las muestras de dicha estructura, analizadas por A. Serna, indican que ésta tiene homogeneidad, que el sedimento tiene unas características que le impiden tener desplazamientos internos. La mayor proporción de limos en el sedimento concede estabilidad a la estructura y evita resquebrajamientos ante la acción del agua. En el enlucido exterior se utiliza predominantemente fracción arcillosa con el fin de alcanzar condiciones de impermeabilidad. La estructura enlucida es, arquitectónicamente, estable en el interior, por medio de limos, y en el exterior, por el uso de arcillas. En resumen, se trata de sedimentos preparados intencionalmente en función de su utilización en construcción.

Por último, a partir del cuadro e/25, los restos constructivos conservados en la ladera corresponden a estructuras de piedra que forman parte de aterrazamientos y escalonamientos de la pendiente, conforme hemos visto con anterioridad al describir el Corte E.

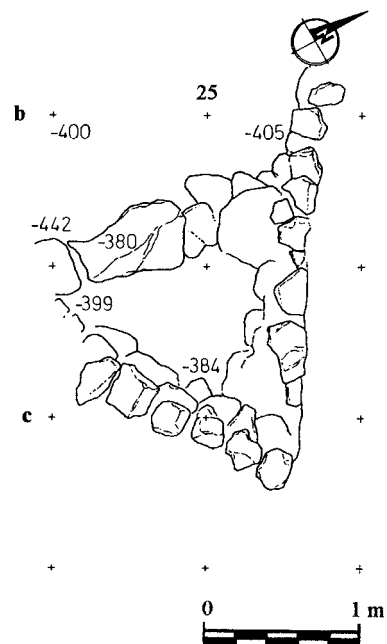


Fig. 82. Planta de los cuadros b-c/25. Capa 8.

## C. LOS MATERIALES

Los materiales aparecidos se describen por capas atendiendo a su posición estratigráfica. No obstante, la estratigrafía no refleja una secuencia cronológica precisa, al menos en sus capas superiores; los materiales aparecen muy entremezclados, con fragmentos de un mismo vaso disperso entre varias capas de sedimento, como producto de su origen, basurero o vertedero y no de un nivel de ocupación o habitación. Mientras, en las capas inferiores, 6, 7 y 8, los materiales sí parecen encontrarse relacionados con un nivel de ocupación, depositados cuando la habitación II estaba en uso y su acceso al exterior abierto. A partir de la capa 5 las cotas de profundidad indican que nos encontramos por debajo del suelo de dicha habitación y que, por tanto, la estratigrafía de esta pequeña terraza exterior se formó en el momento en que se utiliza como entrada y se va colmatando y nivelando con aportes sucesivos. Cuando el derrumbe de la habitación sella el nivel de ocupación de la misma, también en el exterior la estratigrafía existente queda sellada y los siguientes aportes son de cronología diferente, posterior.

### C.1. Capa superficial (a-25)

#### CERÁMICA (Tabla 2)

Se han recuperado 16 fragmentos sin forma determinada y sin decoración. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Un fragmento de borde indeterminado y dos fragmentos de asa, XX.3.a.

#### INDUSTRIA LÍTICA

Percutor o moledera, de arenisca.



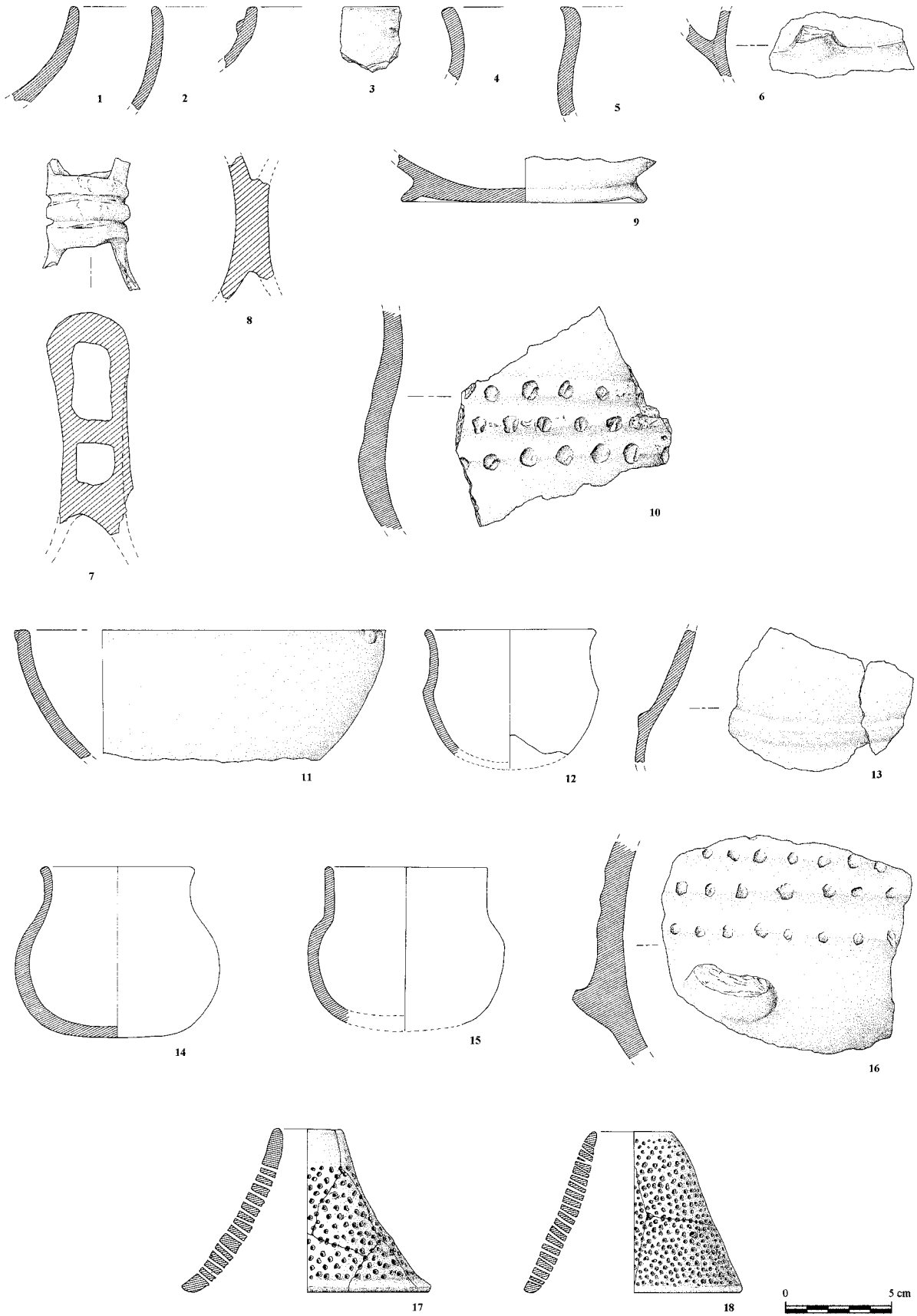


Fig. 83. Materiales del Corte a-h/25. Cerámica.

## C.2. Capa 1 (a-b/25)

### CERÁMICA (Tabla 2)

1-2. Fragmentos de borde recto, sin cuello, panza globular, ollas, tipo XIII.1.a.

Además, 69 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico.

## C.3. Capa 2 (a-b/25)

### CERÁMICA (Tabla 2)

Se han recuperado 49 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Un fragmento de borde con asa, XX.3.a; un fragmento de borde con mamelón, XX.3.b, y 26 fragmentos de borde indeterminados.

### INDUSTRIA LÍTICA

Lasca de sílex.

### FAUNA Y MALACOFUNA

Restos de fauna, 10 fragmentos, sin clasificar, y fragmento de caracol.

### OTROS

Fragmentos de enlucido y restos de ocre.

## C.4. Capa 3 (b-e/25)

### CERÁMICA (Tabla 2)

1-12. Fragmentos de borde de escudillas y cuencos hemisféricos, tipos II y V.1.

13-14. Fragmentos de vasos carenados, tipo IV o VIII.

15. Fragmento de cuenco hondo, de paredes rectas, tipo XI.

16. Fragmento de borde recto y entrante, olla de panza globular con mamelón en el labio, tipo XIII.1.b.

17-19. Fragmentos de borde recto y saliente, ollas de panza globular con mamelón junto al labio, tipo XIII.1.a.

20. Fragmento de borde exvasado con mamelón junto al labio, olla con cuello marcado y panza globular, tipo XIII.3.

21. Dos fragmentos de un vaso carenado y geminado, tipo XVI.

22. Fragmento de base aplanada, tipo XX.2.a.

Se han recuperado, además, 215 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Un fragmento de borde recto con mamelón en el labio, XX.3.b; dos fragmentos de asas y dos fragmentos con arranque de asa o mamelón, XX.3.a y XX.3.b; ocho fragmentos de borde recto, tres fragmentos de borde exvasado, y dos fragmentos de borde indeterminados.

### CERÁMICA NO VASCULAR

Pesa de telar fragmentada, tipo XX.4.

### FAUNA Y MALACOFUNA

Restos astillados de fauna, 56 fragmentos, sin clasificar, y tres conchas de *Cardium edule*.

## C.5. Capa 4 (b-e/25)

### CERÁMICA (Tabla 2)

1-25. Fragmentos de borde recto y entrante. Uno de ellos con digitaciones en el labio, otro con unguilaciones en el labio y otro con el labio aplanado. Cuencos y ollas, tipos V y XIII. Db=22 y 21 cm, respectivamente. Fig. 83, núm. 1 y 2.

26-30. Fragmentos de borde recto, con mamelón junto al labio, posibles ollas, tipo XIII. Db=34 cm. Fig. 83, núm. 3.

31-39. Fragmentos de borde exvasado. Uno de ellos con digitaciones en el labio, otro con un mamelón. Db=21 cm. Fig. 83, núm. 4.

40-47. Fragmentos de borde recto y saliente. Dos de ellos con el labio plano. Db=17 cm. Fig. 83, núm. 5.

48-57. Fragmentos de borde de escudillas y cuencos hemisféricos, tipos II y V.1.

58. Cuatro fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1.

59-66. Fragmentos de vasos carenados, tipos IV o VIII. Fig. 83, núm. 6.

67. Diversos fragmentos, 14 en total, de un vaso carenado con dos mamelones pequeños, posible tipo VIII.2.

68. Cinco fragmentos de un vaso con carena media, de paredes finas, posible tipo VIII.2.

69. Dos fragmentos de un vaso carenado, de paredes finas, tipo VIII.2.

70-71. Fragmentos de borde de cuencos hondos o de paredes rectas, tipo XI.

72. Tres fragmentos de una olla de borde recto y entrante, y cuello recto, tipo XIII.1.b.

73-74. Fragmentos de ollas de borde recto, cuello recto y panza globular, tipo XIII.1.a.

75-77. Fragmentos de ollas de borde recto, mamelón grande en el cuello y panza globular, tipo XIII.1.a.

78. Dos fragmentos de una olla globular de borde exvasado, tipo XIII.3.

79-82. Fragmentos de vasos geminados, tipo XVI. Uno de ellos con asa acanalada y unión realizada mediante dos tiras de barro. Fig. 83, núm. 7 y 8.

83. Fragmento de base, posible cuenco.

84. Fragmento de base plana con pie diferenciado y anillado, tipo XX.2.c. Ø base 12 cm. Fig. 83, núm. 9.

Se han recuperado, además, 990 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Cuatro fragmentos de asas, XX.3.a, una de ellas de sección oblonga con nervadura central. Un fragmento decorado con acanaladuras amplias, un fragmento decorado con incisiones y dos fragmentos con elemento de presión, asa o mamelón, XX.3.a o XX.3.b. Cinco fragmentos de borde recto y entrante, uno de ellos con mamelón horizontal en el cuello, y 78 fragmentos de borde indeterminados. Uno de ellos con labio plano, y otros dos con el labio decorado con incisiones.

### INDUSTRIA LÍTICA

1. Lasca de sílex marrón, grano fino, opaco. M10yr 4/2. Sin talón. Fractura proximal por percusión. De segundo orden de extracción. Borde izquierdo astillado. Un negativo de lascado unidireccional.

2. Fragmento de lámina. Sílex gris, de grano grosero, opaco. M10yr 7/1. Dimensiones: 17 x 10 x 3 mm. Fractura indeter-

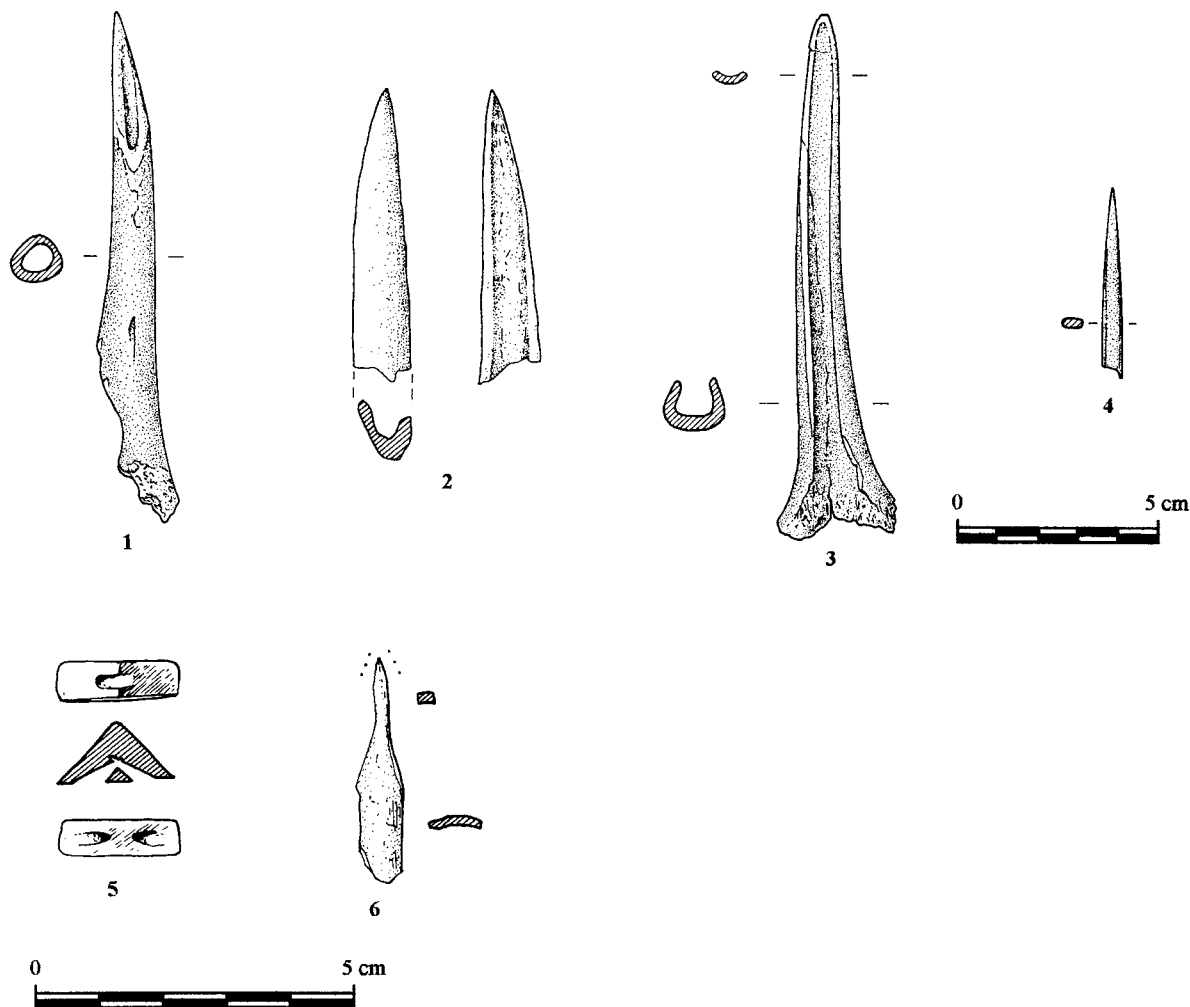


Fig. 84. Materiales del Corte a-h/25. Industria ósea.

minada en los extremos. De tercer orden de extracción. Sin talón. 5 negativos de lascado unidireccionales.

3-6. Percutores o molederas de cuarcita.

#### INDUSTRIA ÓSEA

1. Botón prismático triangular con perforación simple en "V". Presenta una entalladura transversal en la cúspide de 2 mm de anchura. Señales de raspado en toda su superficie. Perforación cónica. Dimensiones: 19 x 6 x 9'7 mm. Fig. 84, núm. 1.
2. Punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino. Conserva débiles señales de raspado en el extremo distal. Dimensiones: 127 x 16 x 21 mm. Fig. 84, núm. 1.
3. Fragmento distal de punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino. Presenta numerosas concreciones, de modo que no conserva señales del proceso de manufactura. Dimensiones: 73 x 14 x 11 mm. Fig. 84, núm. 2.

#### METAL

Fragmentos de punzón, de cobre o bronce, muy deteriorados.

#### FAUNA Y MALACOFUNA

Restos de fauna astillada, 624 fragmentos, sin clasificar.

Cinco fragmentos de maxilar de un ovicáprido, siete fragmentos de caracoles terrestres, un *Cardium edule*, y una concha de molusco sin determinar.

#### OTROS

Restos de madera carbonizada y tres fragmentos de madera perforados.

#### C.6. Capa 5 (b-e/25)

##### CERÁMICA (Tabla 2)

- 1-5. Fragmentos de borde de cuencos o escudillas, tipos II y V.1. Uno de ellos con dos perforaciones de lañado.
- 6-8. Fragmentos de borde de cazuela, tipo III. Dos de ellos con mamelón y perforación de lañado, otro con mamelón pequeño junto al labio biselado. IP=30. H=8'5 cm aprox. Db=28 cm. Fig. 83, núm. 11.
9. Seis fragmentos de un cuenco hemisférico con asa, labio decorado con finas incisiones, tipo V.1.
- 10-12. Fragmentos de borde de cuencos carenados, tipo VIII.2. IP=80. IA=98. H=7 cm. Db=8'5 cm. Dm=8'7 cm. Fig. 83, núm. 12.

13. Dos fragmentos de un vaso con carena resaltada, posible tipo IX, vaso con hombro. Fig. 83, núm. 13.
14. Dos fragmentos de pequeño vaso globular con borde vertical y cuello corto y recto, base aplanada, tipo XII.1. IP=84. IA=74. H=8'5 cm. Db=7'5 cm. Dm=10'1 cm. Fig. 83, núm. 14.
15. Tres fragmentos de un vaso pequeño con borde recto y suave carena, tipo IX. IP=82. IA=82. H=8cm. Db=8 cm. Dm=9'7 cm. Fig. 83, núm. 15.
- 16-17. Fragmentos de ollas de borde recto, cuello marcado y panza globular, tipo XIII.1.a.
18. Vaso carenado y geminado del que sólo se conserva la parte de la unión, tipo XVI.
- 19-20. Fragmentos de queseras, tipo XVII.

21-25. Fragmentos de bases aplanadas, tipo XX.2.a.

26. Fragmento sin forma decorado con suaves acanaladuras y digitaciones. Fig. 83, núm. 10.

Se han recuperado, además, 501 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Un fragmento sin forma con mamelón, XX.3.b. Seis fragmentos de borde con asa, XX.3.a. Cuatro fragmentos de borde entrante, dos fragmentos de borde exvasado, uno de ellos con digitaciones en el labio y cordón; 16 fragmentos de borde recto, uno de ellos con labio diferenciado en el exterior, dos con series de mamelones en el labio, otros dos con labio plano y mamelón junto al labio, y 37 fragmentos de borde indeterminados, uno de ellos con digitaciones en el labio, otro con incisiones.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1. Lasca de sílex marrón, grano mediano, translúcido. M10yr 4/2. Dimensiones: 21 x 17 x 4 mm. De tercer orden de extracción. Cuatro negativos de lascado unidireccionales. Sin talón. Fractura en los extremos por percusión.
- 2-5. Piedras planas con señales de utilización, tres de ellas quemadas.
6. Canto de cuarcita.
7. Piedra con dos perforaciones.
8. Placa de rodano.

#### INDUSTRIA ÓSEA

1. Punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino, de sección cóncavo/convexa en "U" en el fuste. No conserva señales nítidas del proceso de manufactura. Concrecionado. Dimensiones: 130'5 x 29'5 x 13 mm. Fig. 84, núm. 3
2. Fragmento distal de punzón elaborado sobre esquirola longitudinal de diáfisis. Presenta pequeñas señales perpendiculares al eje en la zona mesial. Señales de raspado poco apreciables. Concrecionado. Dimensiones: 47 x 5'4 x 3'2 mm. Fig. 84, núm. 4.
3. *Cardium edule* con el natis perforado por abrasión

#### METAL

- 1-3. Fragmentos de puntas, de cobre o bronce, muy deterioradas.

#### FAUNA Y MALACOFUNA

Restos astillados, 213 fragmentos, sin clasificar. Un caracol marino, un *Cardium edule*, y seis fragmentos de caracoles terrestres.

#### C.7. Capa 6 (b-e/25)

##### CERÁMICA (Tabla 2)

- 1-2. Fragmentos de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1.
3. Fragmento de cuenco globular, tipo V.2.
- 4-9. Fragmentos de vasos carenados, uno de ellos conserva el borde, tipo IV o VIII.
10. Cuatro fragmentos de un cuenco hondo o de paredes rectas, tipo XI.
- 11-12. Fragmentos de ollas de borde recto, cuello recto y panza globular, una de ellas con labio resaltado en el exterior, tipo XIII.1.a.
- 13-14. Diversos fragmentos, 16 en total, correspondientes a dos queseras, tipo XVII. Db=3'5 y 4 cm, respectivamente. Dm=12 y 11 cm, respectivamente. Fig. 83, núm. 17 y 18.
- 15-21. Fragmentos de bases aplanadas, tipo XX.2.a.
22. Fragmento sin forma, con mamelón. Superficie decorada con suaves acanaladuras y digitaciones. Fig. 83, núm. 16.
23. Fragmento de borde indeterminado en el que se aprecian los trazos del proceso de fabricación.

Se han recuperado, además, 868 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Un fragmento decorado con amplias incisiones, tres fragmentos con asa, XX.3.a; un fragmento con mamelón, XX.3.b, y un fragmento con perforación de lañado, XX.3.c. Dos fragmentos de borde entrante con mamelón en el cuello, XX.3.b; cuatro fragmentos de borde recto, dos de ellos con el labio decorado con incisiones y los otros dos con el labio plano; un fragmento de borde recto con mamelón, XX.3.b, y 90 fragmentos de borde indeterminados, once de ellos con mamelón, otros seis con asa de cinta, y dos decorados con series de mamelones.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1. Fragmento de lasca de sílex gris, grano mediano, translúcido. Fractura proximal y distal indeterminada. Dimensiones: 11 x 15 x 5 mm. De tercer orden de extracción.
2. Molino de arenisca, fragmentado.
- 3-4. Cantos de cuarcita con señales de utilización.

#### INDUSTRIA ÓSEA

Pieza apuntada sobre esquirola de diáfisis indeterminada. Presenta tejido esponjoso en la cara inferior. Lustre de uso en el extremo distal. Concrecionado y con erosión orgánica. Dimensiones: 36 x 7'7 x 2'2 mm. Fig. 84, núm. 6.

#### METAL

Punta fragmentada, de cobre o bronce.

#### FAUNA Y MALACOFUNA

Restos astillados, 518 fragmentos, sin clasificar. Otros 25 fragmentos localizados en una pequeña concentración, sin clasificar. Además de siete fragmentos de un molar, 110 fragmentos de una asta y otra asta completa de *Cervus elaphus*, y un maxilar de ovicáprido.

1-8. Caracoles terrestres.

9-11. *Cardium edule*.

#### C.8. Capa 7 (b-c/25)

##### CERÁMICA (Tabla 2)

- 1-2. Fragmentos de borde de cazuela, tipo III.

3-5. Fragmentos de vasos carenados, tipos IV o VIII.

Además, 191 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Un fragmento con mamelón, XX.3.b. Dos fragmentos de borde con mamelón, XX.3.b; un fragmento de borde con incisiones en el labio, y 31 fragmentos de borde indeterminados.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1. Piedra plana alargada, posible alisador, de cuarcita.
2. Canto de cuarcita, quemado.

#### FAUNA Y MALACOFAUNA

Restos astillados, 100 fragmentos, sin clasificar, y un *Cardium edule* fragmentado.

#### OTROS

Restos de ocre.

#### C.9. Capa 8 (b-c/25)

#### CERÁMICA (Tabla 2)

- 1-7. Fragmentos de borde de cuencos y ollas, tipos V y XIII.
8. Fragmento de vaso carenado, tipo IV o VIII.

9. Fragmento de base aplanada, tipo XX.2.a.

10. Fragmento de base con pie anillado y diferenciado, tipo XX.2.c.

Además, se han recuperado 210 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Un fragmento del cuello de un gran vaso, un fragmento decorado con cordón o mamelón, dos fragmentos de borde con mamelón, XX.3.b, y 24 fragmentos de borde indeterminados.

#### INDUSTRIA LÍTICA

Lasca de sílex melado.

#### INDUSTRIA ÓSEA

Punzón.

#### METAL

Fragmento informe, de cobre o bronce.

#### FAUNA Y MALACOFAUNA

Restos astillados, 74 fragmentos, sin clasificar. Entre ellos un maxilar de ovicáprido y un fragmento de asta de *Cervus elaphus. Iberus alonensis*.

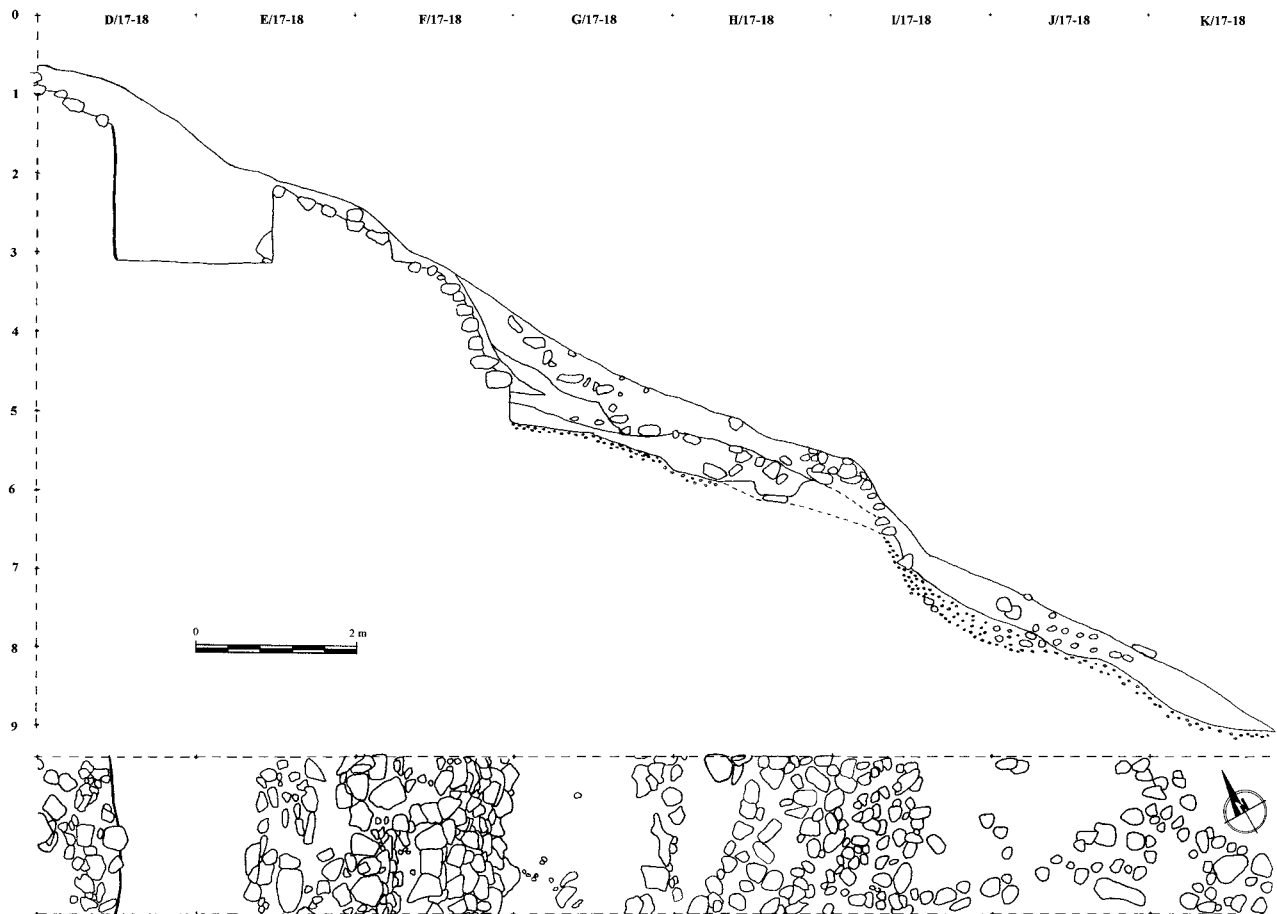


Fig. 85. Corte O. Estratigrafía y restos constructivos. Cuadros D-M/17-18.

## VI.4. EL CORTE O

La excavación de este corte estratigráfico se realizó entre 1988 y 1989. Posteriormente fue ampliada la zona de excavación en 1991. Ocupa los cuadros D-M/16-18 y está situado junto al muro O de la Habitación II, aparecido en los cuadros D/16-18 (fig. 85). La orientación del corte es aproximadamente E-W, perpendicular al trazado de dicha habitación. Tenía inicialmente 2 m de anchura y 20 m de longitud, descendiendo por la vertiente oeste del cerro, hasta la presencia de los pinos que ocupan la parte baja. En 1991 su anchura se amplía a 6 m.

A nivel estratigráfico, los resultados ponen de manifiesto una sedimentación diferente para los cuadros D-E/16-18 y para el resto del corte. Diferencia relacionada con la aparición de una alineación de piedras, paralela al muro de la Habitación II, delimitándose un pequeño espacio entre ambos que, aproximadamente, corresponde a los cuadros citados. Espacio cerrado y alargado, al que denominamos Corredor Oeste, y que hemos descrito con anterioridad.

### A. LA ESTRATIGRAFÍA

De este a oeste la estratigrafía de D-E/16-18 corresponde, como hemos visto, al interior de una habitación cubierta, similar a la habitación contigua. Siguiendo hacia el oeste la pendiente de la ladera, la estratigrafía muestra, para el resto del Corte O, una capa de humus superficial o estrato I; tierra amarillenta con piedras sueltas o estrato II; una capa de tierra gris suelta con algunas cenizas y abundante material arqueológico, estrato III; y, por último, el estrato o capa IV formado por una mezcla de tierra rojiza con gravas y cantos rodados sobre la roca, que inicialmente se interpretó como una formación natural del terreno y posteriormente se identifica como un relleno antrópico de preparación del terreno, de aspecto granulado.

Los estratos I y II aportan abundante material arqueológico y en ellos no aparece ningún resto constructivo, aunque sí abundantes piedras sueltas. El estrato III es el que presenta la mayor cantidad de material cerámico y, bajo él, el estrato IV descansa sobre el lecho rocoso y es estéril.

Los diferentes estratos siguen la pendiente natural del terreno. La aparición de la roca en los cuadros H/16-18 se toma como base del corte estratigráfico. Su continuación hasta el pie de la loma se ve dificultada por la presencia de abundante vegetación y arboleda. La excavación finaliza en estos cuadros ante la ausencia de restos arqueológicos.

### B. LOS RESTOS CONSTRUCTIVOS

Los restos constructivos (fig. 86), de este a oeste, son: el muro que delimita la Habitación II y el muro de técnica constructiva similar que cierra el corredor por el oeste. Este último, construido sobre el suelo de la montaña, al menos por su cara interna, descansa por el exterior sobre un gran muro de piedra de proporciones y técnica constructiva diferente. Construido con aparejo irregular de mediano tamaño, sus piedras aparecen igualmente trabadas por tierra, pero su disposición presenta un ligero talud o

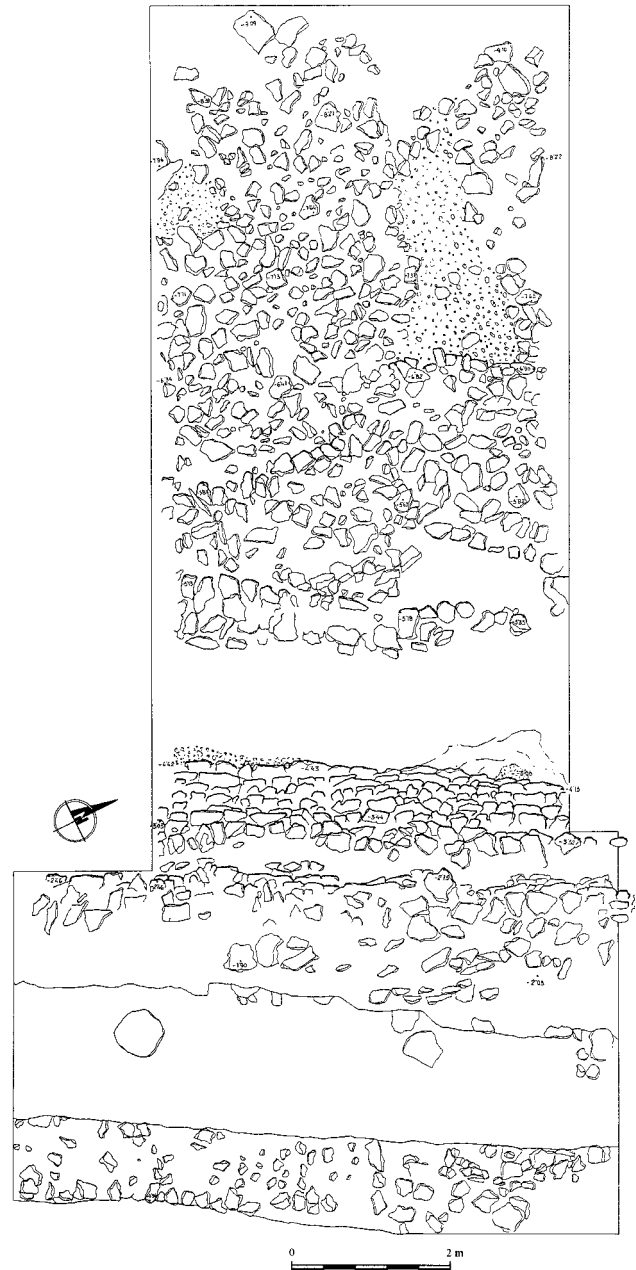


Fig. 86. Planta del Corte O. Cuadros D-M/16-18.

pendiente que hace sobresalir cada hilada unos cm de la anterior, desde su parte más elevada hacia la base.

El muro en talud descansa sobre el estrato III de tierra gris cenicienta y sobre la terraza que se abre a sus pies. Su cara externa ocupa los cuadros G/16-18 y asciende en ligero talud, adosándose su cara interna a las hiladas exteriores del muro del Corredor Oeste. Inicialmente se interpreta como un muro de contención o refuerzo de éste, pues, como hemos señalado, sus hiladas superiores se adosan al muro del corredor, pero también es posible que su construcción original fuera anterior, realizada con el fin de crear un espacio llano o plataforma sobre la que se edificarían el Corredor Oeste y las Habitaciones I y II. Conserva aproximada-

mente 150 cm de altura y no presenta revoque exterior o, al menos, éste no se ha conservado. Su función de contención viene determinada por la localización del muro del corredor en el borde mismo de la plataforma superior del cerro, donde la pendiente de la ladera comienza a ser pronunciada. Motivo que debió influir en la necesidad de construir un refuerzo externo, tanto si éste se realizó de forma previa a la gran edificación o con posterioridad, para paliar los efectos del empuje de los muros superiores.

Junto al muro en talud o contrafuerte aparece un espacio aterrazado de, aproximadamente, 2 m de anchura, limitado por una hilada de piedras de gran tamaño. A continuación de esta terraza aparecen numerosas piedras dispuestas de forma desordenada pero que, por lo trabado de su composición y por encontrarse mezcladas con marga amarillenta muy compacta, pudieran formar un amontonamiento intencionado para crear un escalón en la pendiente pronunciada. Esta construcción de piedra y tierra ocupa los cuadros I-K/16-18.

La limpieza del resto del Corte se realizó únicamente a nivel superficial.

## C. LOS MATERIALES

Del Corte O, situado en la ladera oeste, se ha excavado un amplio sector correspondiente a los cuadros F-K/16-18, de los cuales presentamos ahora los materiales correspondientes a la campaña realizada en 1991, cuadros F-K/16-17. Los materiales se describen por capas, y el inventario se inicia, como siempre, con la cerámica con forma determinada; a continuación la informe, y después la industria lítica y ósea, el metal, etc. La fauna ha sido clasificada por I. Sarrión, por lo que su descripción aparece en capítulo aparte.

El Corte O ha proporcionado un importante conjunto de materiales, sobre todo procedente de la capa 3, en el cual destacan la cerámica y la fauna.

### C.1. Superficial

CERÁMICA (Tabla 2)

1. Diversos fragmentos, 53 en total, de un recipiente con cuello, de borde recto, cuello corto marcado con hombro y panza globular, tipo XII.2. Db=16'5 cm. Fig. 87, núm. 1.

### C.2. Capa 1-2

CERÁMICA (Tabla 2)

1. Fragmento de borde de cazuela honda con labio redondeado, tipo III.
- 2-41. Fragmentos de borde de cuenco, tipos V.1.y V.2. Uno de ellos decorado con impresiones digitales de pequeño tamaño, otros dos fragmentos con el labio plano.
42. Diversos fragmentos, 17 en total, de un vaso carenado de profundidad media, borde recto, carena suave a media altura, tipo VIII.1. IP=71 aprox. IA=82. Db=23 cm. Dm=28 cm. Fig. 87, núm. 2.
43. Tres fragmentos de un vaso de borde saliente con mamelón, posible olla, tipo XIII.
44. Fragmentos de borde recto, olla globular con cuello corto, tipo XIII.1.

45. Cinco fragmentos de una orza de borde saliente y labio plano con dos asas mamelón en el cuello, tipo XV.2. Db=30 cm. Fig. 87, núm. 3.

46. Fragmento de quesera, tipo XVII.

47-50. Fragmentos de base aplanada, tipo XX.2.a.

51. Fragmento de base aplanada, de cuenco, tipo XX.2.a.

52-67. Fragmentos de vasos carenados indeterminados. Uno de ellos con asa de cinta, XX.3.a, y otro con dos mamelones, XX.3.b.

Además, se han recuperado 1.100 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Siete fragmentos informes con mamelón, XX.3.b; uno con agujero de lañado, y otros dos con cordón aplicado. Nueve fragmentos informes con asa de cinta, XX.3.a, una de ellas decorada con incisiones. Y, también, 23 fragmentos de borde recto, 14 fragmentos de borde recto con mamelón, XX.3.b; un fragmento de borde recto decorado con incisiones, 29 fragmentos de borde recto y saliente, dos de ellos decorados con digitaciones, y 11 fragmentos de borde indeterminados.

### CERÁMICA NO VASCULAR

Fragmento recortado de forma redondeada, *tejuelo*, tipo XX.4.

### INDUSTRIA LÍTICA

1-2. Nódulos de cuarcita.

3-4. Cantos de cuarcita con señales de utilización.

5-6. Placas de arenisca, posibles afiladoras.

7. Placa de rodeno, posible moledera.

### INDUSTRIA ÓSEA

Concha perforada en un extremo, y con otra perforación inacabada. Fig. 87, núm. 4.

### C.3. Capa 2

CERÁMICA (Tabla 2)

1-3. Fragmentos de borde recto y saliente. Db=30 cm, aprox. Fig. 87, núm. 5.

4. Tres fragmentos de una cazuela, de paredes gruesas, tipo III. Db=30 cm, aprox. Fig. 87, núm. 6.

5. Tres fragmentos de un vaso carenado, de borde saliente y hombro marcado, posible tipo IV, cazuela carenada. Db=30 cm, aprox. Fig. 87, núm. 7.

6-10. Fragmentos de borde de cuenco, tipo V.

11-14. Fragmentos de base aplanada, tipo XX.2.a. Fig. 87, núm. 8.

Se han recuperado, además, 171 fragmentos sin forma determinada y sin decoración pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Dos fragmentos informes con carena y un fragmento con mamelón, XX.3.b. Y, también, tres fragmentos de borde recto, dos fragmentos de borde recto con mamelón en el labio, XX.3.b, y cuatro fragmentos de borde indeterminados.

### C.4. Capa 3

CERÁMICA (Tabla 2)

1-29. Fragmentos de borde de escudilla, tipo II. Db=16 cm. Fig. 87, núm. 13.

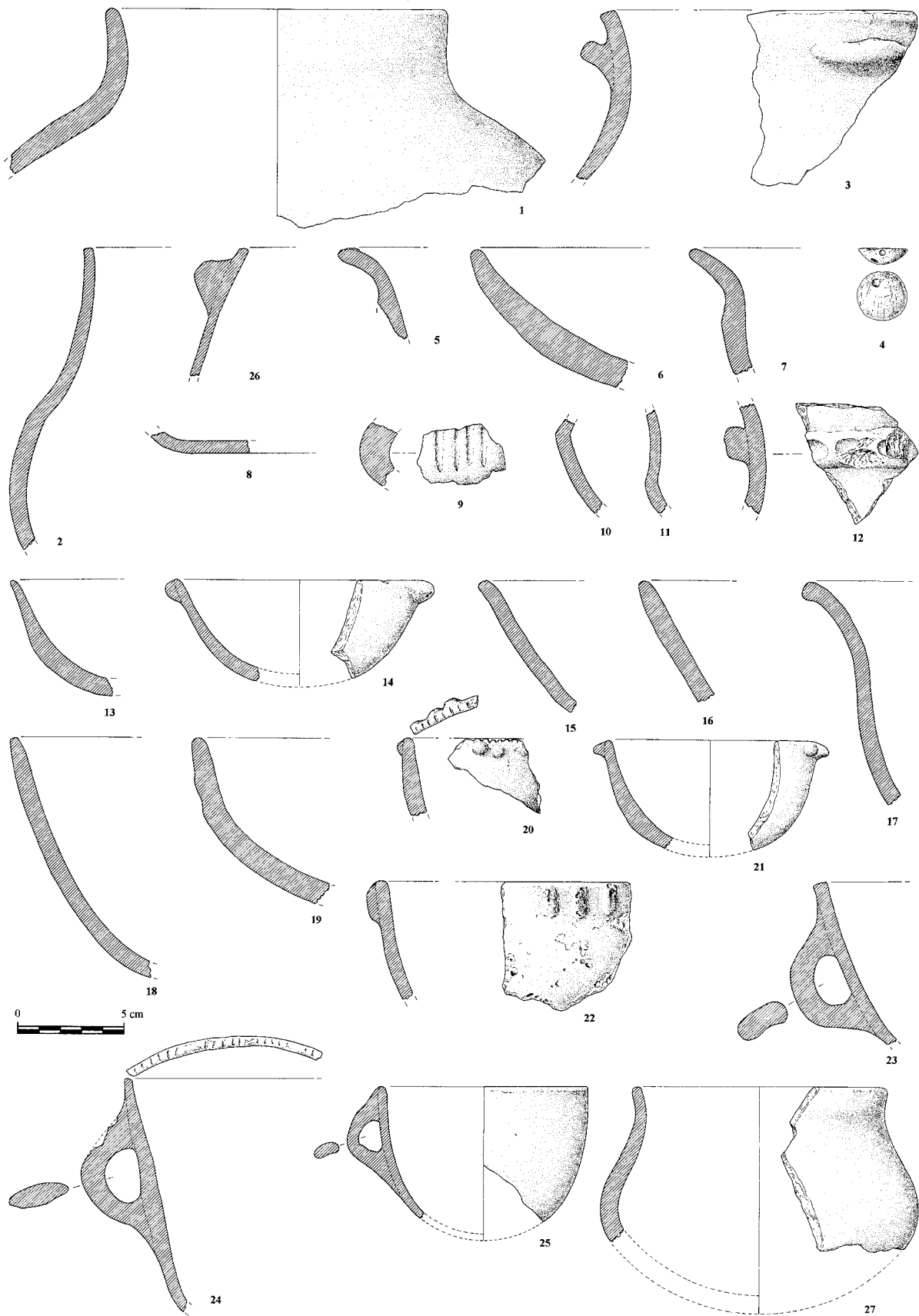


Fig. 87. Materiales del Corte O. Cerámica.



30. Escudilla, tipo II, con pequeños mamelones en el labio. IP=44. H=5'3 cm. Db=12 cm. Fig. 87, núm. 14.
- 31-48. Fragmentos de borde de cazuela, tipo III. Db=32 cm, 32 cm y 33-34 cm, respectivamente. Fig. 87, núm. 15, 16 y 17.
- 49-127. Fragmentos de borde de cuenco, hemisféricos y globulares, tipo V.1 y V.2. Uno de ellos con serie de cuatro pequeños mamelones en el labio. Db=29 cm y 24 cm, respectivamente. Fig. 87, núm. 18 y 19.
128. Fragmento de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1, con labio decorado con pequeñas incisiones y serie de tres mamelones bajo el borde. Fig. 87, núm. 20.
129. Cuenco hemisférico, tipo V.1, con pequeños mamelones en el labio. IP=56. H=5'9 cm. Db=10'5 cm. Fig. 87, núm. 21.
- 130-136. Fragmentos de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1, con mamelones junto al labio. Db=26 cm. Fig. 87, núm. 22.
- 137-142. Fragmentos de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1, con asa de cinta. Uno de ellos decorado con unguilaciones en el labio. Db=26 cm. Fig. 87, núm. 23.
143. Fragmento de borde de cuenco hemisférico, con asa de cinta vertical y labio decorado con incisiones, tipo V.1. Db=20 cm. Fig. 87, núm. 24.
144. Cuenco hemisférico con asa de cinta vertical, tipo V.1. IP=73. H=7'6 cm. Db=10'4 cm. Fig. 87, núm. 25.
- 145-153. Fragmentos de borde de cuenco globular, tipo V.2. Dos de ellos con mamelón. Db=22 cm. Fig. 87, núm. 26.
154. Dos fragmentos de un cuenco de perfil compuesto, tipo VI. IP=72. IA=80. H=11'3 cm. Db=12'6 cm. Dm=15'7 cm. Fig. 87, núm. 27.
155. Cuenco de borde saliente y suave perfil en "S", tipo VII. IP=86. H=9'1 cm. Db=10'3 cm. Dm=10'5 cm. Fig. 88, núm. 28.
156. Fragmento de borde de vaso carenado, con mamelón en el labio y asa de cinta. Posible cuenco carenado, tipo VIII.2. IA=82. Db=14 cm. Dm=17 cm. Fig. 88, núm. 29.
157. Cuenco carenado, de profundidad media. De borde recto, labio saliente y cuello curvo, tipo VIII.2. IP=79. IA=83. H=13'5 cm. Db=15'5 cm. Dm=18'7 cm. Fig. 88, núm. 30.
158. Cuenco carenado profundo, línea de inflexión suave, a media altura, y borde recto, tipo IX. IP=82. IA=88. H=7'7 cm. Db=8'3 cm. Dm=9'4 cm. Fig. 88, núm. 31.
159. Fragmento de borde recto con labio saliente y serie de mamelones en el inicio de la panza, vaso profundo, tipo XIV. IP=91-92. H=15'1 cm. Db=16'5 cm. Fig. 88, núm. 32.
160. Cuenco hondo de borde recto y suave carena a media altura, tipo XI.
161. Fragmento de cuenco hondo, tipo XI.
162. Fragmento de borde recto y saliente con cuello marcado, posible recipiente con cuello, tipo XII.1. Db=21 cm. Fig. 88, núm. 33.
163. Fragmento de borde recto y saliente, con cuello corto marcado y panza globular de recipiente profundo y de perfil cerrado, tipo XIII.1.a, o recipiente con cuello, tipo XII. Db=24 cm. Fig. 88, núm. 34.
- 164-169. Fragmentos de borde recto, de ollas de panza globular, tipo XIII.1.a, o recipientes con cuello, tipo XII. Uno de los fragmentos con labio plano y cuello marcado, otros dos con mamelón en el borde. Db=18 cm, aprox. Fig. 88, núm. 35.
- 170-176. Fragmentos de borde recto, ollas, tipo XIII.1.a.
- 177-179. Fragmentos de borde recto, ollas globulares, con mamelón, tipo XIII.1.a.
- 180-181. Fragmentos de borde recto, ollas ovoides, con mamelón, tipo XIII.1.a.
182. Fragmento de borde recto, olla globular con labio redondeado y cuello recto, tipo XIII.1.a. Db=20 cm. Fig. 88, núm. 36.
183. Fragmento de borde recto y saliente con mamelón, cuello corto marcado y panza troncocónica, olla ovoide, tipo XIII.1.a. Db=24 cm. Fig. 88, núm. 37.
184. Fragmento de borde recto y saliente, olla de labio redondeado y cuerpo globular, con pequeño mamelón junto al labio y cuello marcado, tipo XIII.1.a. IP=81. IA=79. H=19 cm. Db=18'5 cm. Dm=23'4 cm. 19 cm. Fig. 88, núm. 38.
- 185-190. Fragmentos de borde recto, ollas de perfil ovoide, tipo XIII.1.b. Algunos con pequeños mamelones. Db=17 cm. Fig. 88, núm. 39.
- 191-202. Fragmentos de borde recto y entrante, ollas de panza globular, tipo XIII.1.b. Uno de ellos con un gran mamelón en el cuello. Db=28 cm y 22 cm. Fig. 88, núm. 40, 41 y 42.
203. Fragmento de borde entrante, olla globular, tipo XIII.1.c.
204. Fragmento de borde entrante, olla globular, tipo XIII.1.c. Db=17 cm. Fig. 88, núm. 43.
- 205-209. Fragmentos de borde saliente, ollas, tipo XIII.3.
210. Tres fragmentos de una olla de borde recto y saliente, tipo XIII.3.
211. Cinco fragmentos de una olla de borde recto y saliente y panza globular, posible tipo XIII.3. Borde decorado con incisiones y asa mamelón; cordón digitado en el cuello.
212. Fragmento de borde recto y saliente, vaso profundo de paredes rectas, posible tipo XIV. Db=29 cm. Fig. 88, núm. 44.
- 213-214. Fragmentos de borde recto, orzas con dos cordones lisos alrededor del cuello, tipo XV.1. Db=35 cm. Fig. 88, núm. 45.
215. Fragmento de borde recto y saliente, orza, tipo XV.1. Decorado con unguilaciones profundas en el labio. Db=34 cm. Fig. 89, núm. 46.
216. Fragmento de borde recto y saliente, cuello marcado y labio plano, decorado con unguilaciones, orza, tipo XV.2. Db=33 cm. Fig. 89, núm. 47.
217. Fragmento de borde saliente, orza de panza ovoide, tipo XV.2.
- 218-221. Fragmentos de quesera, tipo XVII.
- 222-227. Fragmentos de base aplanada, tipo XX.2.a.
- 228-231. Fragmentos de base convexa, posiblemente de cuenco.
- 232-240. Fragmentos de asa o arranques de asa, XX.3.a. Una de ellas decorada con incisiones. Fig. 87, núm. 9.
- 241-259. Fragmentos de vasos carenados indeterminados. Cuatro de ellos con un pequeño mamelón en la línea de inflexión, otro con asa. Fig. 87, núm. 10 y 11.
- 260-261. Fragmentos informes con cordón aplicado liso y con cordón digitado. Fig. 87, núm. 12.
- Se han recuperado, además, 2.739 fragmentos sin forma determinada y sin decoración pertenecientes a diversos vasos, un fragmento informe con una costra arcillosa pegada, a modo de revestimiento de sus paredes, y 11 fragmentos informes con mamelón, XX.3.b. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgasante calizo y cuarcítico. Cinco fragmentos de borde saliente, 45 fragmentos de borde recto y saliente, uno de ellos con mamelón, y otro con digitaciones en el labio; 88 fragmentos de borde recto, tres de ellos con incisiones en el labio, cinco con labio plano, 37 con mamelones, y uno con cordón aplicado liso; y 58 fragmentos de borde indeterminados.

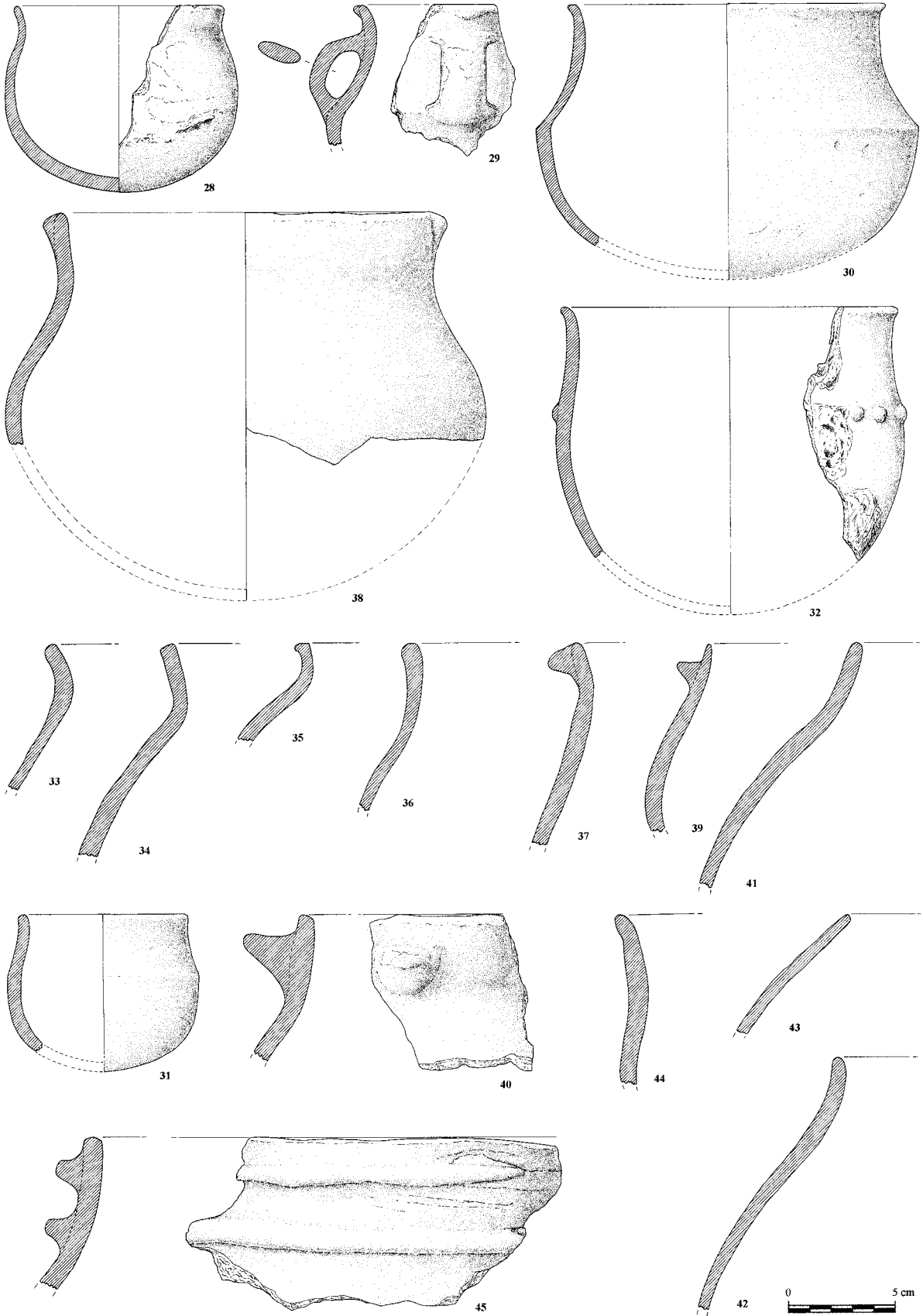


Fig. 88. Materiales del Corte O. Cerámica.

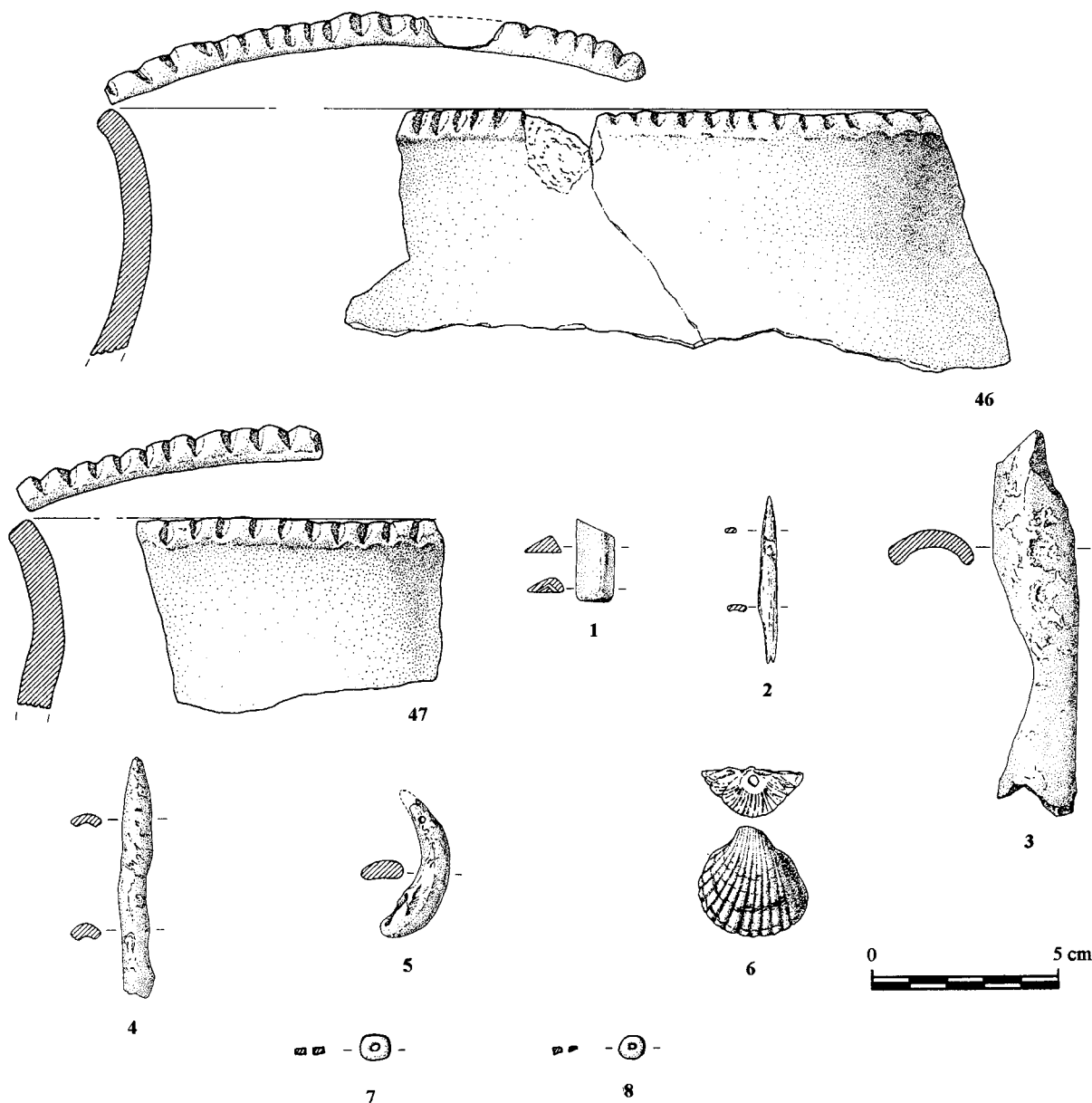


Fig. 89. Materiales del Corte O. Cerámica e industria ósea.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1. Debris de sílex marrón, de grano fino y opaco. M10yr 5/1. Dimensiones: 16 x 9 x 2 mm. De tercer orden de extracción. Talón indeterminado. Dos negativos de lascado unidireccionales.
- 2-3. Lasca de sílex de primer orden de extracción y lasca con muesca lateral.
- 4-12. Cantos de cuarcita.

#### INDUSTRIA ÓSEA

1. Botón fragmentado de perforación en "V", posiblemente de marfil. Fig. 89, núm. 1.
2. Fragmento de punzón. Fig. 89, núm. 2.
3. Cíncel. Fig. 89, núm. 3.

4. Punzón. Fig. 89, núm. 4.

5. Colgante sobre incisivo de suido. Fig. 89, núm. 5.

6. Cuenta de collar discoidal sobre soporte óseo indeterminado. Perforación simple de forma cilíndrica. Dimensiones: 4'1 x 1 mm. Fig. 89, núm. 7.

7. Cuenta de collar discoidal sobre soporte óseo indeterminado. Perforación simple de forma cilíndrica. Dimensiones: 3'6 x 0'9 mm. Fig. 89, núm. 8.

- 8-11. *Cardium edule* perforados. Fig. 89, núm. 6.

#### MALACOFAUNA

- 1-10. *Iberus alonensis*.

- 11-13. *Cardium edule*.

- 14-15. Caracoles marinos indeterminados.

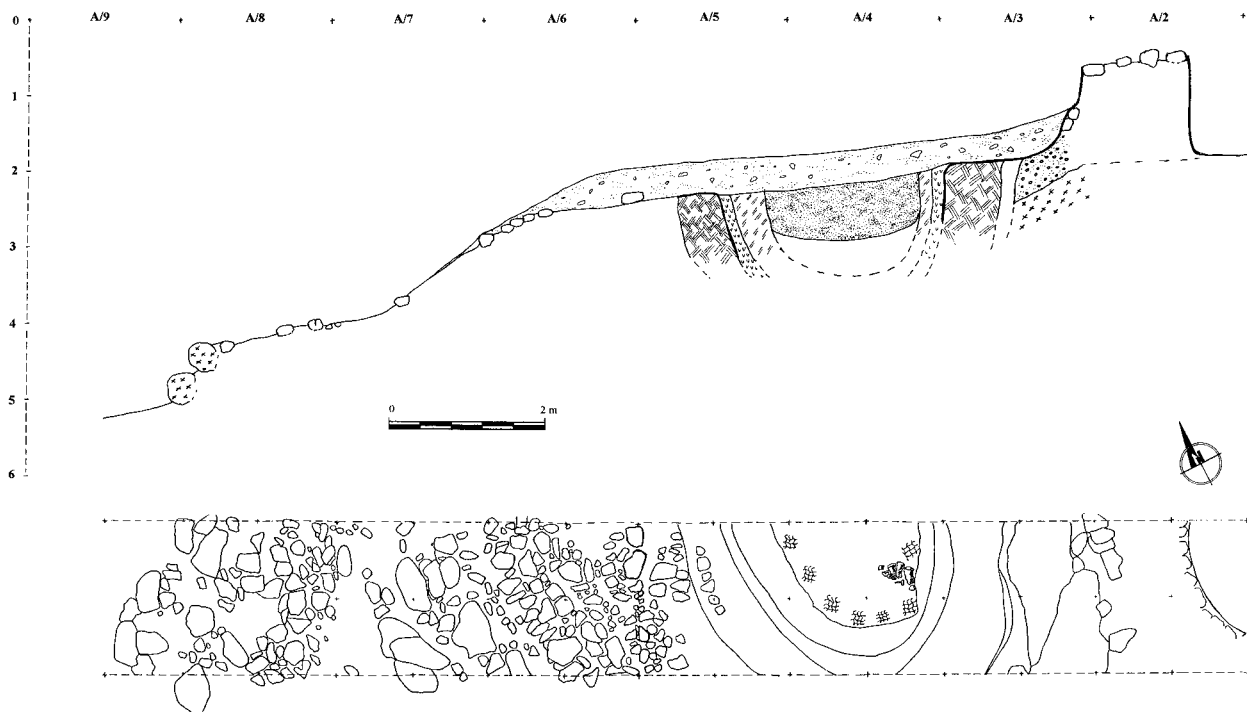


Fig. 90. Corte S y cisterna. Estratigrafía y restos constructivos. Cuadros A/3-10.

#### C.5. Capa 4

##### CERÁMICA (Tabla 2)

- 1-5. Fragmentos de borde de escudilla, tipo II.
- 6-11. Fragmentos de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1. Uno de ellos con mamelón.
- 12-14. Fragmentos de vasos carenados indeterminados.
- 15-16. Fragmento de base aplanada, tipo XX.2.a, y fragmento de base convexa, posiblemente de cuenco.

Además, se han recuperado 151 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarítico. Dos fragmentos informes con mamelón, XX.3.b, y una asa, XX.3.a. Cinco fragmentos de borde recto, dos fragmentos de borde saliente, y cuatro fragmentos de borde indeterminados.

##### INDUSTRIA LÍTICA

Dos placas de arenisca.

### VI.5. EL CORTE S Y LA CISTERNA. EL SECTOR SUR

#### A. EL CORTE S. ESTRATIGRAFÍA Y RESTOS CONSTRUCTIVOS

El Corte S fue excavado en 1988, ocupa los cuadros A/3-8 y está situado al sur de la Habitación I junto al muro que la limita por este lado. Planteada inicialmente su excavación para conocer

la anchura y trazado de esta construcción en el borde suroriental de la plataforma del cerro, es allí donde comienza la pendiente de la ladera, jalonada con diferentes alineaciones de piedras de gran tamaño (fig. 90). El objetivo fundamental de este corte es, además, el de confirmar la existencia o no de estructuras de defensa o fortificación que allí parecían estar presentes. Tras la limpieza superficial, se delimita una estructura de forma aproximadamente oval, de tierra rojiza con alguna piedra de mediano tamaño en su armazón interior, y recubierta por una capa gruesa, de 10 cm de espesor, de arcilla gris. Se excavó únicamente la mitad de la estructura correspondiente a los cuadros A/3-4 y, posteriormente, se limpió el resto de la estructura, saqueada con anterioridad.

En conjunto, la construcción ocupa los cuadros A-B/3-4 y su diámetro o eje máximo es de 4'20 m, con muros entre 50 y 60 cm de anchura. Su interior forma una especie de fosa o cubeta, de 2'60 m de diámetro, que se encontraba rellena por una capa homogénea de tierra amarilla bastante suelta y por otra de tierra gris cenicienta con abundante material cerámico, restos óseos y algunos carbonos. Entre el relleno inicial de tierra gris, o Capa 1, y el de tierra amarilla, o Capa 2, existe una clara separación formada por un entramado vegetal que ha dejado su impronta reticulada blanquecina en la tierra amarilla. El recubrimiento arcilloso de la estructura circular quizás sirvió para impermeabilizarla. Este hecho podría indicar que la fosa cumplía una función de cisterna o depósito para contener agua originalmente, aunque después se utilice con otros fines, como muestra el relleno final. La arcilla serviría para evitar filtraciones.

La estructura circular se encuentra adosada por su lado norte al muro de la Habitación I, y por el sur se encuentra encajada en las alineaciones de piedras citadas con anterioridad como posibles líneas de fortificación. En realidad, las estructuras de piedra que

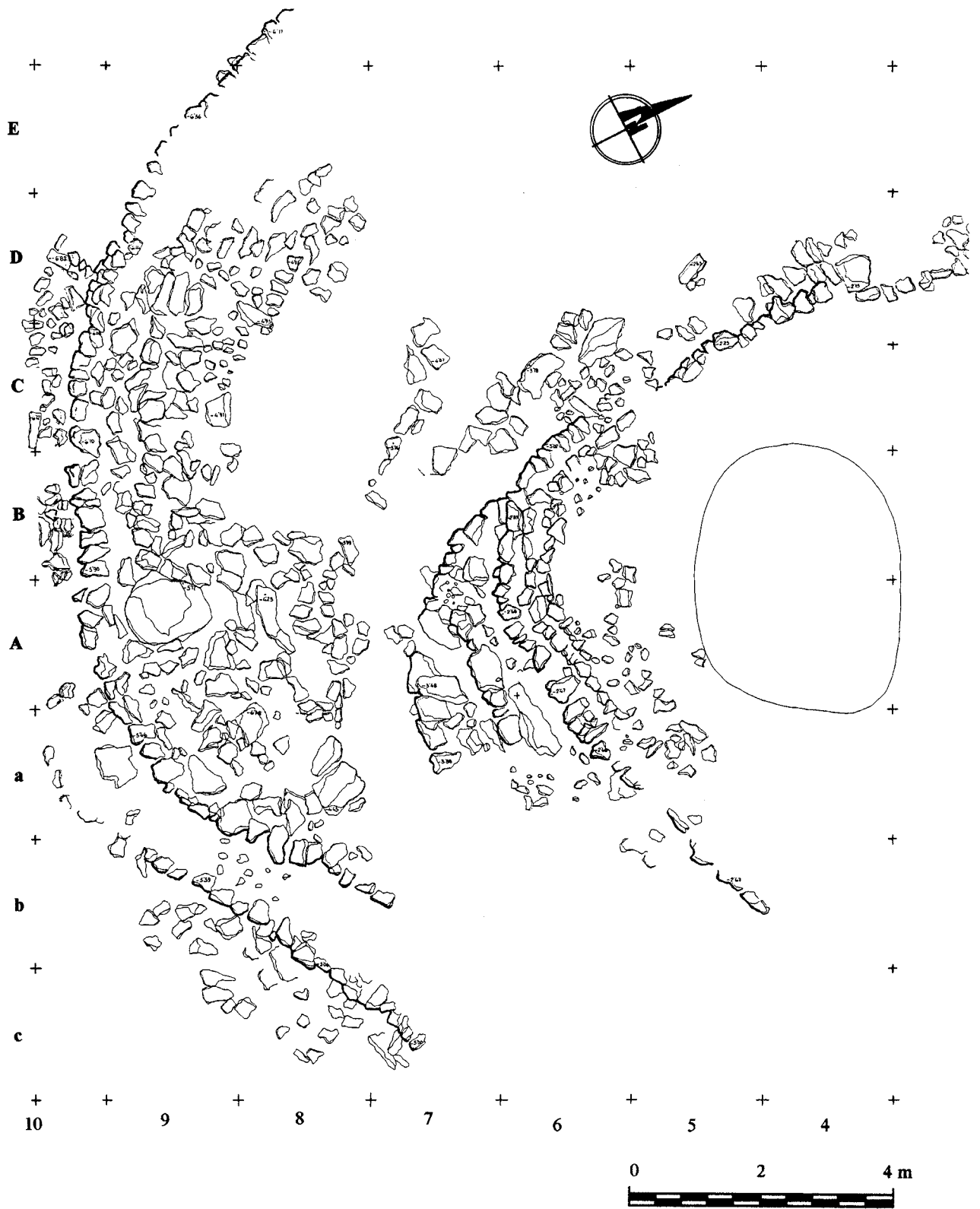


Fig. 91. Planta del Sector Sur. Cuadros A-E/3-10.

aparecen junto a la cisterna, de trazado aproximadamente circular, serían el muro de contención exterior de la estructura oval de tierra, como se verá después, al limpiar la zona contigua o Sector Sur. En los perfiles oriental y occidental del Corte S podemos estudiar de qué forma se realizó la construcción:

- Por el norte se aprecia el acabado exterior del muro de la Habitación I, que no presenta su superficie enlucida y que adapta su forma a la del terreno, colocando sus primeras hiladas sobre las gravas y cantos rodados, formando a modo de un refuerzo o cimentación de mayor anchura en la base. Ascende después en ligero talud hasta los 50-60 cm de altura, manteniendo a partir de ahí en su aparejo la anchura de un metro y la disposición vertical de las hiladas. Sobre la base o cimentación del muro descansa la estructura circular de mortero de tierra, recubriendo con su armazón las primeras hiladas del muro y adaptándose al aparejo irregular de éste.

- Por el sur, la estructura oval de tierra rojiza se encuentra adosada a un muro o alineación de piedras de mediano y gran tamaño, que sólo conserva una o dos hiladas de su alzado, según las zonas, dispuesto directamente sobre la roca y aflorando casi a nivel superficial.

Ladera abajo aparecen nuevas alineaciones de piedra de forma aproximadamente semicircular, habiéndose efectuado únicamente su limpieza y delimitación, retirando la escasa cobertura vegetal. La función de estas estructuras podría relacionarse, en principio, con una especie de recinto defensivo, aunque también podría tratarse de líneas de aterrazamiento. Por su situación en la ladera se encontraban muy arrasadas; este hecho, unido a la poca extensión del Corte S, dificultó inicialmente su interpretación.

## **B. EL SECTOR SUR. ESTRATIGRAFÍA Y RESTOS CONSTRUCTIVOS**

Con posterioridad, en la campaña de 1991, se realizó la limpieza del Sector Sur, al oeste del Corte S, correspondiente a los cuadros B-E/5-10. En este sector aparece la continuación de las líneas de piedra descritas, claramente definidas ahora como líneas de aterrazamiento similares a las descritas en el Corte E y Corte O. Estas alineaciones, de piedras trabadas con tierra amarillenta, escalonan el terreno, configurando una amplia terraza rellena por un potente estrato de gravas y cantos de río. En la amplia terraza de forma semicircular no han aparecido indicios de ocupación, aunque sí algunos materiales cerámicos, entre ellos fragmentos con decoración incisa. Entre la terraza y el muro exterior de la cisterna, un paso, de 1 m de anchura aproximada, forma una rampa o camino de acceso a la parte alta del asentamiento. La continuación de esta rampa, ladera abajo, parece seguirse formando un trazado en zigzag (fig. 91). Pese a tratarse de un espacio abierto, sin restos de construcciones de habitación y sin apenas potencia estratigráfica, el Sector Sur aporta datos de gran interés en relación con el acondicionamiento del cerro por sus primitivos pobladores, tal y como se refleja en el análisis sedimentológico realizado.

## **C. LOS MATERIALES DE LA CISTERNA, SECTOR SUR Y SUDESTE**

El Corte S, cuadros A/3-8, se excava en 1988 sin aportar apenas materiales, a excepción de la zona correspondiente a la cisterna loca-

lizada en dicho corte estratigráfico. La cisterna ocupa los cuadros A-B/3-4, pero en realidad la mitad occidental está ya excavada y los materiales aparecen revueltos. La excavación de la cisterna continua en 1991, cuando también se realiza la limpieza del Sector Sur y parte del Sector Sudeste. Los materiales que presentamos a continuación proceden de dicha campaña y corresponden a los cuadros A-B/3-4, donde se encuentra la cisterna, y en general de la limpieza de la zona sur. El conjunto está formado básicamente por la cerámica muy fragmentada, y por la fauna, que aparece en un capítulo aparte. Describiremos en primer lugar la cerámica y a continuación los escasos restos líticos y óseos. Comenzamos por el inventario de la cisterna, cuadros A-B/3-4, después el Sector Sur y, por último el Sudeste.

### **C.1. LA CISTERNA**

#### **CERÁMICA (Tabla 2)**

1. Fragmento de borde de escudilla, tipo II.
- 2-14. Fragmentos de borde de cuenco, tipo V.1. Dos de ellos con un pequeño mamelón.
15. Diversos fragmentos, 25 en total, de un cuenco hemisférico, tipo V.1.
16. Tres fragmentos de un cuenco, posible tipo V.1.
- 17-20. Fragmentos de borde recto y saliente, ollas globulares, tipo XIII.1.a. Uno de ellos con mamelón.
21. Tres fragmentos de un vaso geminado y carenado que conserva parte de la unión, tipo XVI.
22. Dos fragmentos de una base aplanada, tipo XX.2.a.
- 23-26. Fragmentos de vasos carenados. Uno de ellos con pequeño mamelón en la línea de inflexión.

Se han recuperado, además, 197 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Un fragmento de asa de cinta, XX.3.a, un fragmento informe con mamelón, XX.3.b, y 33 fragmentos de un vaso con superficies quemadas. Dos fragmentos de borde recto y saliente, un fragmento de borde saliente, cinco fragmentos de borde recto, tres de ellos con mamelón bajo el labio, y siete fragmentos de borde indeterminados.

#### **INDUSTRIA LÍTICA**

- 1-3. Fragmentos de molino, de arenisca.
- 4-6. Percutores o molederas, de arenisca.

#### **INDUSTRIA ÓSEA**

1. Fragmento de pequeña sierra fabricada sobre una costilla de oviscaprino. Su intensa erosión química y orgánica impide reconocer señales de elaboración o uso. Concrecionado. Dimensiones: 50'5 x 8'6 x 3'3 mm. Fig. 92, núm. 1.
2. Punzón de base epifisial en tibia de oviscaprino. Presenta marcas longitudinales de raspado junto al borde del canal medular y lustre de uso apreciable en el tercio distal. Dimensiones: 109'7 x 19'6 x 15'1 mm. Fig. 92, núm. 2.
3. Punzón de base epifisial elaborado sobre tibia de oviscaprino. Presenta marcas longitudinales de raspado en el borde y en las superficies internas del canal medular. Dimensiones: 88'4 x 32 x 14'4 mm. Fig. 92, núm. 3.
4. Fragmento proximal de punzón de base epifisial en tibia de oviscaprino. Presenta señales de raspado oblicuas al eje longitudinal junto al borde de la abertura del canal medular. Dimensiones: 71'2 x 31 x 13'6 mm. Fig. 92, núm. 4.

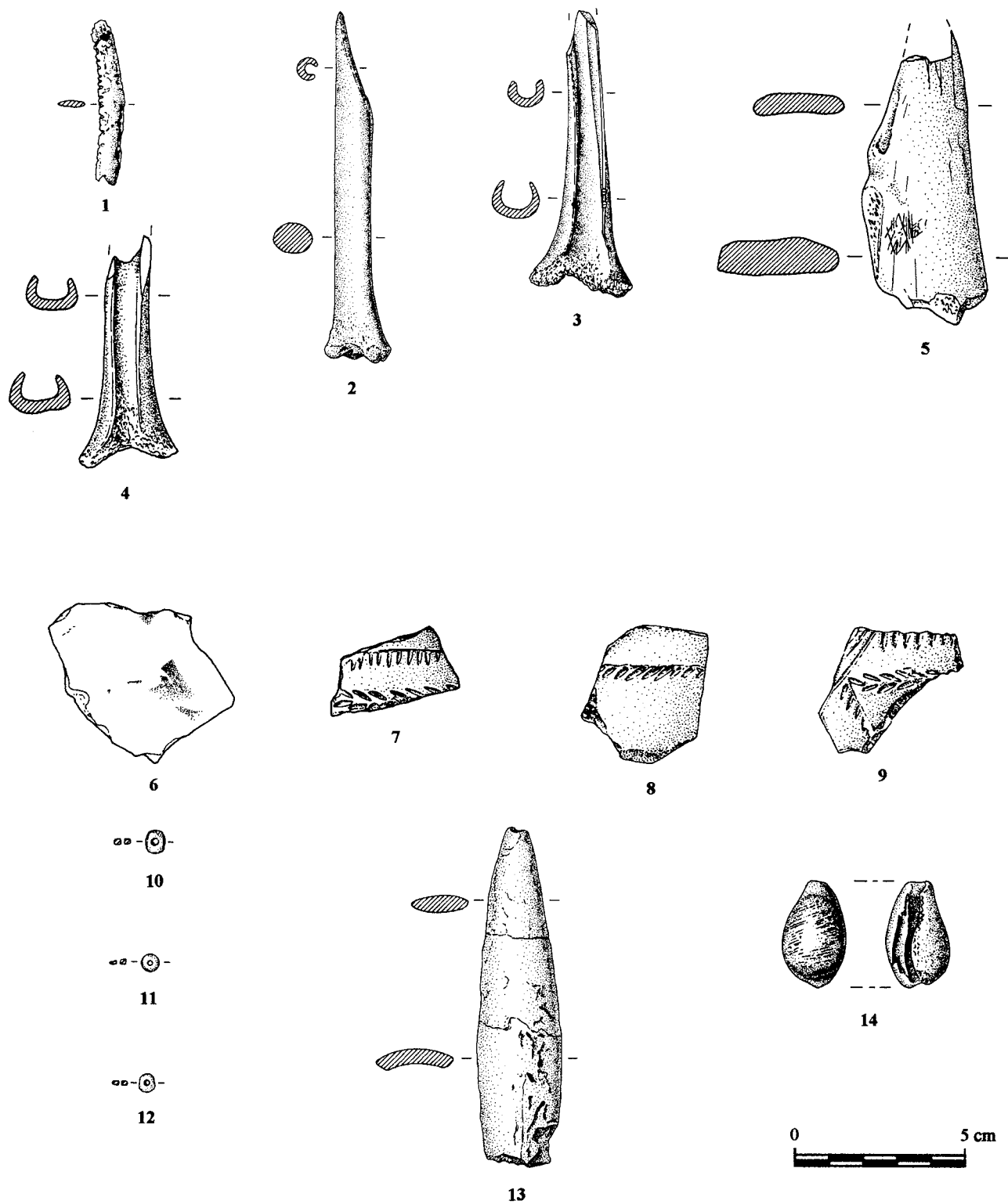


Fig. 92. Materiales de la cisterna y del Sector Sur.

5. Fragmento proximal de punzón o cincel elaborado sobre ulna de bóvido. Presenta señales de descarnamiento junto a una de las apófisis, a las que prácticamente se hizo desaparecer a base de un intenso raspado que buscaba moldear esta parte del hueso para ser utilizada como mango. Dimensiones: 91'5 x 38'2 x 19'6 mm. Fig. 92, núm. 5.

#### MALACOFAUNA

- 1-5. *Iberus alonensis*.  
6-11. Caracoles indeterminados.

### C.2. EL SECTOR SUR

#### CERÁMICA (Tabla 2)

- 1-4. Fragmentos de borde de escudillas, tipo II.  
5-19. Fragmentos de borde de cuencos, tipo V.  
20. Dos fragmentos de una olla de borde recto y panza globular, posible tipo XIII.1.a.  
21. Cinco fragmentos de una olla de borde recto y saliente, posible tipo XIII.1.a.  
22. Fragmento de borde recto de olla, posible tipo XIII.1.a.  
23. Fragmento de quesera con perforaciones circulares, tipo XVII.  
24. Fragmento informe con restos de pintura roja. Fig. 92, núm. 6.  
25. Tres fragmentos informes, posiblemente del mismo vaso, con decoración incisa e impresa. Fig. 92, núm. 7, 8 y 9.

Se han recuperado, además, 645 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Tres fragmentos informes con mamelón y una asamelón perforada, XX.3.b; un fragmento con asa, XX.3.a;

diez fragmentos de borde recto y saliente, dos de ellos con mamelón; 12 fragmentos de borde recto, uno de ellos con incisiones profundas en el labio; cinco fragmentos de borde recto con mamelón, y 15 fragmentos de borde indeterminados, dos de ellos con labio plano.

#### INDUSTRIA LÍTICA

- 1-3. Cuentas de collar discoidales, de piedra caliza blanca. Fig. 92, núm. 10, 11 y 12.

#### INDUSTRIA ÓSEA

Varilla de asta de ciervo extraída de la rama principal, de sección aplanada, y apuntada mediante raspado lateral de los bordes. Presenta tejido esponjoso en la cara inferior. Las intensas concreciones calcáreas que lo recubren impiden reconocer señales de elaboración o uso. Dimensiones: 105'3 x 25'3 x 5'6 mm. Fig. 92, núm. 13.

#### MALACOFAUNA

- 1-3. *Cardium edule*.  
4-13. *Iberus alonensis*.  
14. *Luria lurida*. Fig. 92, núm. 14.

### C.3. EL SECTOR SUDESTE

#### CERÁMICA (Tabla 2)

- 1-5. Fragmentos de borde de cuenco, tipo V.

Además, 76 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Tres fragmentos de borde recto, uno de ellos con unguilaciones en el labio. Dos fragmentos de borde indeterminados, y un fragmento de base a torno.





## VII. LA HABITACION III

### VII. 1. EL CORTE N. ESTRATIGRAFÍA Y RESTOS CONSTRUCTIVOS

El Corte N, en la parte superior de la loma, ocupa los cuadros A/26-30. Su límite meridional en A/26 coincide con un muro de piedra de 1 m de anchura que, como hemos visto, es el extremo septentrional de la Habitación II. El muro se ha realizado con bloques de buen tamaño trabados con tierra y aparece a nivel superficial con dirección E-W (fig. 93). El Corte N se excavó en 1989, afectando los trabajos únicamente al nivel superior que apenas presentaba sedimentación. Casi superficial se encontró un relleno de cantos y gravas, que interpretamos como suelo natural de la montaña, aunque con posterioridad la excavación del extremo septentrional de la Habitación II desmiente esta interpretación.

De S a N aparecen diversas alineaciones de piedra, todas ellas perpendiculares al eje longitudinal del corte, la primera de las cuales sería el muro descrito más arriba. El resto forma a modo de escalones, adecuándose a la actual superficie de la montaña.

La interpretación de estas alineaciones se presenta difícil ante el reducido espacio excavado. No obstante, la confirmación de que la zona presenta una potente sedimentación, objetivo de futuros trabajos, plantea la posibilidad de que nos encontremos ante los restos de construcciones del nivel superior de ocupación. De ser así, cabría esperar en el futuro un mejor conocimiento de esta ocupación, que ya empieza a verse en los más recientes trabajos de excavación llevados a cabo en el yacimiento. Los materiales aparecidos en estos cuadros fueron escasos, limitándose a algunos fragmentos cerámicos muy deteriorados.

### VII.2. EL SECTOR NORTE

Con posterioridad a la realización del Corte N, se procedió a la limpieza de una amplia zona en el extremo noroccidental de la Lloma de Bexí, el Sector Norte. Ocupa inicialmente los cuadros

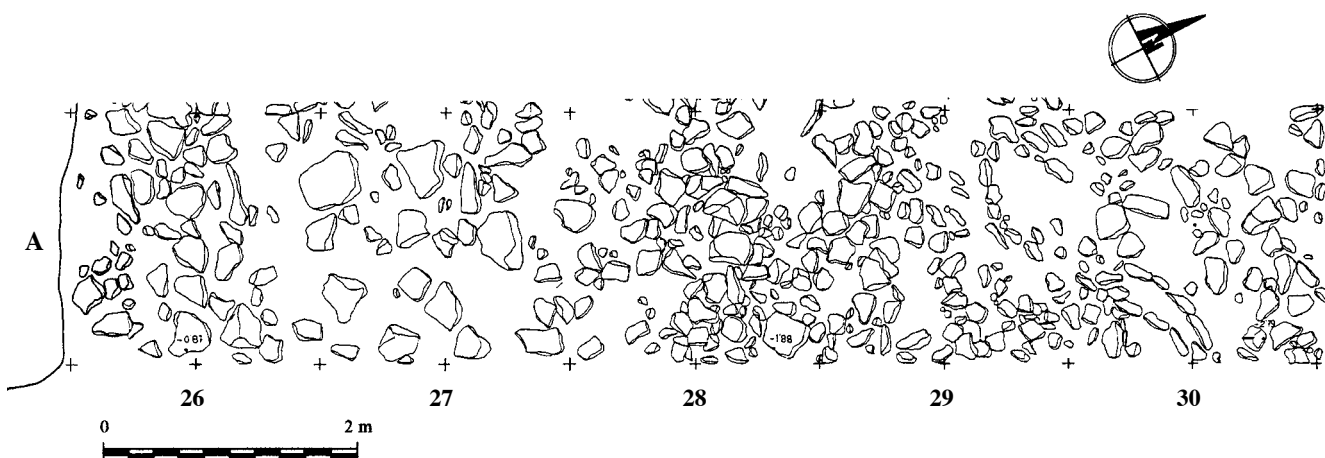


Fig. 93. Planta del Corte N. Cuadros A/26-30.



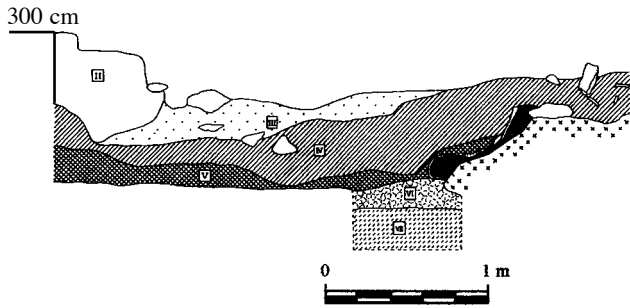
Fig. 94. Planta del Sector Norte. Cuadros A-E/26-33.

B-H/26-30, con una extensión total de  $140 \text{ m}^2$  en la que se pueden apreciar al menos dos grandes líneas de aterrazamiento o taludes de piedra. Éstos siguen en su trazado el perímetro de la loma y vienen a coincidir de forma aproximada con los abancaamientos observados en los Cortes E y O, y con las líneas aparecidas en el Corte N. Entre las líneas de aterrazamiento hay gran cantidad de piedras, que deben corresponder al derrumbe de la parte superior de los muros ataludados (fig. 94).

### VII.3. LA HABITACIÓN III

Líneas atrás hemos expuesto para el Corte N la existencia de una potente sedimentación comprobada en la excavación del

extremo septentrional de la Habitación II. Además, las remociones clandestinas en el extremo norte del cuadro B-30 de este corte mostraron la potencia estratigráfica de la zona y la presencia de numeroso material cerámico. Tal circunstancia motivó la excavación en profundidad de los cuadros A-B/30, al observar bajo las líneas de aterrazamiento de este sector posibles restos de habitaciones. La excavación de estos cuadros, A-B/30, en 1993, dio como resultado la delimitación de un muro de piedra de 1 m de anchura al cual se adosa una estructura de lajas verticales que forman a modo de un banco. Muro que ya había sido localizado con anterioridad, al realizar la limpieza del Sector Norte, del que ahora conocemos su cara interna y la estratigrafía que se le adosa, un potente relleno con abundante material arqueológico y un nivel de ocupación sobre un suelo de tierra apisonada (fig. 95). Los resultados obtenidos motivaron la prosecución de los trabajos en



- III Amarillo
- IV Gris
- V Gris con manchas ocre y rojas
- VI Negro
- VII Pavimento de tierra apisonada
- VIII Preparación del pavimento
- IX Estructura enlucida
- X Cerámica
- XI Estructura de piedra

Fig. 95. Estratigrafía de la Habitación III. Perfil norte de los cuadros A-B/30.

el Sector Norte con el fin de delimitar esta nueva dependencia que en adelante llamaremos Habitación III. Su espacio total no ha sido delimitado, ocupando por ahora los cuadros c-b-a-A-B-C/28-32, excavados entre 1993 y 1997 (fig. 96). Situada al norte de la Habitación II, pudiera estar en conexión con esta, dado que el espacio que media entre ambas no ha sido excavado todavía.

Los trabajos de excavación nos han permitido delimitar el trazado del muro perimetral de la habitación en sus lados occidental, septentrional y parte de su trazado oriental; por el momento su límite meridional nos es desconocido, pese a haberse encontra-

do dos alineaciones de muros de dirección E-W en los cuadros A-B/28 y en a-28, respectivamente. También conocemos la estratigrafía depositada en el interior de esta habitación, de gran potencia en los cuadros situados más al sur y escasa en los cuadros situados en el inicio de la pendiente de la ladera, donde la sedimentación se encuentra más arrasada por la erosión. Este factor ha influido en gran manera en la delimitación de las capas estratigráficas, dándose el caso de que en los cuadros c-b-a-A-B/31-32 la sedimentación no incluye los estratos superiores que sí vemos representados en el extremo sur de este gran departamento.

## A. LA ESTRATIGRAFÍA

Los resultados estratigráficos son, pues, los siguientes (fig. 97 y 98):

Estrato I: Nivel superficial de humus o tierra vegetal, de color gris y marrón, con abundantes piedras sueltas, derrumbe de estructuras superficiales, y raíces. La potencia media es de 20-30 cm en los cuadros más meridionales b-a-A-B-C/28-29, menor en los cuadros b-a-A-B/30 y casi inexistente hacia el norte y hacia el oeste, cuadros c/29-32 y cuadros b-a-A-B/31-32. Los materiales son escasos, básicamente cerámica, muy fragmentada y deteriorada. El final de la capa coincide con la aparición de numerosas piedras en gran parte del área excavada que se interpretan como derrumbe de las últimas construcciones del poblado.

Estrato II: Tierra amarilla, muy compacta y dura, que se extiende por toda el área con una gran potencia, superior a los 50 cm en los cuadros más meridionales. Hacia el norte es de tonalidad marrón, más suelta. Las piedras no son muy abundantes y los materiales recuperados son escasos y aparecen en la base del estrato, en contacto con la capa inferior. Entre estos destaca una gran cazuela con asa de cinta vertical procedente de los cuadros a-b/28. En relación con este estrato se encuentran diversas alineaciones de piedras, tramos de muros delimitados sólo de modo parcial.

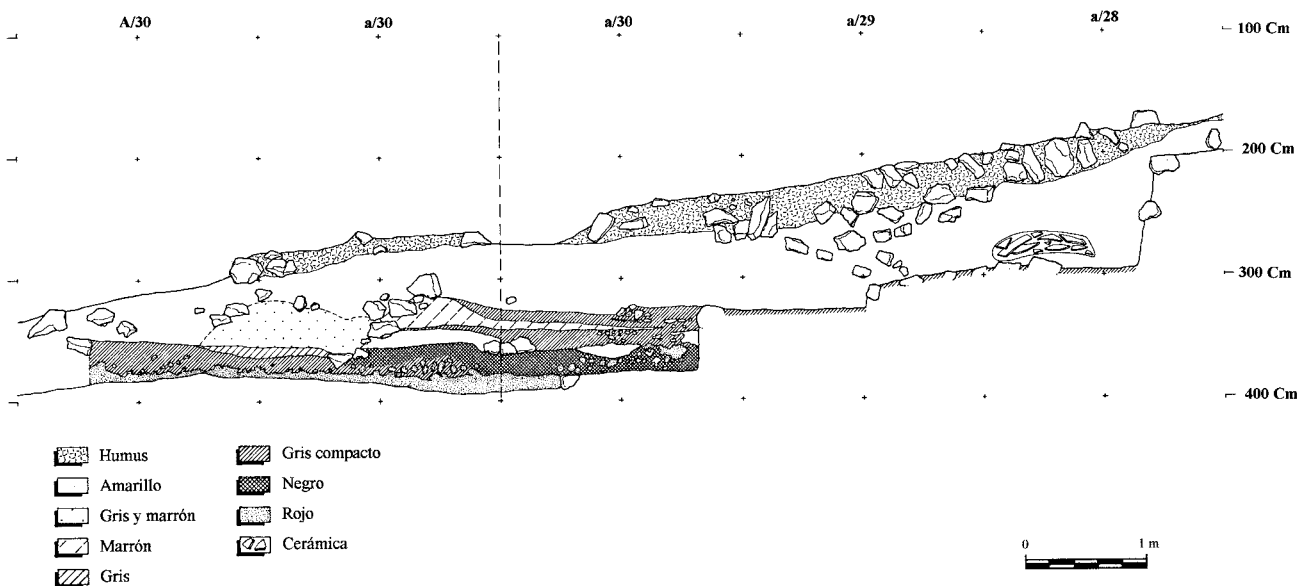


Fig. 96. Estratigrafía de la Habitación III. Perfil norte de los cuadros A-a/30 y perfil este de los cuadros a/28-30.

Estrato III: La tierra amarilla del estrato II va cambiando hacia marrón, de textura más suelta, que alterna con tierra de color gris, fina y compacta. De escasa potencia en los cuadros más meridionales, empieza a documentarse hacia el lado norte bajo la tierra marrón, pero no llega a generalizarse. Este nivel gris se interpreta como una ocupación relacionada con diferentes agrupaciones de piedras que son ahora muy numerosas y se extienden por toda el área, encontrándose los materiales concentrados sobre dichas piedras. Entre ellos destaca la cerámica aparecida en b-30, un molino barquiforme reutilizado en a-31 y otro en A-31.

Estrato IV: Caracterizado por la alternancia de una matriz fina de color gris y tierra más suelta de color amarillento, con pellas de barro rojizo y algunas piedras pequeñas, más compacta en a-b/30, en contacto directo con el estrato II en aquellos puntos donde el III no se había generalizado. Material de construcción procedente de paredes y techo, caído y descompuesto sobre el nivel de incendio inferior. El estrato IV se considera un derrumbe en cuya base comienzan a aparecer vasos cerámicos sobre un suelo de ocupación inferior. Se observa mejor en el centro del área excavada, cuadros a-b/30.

Estrato V: Nivel de incendio, tierra negra muy fina y suelta con fragmentos de barro cocido, procedentes del enlucido de las paredes o del techo. Son abundantes los carbones, pero sólo en determinados cuadros, como a-30, mientras en otros son escasos y se encuentran dispersos entre el sedimento sin apreciarse concentraciones. El pavimento sobre el que descansa es muy irregular y muestra gran desnivel entre zonas por lo que la potencia de la capa es variable.

El estrato corresponde a un nivel de incendio de una ocupación anterior a la descrita para la capa 3 y documentada con anterioridad en la campaña de 1993. Los materiales arqueológicos aparecidos son muy numerosos, dispersos entre el sedimento o *in situ*. La cerámica comprende diferentes vasos fragmentados sobre un suelo de tierra apisonada, algunos de ellos decorados con cordones, y un pequeño vaso carenado decorado con incisiones. Las piezas metálicas incluyen una hacha plana y cuatro puntas de flecha de cobre y una cinta de plata enrollada. Y también se encontraron dientes de hoz de sílex, un brazalete de arquero, una pequeña azuela de piedra pulida y dos pequeñas piezas de barro con forma de doble ancla, de funcionalidad desconocida, tal vez vinculadas a actividades textiles. Entre la cerámica destaca un gran vaso repleto de semillas carbonizadas, colocado sobre una especie de banco moldurado y enlucido, que se adosa al muro noroccidental de la habitación.

Estrato Vb: Inicialmente excavado como estrato VI, se trata en realidad del mismo nivel de incendio descrito para el estrato V, pero sólo se localiza en el centro del área excavada, en los cuadros a-b/30. Tierra roja muy quemada que aparece concentrada en los citados cuadros, sobre el suelo de ocupación. Los fragmentos cerámicos continúan apareciendo en esta capa, formando una unidad con los aparecidos en los estratos IV y V.

Estrato VI: Estrato amarillento muy compacto procedente de la descomposición de estructuras de tierra, posiblemente. Muy uniforme, sirve de base al suelo de ocupación del nivel superior, estrato V. En su interior aparecen nódulos de carbonato cálcico y su potencia media es de 20 cm.

Estrato VII: Nivel de ocupación formado por cenizas grises y tierra muy suelta en la que se recuperan, entre otros materiales, numerosos restos de fauna, microfauna y, especialmente, ictiofauna. Compuesto por numerosas capas muy finas de tierra apisonada que se van superponiendo a partir de suelo de ocupación inicial. Su potencia media es de 10 cm.

Estrato VIII: Preparación a base de cantos y gravas sobre la roca de la montaña para la creación de una superficie plana sobre la que se sitúa el primer suelo de ocupación del yacimiento. Se ha delimitado por ahora en los cuadros A-29 y a-30 y su potencia es variable, entre 10-20 cm. La profundidad máxima alcanzada es de 4'20-4'30 m respecto al punto 0 del yacimiento, situado en el muro existente entre las Habitaciones I y II, punto más elevado del cerro.

En resumen, la estratigrafía muestra de sur a norte grandes diferencias, teniendo en cuenta la potente sedimentación de los cuadros meridionales, b-a-A-B/28-30, más escasa en el resto del área excavada y totalmente arrasada hacia el norte, aflorando allí los restos de los muros en superficie.

## B. LOS RESTOS CONSTRUCTIVOS

Los restos constructivos localizados (fig. 99 y 100) corresponden a tres momentos o niveles de ocupación, aunque las diferencias cronológicas existentes entre ellos deberán matizarse en el futuro. En primer lugar debemos destacar que los muros que cierran el departamento por sus lados oeste, este y norte son visibles desde el nivel superficial o estrato I. En 1993 se localizó el tramo correspondiente al lado oeste, muro de piedra de 1 m de anchura asociado al nivel inferior o nivel I, estratos VI y VII,

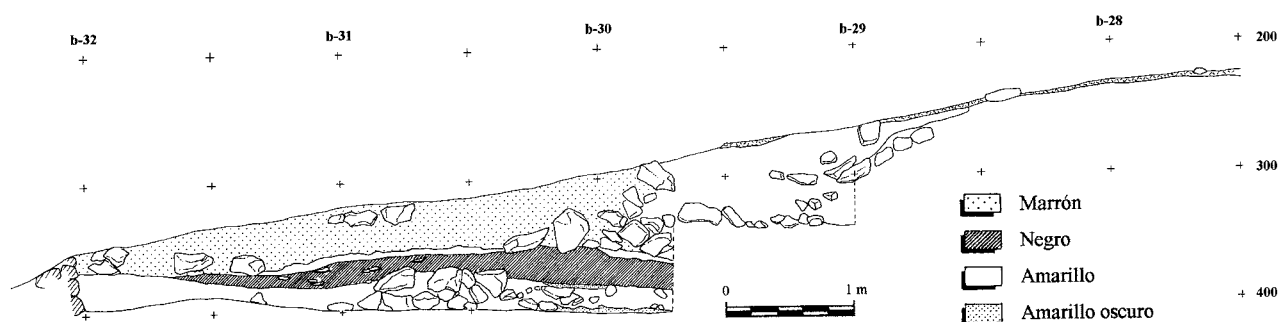


Fig. 97. Estratigrafía de la Habitación III. Perfil este de los cuadros b/28-32.

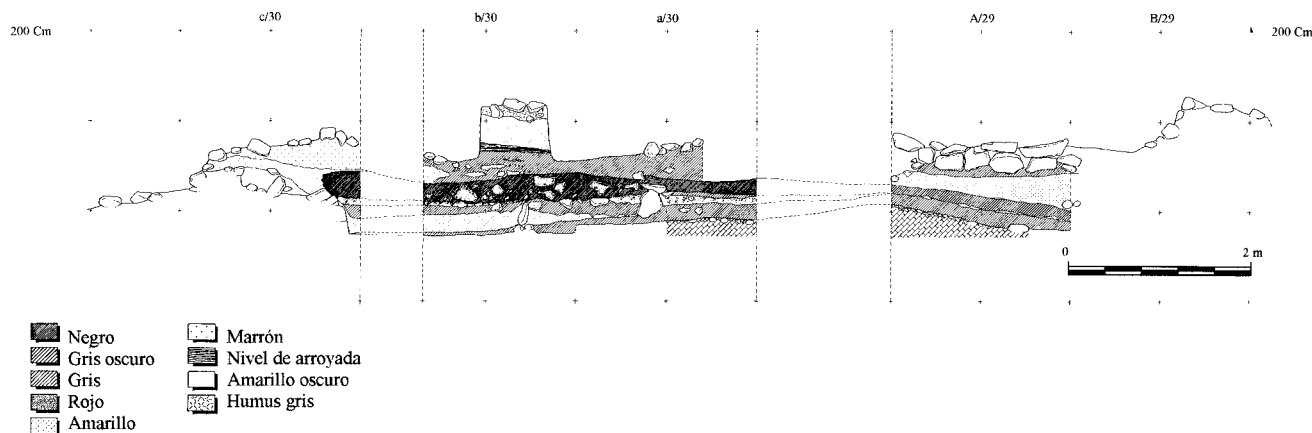


Fig. 98. Estratigrafía de la Habitación III. Perfil sur de los cuadros c-b-a-A-B/30.

documentado inicialmente gracias a un sondeo realizado en el cuadro B-30, que pudiera ser paralelo al nivel I de las Habitaciones I y II. También se asocia al pavimento superior, correspondiente al nivel de ocupación definido por los estratos IV y V, en el cual se han hallado la mayor parte de los materiales de esta Habitación. En relación con este segundo pavimento se le adosa al muro una estructura de forma rectangular, a base de lajas verticales, de 80 x 50 cm, aproximadamente, que dejan un espacio libre entre ellas y el muro. Las hiladas del muro se suceden hasta la base del sondeo y muestran un ligero ensanchamiento en ese punto. Con posterioridad, en 1994, en los cuadros A-C/28-29 aparece un tramo de muro de 3 m de longitud, perpendicular al anterior y de técnica constructiva similar aunque de menor anchura, 80 cm, de dirección N-S. Y una alineación de 150 cm de longitud por 120 cm de ancho, de dirección E-W, a continuación del muro anterior. Ambas construcciones se interpretan en un principio como parte del cierre meridional de este gran departamento, pero la aparición de otros tramos de muros en los cuadros adyacentes en relación con las capas superiores de la estratigrafía hará variar esta interpretación. A continuación de la estructura de lajas aparecen una serie de piedras y fragmentos de enlucido en línea con la anterior. Y, hacia el sur, en A/29, paralela a los muros citados, una construcción interpretada como banco corrido, con un tramo de 2 m en dirección N-S, para después girar en dirección W-E. El banco es de piedra, conserva dos hiladas de bloques de mediano y gran tamaño, sin enlucir y con un retranqueo en sus extremos que se dirigen hacia el sur por el lado izquierdo y hacia el noroeste por su lado derecho. Dispuesto sobre el pavimento del estrato V, su parte superior es de tierra arcillosa y compacta, con una anchura aproximada de 1 m. Hacia el este el trazado del banco no se conoce, pues de momento se han conservado las estructuras que lo cubren (fig. 99).

En las siguientes campañas se delimita el resto del trazado de la habitación. En 1996 se localiza el cierre septentrional, muro que corre en dirección E-W por los cuadros b-a-A-B/31-32, hasta enlazar, formando ángulo suave, con el muro occidental. El muro es de aparejo irregular, con piedras de mediano y pequeño tamaño, sobre todo en el interior del lienzo, mayores en las hiladas exteriores, trabado con tierra, con una anchura aproximada de 1 m y recubierto por un enlucido de tierra que se encuentra caído dentro de la habitación o pegado al muro pero en frágil estado de conservación. Contra él aparecen

caídos numerosos fragmentos cerámicos, procedentes sobre todo del estrato IV, entre los cuales los de un gran vaso decorado con doble cordón liso en el borde y cuello, y otros con cordones digitados formando motivos complejos. Vasos grandes que al fragmentarse aparecen dispersos por las diferentes capas del nivel de ocupación. Y en 1997 se delimita el trazado por el este formando ángulo casi recto con el muro septentrional, con una dirección aproximada N-S. Su anchura es de 1 m y se conservan apenas dos hiladas de piedras, como resultado de su situación en la ladera, muy arrasada. Por el exterior el muro está reforzado por hiladas sucesivas de piedra que van escalonándose hasta llegar a la roca de la montaña. En el interior, el muro se asocia al nivel de ocupación inferior, aunque una remodelación posterior que consiste en el arranque de un murete de menor anchura, se relaciona con el pavimento del estrato V. Mientras, la presencia de otras estructuras de piedra, relacionadas con el nivel superficial, enmascaran la construcción más antigua. Sobre el suelo del estrato V, de tierra apisonada y quemada por la acción del fuego, algunas piedras grandes y planas se interpretan como base de los postes que sostenían la techumbre, de la misma manera que en las Habitaciones I y II. También sobre el suelo se delimita una estructura de tierra endurecida a modo de pequeño murete en resalte que debió estar enlucido (fig. 99).

Las capas superiores de la estratigrafía, estratos I, II y III, han mostrado la existencia de diferentes alineaciones de piedras que pasamos a describir. Hemos comentado ya que los muros oriental, occidental y septentrional aparecen desde el nivel superficial, dada su situación en los bordes de las laderas. No ocurre así con el muro meridional cuyo trazado no se conoce con exactitud, oculto por las alineaciones aparecidas en los cuadros A-C/28-29 y en el cuadro a/28, que parecen estar relacionadas con los momentos más recientes de la vida del poblado y quizás enmascaran el antiguo cierre de la Habitación. Aparte los muros perimetrales del departamento, los restos constructivos corresponden al muro de dirección N-S aparecido en A-C/28-29, perpendicular al muro oeste del departamento, y a la alineación de piedras con dirección W-E de los cuadros A-B/28-29. Hacia el este, otro tramo localizado en el perfil sur de a-b/28, de dirección aproximada E-W. Se trata de un muro de piedras de tamaño mediano, de 50 cm de anchura y 200 cm de longitud, trabado con tierra, cuyas primeras hiladas aparecen a nivel muy superficial en relación con el estrato II, mientras las

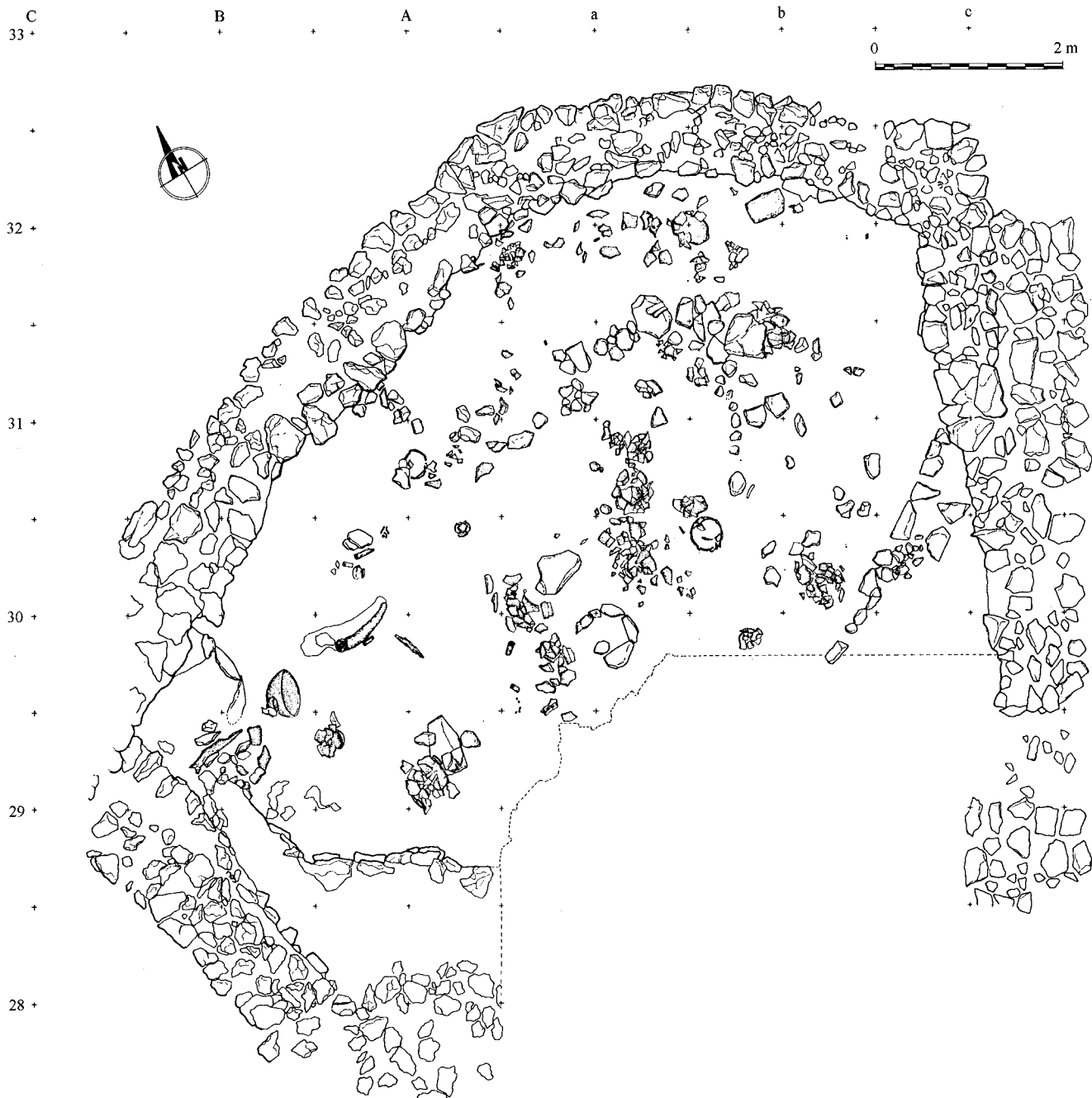
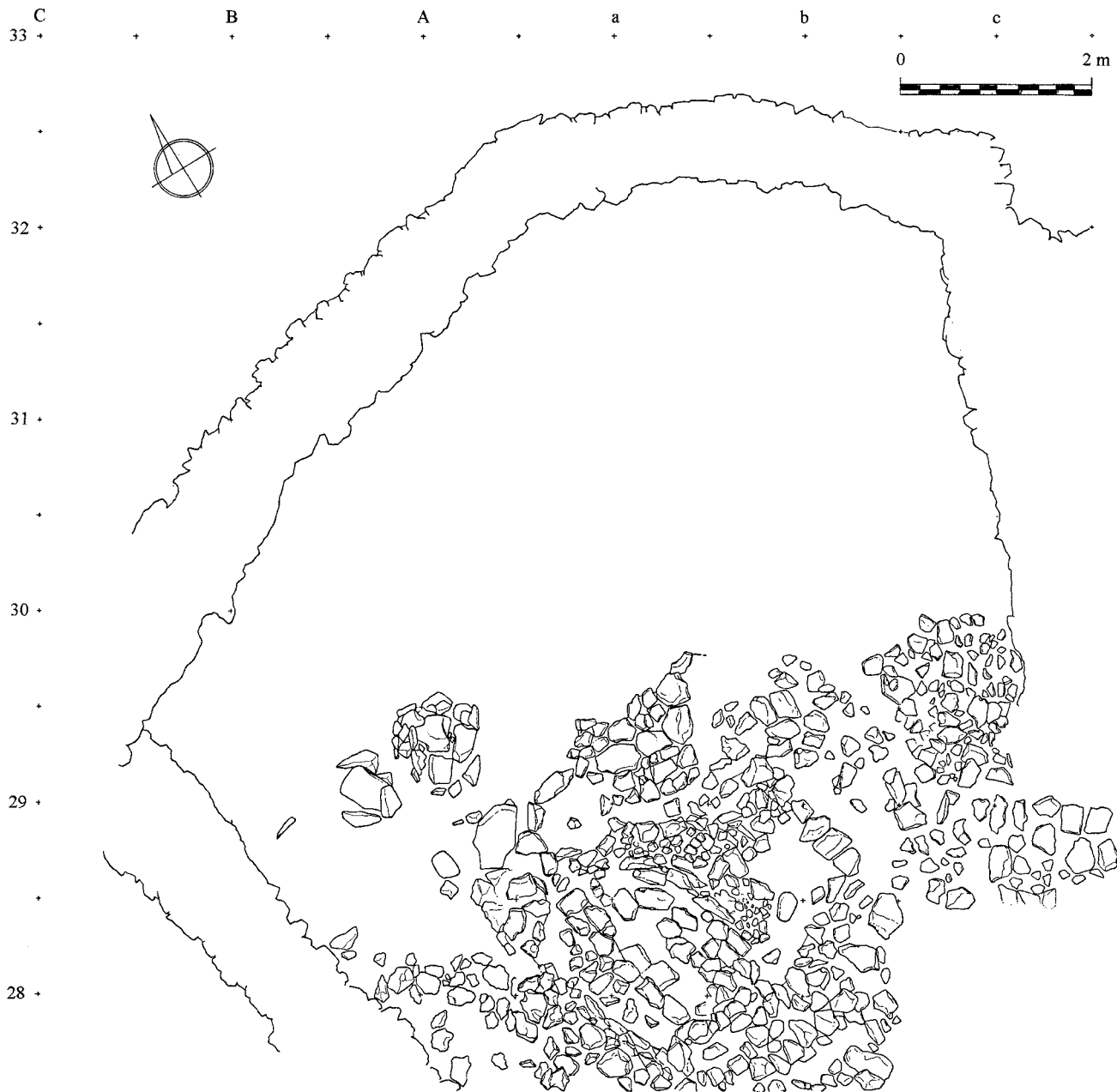


Fig. 99. Planta de la Habitación III. Nivel I y II.

hiladas inferiores forman a modo de un banco o escalón de piedra trabada con la misma tierra amarilla, compacta y dura de dicho estrato, de 50 cm de anchura igualmente, y paralelo al muro en su trazado de 2 m. Y, formando ángulo recto con el anterior, en b/28, otro muro de casi 3 m de longitud y 50 cm de anchura. Muros y banco corresponden a un nivel de ocupación señalado por los materiales del estrato III, dispersos sobre una serie de piedras planas a modo de un enlosado situado en la base del muro y escalón citados, ocupando gran parte de los

cuadros a-b/28-29. Este suelo empedrado o enlosado está trabado con tierra amarilla y los espacios entre las piedras muestran la misma tierra compacta que las construcciones del poblado. Además de estos, en A/29, centro del área excavada, una piedra plana de molino de 50 x 35 cm, rodeada por tres piedras hincadas formando un círculo podría relacionarse con este nivel. Y también una estructura de piedras de forma rectangular en su parte superior, de 90 x 100 cm, y circular en la inferior, formada por una piedra en la base, de gran tamaño, sobre la cual, en



**Fig. 100. Planta de la Habitación III. Nivel III.**

círculo, se encuentran otras piedras relleno una especie de cubeta cónica excavada en el nivel inferior, o sea en los estratos IV y V. En general son numerosas las piedras hincadas y trabadas que forman parte de diferentes alineaciones difíciles de precisar, restos de construcciones de interpretación dudosa por ahora, elementos aislados pero que son las únicas estructuras conocidas para el final de la ocupación del yacimiento (fig. 100).

En resumen, en el espacio ocupado por la Habitación III se identifican tres niveles de ocupación: el nivel I o inferior, estratos VI y VII, sobre la roca de la montaña, paralelo supuestamente al de las Habitaciones I y II por tratarse del nivel inicial, todavía sin terminar de excavar, sus materiales no han sido estudiados. El

nivel II, estratos IV y V, señalado por un pavimento de tierra apisonada que ha sufrido al parecer una destrucción por incendio, paralelizable también al incendio de las otras dos habitaciones, donde se han encontrado numerosos materiales cerámicos, líticos, óseos y metálicos de gran interés. Y, por último, el nivel III, estratos I a III, señalado por diferentes estructuras de piedra aparecidas en relación con un suelo enlosado y trabado con tierra amarilla y materiales apisonados sobre él. Pese a la dificultad existente todavía, es evidente que la potente estratigrafía y la complejidad de las estructuras excavadas nos permitirá conocer de forma más detallada la evolución cultural del asentamiento y las diferentes fases constructivas.



## C. LOS MATERIALES

La Habitación III ocupa, por el momento, los cuadros b-a-A-B-C/28-32, teniendo en cuenta que su excavación no ha finalizado. Los materiales aparecidos han sido abundantes, sobre todo cerámica. De ellos presentamos los procedentes de las campañas de 1993, 1994 y 1995, con una selección de dibujos, y también los de la campaña de 1996, de los que únicamente se presentan los correspondientes al segundo nivel de ocupación, como referencia en cuanto a formas o decoraciones significativas.

En primer lugar se inventarían los materiales procedentes del nivel más antiguo de ocupación localizado en la Habitación III, o nivel I, documentado en la campaña de 1997 y que corresponde a los estratos VI y VII, capas 6 y 7. No obstante, sólo se publican aquellos procedentes del cuadro B-30, capa 6, recuperados al efectuar el Sondeo en la campaña de 1994, y algunos elementos de la industria lítica y ósea recuperada en la campaña de 1997. El segundo nivel de ocupación, estratos IV y V, comprende las capas 3 y 4 de los cuadros A-B/30 y la capa 5 de B/30, excavados en 1993; las capas 4 y 5 de A-C/28-29, excavados en 1994; las capas 4, 5 y 6 de a/30, excavado en 1995, y, por último, las capas 5 y 6 de los cuadros b/31-32, a/31-32, A/31-32 y B/31, excavados en 1996. Dicho nivel de ocupación ha aportado abundantes materiales, especialmente grandes vasijas de almacén decoradas con cordones lisos y digitados, y la presencia de materiales como una pulsera o brazaletes realizado sobre fina cinta de plata, o un pequeño vaso carenado decorado con incisiones en zigzag. Hemos agrupado todos los fragmentos sin forma determinada y los que presentan mamelones, cordones o incisiones de los que no identificamos su forma, así como los bordes que no se pueden adscribir a un tipo cerámico concreto. En el caso de vasos cuya forma sí se ha identificado y adscrito a un tipo definido, incluimos la procedencia por cuadro y capa y, en el caso de estar dibujados, la figura y número correspondiente. Por último, presentamos los materiales del nivel superior o nivel III, estratos I a III, formado por las capas 1 y 2 de los cuadros A-B/30 y capas 1 a 3 de los restantes cuadros, con materiales no demasiado abundantes.

Como en las otras habitaciones descritas con anterioridad, el inventario se inicia con las formas cerámicas, mencionando aquellas que están dibujadas. A continuación la cerámica informe, y, después, la industria lítica y ósea, el metal, la fauna y malacofauna, etc.

### C.1. NIVEL I (B/30, Capa 6)

#### CERÁMICA (Tabla 3)

- 1-5. Fragmentos de borde, de cuenco hemisférico, tipo V.1.
6. Cuatro fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1.
7. Fragmento de borde recto y saliente, cuello marcado, panza globular y unguilaciones en el labio, de posible olla, tipo XIII.3.
8. Fragmento de quesera, tipo XVII.
9. Fragmento de base plana, tipo XX.2.b.
- 10-12. Fragmento con arranque de asa y dos fragmentos de asa, XX.3.a.

Además de 180 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Tres fragmentos de borde recto, tres fragmentos de borde exvasado y tres fragmentos de borde indeterminados.

## INDUSTRIA LÍTICA

1. Elemento de hoz sobre lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas y bifaciales en el borde izquierdo. Fracturas indeterminadas en los extremos. Sin talón. De tercer orden de extracción. Sílex patinado. Tres negativos de lascado unidireccionales. Lustre en el borde retocado aunque escasamente desarrollado. Cuadro A/29. Fig. 106, núm. 1.
2. Elemento de hoz sobre lasca. Retoque de delineación denticulada en el borde derecho. Fractura por percusión en el borde izquierdo y extremos. Sílex blanco, de grano grosero, opaco. M10yr 8/1. Dimensiones: 24 x 18 x 8 mm. De tercer orden de extracción. Sin talón. Tres negativos de lascado. No presenta lustre. Cuadro c/31. Fig. 106, núm. 2.
3. Fragmento de cuarcita.

## INDUSTRIA ÓSEA

1. Fragmento longitudinal de punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino. Presenta señales de raspado en el seno y bordes del canal medular. Con concreciones y erosión orgánica. Dimensiones: 68'9 x 8'6 x 8'9 mm. Cuadro B/30. Fig. 106, núm. 3.
2. Varilla de asta de ciervo, recortada y apuntada mediante cortes limpios realizados, probablemente, con instrumental metálico. Presenta abundantes facetados en el extremo distal y un corte en doble bisel en el extremo proximal, realizado mediante múltiples cortes oblicuos. No presenta señales claras de raspado y su aspecto general invita a pensar en una pieza en proceso de elaboración. Dimensiones: 112'3 x 22'9 x 8'1 mm. Cuadro a/30. Fig. 106, núm. 4.

## FAUNA

Restos astillados de fauna, 104 fragmentos, sin clasificar.

### C.2. NIVEL II

#### CERÁMICA (Tabla 3)

1. Tres fragmentos de una escudilla, tipo II. Cuadro B/30.
2. Tres fragmentos de una escudilla con mamelón junto al labio, tipo II. Cuadros A-B/28-29.
3. Escudilla, tipo II, con asa mamelón perforada a la altura del borde. IP=38. H=5 cm. Db=13 cm. Cuadro b/32. Fig. 101, núm. 23.
- 4-10. Fragmentos de borde de escudilla, tipo II, dos de ellos con un pequeño mamelón en el labio. Db=25, 12, 11, 10, 22, 12 y 25 cm, respectivamente. Fig. 101, núm. 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 31.
11. Escudilla, tipo II, con pequeño mamelón junto al labio. IP=36. H=4 cm. Db=11 cm. Cuadro b/31. Fig. 101, núm. 30.
12. Fragmento de borde de escudilla o cuenco hemisférico, tipo II o V.1, con el labio decorado con digitaciones. Db=20 cm. Cuadros A-a/31. Fig. 101, núm. 32.
- 13-15. Fragmentos de borde de cazuela hemisférica, tipo III. Uno de ellos con asa de cinta y mamelones en el borde.
16. Fragmento de borde de cazuela, tipo III, con el labio decorado con digitaciones. Db=27 cm. Fig. 101, núm. 33.
17. Fragmento de borde de cazuela hemisférica, tipo III. Db=36 cm. Cuadros A-B/28-29. Fig. 101, núm. 34.
18. Fragmento de borde de cazuela, tipo III, con mamelón en el borde. Db=29 cm. Cuadro b/32. Fig. 101, núm. 35.

- 19-20. Fragmentos de borde de cazuela, tipo III. Db=29 cm y 28 cm. Fig. 101, núm. 36 y 37.
21. Fragmento de borde, posiblemente de cazuela, tipo III. Labio decorado con digitaciones. Cuadro A/31. Fig. 102, núm. 38.
22. Dos fragmentos, posiblemente de una cazuela, tipo III, con arranque de asa lateral y labio decorado con digitaciones. Db=36 cm. Cuadro b/31. Fig. 102, núm. 39 y 40.
23. Fragmento de borde de cazuela, tipo III, con serie de mamezones junto al labio y perforación de lañado. Db=31 cm. Fig. 102, núm. 41.
- 24-33. Fragmentos de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1.
34. Dos fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1. Cuadro B/30.
- 35-36. Cinco fragmentos de borde, correspondientes a dos cuencos hemisféricos, tipo V.1. Cuadro a/30.
- 37-39. Fragmentos de tres cuencos hemisféricos, tipo V.1. Cuadros A-B/28-29.
- 40-45. Fragmentos de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1. Db=8, 12, 12, 26, 11 y 10 cm. Fig. 102, núm. 42, 43, 44, 45, 46 y 47.
46. Cuatro fragmentos de un cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=46. Db=15 cm. Cuadros A-B/28-29. Fig. 102, núm. 48.
- 47-48. Cuencos hemisféricos, tipo V.1. IP=58 y 62. H=7'3 y 6'2 cm. Db=12'5 y 10 cm. Cuadro b/32. Fig. 102, núm. 49 y 50.
49. Fragmento de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1. IP=63. H=6'3 cm. Db=10 cm. Cuadros A-a/32. Fig. 102, núm. 51.
- 50-51. Fragmentos de borde de cuenco hemisférico, con serie de mamezones junto al labio, tipo V.1. Db=12 cm, el segundo de ellos. Fig. 102, núm. 52 y 53.
52. Cuenco con la base aplanada, tipo V.1. IP=53. H=6'4 cm. Db=12 cm. Ø base 5'3 cm. Cuadro b/31. Fig. 102, núm. 54.
53. Fragmento de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1, decorado en su superficie interna con trazos incisos sin formar un motivo definido. Db=18 cm. Fig. 102, núm. 55.
54. Diez fragmentos de un cuenco globular, tipo V.2. Borde y cuello ligeramente diferenciados. IP=77. IA=90. H=10'5 cm. Db=12'2 cm. Dm=13'5 cm. Cuadros A-B/28-29. Fig. 102, núm. 56.
- 55-56. Fragmentos de borde de cuenco globular, tipo V.2. Uno de ellos con un mamelón en el borde, el otro con serie de cuatro mamezones en el borde. Cuadros b/31-32. Fig. 102, núm. 57 y 58.
- 57-58. Fragmentos de borde de cuenco globular, tipo V.2. Db=8 y 12 cm. Cuadros b/31-32. Fig. 102, núm. 59 y 60.
59. Fragmento de borde entrante, cuenco globular, tipo V.2. Cuadro a/30.
60. Fragmento de borde entrante con mamelón a la altura del cuello, posible cuenco de perfil compuesto, tipo VI. IP=70. IA=80. H=12'3 cm. Db=14 cm. Dm=17'5 cm. Cuadros b/31-32. Fig. 102, núm. 61.
61. Fragmento de borde entrante, posible cuenco de perfil compuesto, tipo VI. Cuadro a/32. Fig. núm. 102, 62.
62. Fragmento de borde recto y saliente con cuello marcado, cuenco de borde diferenciado, tipo VII. Db=16 cm. Cuadros A-a/32. Fig. 102, núm. 63.
63. Fragmento de borde recto y saliente con asa de cinta, cuenco de borde diferenciado, tipo VII. IP=64. IA=93. H=9'7 cm. Db=14 cm. Dm=15 cm. Cuadros A-B/31-32. Fig. 102, núm. 64.
64. Fragmento de borde recto y saliente, posible cuenco de borde diferenciado, tipo VII. Db=21 cm. Cuadro a/32. Fig. 102, núm. 65.
65. Fragmento de borde recto y saliente, posible cuenco de borde diferenciado, tipo VII. Db=16 cm. Cuadro A/31. Fig. 102, núm. 66.
66. Fragmento de borde recto y saliente, cuenco de borde diferenciado, tipo VII. Db=13 cm. Fig. 102, núm. 67.
- 67-73. Fragmentos de vasos carenados, tipo IV u VIII. Fig. 101, núm. 2, 3 y 4.
- 74-76. Fragmentos de vasos carenados, posibles tipo VIII. Cuadro b/32. Fig. 103, núm. 68.
- 77-78. Fragmentos de borde de vasos carenados, posibles cuencos carenados, tipo VIII.2. Cuadros A-a/31. Fig. 103, núm. 69 y 70.
79. Vaso carenado de profundidad media, tipo VIII.2. De borde recto, carena baja, cuerpo inferior en forma de escudilla y superior de forma troncocónica. Base con ónfalo, tipo XX.2.d. Presenta decoración incisa de cuatro líneas paralelas en zigzag en la parte superior de la carena, impresiones de punzón en el cuello y pequeñas incisiones también formando zigzag en la misma línea de carena. IP=66. IA=78. H=7'7 cm. Db=9'1 cm. Dm=11'6 cm. Cuadros A-B/30. Fig. 103, núm. 71.
80. Fragmento de vaso carenado de borde saliente y línea de inflexión a media altura, posible cuenco carenado, tipo VIII.2. Db=12 cm. Dc=12'5 cm. Cuadro A/31. Fig. 103, núm. 72.
81. Fragmento de vaso carenado de borde saliente y línea de inflexión a media altura con asa de cinta, tipo VIII.2. IP=77. H=9'5 cm. Db=12 cm. Dc=12'2 cm. Cuadro a/32. Fig. 103, núm. 73.
82. Vaso carenado profundo, con línea de inflexión en el tercio inferior del vaso, tipo IX. IP=91. IA=95. H=10'5 cm. Db=11 cm. Dc=11'5 cm. Cuadro b/31. Fig. 103, núm. 74.
83. Vaso carenado profundo, de borde ligeramente saliente y carena suave a media altura, tipo IX. Presenta decoración incisa en la parte superior del cuerpo formando un motivo arboriforme o ramiforme. IP=96. IA=100. H=13'5 cm. Db=14 cm. Dc=13'6 cm. Cuadro b/32. Fig. 103, núm. 75.
84. Fragmento de vaso con hombro, con serie de mamezones situados en la línea de inflexión, posible vaso globular con suave carena, tipo IX. Fig. 103, núm. 76.
- 85-87. Fragmentos de borde recto con labio aplanado, vasos globulares, posibles recipientes con cuello, tipo XII.1. Db=20, 20 y 19 cm. Cuadros A/31-32. Fig. 103, núm. 77, 78 y 79.
88. Fragmento de borde recto, panza globular y mamelón en el labio, posible olla, tipo XIII. Cuadros A-B/28-29.
89. Diez fragmentos de un vaso de borde recto, labio exvasado, cuello recto y panza globular, posible tipo XIII. Cuadros A-B/28-29.
90. Seis fragmentos de un vaso de borde recto, cuello marcado y panza globular, decorado con digitaciones en el borde y cordón digitado en el cuello, tipo XII.2. Db=24 cm. Cuadro a/30. Fig. 103, núm. 80.
91. Once fragmentos de una olla de borde recto y saliente con mamelón en el labio y panza globular, tipo XIII.1.a. IP=90. IA=87. H=16'5 cm. Db=16 cm. Dm=18'4 cm. Cuadros A-B/28-29. Fig. 103, núm. 81.
92. Fragmento de borde recto con inicio de panza globular, tipo XIII.1.a. Db=22 cm. Cuadros A-B/28-29. Fig. 103, núm. 82.
93. Fragmento de borde recto y entrante con inicio de panza globular, tipo XIII.1.b. Db=28 cm. Cuadros A-B/28-29. Fig. 103, núm. 83.

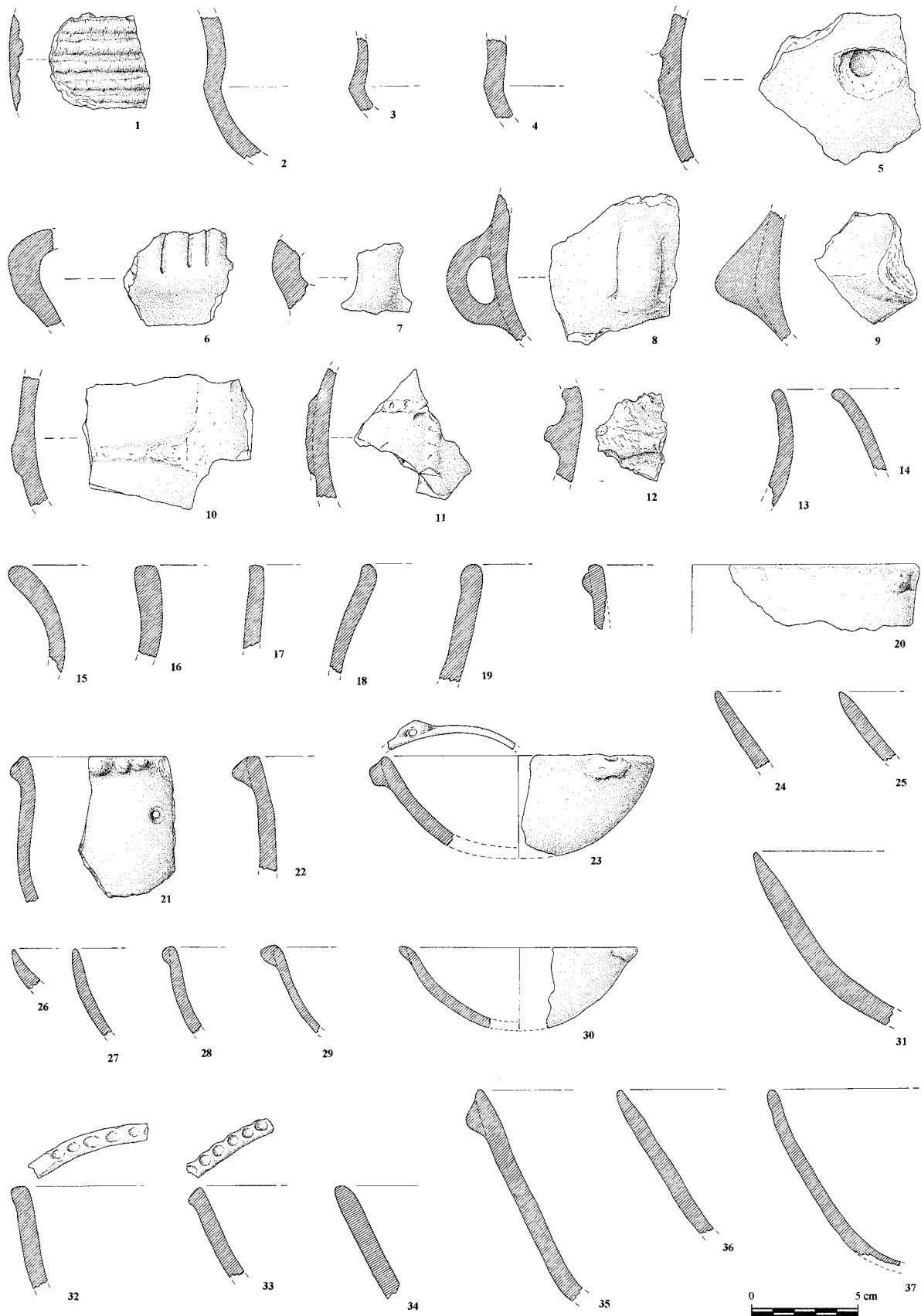


Fig. 101. Materiales de la Habitación III. Nivel II. Cerámica.

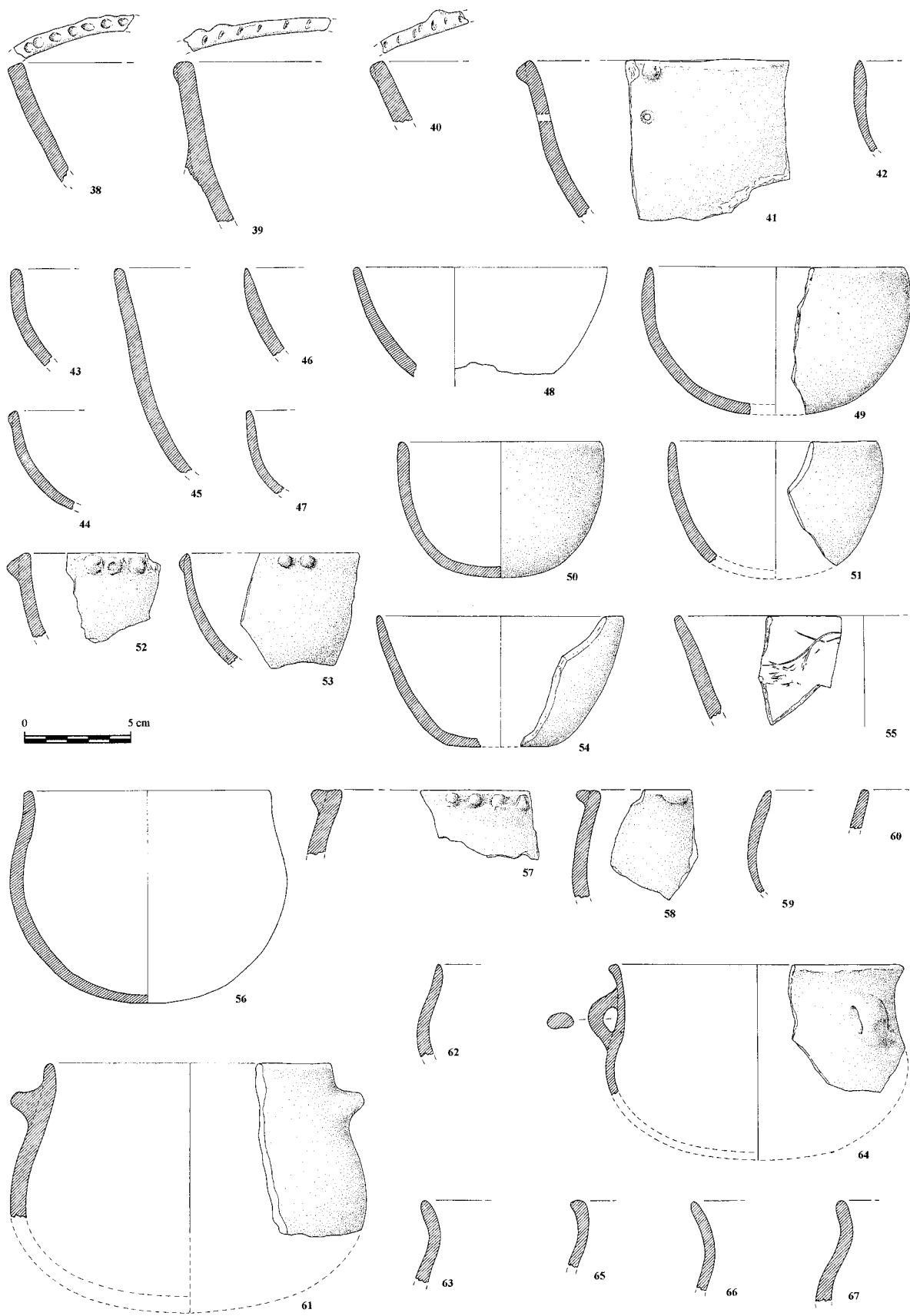


Fig. 102. Materiales de la Habitación III. Nivel II. Cerámica.

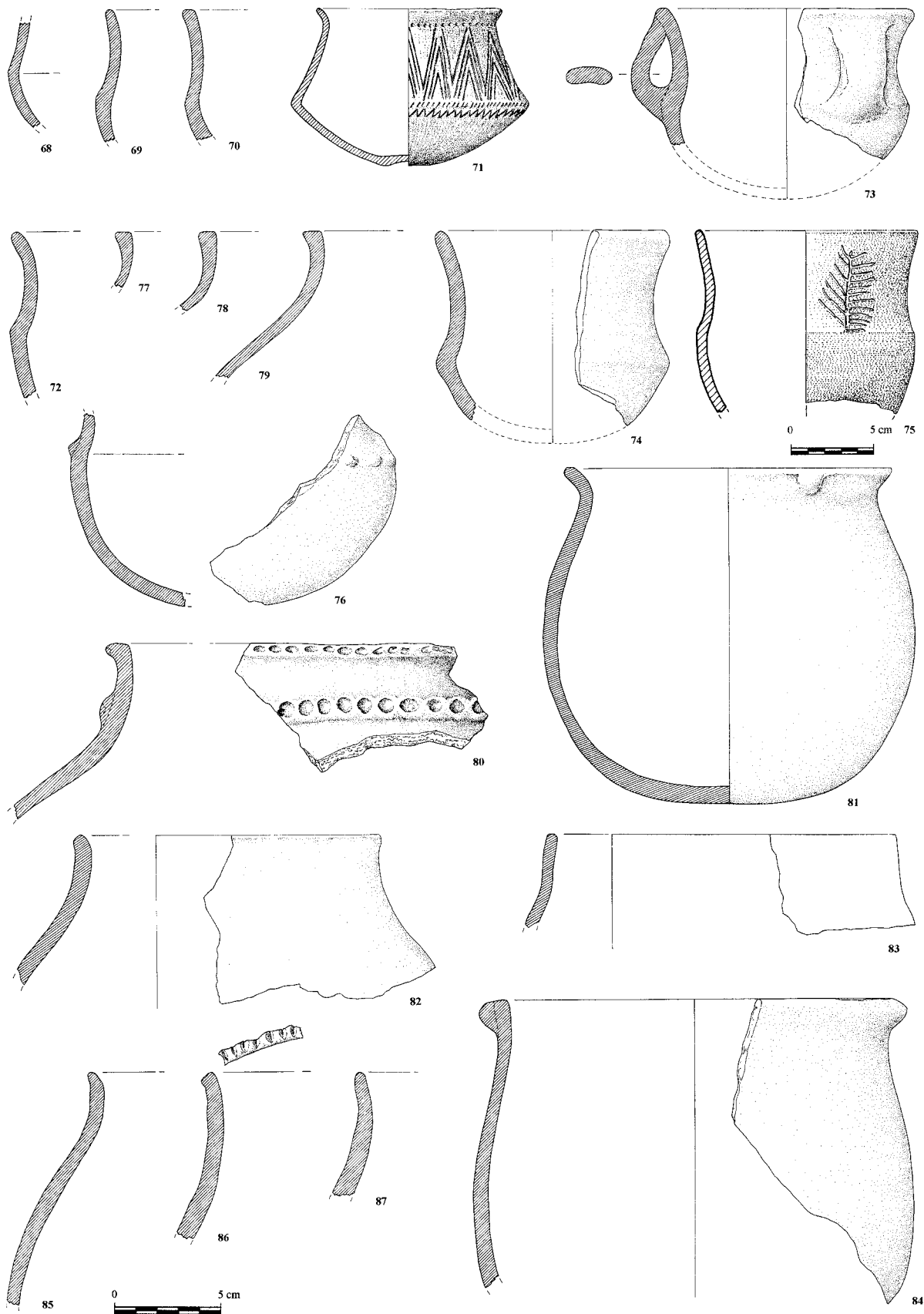


Fig. 103. Materiales de la Habitación III. Nivel II. Cerámica.

94. Olla globular, de borde recto ligeramente saliente y mamelones en el borde, tipo XIII.1.a. IA=87. Db=19 cm. Dm=21'7 cm. Cuadro a/31. Fig. 103, núm. 84.
95. Fragmento de borde recto, olla globular con cuello recto, tipo XIII.1.a. Db=15 cm. Cuadro a/32. Fig. 103, núm. 85.
96. Fragmento de borde recto y saliente, labio decorado con digitaciones, posible olla, tipo XIII.1.a. Db=22 cm. Fig. 103, núm. 86.
97. Fragmento de borde recto, olla ovoide sin cuello marcado, tipo XIII.1.a. Db=18 cm. Cuadros A-B/31. Fig. 103, núm. 87.
98. Fragmento de borde recto, olla globular con mamelón en el cuello, tipo XIII.1.b. Db=13 cm. Fig. 104, núm. 88.
99. Fragmento de borde recto y entrante, olla globular, tipo XIII.1.b. Db=16 cm. Cuadros A-a/32. Fig. 104, núm. 89.
100. Fragmento de borde recto y entrante, sin cuello, panza globular, posible olla, tipo XIII.1.b. Cuadros A-B/28-29.
101. Fragmento de borde entrante, sin cuello, olla globular, tipo XIII.1.c. Db=26 cm. Cuadros A-a/32. Fig. 104, núm. 90.
102. Fragmento de borde saliente, cuello marcado y panza globular, posible olla, tipo XIII.3. Cuadro b/32. Fig. 104, núm. 91.
103. Fragmento de borde saliente, labio decorado con unguilaciones, posible olla, tipo XIII.3. Db=26 cm. Fig. 104, núm. 92.
104. Fragmento de borde recto y saliente de olla, posible tipo XIII.3. Cuadro b/31. Fig. 104, núm. 93.
105. Fragmento de borde saliente, olla globular con mamelón en el borde y cuello marcado, tipo XIII.3. Db=26 cm. Fig. 104, núm. 94.
106. Seis fragmentos de un vaso de forma troncocónica y profundidad media, tipo XIV, de borde recto y saliente, asa lateral y base plana con pie diferenciado, tipo XX.2.c. IP=68. H=14'6 cm. Db=21'5 cm. Ø base 14'2 cm. Cuadros A-B/28-29. Fig. 104, núm. 95.
- 107-108. Fragmentos de borde de orzas, tipo XV. Decoradas con cordones. Cuadro a/30.
109. Dos fragmentos de una orza de borde recto y saliente, cuello marcado y labio decorado con incisiones, tipo XV.1. Db=36 cm. Cuadros A-B/28-29. Fig. 104, núm. 96.
110. Orza globular, de borde recto y labio saliente redondeado, cuello marcado corto, tipo XV.1. Db=31 cm. Cuadro a/30. Fig. 104, núm. 97.
111. Fragmento de borde recto y saliente, con cordón aplicado liso en el cuello y mamelón, posible orza, tipo XV.2. Db=32 cm. Cuadro a/30. Fig. 104, núm. 98.
112. Ocho fragmentos de una orza, de borde saliente, decorada con cordones digitados formando motivos complejos, tipo XV.2. Db=38 cm. Fig. 105, núm. 99.
113. Dos fragmentos de una orza decorada con cordones, tipo XV.2. Db=33-34 cm. Cuadro a/30. Fig. 104, núm. 100.
114. Fragmento de borde saliente, orza decorada con cordón aplicado liso en el cuello, tipo XV.2. Db=38 cm. Cuadros A-B/31. Fig. 104, núm. 101.
115. Fragmento de borde saliente, con cordón liso en el cuello y mamelón en el borde, orza, tipo XV.2. Db=38 cm. Fig. 104, núm. 102.
116. Fragmento de asa correspondiente a la unión de un vaso geminado, tipo XVI. Fig. 104, núm. 103.
- 117-118. Fragmentos de base aplanada, tipo XX.2.a. Cuadros A-B/28-30.
119. Fragmento de base plana, tipo XX.2.b. Ø base 14'5-15 cm. Cuadro B/30. Fig. 105, núm. 104.
- 120-121. Fragmentos de base plana con talón marcado, tipo XX.2.b. De vasos profundos troncocónicos o cilíndricos, tipo XI o XIV. Ø base 17 y 16 cm. Cuadro b/30. Fig. 105, núm. 105 y 106.
- 122-123. Fragmentos de base plana, tipo XX.2.b. Cuadro a/30.
124. Fragmento de base plana con pie destacado, tipo XX.2.c. Cuadro B-30.
125. Fragmento de base con ónfalo, tipo XX.2.d. Cuadro b/30. Fig. 105, núm. 107.
- 126-134. Fragmentos de asas, XX.3.a. Una de ellas decorada con incisiones, y otra con mamelones. Fig. 101, núm. 5, 6 y 7.
135. Fragmento de cuerpo con asa de cinta vertical, XX.3.a. Fig. 101, núm. 8.
136. Fragmento de cuerpo con arranque de asa-mamelón, XX.3.b. Fig. 101, núm. 9.
- 137-156. Fragmentos informes decorados con mamelones, XX.3.b, y cordones.
- 157-159. Fragmentos informes decorados con cordones resaltados digitados. Cuadros A/31-32. Fig. 101, núm. 10, 11 y 12.
- 160-166. Fragmentos de borde con asa de cinta, XX.3.a.
- 167-195. Fragmentos de borde indeterminados, decorados con mamelones y cordones en el labio o cuello, XX.3.b. Uno de ellos con perforación de laña. Db=22 y 26-28 cm. Fig. 101, núm. 20 y 21.
196. Fragmento de borde recto y saliente con mamelón, XX.3.b. Cuadro b/32. Fig. 101, núm. 22.
- 197-205. Fragmentos de borde decorados con incisiones, cordones, o digitaciones, en el labio.
- 206-212. Fragmentos de borde saliente y exvasado. Uno de ellos con mamelón. Db=13 cm, 17 cm y 20 cm. Fig. 101, núm. 13, 14 y 15.
- 213-226. Fragmentos de borde recto. Db=26 cm, el segundo de los dibujados. Fig. 101, núm. 16 y 17.
- 227-228. Fragmentos de borde entrante. Db=31 cm, el segundo de ellos. Fig. 101, núm. 18 y 19.
- 229-230. Fragmentos informes, que presentan en su cara interna huellas de trenzado o de cestería, producto del proceso de fabricación de la cerámica que ha dejado las improntas del armazón vegetal utilizado para la elaboración de los vasos. Cuadro b/30. Fig. 101, núm. 1.
- Se han recuperado, además, 2.246 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarítico. Dos fragmentos de un vaso de borde recto y labio redondeado, dos fragmentos de un vaso de borde y cuello rectos, 55 fragmentos de un vaso de forma indeterminada, 43 fragmentos de otro vaso de forma indeterminada, siete fragmentos decorados con cordones digitados, dos fragmentos con huellas de trenzado en su cara interna, un fragmento decorado con incisiones finas, y 164 fragmentos de borde indeterminados.

#### CERÁMICA NO VASCULAR

- 1-2. Pieza en forma de doble T o doble ancla, y fragmento de otra. Cuerpo central de sección rectangular plana, brazos curvados, tipo XX.4. Longitud 6'3 y 3'5 cm, ancho 2'1 y 1'7 cm, ancho máx. 6'0 y 5'1 cm, grosor 0'9 y 1'0 cm. Cuadro a/30. Fig. 105, núm. 108 y 109.
3. Fragmento recortado, de forma redondeada, *tejuelo*, tipo XX.4. Cuadros A-B/30.

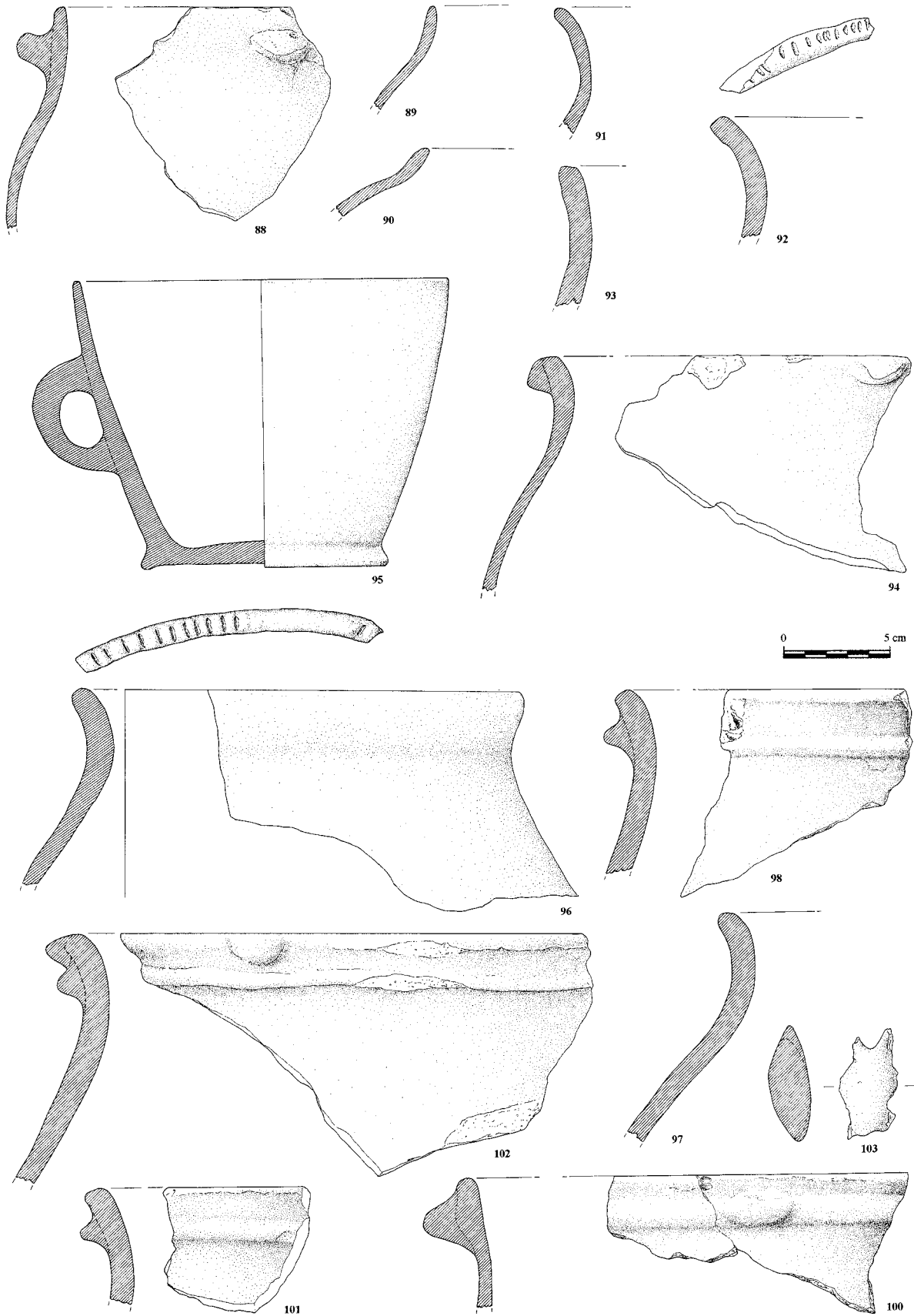


Fig. 104. Materiales de la Habitación III. Nivel II. Cerámica.

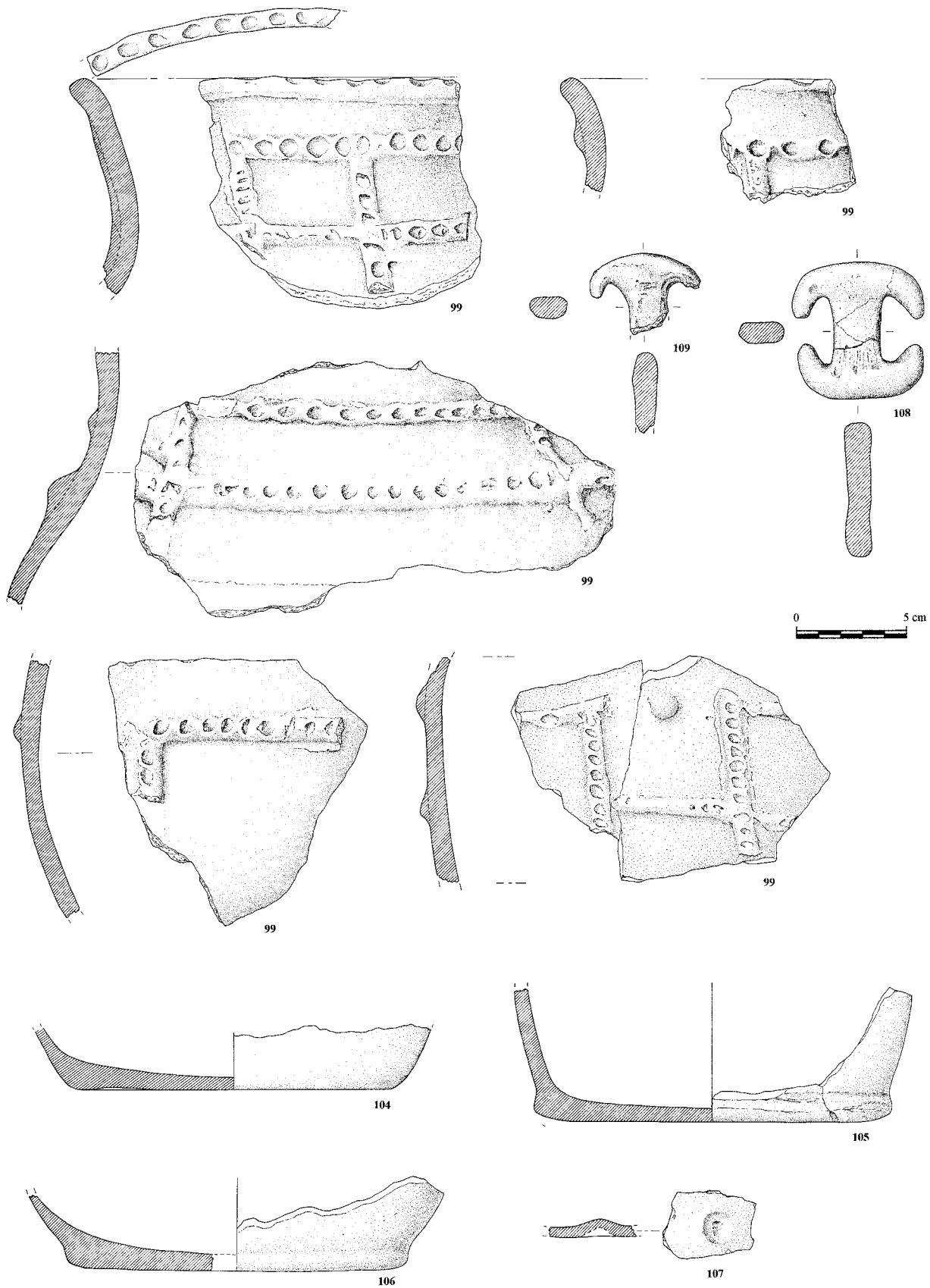


Fig. 105. Materiales de la Habitación III. Nivel II. Cerámica.



## INDUSTRIA LÍTICA

1. Elemento de hoz sobre lasca. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas bifaciales en el borde derecho. Sílex gris, de grano mediano, opaco. M10yr 6/1. Dimensiones: 40 x 21 x 10 mm. De tercer orden de extracción. Sin talón. Fractura por percusión en el borde derecho y extremos. Tres negativos de lascado unidireccionales. Cuadro A/30. Fig. 107, núm. 1.
2. Elemento de hoz sobre lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas y bifaciales en el borde derecho. Retoque abrupto profundo inverso en el borde derecho. Fractura por percusión en los extremos. Sílex gris, grano mediano, opaco, con pintas blancas. Dimensiones: 46 x 22 x 6 mm. De tercer orden de extracción. Tres negativos de lascado unidireccionales. Lustre en el borde con retoque denticulado, muy desarrollado. Cuadro B/30. Fig. 107, núm. 2.
3. Elemento de hoz sobre fragmento de lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas bifaciales en el borde derecho. Retoque abrupto profundo inverso en el extremo proximal y fractura por percusión en el extremo distal. Sílex marrón, de grano fino, opaco. M10yr 4/1. De tercer orden de extracción. Dimensiones: 22 x 16 x 4 mm. Dos negativos de lascado de orientación unidireccional. Lustre en ambas caras del borde retocado. Cuadro a/31. Fig. 107, núm. 3.
4. Elemento de hoz sobre lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas y bifaciales en ambos bordes. Fractura por percusión en ambos extremos. Sílex marrón, de grano mediano, opaco. M 5Y 2/0. Dimensiones: 39 x 19 x 6 mm. De tercer orden de extracción. Sin talón. Cuatro negativos de lascado unidireccionales. Lustre en ambos bordes. Cuadro a/32. Fig. 107, núm. 4.
5. Lasca de sílex marrón, grano fino, opaco. M10yr 4/2. Talón liso. De tercer orden de extracción. Cuatro negativos de lascado de orientación multidireccional. Dimensiones: 17 x 16 x 6 mm. Bulbo marcado. Cuadro A/32.
6. Elemento de hoz sobre fragmento de lámina. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas directas en el borde izquierdo. Fracturas indeterminadas en los extremos. Sin talón. Sílex marrón, de grano mediano, opaco. M5yr 3/2. Dimensiones: 35 x 20 x 5 mm. De tercer orden de extracción. Cuatro negativos de lascado de orientación multidireccional. Lustre en ambos bordes. Cuadro B/30. Fig. 107, núm. 5.
7. Elemento de hoz sobre lasca. Retoque de delineación denticulada a base de muescas simples profundas y directas en el borde izquierdo. Fractura distal indeterminada. Sílex marrón, de grano fino, opaco. M 10yr 4/1. Levantamiento térmico en la cara dorsal. Dimensiones: 31 x 20 x 3'5 mm. De tercer orden de extracción. Talón suprimido. Lustre en ambas caras del borde retocado. Cuadro b/30. Fig. 107, núm. 6.
8. Elemento de hoz sobre lasca. No presenta retoque en el borde destinado a ser el filo activo. Fracturas por percusión en el borde derecho y extremos. Sílex marrón, de grano mediano, opaco. M10yr 4/2. De tercer orden de extracción. Sin talón. No presenta lustre. Cuadro b/32. Fig. 107, núm. 7.
9. Brazaletes de arquero sobre placa pulida, con una perforación bitroncocónica en cada extremo. Forma y sección rectangular. Esquisto o arenisca. Dimensiones: 110 x 22'5 x 5 mm. Cuadro A/30. Fig. 107, núm. 8.

10. Azuela de forma trapezoidal, talón redondeado, corte convexo y bordes rectilíneos. Roca metamórfica. Dimensiones: 31 x 19 x 9 mm. Fig. 107, núm. 9.
11. Placa pulida fragmentada con una perforación circular en un extremo. Forma y sección rectangular. Roca metamórfica. Cuadro b/31. Fig. 107, núm. 10.
- 12-13. Cuentas de collar, de forma discoidal, de piedra caliza. Una de ellas en proceso de fabricación, todavía sin perforar.
- 14-24. Cantos de cuarcita, percutores.
- 25-26. Placa de arenisca de forma cuadrangular, posible afiladora, y fragmento de molino, también de arenisca.

## INDUSTRIA ÓSEA

1. Fragmento de punzón elaborado sobre tibia de ovicaprino. No conserva señales de elaboración. Con concreciones y erosión orgánica. Dimensiones: 32'5 x 7'6 x 9'5 mm. Cuadro B/30. Fig. 107, núm. 11.
2. Punzón de base epifisial en tibia de ovicaprino. No conserva señales de elaboración o uso. Quemado. Dimensiones: 99'7 x 16'1 x 8'7 mm. Cuadro A/29. Fig. 107, núm. 12.
- 3-8. Fragmentos de punzón, quemados.
- 9-10. *Cardium edule*, perforados en el natis por abrasión.

## METAL

1. Pulsera o brazaletes, realizado sobre cinta de plata, de sección plana. Se conservan 33 fragmentos. Uno de ellos presenta dos perforaciones, separadas entre sí 16 mm, a 20 mm del extremo de la pieza. Pudiera haber estado enrollada en espiral. Longitud 310 mm, ancho 3'5 mm, grosor 1 mm. Cuadros A-B/30.
2. Punta de flecha, de cobre, del tipo de Palmela. Hoja de forma ovalada, fracturada en la punta y de sección aplanada, con corto pedúnculo de sección rectangular. Dimensiones: 51 x 19 x 2 mm. Cuadro A/30. Fig. 107, núm. 13.
3. Punta de flecha, de cobre, de aletas y pedúnculo. Una de las aletas fragmentada. Hoja de sección plana, y pedúnculo corto de sección rectangular. Dimensiones: 47 x 19 x 2 mm. Cuadro a/30. Fig. 107, núm. 14.
4. Punta de flecha, de cobre. Hoja de forma triangular, y pedúnculo de sección rectangular. Dimensiones: 66 x 23 x 2 mm. Cuadro a/30. Fig. 107, núm. 15.
5. Punta de flecha, de cobre, del tipo de Palmela. Hoja y sección de forma ovalada, con un corto pedúnculo de sección cuadrangular.

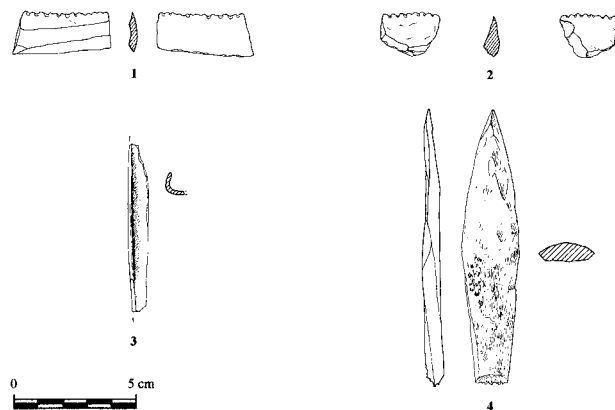


Fig. 106. Materiales de la Habitación III. Nivel I. Industria lítica y ósea.

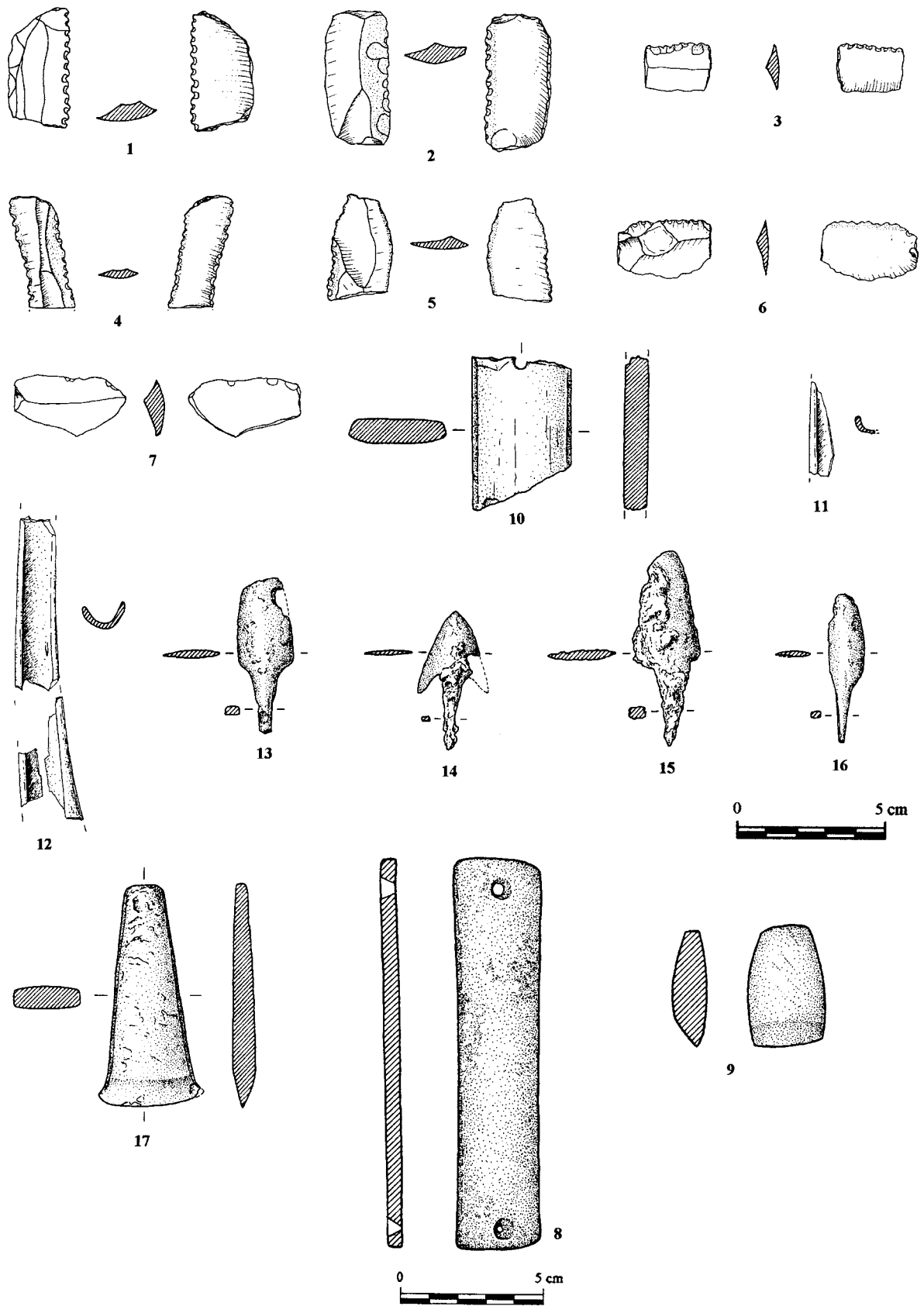


Fig. 107. Materiales de la Habitación III. Nivel II. Industria lítica y metal.

- Dimensiones: 49 x 12 x 2 mm. Cuadro a/30. Fig. 107, núm. 16.
6. Hacha plana, de cobre, de sección rectangular. Longitud: 77 mm; anchura máx.: 35 mm; anchura base: 12 mm; grosor: 7 mm. Cuadro b/32. Fig. 107, núm. 17.

#### FAUNA Y MALACOFAUNA

##### 1-3. *Cardium edule*.

Restos astillados de fauna, 176 fragmentos, sin clasificar. Algunos quemados. Y 18 fragmentos de un maxilar inferior de ovicaprino.

#### OTROS

Restos de ocre

#### C. 3. NIVEL III

##### C.3.a. Capa superficial

#### CERÁMICA (Tabla 3)

Se han recuperado 294 fragmentos sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Un fragmento de borde con mamelón, XX.3.b, y 34 fragmentos de borde indeterminados. Cuadros A-B/30.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1-4. Cantos de cuarcita. Cuadros A-B/30.

##### C.3.b. Capa 1

#### CERÁMICA (Tabla 3)

1. Cuatro fragmentos de un cuenco hemisférico con un mamelón pequeño junto al labio, tipo V.1. Cuadros A-C/28-29.
  2. Tres fragmentos de un cuenco hemisférico con un mamelón pequeño junto al labio, tipo V.1. Cuadros A-C/28-29.
- Además de 44 fragmentos sin forma determinada y sin decoración. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Y cinco fragmentos de borde indeterminados.

##### C.3.c. Capa 2

#### CERÁMICA (Tabla 3)

1. Cazuela con asa vertical, tipo III. Cuadro a-29.
- 2-7. Fragmentos de borde de cuenco, tipo V.1. Uno de ellos con el labio decorado con incisiones, y otro con un pequeño mamelón en el labio. Cuadros A-C/28-29.
8. Fragmento de borde de cuenco hemisférico, tipo V.1. Db=24 cm. Cuadros A-C/28-29. Fig. 108, núm. 1.
9. Dos fragmentos de un cuenco globular, tipo V.2. Cuadros A-C/28-29.
- 10-11. Fragmentos de borde recto sin cuello, ollas de panza globular, tipo XIII.1.a. Cuadros A-C/28-29.
12. Fragmento de borde recto y saliente, panza globular y mamelón en el cuello, olla, tipo XIII.1.a. Cuadros A-C/28-29.
13. Ocho fragmentos de un vaso de borde recto, con tres mame-lones verticales en el labio y arranque de panza globular, olla, tipo XIII.1.a. Db=24 cm. Cuadros A-C/28-29. Fig. 108, núm. 2.
14. Fragmento de borde recto, olla de panza globular, tipo XIII.1.a. Db=12 cm. Cuadros A-C/28-29. Fig. 108, núm. 3.
15. Fragmento de base plana, tipo XX.2.b. Cuadros A-B/30.

16. Fragmento de asa, XX.3.a. Cuadros A-B/30.

Además, se han recuperado 402 fragmentos, sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Tres fragmentos de borde recto y 22 fragmentos de borde indeterminados.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1. Hojita de sílex, de sección triangular. Cuadros A-C/28-29.

2-11. Cantos de cuarcita.

12. Piedra plana, de rodano, de forma rectangular, cincel o afiladora. Cuadros A-C/28-29. Fig. 108, núm. 4.

#### ADORNOS

*Cardium edule*, perforado en el natis por abrasión.

#### FAUNA Y MALACOFAUNA

1-3. Fragmento astillado de fauna, fragmento de *Cardium edule*, e *Iberus alonensis*.

##### C.3.d. Capa 3

#### CERÁMICA (Tabla 3)

1. Fragmento de cazuela, tipo III. Cuadros A-C/28-29.
2. Fragmento de cazuela, tipo III. Db=29 cm. Cuadros A-C/28-29. Fig. 108, núm. 6.
- 3-11. Fragmentos de borde de cuencos hemisféricos, tipo V.1. Cuadros A-C/28-29.
12. Fragmento de borde recto y entrante, cuenco globular, tipo V.2. Cuadros A-C/28-29.
13. Dos fragmentos de un vaso de borde recto y saliente y panza globular, posible olla, tipo XIII.1.a. Cuadros A-C/28-29.
14. Fragmento de borde recto con cordón resaltado bajo el labio, orza, tipo XV.1. Db=39 cm. Cuadros A-C/28-29. Fig. 108, núm. 7.
15. Dos fragmentos de un gran vaso de borde recto, labio saliente con mamelón y cordón aplicado en el cuello, orza tipo XV.2. Db=43 cm. Cuadros A-C/28-29. Fig. 108, núm. 8.
16. Dos fragmentos de una base aplanada, tipo XX.2.a. Cuadros A-C/28-29.
- 17-18. Fragmento de asa y asa de cinta, de sección aplanada, XX.3.a. Cuadros A-C/28-29.
19. Fragmento con asa de cinta, sección oblonga, XX.3.a. Cuadros A-B/28-29. Fig. 108, núm. 9.
20. Seis fragmentos de un vaso de paredes rectas y mamelón grande junto al labio. Db=22 cm. Cuadros A-C/28-29. Fig. 108, núm. 5.
21. Fragmento de vaso carenado. Cuadros A-C/28-29.

Se han recuperado, además, 708 fragmentos, sin forma determinada y sin decoración, pertenecientes a diversos vasos. Tamaños, pastas y superficies diversos; desgrasante calizo y cuarcítico. Dos fragmentos con huellas de trenzado de fibras vegetales, señales evidentes del proceso de fabricación cerámico. Tres fragmentos con mamelón, XX.3.b. Cuatro fragmentos de borde recto y saliente, uno de ellos con cuello marcado, panza globular y asa, XX.3.a; 14 fragmentos de borde recto, uno de ellos con arranque de asa, XX.3.a, y otros dos con labio plano; 11 fragmentos de borde exvasado, uno de ellos con cordón en el labio, y otros dos decorados con cordón en el cuello, y 44 fragmentos de borde indeterminados.

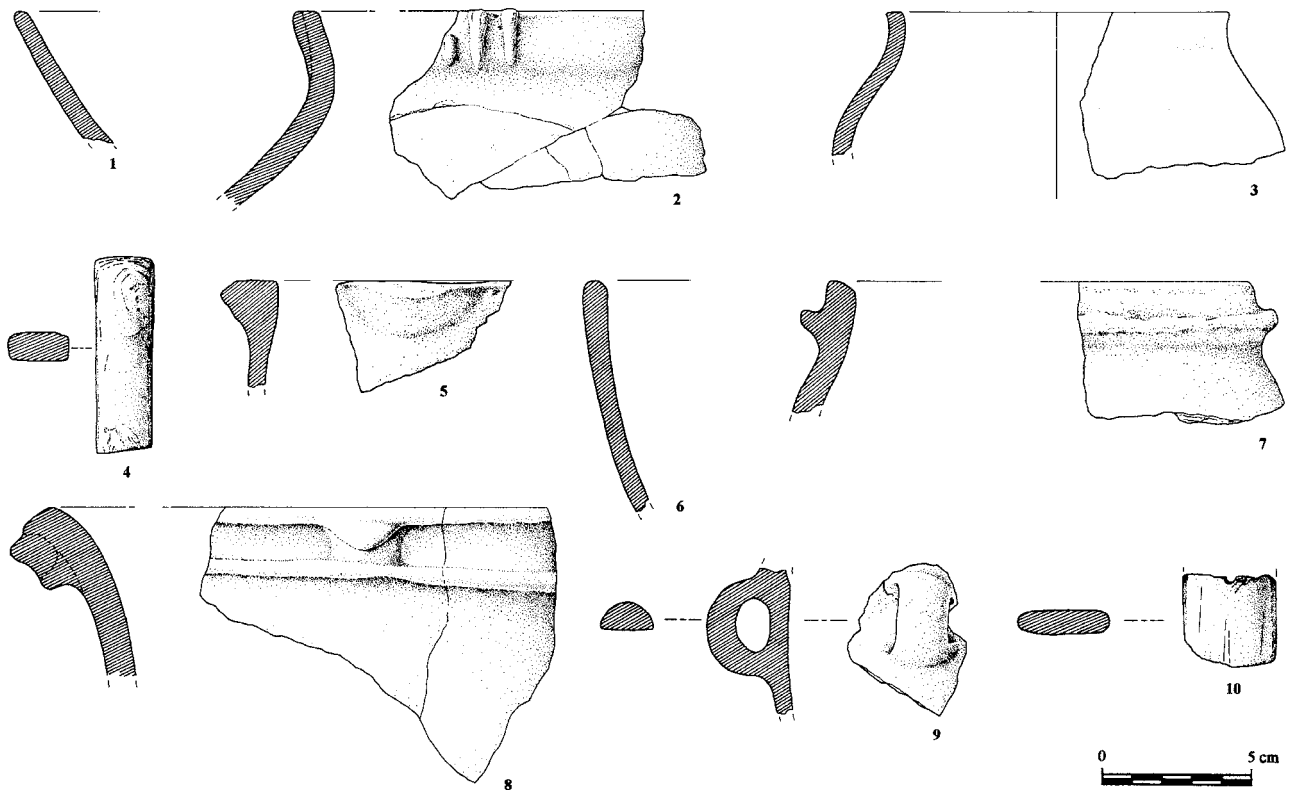


Fig. 108. Materiales de la Habitación III. Nivel III. Cerámica.

#### INDUSTRIA LÍTICA

1. Debris. Sílex marrón, de grano mediano, opaco. Fractura proximal indeterminada. Dimensiones: 26 x 9 x 6 mm. Dos negativos de talla. Cuadros A-B/28-29.
- 2-3. Placa de piedra arenisca, de sección plana, moldurada, y fragmento de molino, de arenisca. Cuadros A-C/28-29.
4. Brazaletes de arquero, de arenisca, fragmentado a la altura

de la perforación circular. Cuadros A-C/28-29. Fig. 108, núm. 10.

5. Cuenta de collar, discoidal, de piedra caliza. Cuadro a-30.

#### FAUNA Y MALACOFUNA

Restos de fauna, seis fragmentos, sin clasificar; *Cardium edule* e *Iberus alonensis*. Cuadros A-C/28-29.



## VIII. CONSOLIDACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS CONSTRUCTIVAS

### VIII.1. PROBLEMÁTICA PRESENTADA POR LAS ESTRUCTURAS

Las grandes habitaciones de la parte superior del cerro, los aterrazamientos de las laderas, la cisterna o aljibe para almacenamiento de agua y el camino de acceso, ofrecen una imagen en concordancia con otros poblados de la Edad del Bronce, que abre nuevas perspectivas al estudio de estos asentamientos. En ese sentido, y en el marco de la nueva investigación sobre este período, la Lloma de Betxí tiene un papel relevante al presentar unas condiciones muy favorables para el estudio de las técnicas constructivas y del urbanismo, de otros aspectos relacionados con trabajos artesanales, aprovechamiento de recursos naturales o transformación de materias primas.

La Lloma de Betxí se encontraba en el momento de la excavación en un excelente estado de conservación favorecido por el incendio que destruyó y selló de manera definitiva el yacimiento. La acción del fuego provocó el derrumbe del techo y de parte de los muros sobre el suelo de tierra, de manera rápida y violenta, posibilitando la conservación del ajuar doméstico que no pudo ser retirado por sus habitantes. Este primer derrumbe, al colmatar las estructuras de habitación, y con ellas la parte inferior de los muros, evitó su posterior deterioro, conservando así gran parte de su alzado original. Igualmente, el fuego tuvo una actuación positiva sobre los revestimientos de barro, endureciéndolos. Estos, cubiertos después por el derrumbe, se han conservado inalterados hasta nuestros días.

La excavación iniciada en 1984 puso al descubierto estas estructuras de piedra y tierra enlucidas. Después de casi diez años, la acción humana con continuos expolios y los agentes físicos habían deteriorado seriamente el yacimiento y se hacían necesarias, no sólo medidas preventivas, sino actuaciones concretas sobre las estructuras más dañadas, es decir, las realizadas con tierra, barro cocido, arcilla endurecida o enlucidos, por el carácter frágil de su composición, y que sufren de forma más directa la acción de las aguas de lluvia. Las medidas de protección que se consideraron necesarias eran, por una parte, el cierre del poblado, para evitar el acceso incontrolado, y, por

otra parte, la consolidación de muros, protección de enlucidos con productos impermeabilizantes, limpieza de suelos, cubrimiento de las áreas excavadas ya, concretamente de la Habitación I, y cubrimiento parcial de la Habitación II, que aún presentaba zonas por excavar.

### VIII.2. CRITERIOS DE LA INTERVENCIÓN

Los criterios de la intervención proyectada para la Lloma de Betxí fueron los de recuperar y consolidar las estructuras excavadas y, en algún caso, restaurarlas para facilitar la comprensión de las antiguas construcciones (fig. 109 y 110). Las soluciones de consolidación y restauración debían evitar el progresivo deterioro de las estructuras y poder ser distinguidas de la estructura original mediante la señalización de los añadidos y de los niveles y estructuras originales. Además, al tratarse de un yacimiento parcialmente excavado se propuso la recuperación de la parte central y más elevada, donde el proceso de degradación era más intenso. Se trataba de evitar la degradación de las estructuras con elementos que pudieran ser fácilmente retirados si la investigación posterior lo hacía aconsejable.

Así, pues, se propuso la consolidación y restauración de los paramentos de los muros de las Habitaciones I y II, de los dos departamentos y de la dependencia situada al oeste de éstas, el Corredor Oeste, con el muro que la recorre longitudinalmente y el muro en talud adosado a éste. En la ladera opuesta, en cambio, el muro que corre en dirección N-S, muro oriental de las dos habitaciones, no había sido excavado por el exterior, por lo que únicamente había que levantar una hilada de piedras en este sector. Asimismo, se preveía la determinación de un acceso o paso por el interior del Corredor Oeste, a fin de evitar pisar los muros. Como este corredor no estaba excavado más que de forma parcial, la solución de crear un acceso en su interior no era definitiva sino temporal. Además, se proponía la limpieza del yacimiento y su señalización.

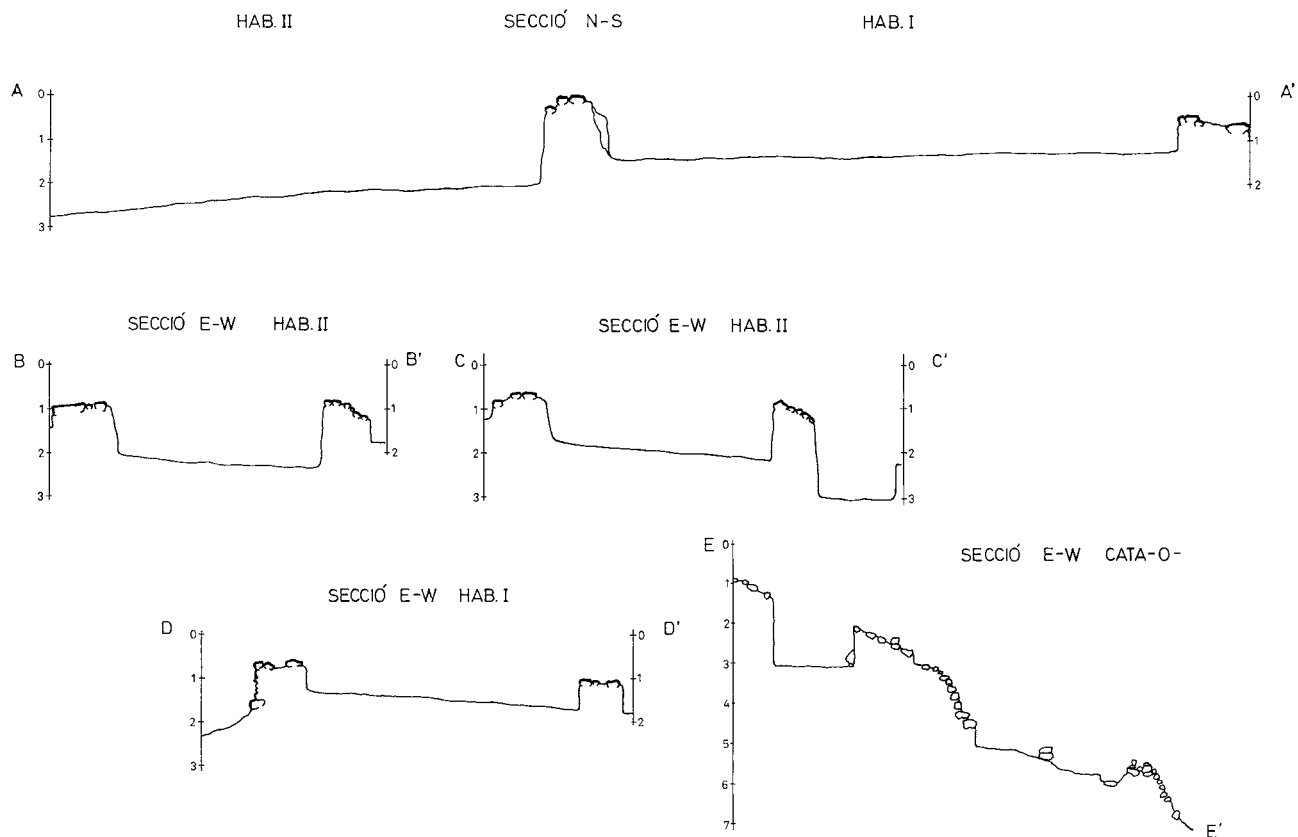


Fig. 109. Obras de consolidación, 1994. Secciones de las habitaciones I y II, previa consolidación.

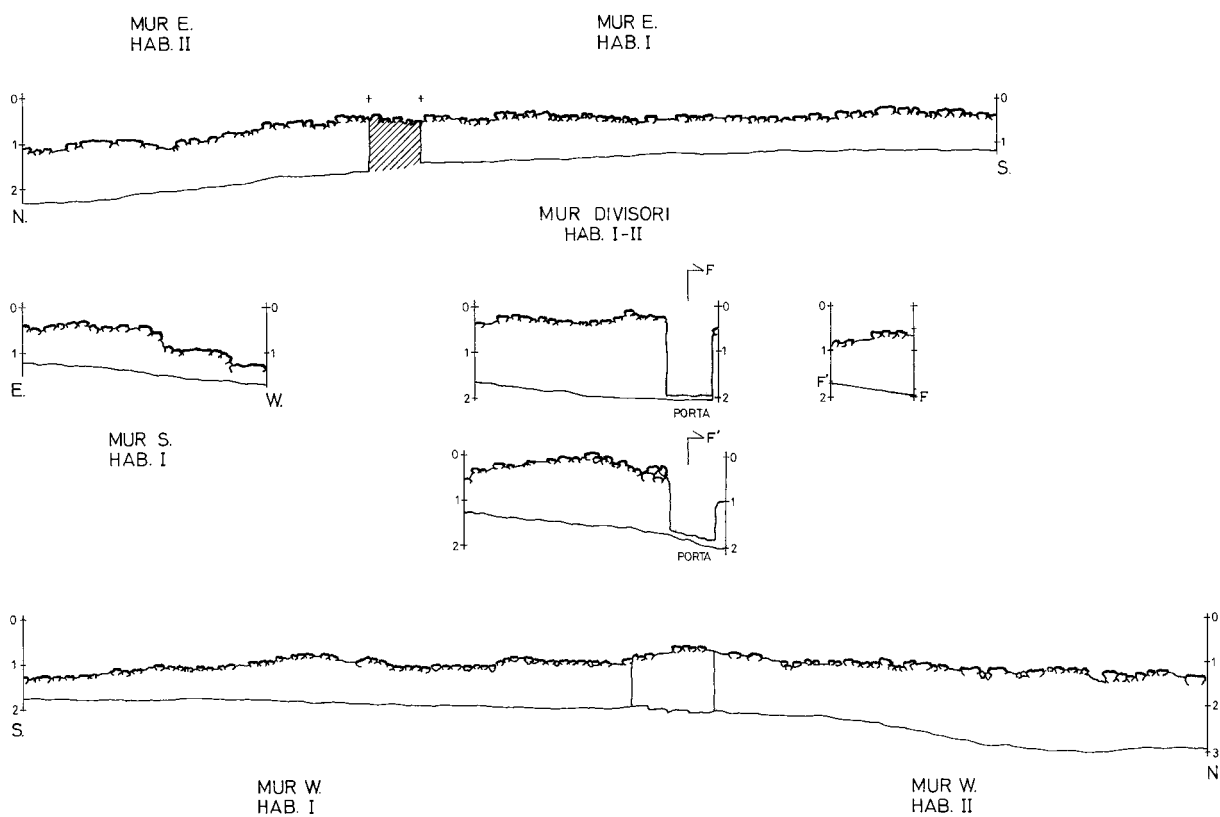


Fig. 110. Obras de consolidación, 1994. Alzados de los muros de las habitaciones I y II, previa consolidación.

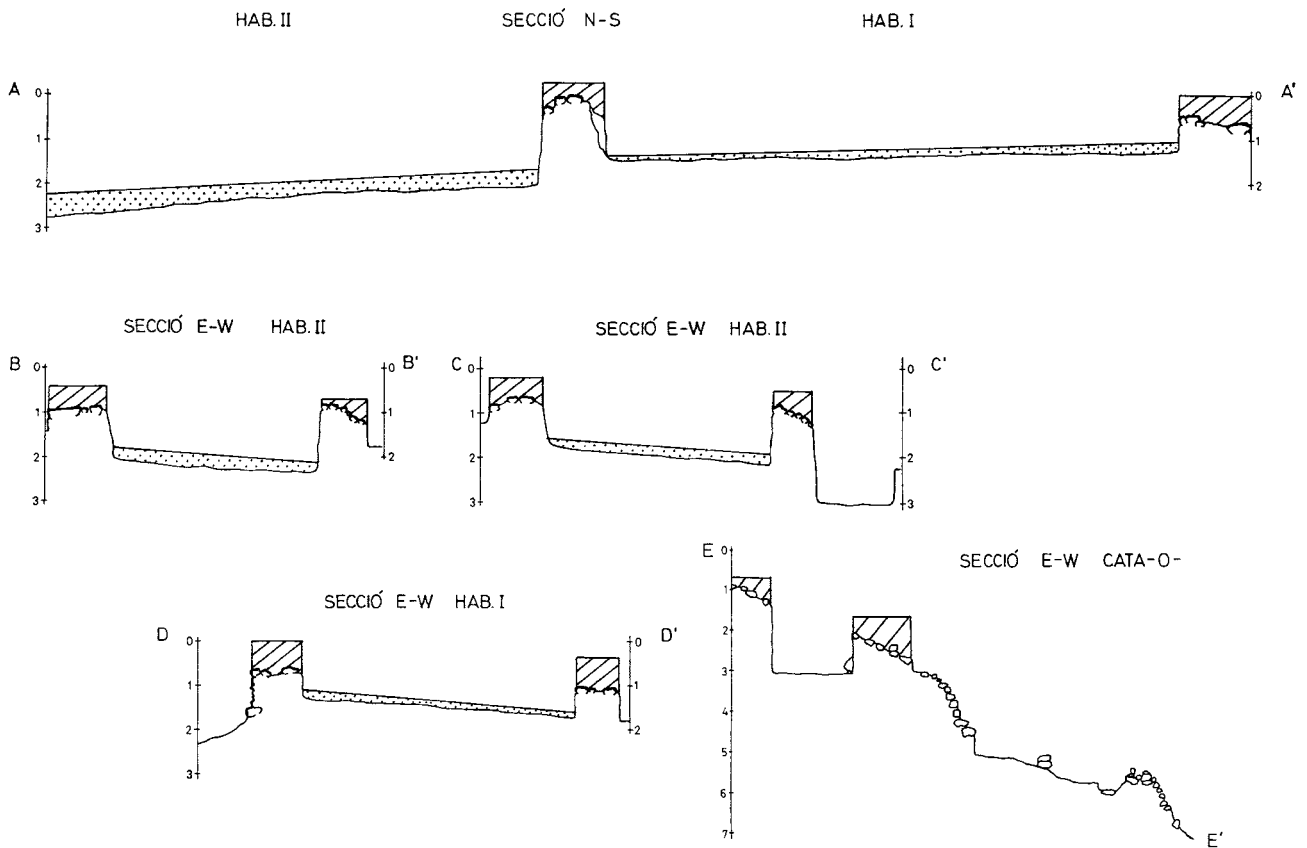


Fig. 111. Obras de consolidación, 1994. Secciones de las habitaciones I y II. Restitución de muros y suelos.

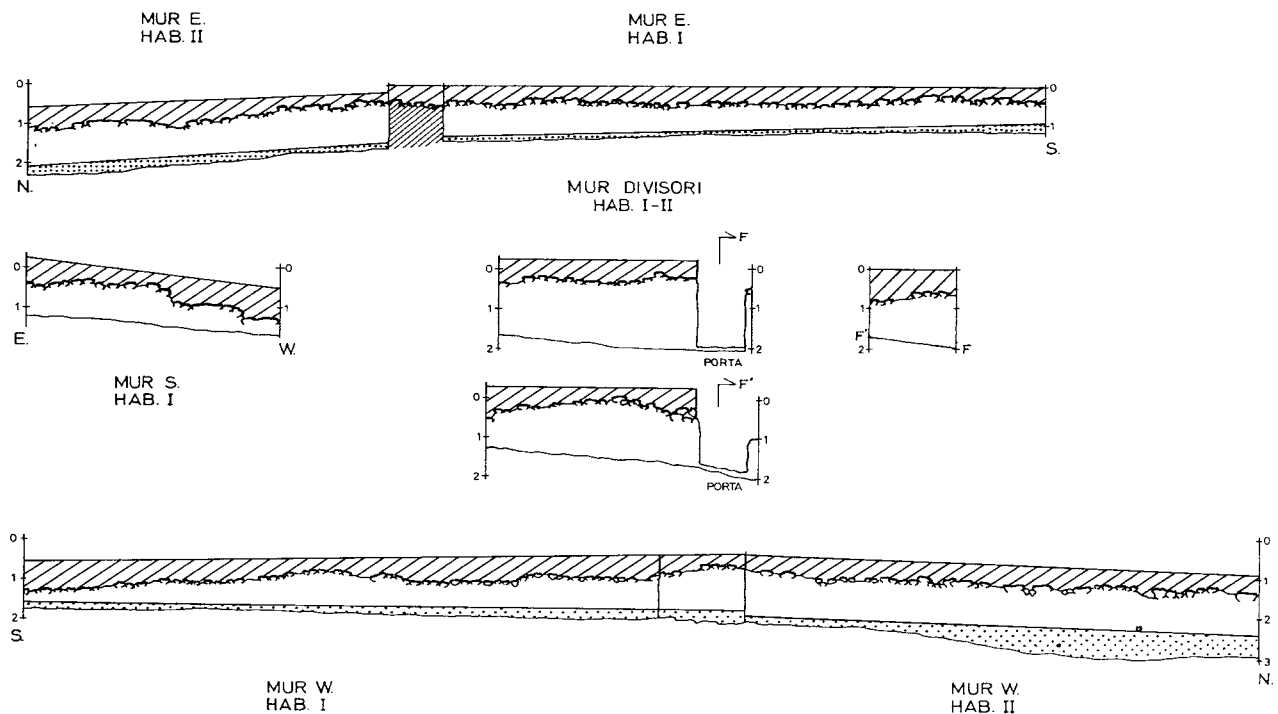


Fig. 112. Obras de consolidación, 1994. Alzados de los muros de las habitaciones I y II. Restitución muros y suelos.



### VIII.3. PATOLOGÍAS Y DEGRADACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS

La lluvia es la principal causante de la erosión de la traba de tierra que provoca el desprendimiento de los bloques y de los revestimientos de las paredes. Los revoques, a causa del agua, se deshacen o caen en bloques. Todos los muros habían perdido el revoque en mayor o menor medida y algunas piedras de la hilada superior, en parte también por la acción humana. El muro divisorio entre las dos habitaciones era el más afectado, caído en gran parte como consecuencia de las filtraciones de agua por su parte superior, que habían eliminado la traba de tierra hasta que las piedras, a falta de un elemento de cohesión, se habían desmoronado. Los suelos estaban igualmente muy lavados y erosionados, aflorando en numerosos puntos las gravas y cantos de la base. El coronamiento de los muros presentaba alguna piedra suelta, así como abundante vegetación que, al retener en parte la tierra de trabazón, debía ser retirada con sumo cuidado.

Las patologías presentadas por el yacimiento antes de la consolidación eran, en resumen, las siguientes: derrumbe de paramentos por pérdida de la traba de tierra, desaparición del nivel de base, es decir, de los suelos; caída de revoques y enlucidos y, posteriormente, la vegetación.

### VIII.4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Atendiendo a la relevancia de los restos constructivos excavados y a la buena conservación de éstos, era necesario frenar la degradación de las estructuras de la parte superior del poblado, es decir, de las Habitaciones I y II y del Corredor Oeste, proponiéndose las siguientes actuaciones:

1) Reposición de los bloques caídos y nivelación del coronamiento de los muros hasta la altura conservada en el momento de la excavación, con piedra de similares características a la desaparecida y señalizando los añadidos. Como traba para las piedras se utilizaría una mezcla de cal y tierra, con una coloración y textura

parecida a la original. El revestimiento de las juntas entre piedras se haría con la misma argamasa para impedir que la erosión continuara llevándose la traba de tierra (fig. 111).

2) Delimitación de un camino o paso por la ladera occidental, con una rampa de tierra colocada en el interior del Corredor Oeste.

3) Reposición de los suelos de las habitaciones I y II con rellenos de tierra cribada del propio yacimiento, colocando por encima una capa de argamasa igual a la utilizada en la traba de los muros, imitando el color de la tierra apisonada del pavimento (fig. 112). Para facilitar el drenaje de las aguas de lluvia los suelos se harían con una ligera pendiente hacia las aberturas o evacuadores abiertos en los muros.

4) Señalización del yacimiento mediante un cartel informativo de sus principales características, cronología y reglamentación sobre el patrimonio histórico.

Atendiendo a los criterios y propuestas que presentamos a la Direcció General de Patrimoni Artístic de la Conselleria de Cultura, se encargó por el Servei d'Arqueologia la redacción de la memoria valorada al arquitecto Ricardo Perelló y su equipo de colaboradores. Y, durante los meses de abril y mayo de 1994, se realizaron los diferentes trabajos en el yacimiento encaminados a la conservación y protección de las estructuras excavadas, mediante la consolidación y restauración de éstas. Las obras de consolidación fueron realizadas por la empresa HORMIVEN de Lliria, según el proyecto redactado bajo nuestra dirección y estando al frente de los trabajos en el yacimiento la arqueóloga Francisca Rubio.

La solución adoptada finalmente para el paso por el interior del Corredor Oeste fue la de colocar una escalera metálica anclada en el suelo ya excavado de este pasillo, en su extremo norte. Dicha escalera podrá ser retirada cuando se reanuden los trabajos en la zona y ser trasladada conforme la excavación avance en esa dirección. La protección de los enlucidos que aún se conservan en determinados muros, con productos químicos, no se ha realizado todavía, a la espera de los resultados que aporte el análisis de diversos fragmentos de este enlucido y de la eficacia de dichos productos.

## IX. INTERPRETACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RESTOS CONSTRUCTIVOS

La valoración de los restos exhumados en las campañas de excavación nos permite reconstruir la imagen de un pequeño poblado situado en una elevación de escasa altura y cuyas construcciones más significativas se encuentran en la parte superior del cerro. Éstas se refieren, fundamentalmente, a un edificio de planta rectangular, formado por dos habitaciones y un corredor lateral. Además, se conoce otra habitación, al norte de las anteriores, en proceso de excavación. El resto de estructuras conocidas se sitúan en las laderas del cerro y responden a líneas de aterramiento escalonadas en la pendiente (fig. 113). En el presente apartado presentamos la interpretación de estas construcciones y las encuadramos en un marco cronológico que se sitúa en la primera mitad del II milenio a.C., en fechas no calibradas, sobre la base de los paralelos conocidos en otros poblados valencianos y de otras áreas peninsulares. A continuación, nos ocuparemos de aquellos otros restos de construcciones que, según nuestra interpretación, corresponden a un nivel de ocupación posterior, en el que se incluyen las capas superiores de las Habitaciones I y II y de la Habitación III. Consideramos que este nivel de ocupación puede situarse hacia el 1300 a. C., igualmente por los paralelos conocidos de otros yacimientos, y siempre hablando de fechas no calibradas como ya se ha explicado en otro capítulo.

### IX.1. EL PRIMER NIVEL DE OCUPACIÓN

#### A. HABITACIONES I Y II. TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

La estratigrafía y los restos constructivos muestran una importante presencia del tapial o mortero de tierra mezclado con piedras, así como de la madera, elementos todos ellos que constituyen los materiales más utilizados en la construcción de las diferentes estructuras localizadas. Si hasta aquí hemos hablado del mortero de tierra y de las piedras, el análisis de la madera

carbonizada nos permite completar el conocimiento de las técnicas y materiales utilizados en su construcción. No entraremos ahora en detalles sobre los resultados obtenidos por el antracoanálisis del grupo de los carbones dispersos por ambas habitaciones. Su estudio pormenorizado, realizado por E. Grau, aparece en otra parte del trabajo. Tan sólo haremos mención aquí de la madera carbonizada localizada sobre el suelo de ocupación, que proceda de una utilización constructiva, a diferencia del resto de carbones dispersos que responden a una mayor diversidad de funciones o usos.

La madera localizada sobre el suelo de ocupación de ambas habitaciones muestra la presencia casi exclusiva de dos especies, *Quercus ilex* y *Pinus halepensis*. Las carrascas se encontraban próximas a las dos series longitudinales de piedras alineadas y planas a que hacíamos mención anteriormente, al describir los restos constructivos de la Habitación I, apareciendo en menor proporción que los restos de pino carrasco aunque con calibre superior. Los pinos son la especie más abundante y su distribución se realiza sobre el suelo de forma heterogénea, caídos en distintas direcciones y conservando dimensiones variables, en muchos casos de más de 150 cm de longitud y 10-15 cm de diámetro. No presentan una disposición ordenada y aparecen mezclados con los restos de mortero de tierra o tapial que, con toda seguridad, proceden de la techumbre. Las improntas que cañas y ramajes han dejado en estos fragmentos de tapial, junto con los restos de pinos, indican la forma en que se realizó el techo de las habitaciones. Éste constaría de un armazón de vigas y traveseras de troncos de pino sin escuadrar, que irían entrecruzados y unidos mediante cuerdas de esparto, de las que se han conservado algunos vestigios. Este armazón estaría recubierto por otro más ligero de cañas y ramaje (lentisco, acebuche, esparto, aliagas, ...), sobre el cual se extendería un lecho de tierra arcillosa que impermeabilizaría la cubierta. Toda esta techumbre descansaría sobre dos hileras de postes de carrascas cuyos restos conservan al menos 20 cm de diámetro. La base de estos postes serían las dos alineaciones de piedras dispuestas sobre el piso que cumplirían la doble misión de proteger la madera de la humedad procedente del suelo y, al mismo tiempo, evitar su hundimiento.

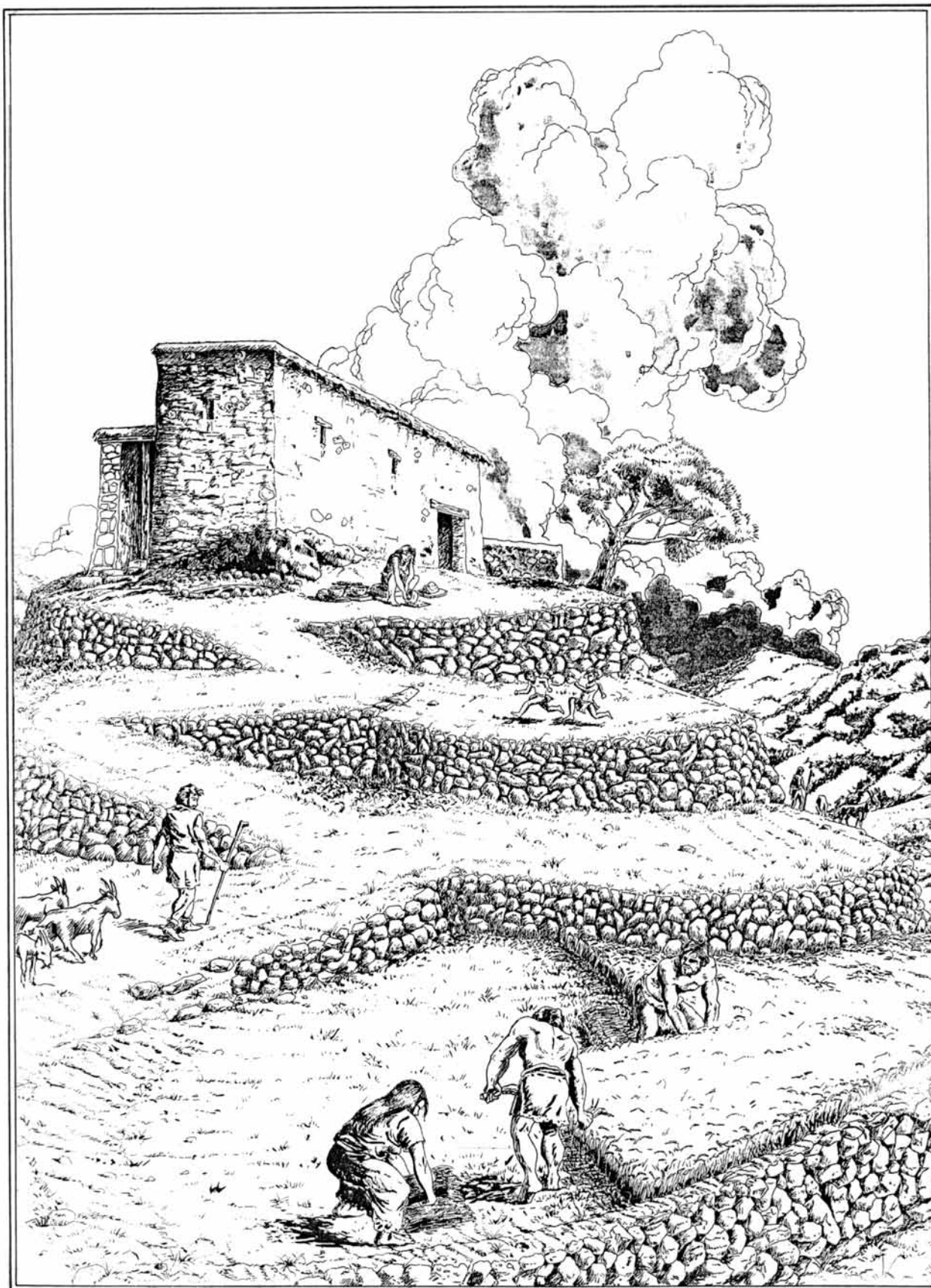


Fig. 113. Interpretación de los restos constructivos documentados en el yacimiento.

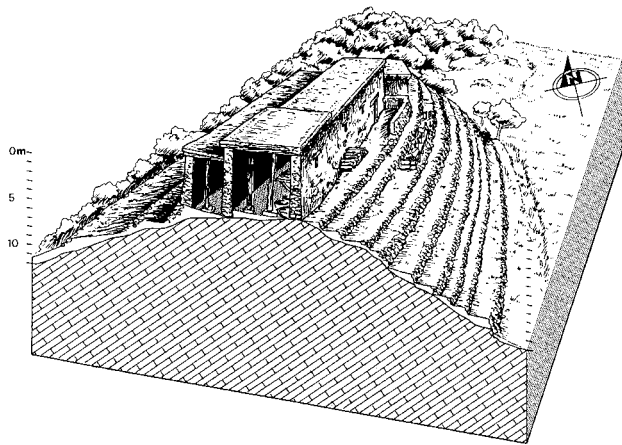


Fig. 114. Reconstrucción de la Habitación I antes y durante el incendio.

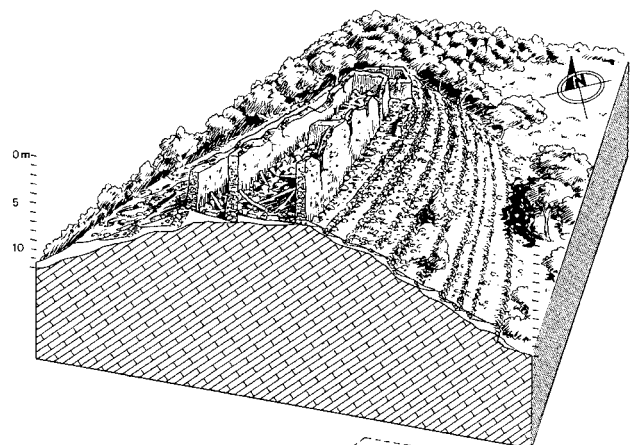


Fig. 115. Interpretación del derrumbe de la Habitación I después del incendio.

La localización exacta de los postes junto a las piedras que los sujetarían se ha confirmado sólo en algunos casos. Este hecho puede ser debido a que una parte de los postes no se haya conservado por haber sido reducidos a cenizas, aunque también es posible que se hubieran mantenido en pie siendo reutilizados posteriormente. Este segundo caso parece el más probable teniendo en cuenta que, al ser la carrasca una madera resistente, los postes pudieron haber permanecido erguidos aún cuando el incendio provocase el desplome de la techumbre compuesta por elementos menos consistentes que ardieron de forma más rápida. Así pues, según los datos expuestos, los restos constructivos conservados configuran una gran construcción de planta rectangular cuyos muros son de piedra trabada con tierra y techada por una cubierta de troncos, tierra y ramaje, que se apoya directamente sobre los muros y sobre dos series paralelas de, al menos, cuatro postes alineados longitudinalmente, en el caso de la Habitación I. En la Habitación II los testimonios no son tantos pero, en todo caso, se aprecia que las dos series de postes se convierten en un único poste central en el extremo septentrional de la habitación, zona en la que la separación entre los dos muros es menor y, en consecuencia, la propia habitación se estrecha. Los postes debieron ser de mayor grosor que las vigas de la techumbre. Colocados sobre grandes piedras rectangulares y planas, dispuestas de forma

alineada y con separación equidistante entre sí -algunas de estas piedras conservan los trazos ennegrecidos de la combustión del poste sobre ellas, en el momento del incendio-; en un caso, al menos, el poste descansaba sobre una piedra plana rodeada por otras de menor tamaño hincadas de forma vertical, constituyendo un agujero de poste que conserva en su interior una mancha circular de tierra muy suelta de color oscuro procedente, al parecer, de la descomposición de la base del tronco que no fue carbonizada.

Resulta más problemática, sin embargo, la interpretación de la techumbre que, según las características descritas, puede presentar diversas soluciones, a dos aguas, plana o con ligera inclinación a una vertiente. La existencia de cuatro series de apoyo, es decir, los dos muros y las dos hileras de postes centrales, así como la anchura de los departamentos, permite pensar en la posibilidad de que la cubierta tuviese vertiente a dos aguas, solución arquitectónica compleja pero viable al poseer los suficientes apoyos para contrarrestar el empuje de las vigas maestras centrales necesarias para su construcción. Las dimensiones y localización de los troncos carbonizados no parecen indicar la presencia de dichas vigas centrales sobre las cuales descansaría el resto del armazón. Su ausencia podría explicarse de la misma forma que hemos dicho para los postes, es decir, que su grado de conservación las hiciera reutilizables en un momento posterior o que

hubieran desaparecido a causa de su total combustión. No obstante, en este segundo caso, su desplome en el interior de la habitación hubiera dejado trazos inequívocos. Si desechamos la hipótesis de la existencia de vigas maestras centrales, cabe la posibilidad de que la techumbre fuera plana, bien como una construcción en terraza, o bien presentando una suave inclinación. Ambas soluciones, en terraza o en ligera pendiente, parecen factibles a partir de los elementos constructivos de que disponemos, vigas y traveseras de pino sin escuadrar y de grosor medio que irían colocadas directamente sobre los muros, encajadas entre las piedras, y sobre los postes, entrecruzadas y unidas a éstos por medio de cuerdas o aprovechando el posible acabado del extremo superior de los troncos en forma de gancho u horquilla. Los postes se inmovilizarían en su base mediante troncos de menor tamaño apoyados oblicuamente sobre el suelo, cuya existencia parece corroborada por la presencia, junto a la base de los postes, de otras piedras planas más pequeñas que servirían de soporte a estos contrafuertes. Esta solución constructiva debió ser de uso común y así se ha puesto de manifiesto en las construcciones de cabañas del grupo Fontbouisse, donde los restos localizados permiten modelos de reconstrucción de este tipo (Lassure, 1983). La techumbre o cubierta debía ir revestida, igual que los muros, por un enlucido de tierra, como demuestran los abundantes fragmentos de barro endurecido encontrados entre el derrumbe y que presentan una de sus caras plana. Debía apoyar directamente sobre los muros de tierra y piedra, ya que la altura conservada por estos no parece indicar que sobre el zócalo de piedra se elevara un muro de tapial o adobe. Recordemos que el muro que cierra la Habitación II en su extremo norte alcanza 250 cm de altura. Y que no se identifican en el derrumbe estratos formados únicamente por tierra.

La estratigrafía del relleno interior de ambos departamentos nos muestra, asimismo, cómo se realizó el derrumbe del techo, de forma similar en toda la superficie excavada, y antes del desplome de los muros de piedra. Estos, por el contrario, presentan una distribución irregular, apreciándose cierta orientación en la caída de las piedras, que se produjo hacia el noreste y se evidencia en los cortes estratigráficos por la presencia del derrumbe del muro oeste en el interior de los departamentos y del muro este en el exterior (fig. 114). El desplome de los muros fue un proceso de superior duración por su mayor solidez en comparación con la techumbre de ramas, troncos y tierra (fig. 115).

La interpretación de estos restos constructivos plantea otros problemas, al margen de la cuestión de su techumbre plana o a dos aguas. Es el caso de los vanos de puertas o ventanas que den acceso e iluminación al interior de los departamentos, en concreto al situado más al sur. Existe una puerta de comunicación entre la Habitación I y II, y una puerta de acceso desde el exterior a la Habitación II. La existencia de otra puerta en el extremo opuesto de la edificación, o sea en la Habitación I, no se ha confirmado, y la posible comunicación entre ambas habitaciones y el Corredor Oeste, por el momento, no se ha localizado. La presencia de puertas aparece documentada en numerosos poblados de la Edad del Bronce, tanto como unión entre dependencias anexas, como de puertas abiertas al exterior. Entre otros yacimientos podríamos citar Ereta del Castellar (Arnal, Prades y Fletcher, 1968), donde se aprecia una posible puerta en un hueco entre dos tramos de un muro, que tiene restos de enlucido y presenta una gran losa delante de la abertura. En la Mola Alta de Serelles (Botella, 1928; Trelis, 1984) y en el Mas de Menente (Pericot y Ponsell, 1929),

donde se aprecia la puerta abierta a la calle en un departamento, y otras dos habitaciones están comunicadas entre sí, con aberturas de 1 m. En la Muntanya Assolada (Martí, 1983a), poblado en el que aparece señalada la entrada a un departamento mediante un quicio formado por dos piedras planas y un escalón que da acceso al interior. En Cabezo Redondo, con entradas a los diferentes departamentos o puertas de conexión entre éstos (Soler, 1987; Hernández, 1997). O en el Puntal de Cambra, cuyo departamento 2 se interpreta como pasillo de comunicación entre departamentos, como parece confirmar el hecho de que, según Alcácer, sea el departamento más pobre en materiales, aún cuando los vanos de las puertas no se hayan señalado (Alcácer, 1954).

En el Cerro del Cuchillo se han localizado diferentes puertas de acceso al interior de departamentos (Hernández et alii, 1994), tanto en lo que se refiere a los espacios internos, como en diversos puntos del recinto defensivo; puertas que conservan buena parte de su alzado y en las que se documentan diferentes remodelaciones correspondientes a los distintos niveles de ocupación. En los yacimientos de la zona argárica se encuentra asimismo documentación sobre pequeños vanos a modo de ventanas, como ocurre en Fuerte Vermeja, donde los hermanos Siret mencionan una de ellas abierta entre dos departamentos (Siret, 1890). Mientras que en el yacimiento trolense de Hoya Quemada (Burillo y Picazo, 1986; 1993) se reconoce un espacio desprovisto de techo, o patio, que articula el acceso a diferentes departamentos, señalado mediante aberturas en los muros. Soluciones diferentes a problemas diferentes están probadas en un momento anterior, calcolítico, con la existencia de pequeñas saeteras en las construcciones defensivas de los Millares (Molina et alii, 1986), Zambujal y Vila Nova de San Pedro (Jalhay y do Paço, 1945).

En la Lloma de Betxí el alzado conservado de los muros supera siempre el metro de altura, llegando incluso a más de dos metros, por lo que la localización de los vanos de puertas o ventanas no debería presentar dificultades. Su ausencia, aparte de los dos casos citados, debe explicarse de modo diferente. En el caso de pequeñas ventanas de iluminación o ventilación, éstas pudieron estar situadas a mayor altura. Por el contrario, la presencia de puertas sobre el muro, a una altura mayor que la conservada, hubiera requerido la utilización de escaleras, cuyos restos, tanto si fueron de piedra como si fueron de madera, son inexistentes. Es decir, que no debieron utilizarse escaleras de madera o piedra desde el exterior para acceder a la construcción. La entrada a la Habitación II desde una terraza situada en la ladera este así lo confirma. En el caso de la Habitación I, o de la comunicación con el Corredor Oeste, habrá que esperar a localizar o no estos vanos en el lienzo de muro que queda por descubrir. Que dependencias de grandes dimensiones como las de la Lloma de Betxí no cuenten con otro acceso, además de otras entradas de luz, ha de guardar una estrecha relación con la función desempeñada por esta gran edificación de piedra. Si se trata de un espacio destinado únicamente a almacén para guardar el grano en vasijas de gran tamaño, las hoces y otros instrumentos de piedra, la vajilla cerámica, etc., no es necesaria otra puerta desde el exterior, ya que existe comunicación entre la Habitación I y la Habitación II. Pero, sí es necesaria la iluminación y la ventilación si pensamos que allí se han podido realizar los trabajos de molienda de cereal e incluso su torrefacción, como lo demuestra el haberse encontrado lo que consideramos hornos en el interior de ambos departamentos.

Otra cuestión es la relación con el Corredor Oeste, lugar de almacenaje también, a juzgar por los vasos de gran tamaño

encontrados hasta ahora junto a los muros de esta estancia. La estrechez del espacio disponible que, además, se ve recorrido longitudinalmente por una hilada de postes, lo convierte en lugar incómodo para su utilización como vivienda. Su construcción se realizó al mismo tiempo que el resto de la edificación y debe tratarse de una dependencia anexa, un almacén, al cual se podría acceder desde las dependencias contiguas. En todo caso habrá que esperar a la excavación de sus extremos norte y sur para conocer mejor estos detalles.

Los restos descritos permiten reconstruir en la parte superior del cerro la imagen de una gran edificación formada por dos departamentos, de 13-14 m de longitud y 5-6 m de anchura en el caso de la Habitación I, longitud que sería mayor en la Habitación II, de 18 m, y 4 m de anchura en el punto más estrecho. Alcanzaría, probablemente, una altura entre 4 y 6 m, teniendo en cuenta la gran cantidad de piedra depositada en su interior. Considerando, además, que el Corredor Oeste se edificó a la vez que las dos habitaciones, tenemos una anchura total para la construcción de 10 m, aunque no conocemos los extremos de esta dependencia lateral. Así como tampoco conocemos si la techumbre de tierra y ramas abarcaba por igual toda la edificación o si, por el contrario, la cubierta del pasillo se hizo a menor altura, ya que su muro occidental no se ha conservado con el mismo alzado que los otros muros conocidos. En conjunto, la edificación mide unos 34 m de longitud por 10 de anchura. En torno a ésta, ocupando las laderas del monte, aparecen una serie de construcciones que responden fundamentalmente a líneas de aterramiento, sin que de momento se hayan observado estructuras de habitación sobre estas terrazas, a excepción de la Habitación III en la zona norte. No obstante, la constatación de dichas estructuras de habitación puede verse imposibilitada por lo arrasado de estas laderas del cerro o por tratarse de construcciones realizadas con materiales endeblés y perecederos que no han dejado huellas. Además de la Habitación III, parcialmente excavada, las líneas de otros muros visibles en este Sector Norte abren nuevas perspectivas a la interpretación del poblado, al mostrar la posible existencia de habitaciones en esta zona. No debemos olvidar tampoco la parte baja del cerro, llana y poblada de pinos, que no ha sido explorada adecuadamente. Recordemos que se ha efectuado un sondeo de 2 x 2 m al pie del Corte E que no ha ofrecido resultados. No obstante, consideramos conveniente efectuar nuevos sondeos en dicha zona, con la finalidad de localizar un posible hábitat situado en el llano, en torno al espacio comunal de la cumbre.

## **B. HABITACIONES I Y II. ESTRUCTURAS EN EL INTERIOR DE LAS HABITACIONES Y DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LOS HALLAZGOS**

Una vez descritas las habitaciones I y II, habría que centrar nuestra atención en la organización interna de las mencionadas habitaciones, es decir, en la posibilidad de que hubiera divisiones internas que señalaran diferentes áreas de actividad. Teniendo en cuenta las dimensiones de cada departamento, así como la distribución espacial del ajuar doméstico, parece probable que así fuera, aunque debido, quizás, al material utilizado en la realización de estos tabiques o separaciones, posiblemente barro, madera o simplemente cañizos de frágil consistencia, no se han conservado vestigios de su ubicación, a no ser la distinta coloración de la tierra señalada en algunos puntos. Es el caso de la zona que

corre paralela al muro E de la Habitación II, de 1 m de anchura, que presenta una coloración más oscura que el resto, o la concentración de tierra rojiza provocada por la descomposición de estructuras de arcilla endurecida cuya forma no ha podido ser restituida. En la misma habitación encontramos también una concentración de pequeñas piedras o cantos rodados que se extienden por una zona de aproximadamente 1 m<sup>2</sup> y que pudieron formar parte de un pavimento o plataforma más elevada que el resto del suelo de la habitación. No obstante, otras estructuras de composición ligera o endeble sí han podido conservarse íntegramente, como sucede con los bancos y soportes de tierra y piedra descritos anteriormente para las dos habitaciones. Su función como bancos o vasares aparece clara en el caso de los soportes circulares de barro endurecido y en la estructura adosada al muro este de la Habitación I, junto a la pequeña balsa o cubeta enlucida con cal. Soportes circulares de este tipo, así como construcciones de tierra en forma de muretes o resaltes similares a los de esta habitación, se han localizado en poblados como la Hoya Quemada de Mora de Rubielos, donde los soportes aparecían sobre los bancos corridos y desempeñaban igualmente una función vasar (Burillo y Picazo, 1986), y en las Costeras, con una interesante distribución de estructuras domésticas en el interior de las viviendas (Picazo, 1991b y 1991c; Burillo y Picazo, 1993). En Ifre, los Siret interpretan este tipo de soportes como un modo de suplir la base rota de algunas vasijas (Siret, 1890). Un buen número de construcciones de barro como muretes, placas circulares sobre el suelo, bancos, etc., ha sido documentado en el interior de las habitaciones excavadas los últimos años en Cabezo Redondo.

En la Habitación II se encuentra junto al muro E una estructura de tierra de forma rectangular que, en principio, se asemeja a un banco adosado; sin embargo, su función como banco o vasar no aparece clara al presentar una superficie superior demasiado inclinada para la colocación de recipientes. La citada estructura ha sido destruida de forma intencionada y violenta, motivo por el cual se ha podido observar su interior, siendo otra la interpretación que se le da en la actualidad. Conserva una serie de piedras colocadas de forma plana que presentan su cara superior ennegrecida por la acción del fuego. Esta última constatación nos lleva a pensar que, en realidad, se trata de un horno, con cubierta abovedada de tierra, enlucido en su parte externa y abierto por su lado derecho, destruido ya al inicio de la excavación. Su forma rectangular alargada y con un entrante en la parte central nos recordaba inicialmente a la de los bancos adosados aparecidos en la Hoya Quemada, donde desempeñan una función de vasar (Burillo y Picazo, 1986); en este caso los bancos presentan un acabado de lajas de piedra. Este tipo de bancos acabados con lajas de piedra presenta similitudes con otras construcciones de Orpesa la Vella y con ciertas estructuras de lajas halladas en el Puntal sobre la Rambla Castellarda, aunque en este último caso su interpretación no ha sido realizada por el momento. En el Cerro del Cuchillo (Hernández et alii, 1994), en el Nivel III del Departamento V se documenta una construcción de lajas colocadas de forma vertical en cuyo interior aparecen cenizas. La funcionalidad de esta pequeña construcción no ha sido precisada pero se descarta su función de hogar, pues las piedras no presentan señales de haber estado sometidas a la acción del fuego. En Orpesa la Vella (Olaria, 1987; Gusi, 1988) y en el Cerro de la Encantada (Nieto y Sánchez, 1980) se pretende dar a estas estructuras o bancos una interpretación de tipo ritual, a modo de altares que, desde luego, no se corresponde con la función de horno desempeñada por la

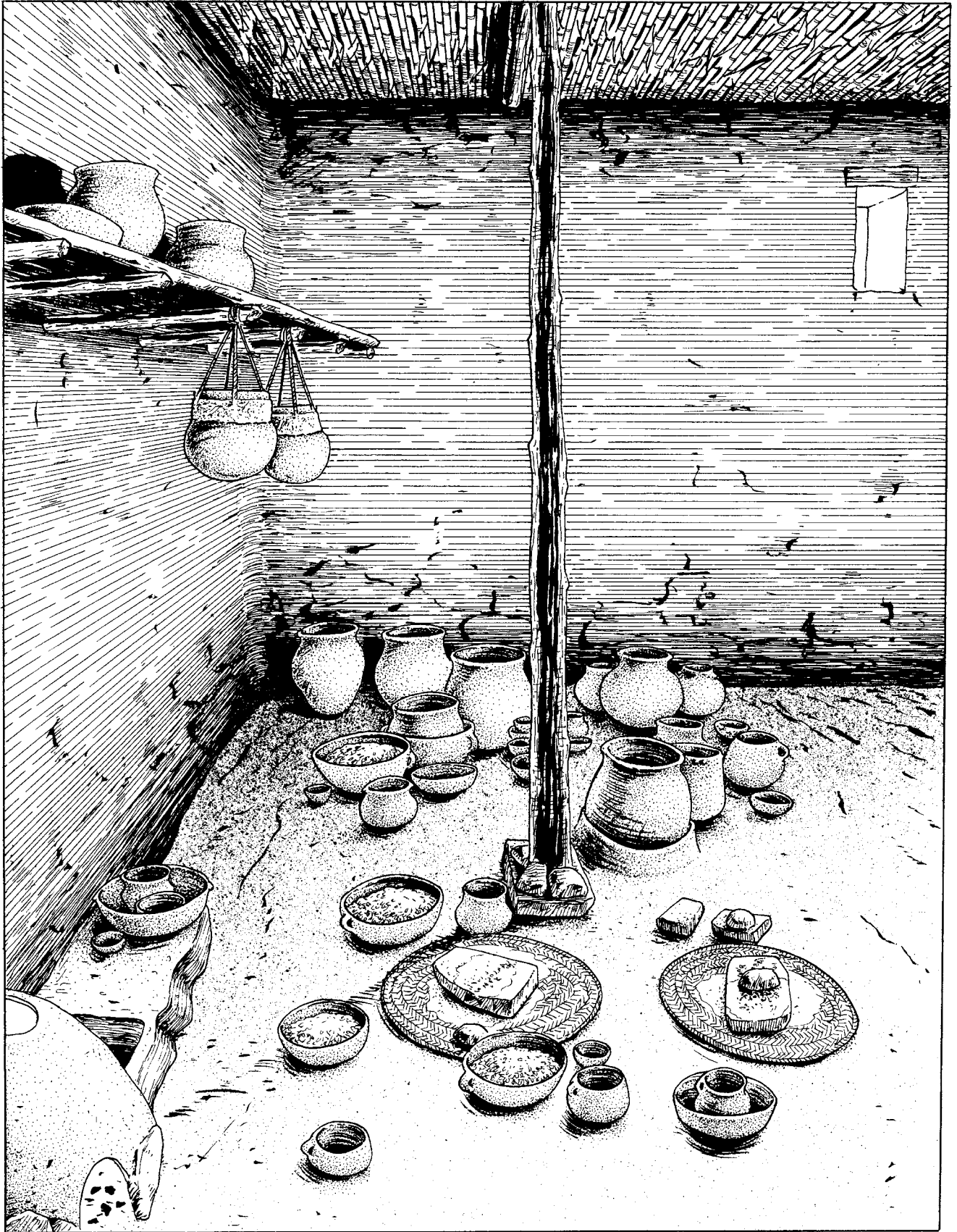
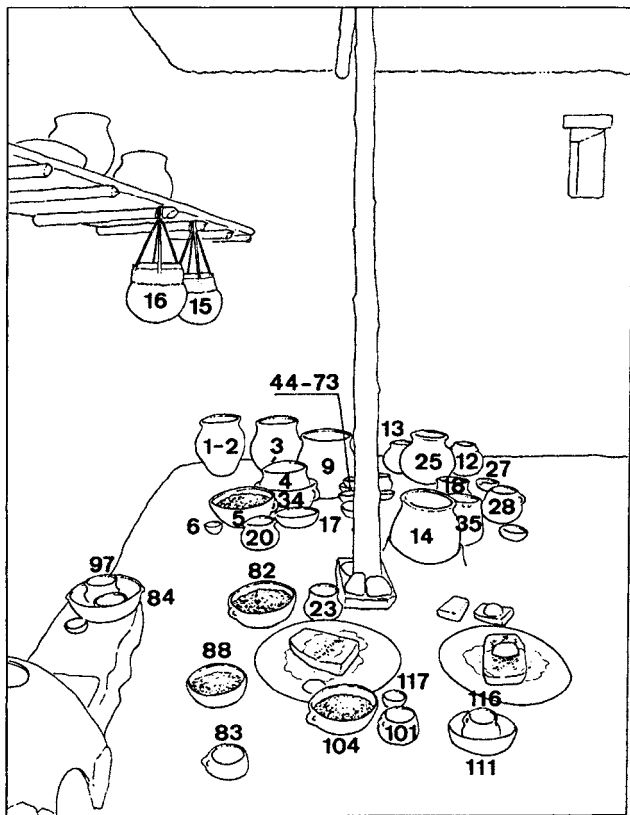


Fig. 116. Reconstrucción del espacio interior de la Habitación I.



estructura de la Lloma de Betxí. La misma interpretación de horno podría tener la estructura de lajas verticales de la Habitación I, en cuyo interior aparecieron fragmentos de barro con improntas de ramaje que debieron formar parte de su cubierta. No es de extrañar que fuera esta su función y que, entre otras cosas, se utilizara para torrefactar la gran cantidad de cereal encontrado en ambas habitaciones. Estructuras similares, interpretadas también como hornos, aparecen descritas por los hermanos Siret (1890) en yacimientos argáricos como el de Ifre.

En cuanto a los materiales arqueológicos, aún sin entrar en detalles tipológicos ni inventarios, su distribución permite observar una clara diferenciación en distintas áreas de actividad. En primer lugar, una zona de almacenaje señalada por la gran cantidad de vasos cerámicos conteniendo abundante cereal carbonizado, aparecidos en el sector sudeste de la Habitación I. Se trata concretamente de un conjunto de unos setenta y cinco vasos, algunos de ellos de gran tamaño como ollas y orzas, otros como cuencos de pequeño tamaño que aparecen apilados en número de treinta; o el interesante hallazgo de un gran vaso en cuyo interior aparecen otros recipientes de menor tamaño conteniendo a su vez objetos diversos como botones, de hueso o marfil, con perforación en "V", de forma prismática triangular y de gran tamaño; cuentas de collar, o elementos líticos como dientes de hoz en número aproximado de doce. Es en esta zona donde se encuentra el banco adosado compuesto por tres elementos y el soporte circular de barro cocido (fig. 116).

Otro tipo de estructuras pudo ser utilizado para desempeñar la función de contener cereal, a modo de graneros o pequeñas dependencias hechas de madera y ramaje, situadas a cierta altura sobre el suelo para evitar la humedad y favorecer la ventilación

del grano. Su exacta interpretación resulta delicada, a pesar de lo cual la disposición entrecruzada del conjunto de troncos aparecidos en el lado este de la Habitación II nos recuerda la de los graneros existentes en algunos hábitats del Bronce Final en Francia (Petrequin, 1985), aún teniendo en cuenta que la comparación se establece a nivel casi etnográfico, pues se trata de contextos diferentes separados cronológicamente por un considerable periodo de tiempo. No obstante, también podría tratarse de simples leñeras para alimentación de hornos, como en el departamento XVIII de Cabezo Redondo (Soler, 1987), o en el Nivel II del Departamento V del Cuchillo, donde se señala una zona de combustión lenta con la presencia de grandes y gruesos troncos de madera en posición horizontal, vertical o inclinada (Hernández et alii, 1994).

Dentro de la Habitación I y hacia el norte del área de almacenaje aparece un espacio en el que destaca la presencia de molinos barquiformes con sus correspondientes molederas, asociados a algunos de los grandes recipientes cerámicos y a la presencia de abundante grano de cereal carbonizado que se encuentra disperso por la zona, área de trabajo que indicaría una actividad relacionada con la molienda del grano.

Finalmente queda definida una zona de actividad textil por las piezas de barro perforadas que se encuentran en el extremo opuesto del área de almacenaje, es decir en el sector noroeste de la Habitación I. El conjunto está formado por veintiocho piezas rectangulares de barro con cuatro perforaciones circulares, dos en cada extremo. Las piezas miden entre 22 y 24 cm en su eje longitudinal y entre 12 y 14 cm en su eje transversal. Se encontraban apiladas unas sobre otras sobre el suelo de ocupación, aunque en el momento del hallazgo su posición original estaba alterada y muchas de ellas aparecían fracturadas y caídas. Su consistencia era frágil, deshaciéndose ante cualquier tipo de manipulación, quizás por haber sido secadas al sol únicamente, o cocidas a muy baja temperatura. El conjunto constituye un excelente testimonio indirecto de la utilización de un posible telar vertical de pesas. La disposición de las piezas nos recuerda a la que describen los Siret en Lugarico Viejo, donde apareció un importante lote de estas piezas en una estancia o departamento, lugar en el que seguramente habían sido fabricadas, junto a la artesa que contenía el barro amasado (Siret, 1890), apiladas alrededor de un tronco quemado. Un conjunto de cincuenta y dos piezas de telar alrededor de un poste quemado fue hallado también en Cabezo Redondo, aunque éstas son de forma cilíndrica y con una sola perforación (Soler, 1987). En el yacimiento se ha descubierto recientemente un horno para la fabricación de estas pesas, según noticia de sus excavadores J. M. Soler y M. Hernández (López Mira, 1991). En la Lloma de Betxí las piezas de barro estaban apiladas junto a la puerta que comunica ambos departamentos. Desconocemos si su ubicación responde al lugar en que fueron fabricadas y almacenadas o si, por el contrario, se encontraban ya dispuestas formando un telar, aunque no se hayan encontrado restos de madera asociados a las pesas. Su localización es similar a la del conjunto hallado en el complejo estructural del corte 14 de Peñalosa en Baños de la Encina (Jaén), donde las pesas de telar aparecieron también junto a la puerta, en gran número y muy homogéneas en cuanto a peso, tamaño y forma (Contreras et alii, 1992). También en la Lloma de Betxí, las medidas y peso de las piezas insinúan que se fabricaron en un mismo momento y posiblemente por un mismo artesano (López Mira, e.p.). La interpretación dada a estas piezas de barro cilíndricas o rectangulares con



una, dos o cuatro perforaciones, ha sido comúnmente la de contrapesos de telar en cuyo caso la actividad textil en el yacimiento sería evidente. A pesar de las dudas planteadas por algunos investigadores sobre si se tratan realmente de pesos de telar o es otra su utilización como morillos o torcedores de fibras (Llobregat, 1969; Trelis, 1984), López Mira (1991) llega a la conclusión de que efectivamente son pesos de telar y que la diversidad existente en cuanto a la forma, peso y número de perforaciones está en función de una evolución cronológica. No descartamos la posibilidad de que se utilizaran también como devanadores, al menos aquellos pesos cuyas perforaciones no cruzan la pieza de parte a parte. En tal caso las perforaciones servirían para colocar unas pequeñas varillas y crear un armazón rectangular sobre el que se devanarían las fibras. Sin embargo, un conjunto de 28 piezas difícilmente puede corresponder a esa utilización.

En líneas generales, el ajuar doméstico exhumado en la Habitación I forma un conjunto de ciento treinta vasos cerámicos, contando los del área de almacenaje, entre los que se encuentran vasos carenados, ollas y orzas de gran tamaño, algunas de las cuales presentan señales de haber estado sujetas por cuerdas, cuencos, cazuelas, vasos geminados, coladores y queseras; piezas líticas como dientes de hoz, algunos de ellos realizados sobre placas de sílex tabular; objetos metálicos como puntas de flecha, punzones y un puñal de remaches; botones de hueso o marfil de forma prismática con perforación en "V"; brazaletes de arquero de piedra, y objetos de adorno como cuentas de collar, conchas perforadas, colgantes de piedra y un posible colgante de madera de olivo. Su distribución pone de manifiesto la existencia de actividades como la agricultura, evidenciada por la abundancia de semillas localizadas, o la fabricación de tejidos, como muestra la existencia de las citadas piezas de barro; también nos informa acerca de otros aspectos domésticos y tecnológicos presentes en el poblado, como el frecuente uso y trabajo de la madera, el conocimiento de la metalurgia o las actividades artesanales como la cestería, manifestada en numerosos fragmentos de barro que presentan improntas de trenzados.

El ajuar exhumado en la Habitación II, aunque abundante, no es tan numeroso como en la Habitación I. Pese a no estar excavada en su totalidad, podemos adelantar que la distribución de los vasos cerámicos es homogénea en toda su superficie, sin que aparezcan las concentraciones señaladas en la Habitación I. Los restos de fauna son más numerosos, apreciándose incluso alguna concentración en el ángulo sudoeste de la habitación, junto a una bolsada de cenizas muy sueltas y, en general, a lo largo del muro occidental. Son abundantes los fragmentos de molinos y molederas, pero en ningún caso éstos han sido hallados en su posición original, sino mezclados entre el sedimento; también son numerosos los cantos rodados de cuarcita, percutores, mazas y martillos, estos últimos son ejemplares de muy buena factura y calidad que conservan las huellas del enmangue y recuerdan a las mazas de minero de yacimientos argáricos estudiados por Siret (1890). Son piezas igualmente presentes en yacimientos más próximos como Muntanya Assolada de Alzira (Martí, 1983a) y Cabezo Redondo de Villena (Soler, 1987). El utillaje lítico en sílex, a excepción de una pequeña hojita, es inexistente. No ha aparecido ningún objeto metálico completo en la Habitación II, al menos en su nivel de ocupación más antiguo, aunque sí han aparecido fragmentos de metal muy deteriorados, además del hallazgo de una piedra plana con pequeños fragmentos de metal adheridos que hemos interpre-

tado como un yunque, situado en el extremo septentrional de la habitación, junto al muro del departamento. Los restos de cereal carbonizado son abundantes, presentándose en algunos casos concentraciones de semillas en el interior de vasijas cerámicas y apareciendo en otros casos dispersas por el suelo de ocupación o en el interior de pequeñas cavidades rehundidas en el piso.

### C. LOS CORTES E, O y S

Las construcciones exhumadas en los Cortes E, O y S se encuentran más deterioradas que las localizadas en la parte superior del cerro. Esto es debido a su situación en la ladera, mucho más erosionada que la plataforma elevada. En el **Corte E**, las construcciones localizadas no pertenecen a estructuras de habitación, ni tampoco a construcciones de tipo defensivo. Son, en primer lugar y comenzando desde la parte más elevada de la ladera, una alineación de piedras de gran tamaño que corre paralela al muro de la Habitación I y a la orientación general de la plataforma superior del cerro. Las piedras forman una única hilada, que se asienta sobre la tierra gris del estrato III, a modo de un bancal o muro de contención de la tierra amarilla del estrato II, cuya sedimentación parece relacionada con un aporte rápido e intencionado, quizás para crear un espacio plano a modo de terraza junto a la zona de las habitaciones, una vez que el espacio original que existiría junto a éstas se inutiliza. La segunda estructura localizada, de mayor anchura, conserva una altura aproximada de 50 cm. Es de piedra trabada con tierra, de aspecto macizo, y debía estar recubierta también con tierra, permaneciendo oculto su aparejo interno. No se trata de un muro de habitación o fortificación que se encuentre al descubierto, sino de una construcción que delimita un espacio más amplio relleno de tierra, formando nuevamente a modo de una terraza o terraplén que regularizaría así el desnivel natural de la ladera. Las últimas construcciones localizadas en este Corte, ya en la parte baja de la ladera, vuelven a ser hiladas de piedras de gran tamaño, como las descritas anteriormente, dispuestas en esta ocasión sobre la roca, cuando ya el estrato inferior gris ceniciento no es visible. Señalan con su presencia el extremo del aterramiento de la ladera. Dicho aterramiento debió ser construido para ampliar el espacio plano y crear zonas abiertas alrededor de la cumbre, pues no hay testimonios de estructuras de habitación sobre estas terrazas.

Todas estas estructuras del Corte E son posteriores a las Habitaciones I y II, ya que se asientan sobre el estrato inferior de tierra gris y no sobre la roca; no obstante, están relacionadas con dichas habitaciones ya que la ladera se aterriza cuando éstas están en pie, como lo demuestra el hecho de que el derrumbe del muro E de la Habitación I se encuentre por encima de los niveles de aterramiento. En resumen, comprobamos la presencia de una serie de plataformas o terrazas logradas mediante la construcción de taludes, hechos de piedras mezcladas con margas amarillas que les sirven de trabazón y de recubrimiento. Los espacios creados con estas construcciones en talud son generalmente de poca anchura, entre 1 y 2 m, y su parte superior es plana. Sobre estas terrazas no aparecen restos de construcciones. En la parte baja de la ladera la estratigrafía se limita a la capa de *humus* y, bajo éste, al estrato de marga amarillenta y piedras procedente de las estructuras descritas. En esta zona dichas estructuras se encuentran directamente sobre la roca, por lo que ésta ha sido rebajada en algunos puntos, pasando a formar parte de los propios taludes.

El otro Corte abierto en la ladera este, correspondiente a los cuadros **a-h/25**, mantiene la tónica del anterior en lo que se refiere a la existencia de líneas de aterramiento dispuestas sobre un estrato de tierra gris con cenizas, así como en lo relativo a la inexistencia de estructuras de habitación relacionadas con estas terrazas. La novedad que aporta este corte es la del gran muro de una terraza superior en la que se ubica la puerta de acceso a la Habitación II, así como el relleno de esta terraza, interpretado como un basurero formado a partir de los restos procedentes de la limpieza periódica del edificio. Los numerosos restos de cerámica y de fauna, todos muy fragmentados, envueltos en diferentes capas de cenizas y tierra con materia orgánica, así parece atestiguarlo. Hecho que guarda relación con la ausencia en las habitaciones de este tipo de restos, especialmente de fauna y microfau-na. La estratigrafía depositada en el exterior de la puerta de la Habitación muestra una cota de profundidad superior a la del interior de la misma. Ello significa que el acceso exterior estuvo inicialmente más bajo y que, posteriormente, los aportes ocasionados por las sucesivas limpiezas elevarían el nivel de la terraza hasta llegar a la altura del umbral de la puerta.

En el **Corte O** las construcciones localizadas son de mayor tamaño y no están tan arrasadas. Aparece un muro con su aparejo dispuesto en talud que conserva más de 2 m de altura. Está adosado a otro de construcción más antigua que corre paralelo al muro oeste de la Habitación II, el muro del Corredor Oeste. El muro más antiguo está localizado en el borde mismo de la plataforma del cerro donde comienza la pendiente acusada de la ladera. El hecho de que con posterioridad a su construcción se le adose una estructura más sólida quizás se deba a que se viera deteriorado y con necesidad de una protección exterior a modo de contrafuerte. En el momento en que esto sucede se le adosa la construcción en talud que descansa sobre el estrato de tierra gris cenicienta, estrato III del Corte O, primer nivel de ocupación conocido en la Lloma y coetáneo de la primera fase de construcción vista en el yacimiento, la representada por las habitaciones superiores, I y II. El espacio existente entre la Habitación II y el muro de refuerzo forma el Corredor Oeste, como hemos expuesto en párrafos anteriores.

Los Cortes E y O permiten la interpretación de que la parte superior del cerro fue la zona que se ocupó inicialmente, con la construcción de las dos grandes habitaciones y de su espacio contiguo, que formaría una habitación paralela de dimensiones más reducidas, o una zona de paso cubierta o porticada. Pero cabe, no obstante, otra interpretación, que sería la de considerar el muro ataludado como más antiguo, realizado inicialmente para crear el espacio plano necesario para la construcción de la edificación superior. El problema estriba en averiguar si este muro en talud descansa sobre el estrato III de tierra gris, o si lo hace directamente sobre el relleno de cantos y gravas de la terraza inferior; es decir, si el espacio se acondicionó previamente o si, por el contrario, el gran muro se realizó *a posteriori* para evitar el deterioro de la estructura superior. En la vertiente opuesta, de pendiente más suave y orientada hacia el este, se realiza una serie de reformas encaminadas a ampliar la superficie habitable del cerro con la construcción de terrazas. La capa negra y compacta, visible en parte del Corte E por debajo del humus y sobre el estrato II de tierra amarilla, sería la superficie superior de estas terrazas, es decir, el suelo o zona de paso.

La existencia de aterrazamientos en las laderas que modifican el espacio original y amplían la superficie del asentamiento se

documentan en un número cada vez mayor de poblados de la Edad del Bronce. En la Muntanya Assolada se han visto estas construcciones en las recientes campañas de excavación (Enguix y Martí, 1988; Martí y de Pedro, 1995). El poblado se encuentra amurallado por una construcción de casi dos metros de anchura, que en algunos puntos conserva tres metros de altura; además, ha sido acondicionado y aterrazado por sólidas construcciones de piedra y barro dispuestos en hiladas verticales o formando talud que le dan la imagen de un asentamiento que prolonga en las terrazas de sus laderas las construcciones de sus viviendas o simplemente crea espacios abiertos o zonas de paso al exterior de sus habitaciones. En la Mola d'Agres se han localizado estructuras similares de grandes muros. En la parte superior del poblado aparece un gran muro de 3 m de altura y casi la misma anchura, que presenta su cara interna dispuesta en talud y la externa vertical, siendo su aparejo de piedras grandes y medianas sin desbastar, trabadas con barro y cubiertas por un revoque de tierra (Gil-Mascarell, 1981a; Gil-Mascarell y Peña, 1994). Construcciones similares se han localizado también en otros puntos del poblado, en terrazas inferiores, motivadas por el fuerte desnivel del terreno. La estratigrafía depositada contra dichas construcciones, en concreto la del muro superior, parece indicar que su cara interna, es decir la ataludada, no estuvo a la vista, sino recubierta por tierra. Podría, pues, interpretarse como una construcción similar a las de Muntanya Assolada y Lloma de Betxí, o sea, una especie de muro de contención o aterramiento para crear espacios llanos y salvar así la pendiente natural del terreno. En otros yacimientos en los que actualmente se realizan campañas de excavación se han documentado igualmente este tipo de construcciones. En Les Raboses (Ripollés, 1994) se constata la presencia de un muro amplio correspondiente al momento más antiguo, destinado al aterramiento, contención o estructuración del espacio más elevado, donde se ubican las estructuras de habitación. La interpretación de Ripollés es que el monte debió acondicionarse a partir de cuatro muros de aterramiento que se adaptaron a las curvas de nivel; estos muros, de amplitud considerable, crearían espacios utilizados para la construcción de habitaciones y zonas de paso o acceso. En el Pic dels Corbs se describen estructuras de planta irregular con pequeñas plataformas destinadas a la construcción de viviendas, apoyándose éstas en las paredes rocosas, sin formar un plano urbano regular (Vega, 1964). En la actualidad se han reanudado los trabajos de excavación en el yacimiento dirigidos por A. Barrachina quien advierte, a través de los diarios de excavación antiguos, que las construcciones se levantarían sobre terrazas formando escalonamientos a lo largo de la ladera, con posibles calles de 1'30 m de anchura que darían acceso a las viviendas (Barrachina, 1989). Estamos, pues, ante un nuevo panorama que parece generalizarse con las nuevas excavaciones y del que también formarían parte las noticias de Mas del Corral de Alcoi (Trelis, 1992; Fumanal y Ferrer, 1992), Torrelló d'Onda (Estall, 1994), Orpesa la Vella (Gusi, 1994) o Torrelló del Boverot de Almassora (Clausell, 1994), siempre refiriéndonos a niveles que sus excavadores sitúan en el Bronce Medio o Bronce Valenciano.

De igual manera, la reinterpretación de la documentación de excavaciones antiguas aporta interesantes datos relativos a la construcción de muros de contención o aterramiento, o de acondicionamientos del espacio a ocupar por los poblados. Así, en la Atalayuela (Alcácer, 1946), se cita en el centro de la pequeña replaza redondeada un muro o "macizado" de piedras cuya

interpretación no parece corresponder a la de una simple habitación, sino a la de una construcción más compleja. En Peña la Dueña (Alcácer, 1946), llama la atención la existencia de una preparación del terreno a la hora de construir las habitaciones. Alcácer cuenta que el suelo está inclinado hacia el NO y que, para evitar esta inclinación, un muro de contención nivela la superficie, rellenándose con piedras de pequeño tamaño. En el Puntal de Cambra (Alcácer, 1954), los seis departamentos localizados están situados a diferente nivel en la montaña, siendo necesario rebajar el terreno e incluso acondicionar la roca para adaptarlos al suelo, creando así una especie de terrazas. También en el Castillarejo de los Moros (Fletcher y Alcácer, 1958), en la ladera occidental, aparecen muros de contención perpendiculares a ésta, y muros que cierran pequeños recintos en la ladera meridional que, escalonadamente, llegan al primer rellano donde también hay indicios de ocupación. Más difícil es la interpretación de estructuras “macizas” como la de Muntanyeta de Cabrera (Fletcher y Pla, 1956), en la cual se abría un departamento rectangular revocado con barro. La interpretación exacta de estas estructuras, en opinión de Enguix y Martí (1988), ha de hacerse a la luz de los últimos hallazgos en cuanto a técnicas constructivas se refiere. En un trabajo más reciente (Ripollés, 1994), se relaciona esta zona “maciza” con una estructura de les Raboses o con la ya conocida del Torrelló d’Onda (Gusi, 1974), gran construcción o muralla con su cara interna en talud que quizás no responda a un sistema defensivo, sino al tipo de construcciones de Muntanya Assolada o Lloma de Betxí. La estructura descrita por Ballester (1937) en el Castellet del Porquet de l’Ollería, de un muro travesero formado por tres gruesas piedras alineadas, un macizado de tierra y piedras medianas, de 6 m de largo, es de interpretación difícil.

Otros yacimientos de los cuales noticias antiguas parecen indicar la preparación de sus laderas con muros de aterrazamiento son el Castillarejo de Chestre (Jiménez y San Valero, 1944), el Cerro Turche de Bunyol y el Contrafuerte Norte de Montrotón de Yátova (San Valero, 1942). O el Castellet de Montserrat (Aparicio, 1972), donde aparecen pequeños muros de contención en la solana del oeste, un largo muro de contención que soporta un espeso terraplenado en la umbría del oeste y, en general, construcciones destinadas a aterrazar la ladera para hacerla habitable. Y, por último, en las comarcas del Vinalopó, se documentan estructuras similares de aterrazamiento en la Lloma Reona (Navarro Mederos, 1986 y 1988), formadas por tres líneas paralelas de muralla de piedra y barro y muros transversales a éstas.

El **Corte S** ha ofrecido unos resultados diferentes. En este lugar aparece una única estructura que no está relacionada ni con funciones de habitación ni de fortificación o aterrazamiento, pero que guarda una relación muy estrecha con la Habitación I, ya que se encuentra adosada a ésta en su extremo meridional. Difiere en cuanto a la técnica constructiva utilizada, ya que básicamente es de tierra, y la piedra se ha utilizado únicamente como almacén interno para el mortero de tierra. La construcción se adapta a las irregularidades tanto del muro, como del suelo rocoso, y está revestida por una gruesa capa de arcilla gris que sirvió como capa de aislamiento contra la humedad o como un revestimiento impermeable. Esta impermeabilización convierte a la estructura de tierra circular en una construcción cuya función pudo ser la de almacenar agua, es decir, una especie de cisterna o aljibe que sirviera para el aprovisionamiento de agua del poblado. La interpretación ha sido confirmada por los resultados de los análisis sedimentológicos realizados sobre las diferentes capas de revesti-

miento de la estructura, que muestran una considerable proporción en la fracción arcillosa para favorecer su impermeabilización. Encajada entre el muro de la Habitación I y las alineaciones de piedra situadas en un nivel inferior, sobre la roca de la montaña, su datación es contemporánea a la de las habitaciones I y II. Posteriormente, aunque por el momento no sepamos exactamente cuando, es inutilizada para esta actividad y pasa a ser rellenada con escombros o vertidos de basura, cerámica y fauna principalmente, que forman una bolsada de tierra gris cenicienta que colmata la fosa. Aunque muy deteriorada en el momento de su excavación, la estratigrafía nos indica con claridad que la estructura era de dimensiones reducidas en cuanto a su profundidad, pues las paredes se habían conservado íntegramente y quedó sellada en su parte superior por la destrucción de la dependencia contigua y por la acumulación de *humus* posterior. Su capacidad, atendiendo a su perímetro y a su profundidad, no superaba los 3’75 m<sup>3</sup>, por lo que debemos pensar en un pequeño aprovisionamiento de agua destinado a cubrir las necesidades del poblado.

La existencia de cisternas en poblados de la Edad del Bronce no es un hecho constatado en numerosos casos; no obstante, en los últimos años se ha puesto de manifiesto su presencia en diferentes ámbitos peninsulares, como pudiera ser la estructura de forma oval en el poblado del Bronce Final de los Zafranales en Huesca (Montón, 1989), en cuyo interior se documentaron restos humanos con señales de mordeduras que llevan a su excavador a sugerir la existencia de prácticas de antropofagia en el yacimiento. En el Cerro del Cuchillo (Hernández et alii, 1994), el Departamento IV se interpreta, por sus características arquitectónicas y por su relleno interior, como una cisterna o almacén. La parte inferior de la construcción forma a modo de una cubeta alargada que se encontraba colmatada por un relleno de piedras y abundante material arqueológico interpretado como un relleno intencional o basurero. En su interior se encontraron igualmente restos humanos que aparecían mezclados y en posición violenta. Este tipo de estructuras se documenta también en la Horna (Hernández, 1994a), en el Departamento IX, aunque su excavador señala la dificultad de interpretación a causa de que dicha estructura había sido vaciada con anterioridad. En el mismo yacimiento se constata igualmente un posible desagüe, a modo de estrecho pasillo que desciende por la ladera. Cisternas y construcciones de canalización de aguas se conocen también en diversos yacimientos argáricos, como Fuente Alamo, el Oficio o Gatas (Chapman, 1991); todas ellas de gran tamaño, muy superior a la de la Lloma de Betxí, de acuerdo con el propio tamaño de estos poblados argáricos. Esta nueva documentación sobre cisternas, canalizaciones, desagües y, en general, sobre construcciones vinculadas al agua, viene a sumarse a noticias anteriores como la de la canalización de Castillarejo de los Moros (Fletcher y Alcácer, 1958), la del Cerro de la Virgen de Orce (Schüle y Pellicer, 1966), o el posible desagüe del Departamento XV del Cabezo Redondo (Soler, 1987). En cualquier caso, aunque su uso sea diferente según los casos, la evidencia de estas construcciones pone de manifiesto lo avanzado de las técnicas constructivas durante la Edad del Bronce.

En relación, también, con los trabajos realizados en el Sector Sur, interesa destacar la presencia de una amplia terraza semicircular entre dos muros de construcción ataludada, y la existencia de un camino de acceso a la parte alta del cerro, de 1 m de anchura, que sube en rampa y haciendo zigzag desde la parte media de la ladera, rodeando por el exterior el muro de cierre de la cisterna.

Su trazado se pierde en el último tramo, junto a la Habitación I, por lo que desconocemos si el camino accede directamente al Corredor Oeste o si, por el contrario, finaliza en una zona explanada, delante de la edificación. Respecto a la terraza semicircular, hemos de recordar lo ya dicho sobre la escasez de materiales arqueológicos hallados y añadir, además, que el relleno de cantos y gravas y tierra rojiza que conforma el aterrazamiento es de gran potencia y supone un acarreo intenso de materiales. Dicho relleno presenta las mismas características que el relleno de la terraza localizada en el Corte O y da cuenta de la intencionalidad de estas construcciones.

## D. LA HABITACIÓN III

La presencia de una habitación en el Sector Norte, la Habitación III, supone que las habitaciones I y II no eran una gran edificación aislada en la parte alta del cerro, sino que también otras zonas fueron ocupadas desde los inicios de vida en el poblado, como muestra el nivel I de esta Habitación III, instalado directamente sobre la roca de la montaña, sin apenas preparación, y asociado a una serie de muros que parecen delimitar un gran espacio, superior incluso al de las otras habitaciones conocidas. El nivel I de este departamento está formado por las capas 6 y 7 y, como ya se ha descrito en el capítulo correspondiente, no ha sido excavado en su totalidad, ni sus materiales estudiados por completo. No obstante, podemos adelantar que la ocupación terminó de manera gradual, no violenta. Los materiales recuperados muestran la presencia de cerámica fragmentada no muy abundante, algunos dientes de hoz de sílex y botones de marfil de perforación en "V" y, sobre todo, restos de fauna (macrofauna, microfauna, ictiofauna) mezclados con cenizas sobre el suelo de ocupación. Elementos insuficientes para paralelizar este nivel de ocupación con el correspondiente nivel I de las habitaciones I y II, máxime teniendo en cuenta que la destrucción por incendio que caracteriza el abandono de la ocupación en la parte alta del cerro no se produce aquí; por lo que únicamente cabe mostrar la coincidencia en cuanto a la ubicación sobre el terreno y las estructuras murarias de técnica similar.

Por otra parte, más allá de lo que pueda suponer el hallazgo de un nuevo departamento, se ha de destacar el hecho de encontrarnos ante un espacio que conserva una gran potencia estratigráfica, superior a los 3 m en su perfil sur, donde se pueden documentar restos constructivos de, al menos, tres momentos diferentes de ocupación. Olvidando por ahora las estructuras aparecidas en las capas superiores de la estratigrafía, sí queremos destacar la existencia de un nuevo nivel de ocupación, el nivel II, destruido por un incendio, similar a lo ocurrido en la edificación superior, pero aquí en relación con una ocupación que, *a priori*, juzgamos más reciente. El nivel II está formado por las capas 4 y 5 de la estratigrafía, con indicios suficientes de la acción del fuego (cenizas, carbones, cerámica quemada, ...). El ajuar exhumado es numeroso y ha sido estudiado sólo en parte. La cerámica muestra evidentes diferencias tipológicas y sobre todo decorativas con la aparecida en el nivel I de las habitaciones I y II. Diferencias que nos hablan de momentos avanzados del Bronce Pleno para esta ocupación del nivel II de la Habitación III. También los objetos metálicos, con la presencia de una cinta de plata, parecen responder a una cronología posterior a la de la edificación superior. Por todo ello la adscripción cronológica de dicha ocupación nos plan-

tea numerosos interrogantes y la simultaneidad del nivel de incendio en ambos sectores del cerro no está probada. En todo caso habrá que esperar a futuras campañas que completen la visión parcial que ahora tenemos.

En resumen, el nivel I de la Habitación III debe ser contemporáneo a la ocupación de la edificación superior y su reocupación en un momento posterior, nivel II, se realiza sin mediar una destrucción violenta. Ambos niveles quizás correspondan a una ocupación de corta duración y a su posterior remodelación. Si los futuros trabajos de excavación mostraran que las modificaciones practicadas en la Habitación III, correspondiendo con el nivel II, fueron realizadas coincidiendo con la ocupación generalizada del cerro, estando todavía en pie las habitaciones I y II, en tal caso, las diferencias observadas en la cultura material deberían relacionarse con la distinta funcionalidad de cada uno de los departamentos.

## IX.2. EL SEGUNDO NIVEL DE OCUPACIÓN

### A. LA ZONA SUPERIOR DEL CERRO

La destrucción de las estructuras del primer nivel de ocupación se produce por un incendio que provoca el derrumbe de las paredes y techo del gran edificio rectangular. Tras el incendio comienza el deterioro de las estructuras que aún quedaran en pie, como muestra la potente sedimentación del derrumbe. Es difícil determinar si se produce un abandono del asentamiento previo a la nueva ocupación, y el periodo de tiempo que transcurre. En todo caso, la nueva ocupación se realiza sobre los escombros de la anterior, quizás reutilizando algunos materiales como troncos o piedras, incluso los muros que estuvieran en mejor estado. Las dataciones radiocarbónicas obtenidas de los carbones de los distintos niveles de ocupación apenas muestran variaciones. Este hecho nos podría llevar a pensar que se trata del mismo grupo de población que reocupa inmediatamente el asentamiento. No obstante, la valoración de las dataciones aporta otros elementos de interpretación. Las fechas se han obtenido, para el Nivel I, de muestras de carbones procedentes de los troncos carbonizados del suelo de ocupación y no plantean problemas. En cambio, para el Nivel II, proceden de carbones dispersos entre el sedimento de las capas superiores, que bien pudieran proceder de aquellos mismos troncos carbonizados cuyos restos aparecen ahora entre el derrumbe de las estructuras, por lo que en este segundo caso la asociación de las muestras con su nivel correspondiente no es tan clara. Al margen de las dataciones, se observan diferencias importantes entre uno y otro nivel de ocupación. Por una parte, entre los materiales hay variaciones significativas en cuanto a las formas cerámicas, la decoración de los vasos o el propio tratamiento de las superficies. Por otra parte, las nuevas construcciones distan mucho de las conocidas con anterioridad, tratándose de estructuras de poca consistencia, realizadas con materiales perecederos que apenas han dejado su huella en el registro, de no ser las concentraciones de tierra oscura o de pequeñas piedras que no parecen formar el zócalo de habitaciones o cabañas. Estructuras que no encuentran demasiados paralelos entre los yacimientos valencianos de la Edad del Bronce, aún cuando en algún caso su planta circular o semicircular pudiera recordar la estructura interpre-

tada como horno en la Muntanya Assolada, adosada a la pared de la calle central (Martí y de Pedro, 1995). En cualquier caso, en las agrupaciones de piedras de la Lloma de Betxí no cabría esta interpretación, pues no se aprecian diferencias entre la sedimentación interior y la exterior, es decir, no han sido sometidas a la acción del fuego. Y tampoco la presencia de materiales o cenizas en su interior permite su interpretación como hogares o silos. Los materiales se encuentran generalmente en relación con bolsadas de tierra más oscura, en hoyos en el suelo en los que se documentan además de cerámica, restos de fauna.

Las distintas estructuras constructivas podrían deberse al hecho de encontrarnos ante un tipo de asentamiento diferente, es decir, ante una ocupación de carácter esporádico del yacimiento. Otra posibilidad es que la nueva ocupación se instale en otras zonas del cerro, abandonando la parte superior que se destinaría a otros usos diferentes al de habitación, como lugar de trabajo, si recordamos la existencia de actividad metalúrgica en ese sector, o como basureros en el caso de las bolsadas de tierra oscura con materiales muy fragmentados de los cuadros b-c/14, o del relleno de la cisterna que ahora se inutiliza. Sobre la estructura relacionada con actividades metalúrgicas hemos de señalar la existencia de áreas de fundición similares en otros yacimientos valencianos. Concretamente en la Horna, en niveles del Bronce Tardío (Hernández, 1994a), en el Departamento VII, la existencia de gotas de metal y de algunas escorias junto a unas estructuras de barro y una especie de leñera, se interpreta como área de fundición. En el Castillo de Sax (Simón, 1995a) se documenta otra área de fundición en la que se encontró además un crisol de cerámica. Respecto a los basureros, su interpretación como tales estructuras no es frecuente a excepción de los rellenos de cisternas presentes en los Zafranales (Montón et alii, 1988) o en el Cerro del Cuchillo (Hernández et alii, 1994). O de los depósitos tipo vertedero o silo con estructuras excavadas en el suelo, localizados en la Hoya Quemada (Burillo y Picazo, 1986; 1993; Juste, 1990), en el área exterior de los departamentos.

En el caso de encontrarnos ante un asentamiento diferente, cabría la posibilidad de que la nueva ocupación se centrara en el Sector Norte del yacimiento, del que trataremos en el epígrafe siguiente. Este cambio de ubicación y la peculiaridad de las estructuras exhumadas en la parte superior del cerro nos lleva a creer que nos encontramos ante un asentamiento de cronología posterior, en un momento más avanzado de la Edad del Bronce. La nueva situación de los poblados de momentos avanzados de la Edad del Bronce o Bronce Reciente ha sido abordada por Mata, Martí e Iborra (1996). La cronología de este Bronce Reciente se situaría entre 1300/1200-1100/1000 a.C. con la aparición de cerámicas relacionadas con el interior y sudeste de la Península (Gil-Mascarell, 1981b), elementos de Cogotas que parecen concentrarse en las comarcas meridionales. A pesar del escaso conocimiento de las estratigrafías y estructuras, se conoce su ubicación topográfica variada que incluye asentamientos costeros como Illeta dels Banyets, Cap Prim y Orpesa la Vella, no viéndose ruptura con los poblados del Bronce Medio. Ciertamente los poblados con construcciones de piedra continúan en este momento, como demuestra el poblado del Cabezo Redondo (Hernández, 1997), la Horna, Tabaià o Lloma Reona. Pero, a excepción de éstos yacimientos del Vinalopó y de Pic dels Corbs, no hay demasiadas referencias a los restos constructivos, como ocurre en l'Illeta (Simón, 1997b), donde se citan restos de muros rectilíneos y dos balsas

de decantación de funcionalidad desconocida. Otros poblados valencianos podrían incluirse en este Bronce Reciente, como Puntal dels Llops, que en su nivel inferior de la Edad del Bronce presenta muros de piedra de aparejo regular y careado de unos 40 cm de anchura y otros más estrechos y peor cuidados formados por una hilera de piedras mezcladas con tierra (Mata y Bonet, 1983). O la Casa de Camp de Casinos, conocido únicamente por prospección y gravemente dañado por excavaciones clandestinas, con una muralla de piedra bien escuadrada y habitaciones cuadrangulares con muros de piedra de aparejo regular bien careado revestido por enlucido.

Al mismo tiempo que las construcciones de piedra y tierra siguen la tradición anterior, hay también estructuras construidas con materiales perecederos como las de Mas del Corral (Trelis, 1992) y Cerro de la Cruz de Requena, donde se han encontrado los materiales cerámicos en manchas de tierra cenicienta, al pie de una loma donde se ven piedras alineadas en la cima y en la ladera meridional (Mata et alii, 1996). O la Foia de la Perera donde las estructuras exhumadas son en su mayoría de barro, muy frágiles (Cerdà, 1994). La escasa entidad de las estructuras correspondientes a los momentos avanzados del Bronce Pleno la señala igualmente González Prats (1983), en comparación con el hábitat del Bronce Antiguo o Argar A del Pic de les Moreres. Las viviendas de este yacimiento presentan zócalos de piedra y son de planta rectangular, presentando entre los departamentos depósitos de basura en una especie de calles estrechas. Sin embargo, las construcciones de momentos más avanzados, de finales del II milenio a. C., no se aprecian y hay que esperar a la llegada del Bronce Final en Penya Negra I con fondos de cabaña ovales o circulares. Y, en los Saladares (Arteaga y Serna, 1975; 1980), el horizonte del Bronce Final busca un emplazamiento en lugar llano desprovisto de defensas. Este horizonte se mantiene entre el final de los yacimientos argáricos y el comienzo de los ibéricos y no conserva la tradición constructiva de la Edad del Bronce en la que el uso de la piedra está generalizado. Las primeras estructuras de Saladares son de materiales perecederos hasta la implantación en el Bronce Final Reciente de las edificaciones de paredes rectas, muros de piedra, adobes, revoques, techumbres y pasillos de separación.

En general, durante el Bronce Tardío o Reciente, parece generalizarse la dificultad de localizar los asentamientos documentándose, por una parte, una diferente ubicación de éstos y, por otra parte, la existencia de estructuras más frágiles. Y la interpretación a este fenómeno será diferente en cada caso. En Cuenca (Díaz-Andreu, 1994), el cambio del patrón de asentamiento de los poblados se interpreta como un proceso en el que se pasa de los yacimientos desprotegidos del Bronce Inicial, tipo Dornajos, a un momento de tensión en el Bronce Medio con la presencia de murallas, y un decrecimiento de la tensión en el Bronce Final que produciría el aumento de sitios en el llano con fondos de cabaña, como en el Corral de Ranchuelo, ausencia de murallas y abandono de los poblados de difícil acceso, a excepción de algunos situados sobre los cerros-muela que se convertirían en los centros polífticos del nuevo paisaje. En la Mancha, los inicios del Bronce Tardío, entre 1300-1000 a. C., suponen el abandono de muchos de los poblados en motillas y morras que se habían construido en los inicios del II milenio a. C., durante el Bronce Antiguo (Nájera, 1984). Lo mismo se supone para el Acequión, que vive su apogeo en los siglos centrales del II milenio con dataciones similares a las de la Lloma de Betxí, mientras su abandono se explica, igual que en el caso de las morras y

motillas, por cambios en el patrón de asentamiento relacionados con sistemas de producción más extensivos (Martín et alii, 1993). Se produciría aquí el agotamiento de los recursos hídricos junto a distintos procesos de desarrollo social. Y también para el caso del Cuchillo, con dataciones entre 1640-1440 a. C. para los momentos más intensos de su ocupación, que con posterioridad muestra una frecuentación durante el Bronce Reciente en la parte superior del cerro, sin dataciones absolutas (Hernández et alii, 1994). En esta zona, intensamente prospectada, el periodo posterior a la ocupación del Cuchillo es “totalmente desconocido, dando la impresión de que el Corredor de Almansa se deshacía a partir de los últimos siglos del II milenio para volverse a ocupar a mediados del siguiente, cuando la Cultura Ibérica ya está plenamente formada” (Hernández y Simón, 1993: 48). En el Valle Medio del Ebro, Burillo y Picazo (1993), se refieren al desarrollo de las estructuras estables durante el Bronce Medio, en la Hoya Quemada, con muros de piedra enlucidos, cinco departamentos de planta rectangular y construcciones internas de bancos adosados, resaltes de piedra y arcilla de desarrollo alargado y presencia de muralla, con paralelos en yacimientos valencianos, como Mola Alta de Serelles o Pic de les Moreres, argáricos, como La Bastida, y de la Meseta Sur, como el Cerro de la Encantada. Y también en yacimientos del sur de Aragón, como Frías o el Cabezo del Cuervo de Alcañiz. Sin embargo, entre el Bronce Pleno y el Bronce Final la continuidad de estos asentamientos de estructuras estables no parece demostrarse. En el Bajo Aragón, en el Cabezo del Cuervo, a los muros de piedra del Bronce Medio se superponen muros de postes de madera incrustados en una estructura de paja. Y en Moncín, al edificio rectangular de piedra del Bronce Medio, le sigue una estructura similar a la del Cabezo del Cuervo, construcciones ligeras de madera y presencia de estucos pintados. Al parecer, existe al final del Bronce Pleno una ruptura en el desarrollo urbano, apareciendo de nuevo las casas rectangulares con bancos adosados en el Bronce Final, pero con un nuevo elemento que será el adobe, y generalmente en poblados de nueva planta. Según Burillo y Picazo (1993) este cambio en las estructuras se documenta en toda la franja oriental de la Península, a excepción de Cataluña. Hacia el 1350-1250 a. C. se produce la destrucción y abandono de los asentamientos del Bronce Medio. Las nuevas ocupaciones se identifican en cuevas con difícil acceso, lo que constituye un aspecto novedoso en contraste con la ocupación al aire libre del periodo anterior. Según Burillo y Picazo, “asistimos a un proceso de despoblación” y a la “desaparición de las incipientes estructuras jerárquicas detectadas en el poblamiento. La tendencia hacia una mayor complejidad social evidenciada durante el Bronce Medio no tiene traslación en el Bronce Tardío” (Burillo y Picazo, 1997: 51). De forma similar se documenta este proceso en Navarra, en el Alto Ebro (Sesma, 1995). El Bronce Medio culmina la articulación del territorio en una dinámica generada a partir del mundo campaniforme. La descomposición de esta organización se observa a partir del Bronce Tardío, con la fragmentación del territorio y segregación en grupos que provoca el abandono de los centros principales y la modificación de los patrones de asentamiento. En este caso con la preferencia por lugares elevados y el cambio en las estructuras de habitación de piedra por los fondos de cabaña de materiales perecederos. El cambio en los patrones de asentamiento y de las estructuras de construcción se interpreta aquí como un proceso de fragmentación de un territorio jerarquizado. Mientras, en Cuenca, como hemos dicho, se

interpreta como el fin de la tensión social del Bronce Medio y la “pacificación” del Bronce Final. En resumen, las nuevas construcciones, de momentos avanzados del Bronce Pleno o Bronce Tardío, son por lo general cabañas endebles de forma circular u ovalada, como las documentadas en los Tolmos de Caracena, construidas con troncos y muretes de barro (Jimeno, 1984; Jimeno y Fernández, 1992), y en general en los poblados meseteños de Cogotas I, en llano y con estructuras de hoyos o fosas (Delibes y Abarquero, 1997).

En el sudeste peninsular, en el Cerro del Real de Galera, su Fase I, postargárica, se caracteriza por las cabañas de adobe de planta circular u oval (Pellicer y Schüle, 1962), y en el Cerro de la Encina, en su Fase III, tras la destrucción del bastión, se produce una nueva ocupación sobre las ruinas argáricas de cabañas de adobes o arcilla (Arribas et alii, 1974). Y, siguiendo con los poblados del Argar, en la Cuesta del Negro de Purullena, la llegada del Bronce Tardío supone nuevos elementos que se aprecian en la disposición del hábitat y en las técnicas constructivas, con obras de aterrazamiento y fortificaciones, incluso aisladas del hábitat (Torre, 1978). Por último, también en el poblado de Setefilla (Aubert et alii, 1983), sobre el abandono de los niveles del Bronce Pleno se manifiesta la recuperación del hábitat de cabañas en el asentamiento, en un momento correspondiente al Bronce Final antiguo. El asentamiento del Bronce Pleno está asociado a importantes construcciones de piedra, en concreto a un imponente bastión, destruido por un incendio fechado en  $1570 \pm 95$  BC, al que se superponen las cabañas de tapial citadas, con fechas en torno al 1300/1200-900 a. C. (Aubert, 1982).

## B. EL SECTOR NORTE. LA HABITACIÓN III

En relación con la Habitación III consideramos ahora la posibilidad antes expuesta de que el nivel II de dicho departamento sea contemporáneo al nivel II del área superior, del cual conocemos bien los materiales pero no las estructuras correspondientes. Si el nivel de ocupación excavado como capas 4 y 5 corresponde a estos momentos más recientes de la vida en el poblado, la documentación sobre las estructuras de construcción es mayor aquí que en otros puntos del yacimiento del mismo periodo de tiempo. Aquí nos encontramos ante una habitación delimitada por muros de piedra y con un banco corrido también de piedra en su interior, además de pequeños muretes en resalte o estructuras de barro enlucidas, bases de poste sobre piedras planas, etc., documentación que hasta ahora en el resto del poblado no se había identificado.

El espacio ocupado por la Habitación III en su nivel I aparece ahora remodelado con el arranque de un muro que cierra el espacio por el sur; tramo de muro que debe seguir por debajo de las estructuras superiores hasta enlazar, quizás, con el trazado del banco corrido. O sea, que tendríamos en este caso una dependencia de menor tamaño y quizás la posibilidad de documentar nuevos departamentos en las laderas aterrazadas de este sector septentrional, entre los muros que se adivinan a nivel superficial. Igualmente, dicho espacio pudo ser remodelado de nuevo después de su destrucción, o sea, después del incendio, instalándose allí los nuevos moradores en el espacio de la Habitación III y en otros posibles departamentos todavía sin excavar en esta zona.

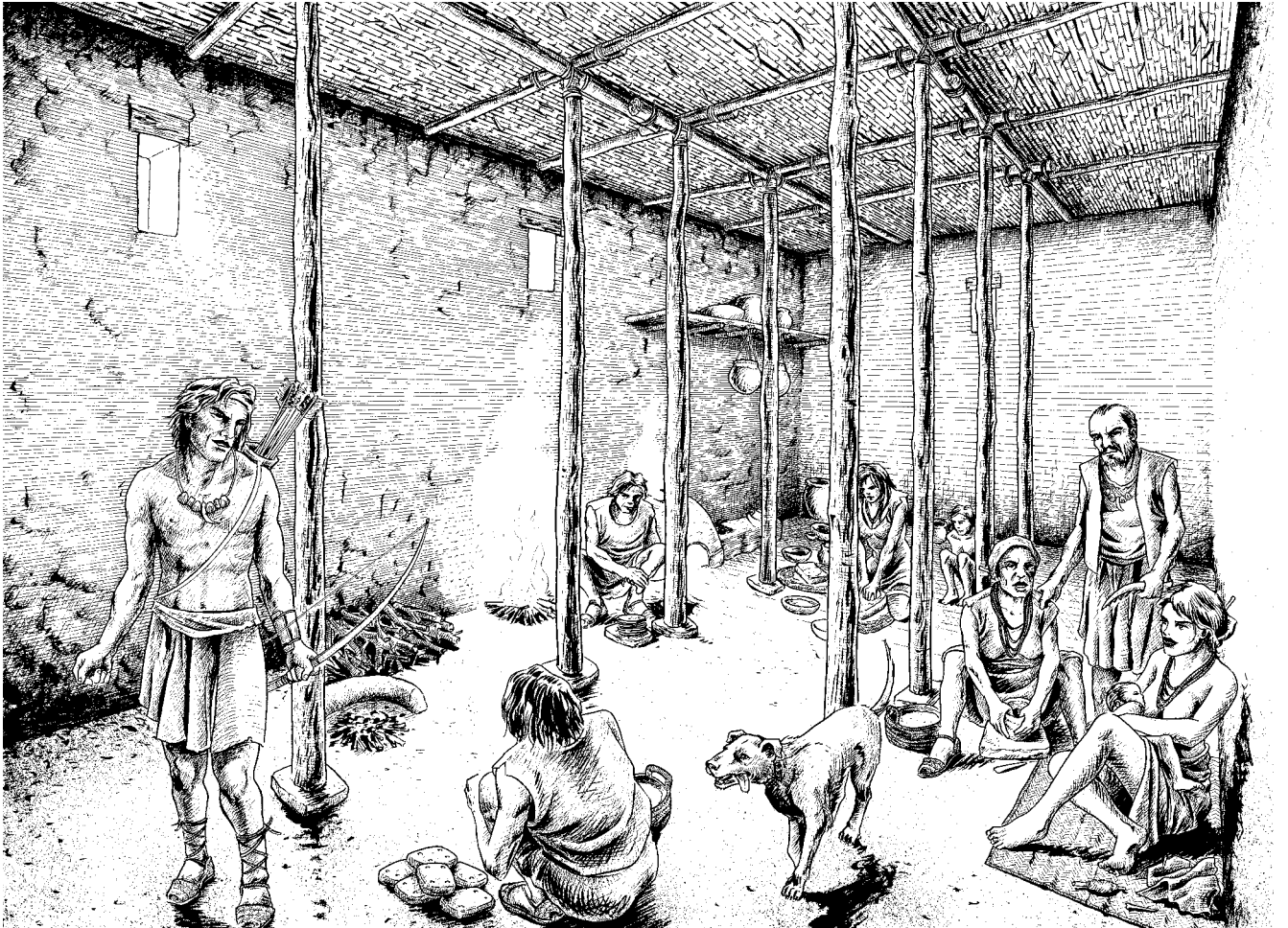


Fig. 117. Reconstrucción del espacio interior de la Habitación I. Detalle de los vasos aparecidos en los cuadros A-B/1-2.

De hecho se documentan, después de la destrucción generalizada del asentamiento, nuevas remodelaciones acompañadas de estructuras de piedra en el mismo espacio de la Habitación III, hecho este de gran interés por ser el primer lugar del yacimiento en el que es posible conocer dichas estructuras, ante el deterioro que presentan otros restos del mismo nivel de ocupación en otros puntos del poblado. Con posterioridad, las últimas evidencias de ocupación son las líneas de aterrazamiento que cubren todo este sector, de modo similar a lo que vemos en Muntanya Assolada, también en las estructuras superiores, de difícil interpretación.

La valoración es, pues, la de que nos encontramos de nuevo ante una gran habitación o departamento similar en extensión a las Habitaciones I y II ya excavadas, lo cual plantea necesariamente las relaciones entre la edificación superior y este sector del cerro. Por una parte, las evidencias constructivas, muros, techumbres, suelos, muretes en resalte, enlucidos, o la existencia de un nivel de incendio, con lo que ello supone en cuanto a documentación antracológica, carpológica, o sedimentológica, muestran una gran similitud con los restos ya conocidos del asentamiento. Por otra parte, el ajuar exhumado en las Habitaciones I y II, y el aparecido en este nivel II de la Habitación III, en parte todavía en proceso de estudio, muestran diferencias que nos hablan de una diferente cronología.

### IX.3. VALORACIÓN FINAL

La Lloma de Betxí presenta un emplazamiento en un pequeño cerro de escasa altura con un desnivel de tan sólo 15 m en relación con las terrazas de su parte baja y de 25 m respecto a las tierras llanas que le circundan. La extensión de la plataforma superior del cerro donde se ubica la construcción singular de dos habitaciones y un corredor lateral, es de 50 x 20 m y la extensión total del asentamiento es de 3.750 m<sup>2</sup>, incluyendo las líneas de aterrazamiento que llegan hasta la parte baja del cerro. La ausencia de murallas y su escasa elevación la alejan de un modelo de emplazamiento con preocupación defensiva, excepto que consideremos un modelo de masía o especie de torre fortificada. El control visual que se puede ejercer desde la Lloma es mínimo, rodeada de cerros de igual o mayor altura en los que no se han encontrado restos de otros poblados. Únicamente el poblado de Carassols, al otro lado del Túria, se encuentra conectado visualmente con el yacimiento que nos ocupa. La elección del asentamiento parece estar, pues, relacionada con la explotación de las tierras circundantes, aptas para el cultivo de los cereales y próximas a un curso de agua estable.

Ante la singularidad de estas construcciones de su nivel más antiguo, datado en lo que a la construcción se refiere, entre el

1700-1500 a. C. en fechas no calibradas, caben diferentes interpretaciones. En general, el modelo del poblado y su emplazamiento recuerda la construcción de algunas motillas como la Motilla del Azuer (Molina et alii, 1979; Nájera, 1984), o la Motilla de las Cañas de Daimiel (Molina et alii, 1983), y se asemeja igualmente al poblado del Acequión de Albacete (Fernández-Miranda et alii, 1990; Martín et alii, 1993), como lugares donde se concentran las actividades económicas de una población que habitaba en el llano, en las inmediaciones de los cerros. La gran estructura en la parte central y más elevada y las terrazas que la rodean pudieron haberse utilizado como espacio comunal para el almacenamiento de diversos bienes como el cereal y el instrumental agrícola, o incluso el agua, como señala la presencia de una cisterna, y para la realización de diversas actividades económicas y artesanales, como la molienda y torrefacción del cereal, el tejido, la cestería, la fabricación de cerámica, etc. El espacio doméstico no aparece definido en el interior de las grandes habitaciones y tampoco se ha constatado entre las terrazas escalonadas de las laderas. Cabe pensar, no obstante, que parte de estas habitaciones se utilizaran como zonas de descanso y que el espacio destinado a vivienda se compartía con el destinado a almacén y lugar de trabajo, tal vez en una planta superior o altillo (fig. 117). También podemos suponer que las viviendas se encontrarán en la parte baja del cerro, construidas con materiales perecederos que no han dejado huellas de su presencia, o en el extremo norte del poblado, como parece indicar la existencia de un nuevo departamento en este sector. En la Motilla del Azuer y en el Acequión parece comprobado que los sistemas de fortificación central, a base de diferentes líneas de muros concéntricos, se han utilizado en sus espacios intermedios como lugares de trabajo y de vivienda al mismo tiempo, del mismo modo que en Muntanya Assolada, y posiblemente en la Lloma de Betxí.

La presencia de una gran construcción central en la parte alta del asentamiento con carácter de almacén recuerda la construcción pública de Fuente Alamo (Schubart y Arteaga, 1983; Arteaga y Schubart, 1986), poblado argárico con una estructura urbanística muy desarrollada. Las construcciones de tipo público debieron almacenar en el caso de Fuente Alamo bienes necesarios para toda la comunidad, lo cual traduce la complejidad de su organización interior y sus relaciones con otros pequeños núcleos de su entorno. La concentración de actividades en un lugar central podría coincidir en la Lloma y en Fuente Alamo, pero el modelo de poblamiento se aleja en este caso de nuestro yacimiento por el carácter de gran poblado que debió ejercer su influencia sobre otros asentamientos y por la existencia de bienes de prestigio en el yacimiento argárico que no se reflejan en la Lloma de Betxí. El excedente almacenado en la Lloma de Betxí se refiere a una buena cantidad de cereal que, no obstante, no supera las necesidades de un grupo reducido. No se guardan bienes de prestigio social, ni se documentan hallazgos como los ajuares de tumbas argáricas que indiquen la presencia de un personaje importante capaz de centralizar los bienes de una comunidad. El tamaño del asentamiento y su emplazamiento poco elevado no parece indicar que se trate de un poblado relevante en un marco territorial más amplio; su imagen recuerda, más bien, la de un pequeño caserío dedicado a la agricultura y con escasas influencias sobre otros asentamientos próximos.

Así, en el entorno de la Lloma de Betxí se encuentran una serie de pequeños poblados cuyas características han sido recogidas por Gil-Mascarell y Enguix (1986), y por Bonet (1995).

Entre otros, la Llometta del Tío Figuetes se encuentra en una pequeña loma rodeada por barrancos con un sólo camino de acceso. La excavación puso de manifiesto que el núcleo de la Edad del Bronce carecía de murallas o de cualquier otro tipo de defensas, y que sus estructuras de habitación se reducían a dos viviendas y un vertedero a sus pies. Y también la Ermita de Montiel, l'Alteret, Carassols, Alto de los Castillejos, o el Gargao, todos ellos próximos entre sí, no alcanzarían a poder ser considerados como poblados y podrían ser el precedente del poblamiento rural disperso que en época ibérica encontraremos plenamente configurado. La proximidad de estos yacimientos y su carácter de pequeños núcleos desprovistos de defensas y cercanos a la Lloma de Betxí y a las tierras de cultivo de la huerta del Túria, podría interpretarse en términos de estructuración del territorio y relaciones entre poblados pequeños y otros de mayor tamaño. No obstante, el papel que hubiera desempeñado la Lloma de Betxí en relación con estos núcleos es difícil de determinar. Por un lado, el poblado no es lo suficientemente grande para haber sido el aglutinante de estos núcleos de población; por otro lado, desconocemos las estructuras de estos asentamientos, así como su cronología, pues, a excepción de la Llometta del Tío Figuetes, no se han realizado excavaciones en ninguno de ellos. Por último, la relación de proximidad geográfica, en cuanto a control del territorio, se ve matizada por el escaso control visual que existe entre ellos, como hemos señalado antes, por lo que las relaciones establecidas entre los distintos asentamientos no suponen, *a priori*, problemas de defensa.

En resumen, el modelo de poblamiento que la Lloma de Betxí ofrece viene determinado por su emplazamiento, en un pequeño cerro de escasa altura y sin murallas, y por la explotación de las tierras circundantes, aptas para el cultivo de cereales y próximas a un curso de agua estable. Como ya se ha comentado, dicho emplazamiento recuerda el modelo de determinadas motillas, como lugares donde se concentran las actividades económicas de una población que habitaba en el llano, al pie de los cerros. Aquí es donde el modelo ofrecido por la Lloma de Betxí se separa de las motillas, al no haberse documentado esa población en el llano inmediato que la rodea. La cuestión es si la Lloma es el lugar donde se almacenan bienes de una comunidad que habitaría en el llano, al pie del cerro, o si, por el contrario, es el caserío de una comunidad agrícola reducida, en el que vivienda y almacén ocupan el mismo espacio. La reconstrucción de las dos habitaciones superiores, a partir de la sedimentación depositada en su interior y restituyendo dicho volumen a la techumbre y paredes, da como resultado una altura para la edificación superior a los 4 m. Carecemos de paralelos concretos para dicha edificación, su tamaño hace difícil la comparación con otros poblados del Bronce Valenciano, a excepción de los departamentos que se citan en el Puntal dels Moros de Nàquera, también de gran tamaño. Entre otros, podríamos citar Cabezo Redondo, donde las estructuras de habitación presentan dimensiones similares a la Lloma de Betxí y lo mismo ocurre con las estructuras o equipamientos internos, o los poblados argáricos de Fuente Alamo, el Oficio o el Picacho (Hernández y Dug, 1975), si bien las características de nuestro asentamiento no guardan relación con los yacimientos citados. En cualquier caso, los datos sobre su altura permiten considerar la existencia de una planta superior o altillo, construido quizás con materiales perecederos que no habrían dejado huellas en la estratigrafía. De ser así, este altillo podría utilizarse como vivienda o espacio doméstico y la zona inferior como almacén y lugar de



trabajo. La población que tendría el poblado, siguiendo el patrón de Chapman (1991), daría como resultado, para unas cifras de 0'375 Ha x 300 personas por Ha (según el patrón del Argar), un grupo humano de 112 personas, que no creemos posible en la Lloma de Betxí, pues, pese a la extensión del yacimiento, la existencia de habitaciones sólo se documenta en un espacio mínimo, comparado con la extensión total. Así, si consideramos como espacio habitado únicamente la extensión de las habitaciones, los resultados obtenidos serían otros: 0'04 Ha aproximadamente x 300 = 12 personas.

Así, pues, finalizamos destacando que el poblado, gracias a la excelente conservación de sus restos arquitectónicos, ha proporcionado importantes elementos para la interpretación de las técnicas de construcción utilizadas durante la Edad del Bronce, y de la composición del ajuar de las estructuras de habitación. Presenta un sistema complejo de aterrazamientos en la ladera, realizados con grandes muros ataludados que han configurado una serie de plataformas o terrazas que transforman substancialmente el perfil

original de la montaña, mientras que su parte superior está ocupada por una gran edificación compuesta por dos grandes departamentos y un pasillo lateral. Su secuencia cultural comprende desde los inicios del Bronce Antiguo y Pleno de su nivel de ocupación inferior, datado por C-14 entre  $3725 \pm 60$  BP y  $3505 \pm 55$  BP, hasta el final de este Bronce Pleno, documentado únicamente en la zona más elevada del cerro donde la sedimentación alcanza su mayor potencia. Teniendo en cuenta que las dataciones absolutas obtenidas se refieren al momento de la construcción de las habitaciones superiores, pues se trata de madera utilizada en su construcción, pero que desconocemos el momento de su destrucción. La vida del poblado comprende un periodo considerable de tiempo y los diferentes niveles de ocupación corresponden a sucesivas remodelaciones efectuadas por sus pobladores, que estimamos, siempre en fechas no calibradas, entre el 1700 a. C. y el inicio del Bronce Tardío en nuestras tierras, es decir, los últimos siglos del II milenio a. C. (Martí y de Pedro, 1997).

## X. ESTUDIO SEDIMENTOLÓGICO DE LAS SERIES ESTRATIGRÁFICAS

por M<sup>a</sup> Pilar Fumanal García y Carles Ferrer García

### X.1. INTRODUCCIÓN

La Lloma de Betxí corresponde a una colina de 89 m de altitud y modestas dimensiones (fig. 118) que se eleva en la margen izquierda del curso del río Túria. Este y otros promontorios a cota similar han sido individualizados en el paisaje por el encajamiento de diversas vaguadas vergentes al río, subordinadas a la evolución de su nivel de base a lo largo del Cuaternario.

En origen, lo que hoy aparece como pequeños cerros testigos, formó parte de una superficie aplanada que se extiende con suave gradiente en este sector del relieve en que se aloja el valle del Túria (fig. 119).

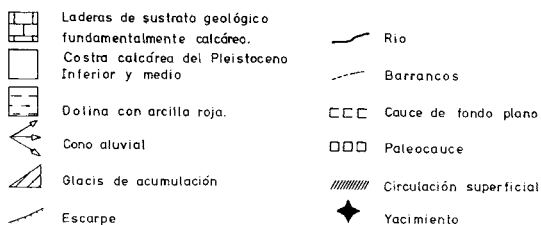
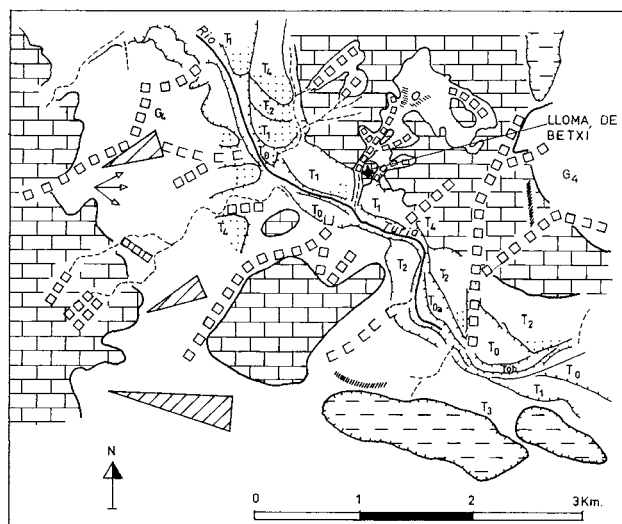


Fig. 118. Esquema geomorfológico de la Lloma de Betxí y su entorno geográfico.

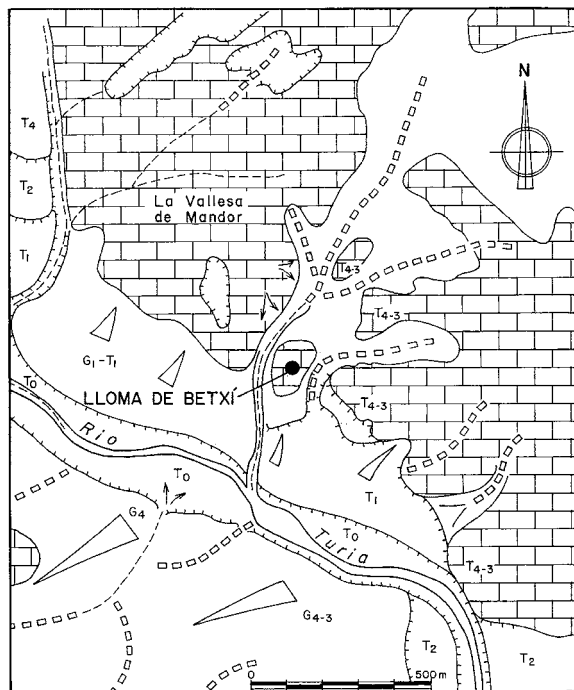
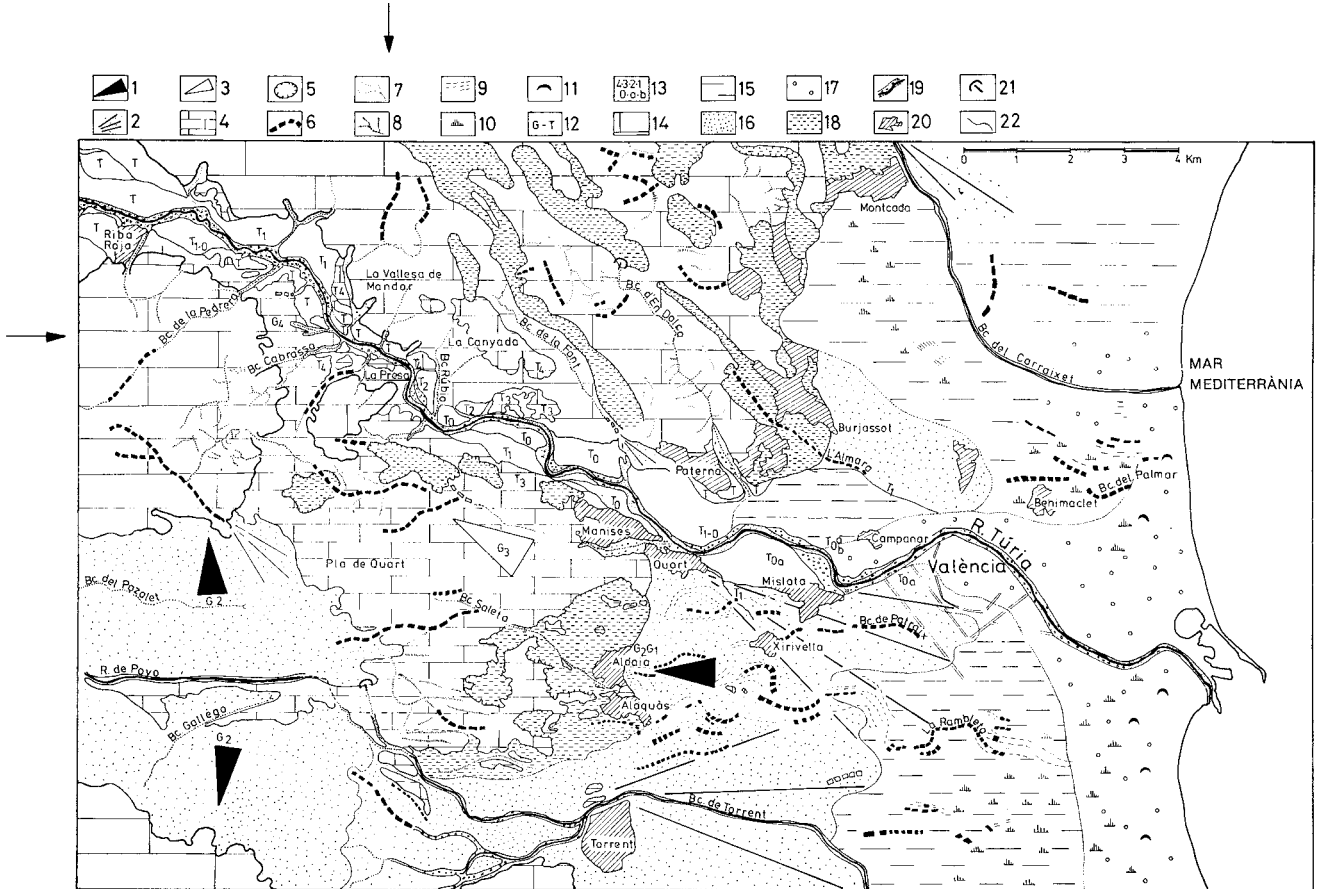


Fig. 119. Esquema geomorfológico de la Lloma de Betxí y su entorno inmediato.



**Fig. 120.** Esquema geomorfológico de la llanura aluvial del Túria (según Carmona, 1990).

El entorno geológico inmediato consiste en un sustrato de areniscas y arcillas ocreas del Mioceno. Los depósitos cuaternarios corresponden principalmente a antiguos glacis (G4-G3), hoy disectados por la red de barrancos tributarios del Túria, y a un conjunto de terrazas fluviales. Siguiendo a Carmona (1990 y 1995), entre 100 y 85 m s.n.m. se conservan testimonios de estos niveles con facies de conglomerado fluvial fuertemente consolidado (T4-T3), del cual quedan restos sobre las pequeñas elevaciones antes descritas (fig. 120). El nivel T2 presente en el área, con facies fluviales con menor grado de consolidación a unos 65-70 m de altitud, está ausente en los alrededores del yacimiento, donde sí aparece un nivel aterrazado, no deposicional, en el que aflora el sustrato terciario, posiblemente relacionado con esta unidad. Por último, la terraza T-1 enlaza en ocasiones con el techo o superficie de algunas depresiones formadas sobre las arcillas miocenas, o bien, hacia el fondo del valle y a menor cota, se adosa al nivel erosivo citado más arriba.

Los depósitos holocenos en esta zona conforman un solo nivel, más extenso y desarrollado en la margen derecha del río.

En todo este conjunto se individualiza con claridad la Lloma de Betxí, próxima al cauce del Túria, que recorta un relieve singular en el paisaje de la Vallésa.

## X.2. METODOLOGÍA APLICADA

El trabajo se ha basado en el análisis sedimentológico de los perfiles más representativos dejados al descubierto por las sucesi-

vas fases de excavación arqueológica en el yacimiento. El principal objetivo fue el estudio de los materiales empleados en la construcción del asentamiento, su función específica, así como su posible evolución o deliberada modificación durante las fases de ocupación.

La metodología empleada en el análisis sedimentológico ha sido aplicada sistemáticamente en estudios geoarqueológicos (Laville, 1975; Miskowsky, 1974; Fumanal, 1986 y Ferrer, 1993). Comprende la determinación de rasgos texturales de las muestras y su tratamiento estadístico, calcimetrías, contenido en materia orgánica, estudio de microficies a través de la lupa binocular, etc. Además, los datos obtenidos han sido introducidos en un tratamiento estadístico (Cluster jerárquico) con la intención de identificar grandes grupos de unidades estratigráficas.

## X.3. LOCALIZACIÓN DE LOS PERFILES ESTUDIADOS

Los cortes analizados son los siguientes (fig. 121):

### A. PERFIL SUR (Sector Sur, cuadro D-6)

Se encuentra localizado en el Sector Sur del yacimiento y se trata de un espacio marginal respecto a las viviendas o departamentos de la parte superior del cerro, en lo que parece significar una zona de acceso hacia el pie de la ladera. Está asimismo cerca de la cisterna.

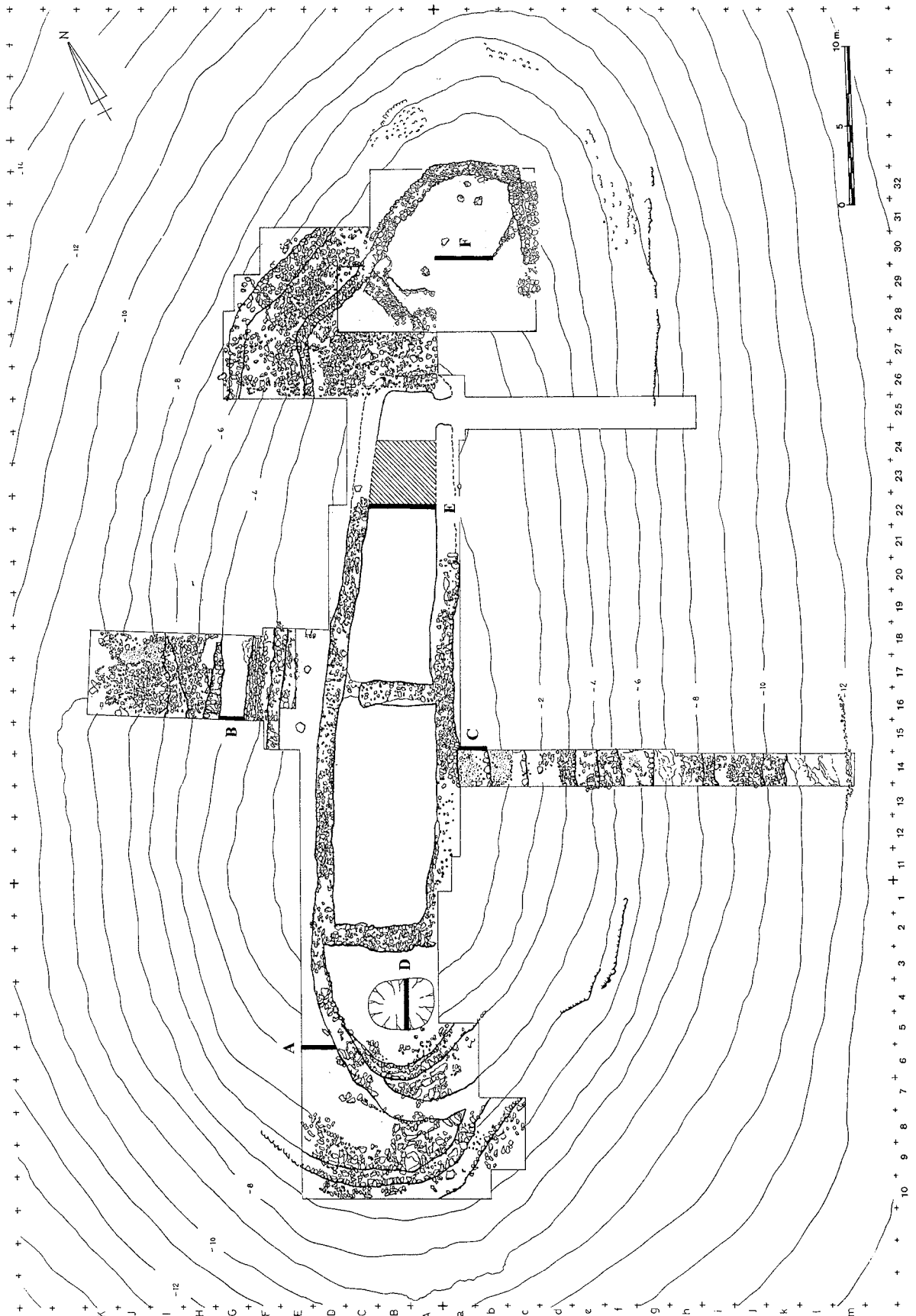
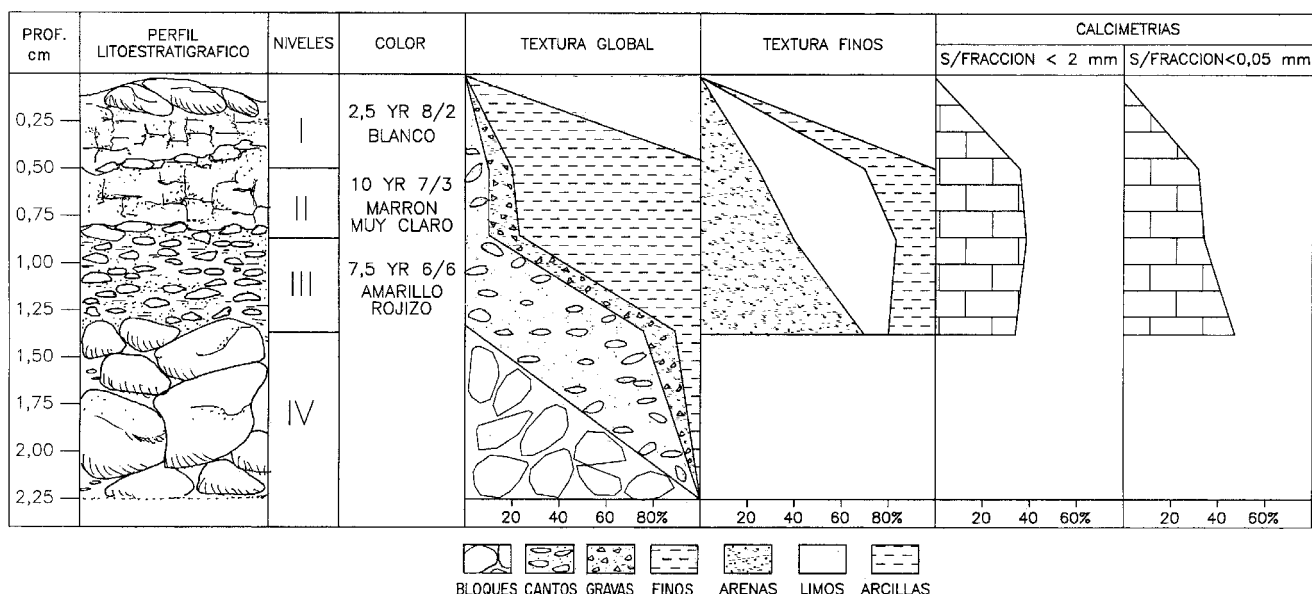


Fig. 121. Planimetría del yacimiento con indicación de los perfiles estudiados.

## PERFIL SUR D-G



**Fig. 122. Litoestratigrafía del perfil A.**

La sección representativa está formada por cuatro unidades (fig. 122) que, de muro a techo, presentan las características siguientes:

**NIVEL IV.** Se trata de la base general, que consiste en grandes losas calizas que se disponen inicialmente como una superficie de poca inclinación cuyos huecos e intersticios aparecen rellenos por bloques de conglomerado de menor tamaño así como cantos rodados y arenas.

**NIVEL III.** Acoplado a la topografía del nivel anterior, está formado por bloques heterométricos en la base y sobre ellos cantos y gravas bastante rodados, de estructura masiva, con mínima alteración superficial y una matriz fina arenosa. Potencia variable, entre 70 a 100 cm.

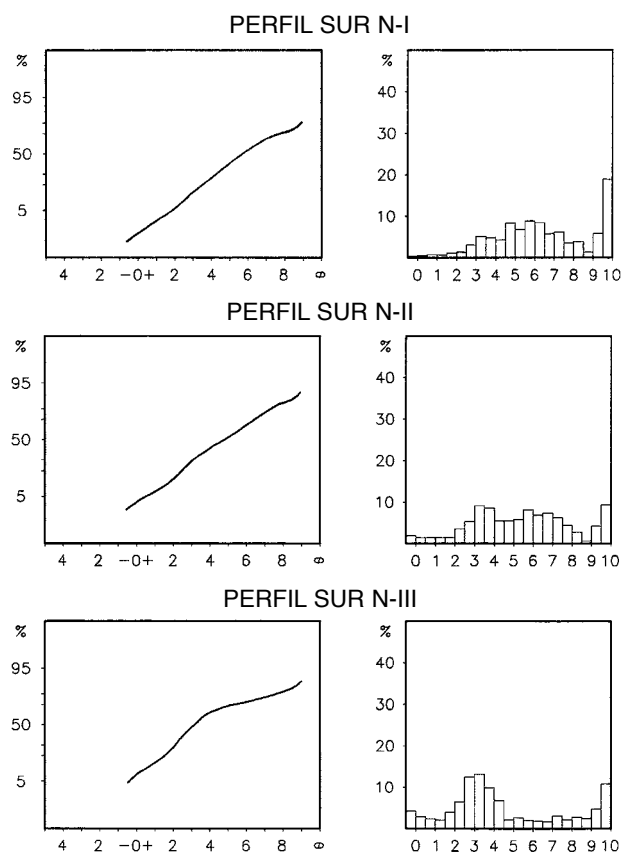
**NIVEL II.** En contacto brusco se deposita en la base un material fino (limoarcilloso) masivo que, en su parte superior, está cubierto por una alineación de bloques calizos, de 8 a 10 cm y muy angulosos, que parecen corresponder a una reacomodación del espacio de origen antrópico. Potencia aproximada de 40 cm.

**NIVEL I.** Compuesto por fracción fina, limoarcillosa, en la que se encuentran dispersos algunos cantos de litología mezclada (calizas y areniscas), muy angulosos y con aspecto superficial alterado. De nuevo, algunos bloques de desigual dimensión (entre 10-30 cm) coronan el nivel. Potencia aproximada de 50 cm.

### A.1. Rasgos sedimentológicos

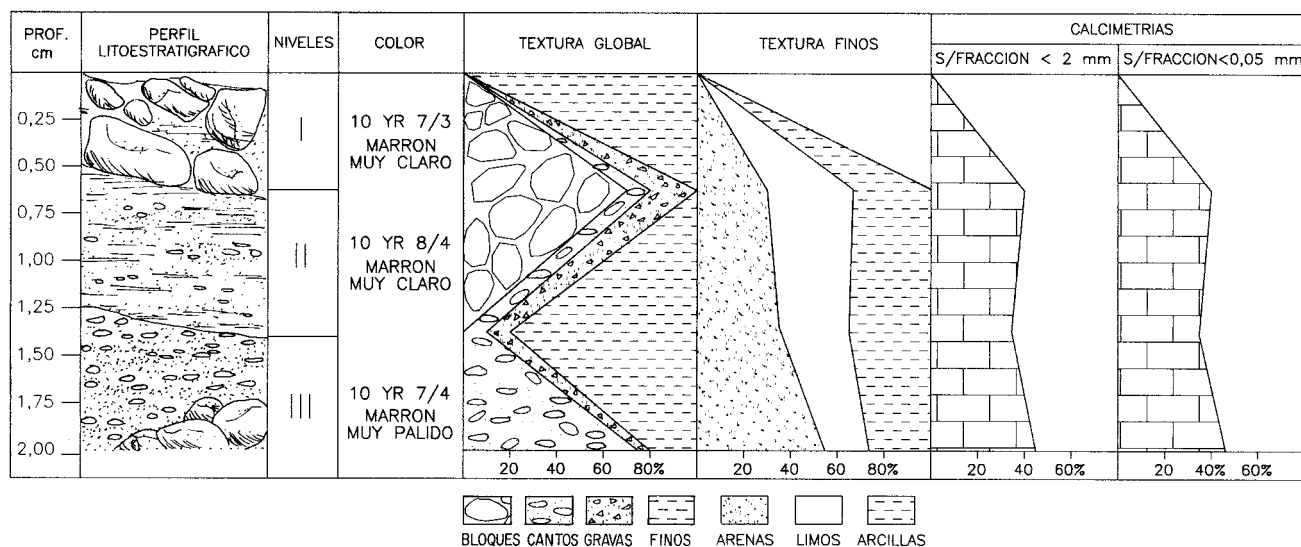
De este conjunto se han analizado los tres niveles superiores:

- El nivel III tiene un color amarillo rojizo (7,5 YR 6/6). Su fracción gruesa, muy rodada, corresponde a un material de origen fluvial, con facies de fondo de canal. La matriz arenosa (63%) confirma esta interpretación según curvas e histogramas (fig. 123) que señalan un transporte en flujos hídricos competentes y buena clasificación.



**Fig. 123. Rasgos sedimentológicos del perfil A. Curva semilogarítmica e histograma textural.**

## PERFIL OESTE



**Fig. 124. Litoestratigrafía del perfil B.**

- El nivel II cambia radicalmente sus rasgos generales. Los gráficos muestran un material fino, limoarenoso, muy mal clasificado. Su color es agrisado (10 YR 7/3) y su aspecto masivo. Los bloques, dispuestos horizontalmente a techo, junto con el resto de datos señalan una total intervención antrópica.

- Por último, el nivel I casi repite la secuencia precedente. El sedimento es limoarcilloso, blancuzco (2,5 YR 8/2) y muy mal clasificado.

### A.2. Interpretación de los datos

El nivel IV, en la base de la secuencia, corresponde a un afloramiento rocoso de calizas cenozoicas en esta parte de la ladera. Esta superficie posteriormente se va rellenando con bloques conglomeráticos (base del nivel III) a los que se superponen más de 60 cm de gravas y cantos fluviales, materiales procedentes del propio promontorio (Terraza T4-T3) o del valle del Túria, fácilmente extraíbles. El nivel III es, pues, en su conjunto un aporte antrópico que permite arrellanar esta zona.

El nivel II se forma con materiales totalmente distintos, que responden al tipo de utilización asignada a esta área (zona de paso, acceso hacia el valle, proximidad a cisterna, viviendas, etc.). A su techo destaca una alineación de bloques medianos, angulosos, calcáreos, aportados asimismo por los pobladores de la Lloma. A su vez, el nivel I repite la misma tónica: sedimento fino, limoarcilloso, sobre el que se distribuyen elementos calizos.

Ambos niveles adoptan una estructura superpuesta, en gradeño, que sugiere una doble interpretación: a) Se construyen coetáneamente con la funcionalidad de dar acceso entre distintas cotas a viviendas, construcciones menores o vial y/o b) testifican sucesivas etapas en el ritmo habitacional del poblado, aunque la banda temporal sea mínima.

### B. PERFIL OESTE (Perfil sur del Corte O, cuadros F-G/16)

Se ubica aproximadamente frente al muro de separación de las habitaciones I y II, bajo el Corredor Oeste y adosado al muro en talud aparecido en el Corte O (fig. 121). La sección, de unos 2 m de potencia general, está formada por tres unidades (fig. 124), que se describen de muro a techo.

**NIVEL III.** Entre 75 y 50 cm de potencia. Se asienta directamente sobre un afloramiento de calizas que, al igual que en el perfil Sur, aparecen descubiertas, sin recubrimientos de tipo edáfico. Está formado por bloques dispersos de unos 40-50 cm, subredondeados, a los que engloba un material grueso (cantos y gravas), muy rodado, de facies fluvial, tipo carga de fondo de canal. Su disposición es masiva y desordenada y entre sus intersticios hay abundante arena.

**NIVEL II.** En contacto brusco se apila un sedimento de textura fina que se acopla a la superficie del nivel III. Incluye algún canto esporádico, calizo y de bordes aristados. Estructura masiva. Aparecen en algunos puntos cenizas y carbones, y son frecuentes los restos cerámicos y óseos. Sigue una acusada inclinación hacia el fondo de valle ciñéndose a la geometría del talud de la ladera por esta vertiente. Un murete formado por bloques, cuyo trazado coincide con el de las curvas de nivel, parece representar una estructura de contención a los materiales de los niveles III y II. Potencia: 75 cm.

**NIVEL I.** Potencia aproximada 60 cm. Se trata de una acumulación de bloques calizos de entre 40-50 cm. Dispuestos de forma caótica, adoptan inclinaciones diversas y contrapuestas. Entre sus huecos se aloja una matriz fina que se estructura en pequeños agregados. Señales de bioturbación (raíces, insectos).

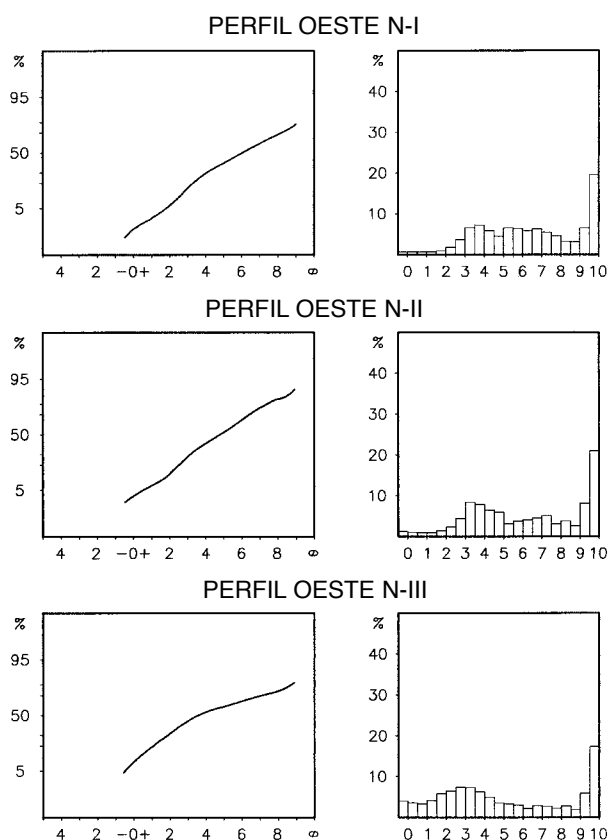


Fig. 125. Rasgos sedimentológicos del perfil B. Curva semilogarítmica e histograma textural.

### B.1. Rasgos sedimentológicos

Pueden resumirse en los siguientes datos:

- El nivel III tiene en origen un tono anaranjado, que se enmascara posteriormente por la mezcla con el material del nivel II, dando un color 10 YR 7/4 (marrón muy pálido). La fracción gruesa, totalmente predominante corresponde a un material de origen fluvial. La matriz es arenosa (58%), pero muy mal clasificada por posible mezcla con aportes superiores. Sin embargo, la curva granulométrica e histograma conservan el trazo propio de los flujos hídricos (fig. 125).

- El nivel II significa un cambio total en estas características. Compuesto por arcillas, arenas y limos en proporción pareja, su clasificación es baja y los gráficos muestran rupturas propias de una evidente mezcla de materiales. La inclusión desordenada de cantos angulosos, en ocasiones alterados, restos óseos y fragmentos de cerámica, confirma la interpretación. El color es 10 YR 8/4. Marrón claro.

- El nivel I responde a un desplome de elementos grandes, calizos, de origen antrópico. La matriz intersticial tiene un color 10 YR 7/3, marrón claro.

### B.2. Interpretación de los datos

La base de este perfil parece ser un afloramiento rocoso, de topografía irregular y bastante gradiente. El nivel III es un aporte intencionado cuyo objetivo sería arrellanar o suavizar el marcado

escalonamiento de la ladera oeste. Los materiales son cantos rodados y gravilla obtenidos, bien en el fondo del valle fluvial, bien en las terrazas próximas que flanquean el curso del Túrria.

Ya se ha señalado la ausencia de cualquier horizonte edáfico entre la caliza y la base del nivel III. Habría que cuestionarse si ello obedece a un proceso o fase de erosión en las laderas, previo al asentamiento humano.

El nivel II ofrece un marcado aspecto de “revuelto de materiales” lo que inclinaría a pensar en un nuevo apilamiento antrópico, pero ya con sedimentos de desecho de las propias viviendas (cantos calcinados, cenizas, etc.). Posiblemente su significado esté en relación con la intención de ganar espacio horizontal, para lo que el murete frontal serviría de contrafuerte.

Por último, el nivel superior parece corresponder a los restos de una pared desplomada, cuya correlación con otras estancias habría que establecer.

### C. PERFIL ESTE (Perfil norte del Corte E, cuadros a-b-c/14)

Se trata de una sección abierta en el talud de la ladera oriental, de trazado similar al perfil Oeste, al que prácticamente se opone (fig. 121). Está formada por cuatro unidades que, de muro a techo, tienen las características siguientes (fig. 126):

**NIVEL IV.** Formado por abundante fracción gruesa (cantos y gravas rodados y heterométricos) que se acoplan a la topografía irregular de la ladera, rellenando las desigualdades superficiales. En este caso el material está bastante cementado. Numerosos elementos presentan una pátina carbonatada por su cara superior. La escasa matriz es arenosa. Potencia aproximada 40 cm.

**NIVEL III.** Banda de color pardo de unos 25 cm de potencia. Texturalmente la componen fracciones finas, con estructura masiva. Algún canto calizo, anguloso, aparece en posición oblicua a la base. Contiene restos arqueológicos.

**NIVEL II, b y a.** Se trata de una unidad bastante homogénea, formada por un sedimento fino, arcilloso, que se estructura en agregados y dibuja una retícula de pequeñas grietas de retracción. La subdivisión se debe a que hacia la mitad del nivel (fig. 126) aparece una estrecha alineación con muchas interrupciones, de color algo más oscuro por su contenido en materia orgánica. Algún bloque aislado destaca esporádicamente. A techo, una delgada capa oscura de escasos centímetros parece sellar la superficie. Potencia aproximada de 60 cm.

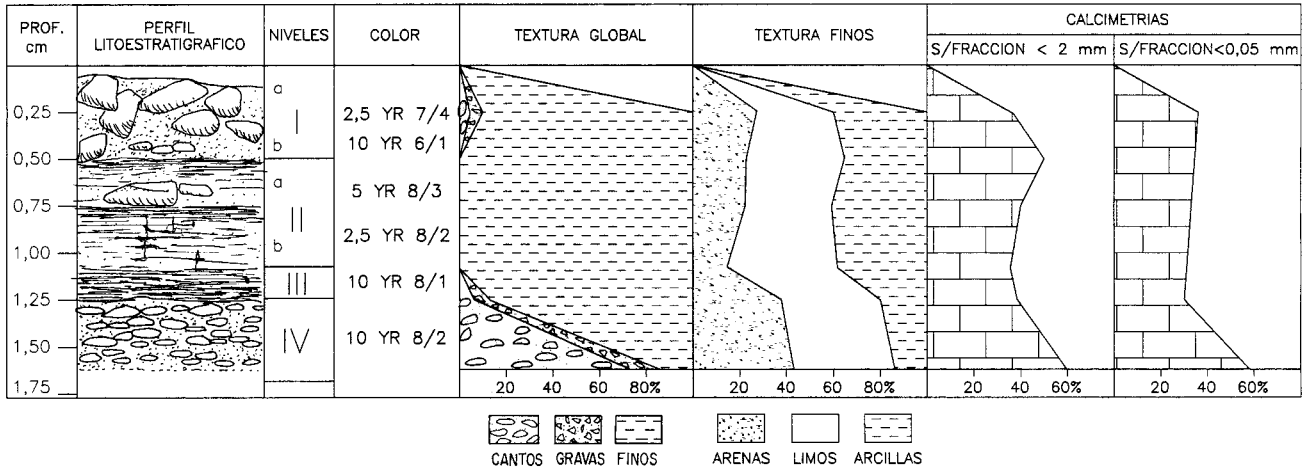
**NIVEL I.** Consta de dos subunidades, en este caso bien diferenciadas. La inferior (Ib), depositada de forma neta sobre la capa subyacente está constituida por materiales finos, de estructura masiva, entre los que se han hallado restos cerámicos. La superior (Ia) es una desordenada acumulación de bloques calizos y angulosos de entre 30-40 cm de eje mayor. Mezclados e introducidos en las oquedades de esta capa se han extraído algunos agregados arcillosos muy endurecidos, algunos de los cuales presentan improntas de restos vegetales. La potencia general es de 50 a 60 cm.

### C.1. Rasgos sedimentológicos

Destacan los siguientes datos:

- La base de la secuencia sedimentaria (nivel IV) es un relleno de características ya descritas en los perfiles Sur y Oeste. Son

## PERFIL ESTE



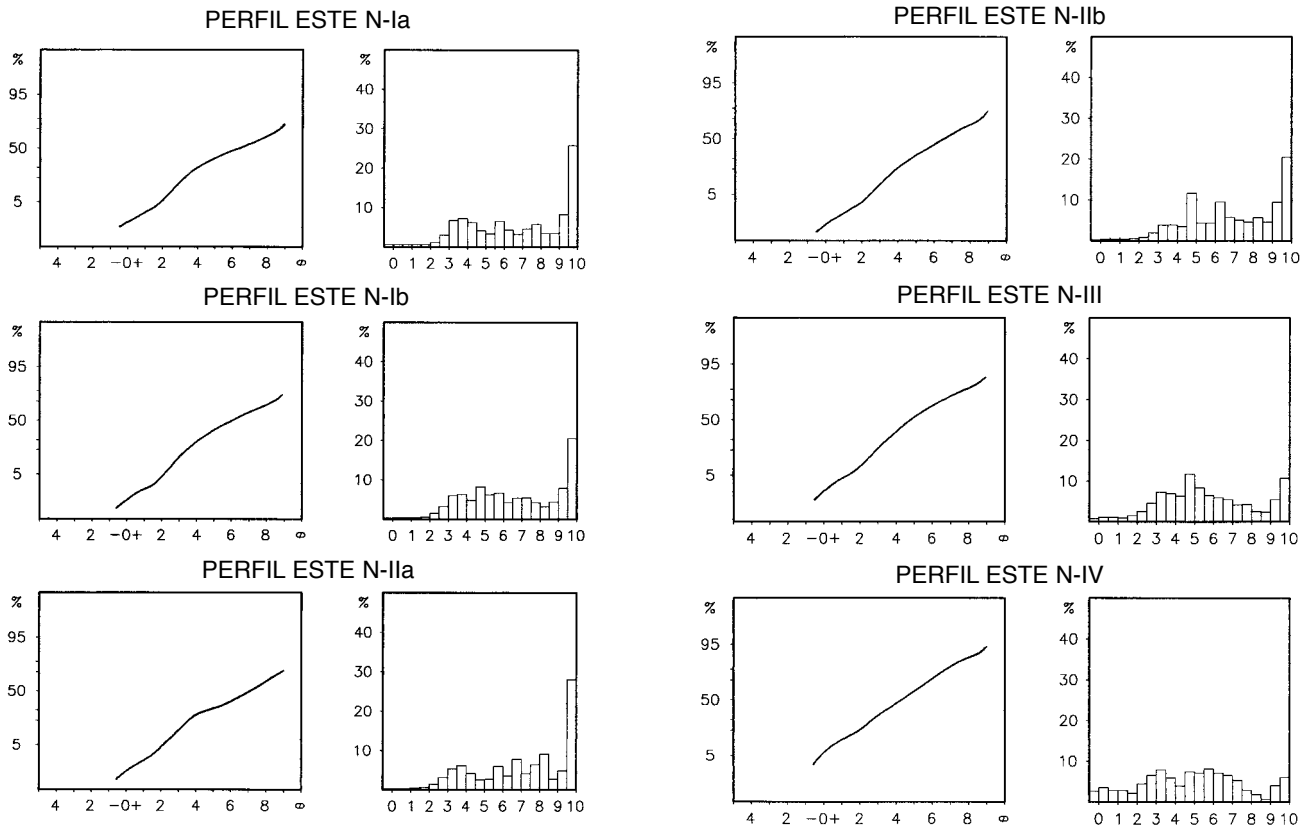
**Fig. 126. Litoestratigrafía del perfil C.**

cantos, gravas y bloques conglomeráticos de origen fluvial que se han utilizado para obtener un primer reacomodo del espacio. El color es blancuzco (10 YR 8/2), debido al elevado contenido de carbonatos en los finos. La matriz es arenosa pero muy mal clasificada debido a una evidente mezcla de materiales experimentada posiblemente tras la acumulación del nivel III.

- El nivel III, algo más oscuro que el anterior (10 YR 8/1), es limoarenoso y está mal clasificado aunque los gráficos (fig. 127) revelan la actuación de procesos de arroyada difusa que pudieron contribuir a su formación.

- El nivel II, IIa y IIb, muy ricos en arcillas y limos, con una población subordinada de arenas, presentan una pésima clasificación. Son materiales mezclados y revueltos por una manipulación antrópica. El color es similar, de tonos pardos (5 YR 8/3 y 2,5 YR 8/2). Los cantos son incuantificables, su litología es asimismo heterogénea (areniscas, fragmentos de costras carbonatadas y calizas), lo que subraya el origen diverso de los materiales.

- El nivel I se inicia con una capa limoarcillosa, grisácea (10 YR 6/1), mal clasificada, sobre la que se amontonan caóticos bloques de cierta envergadura, angulosos y calizos.



**Fig. 127. Rasgos sedimentológicos del perfil C. Curva semilogarítmica e histograma textural.**



## C.2. Interpretación de los datos

La secuencia comienza (Nivel IV), con el mismo material definido en otros perfiles, hecho que corrobora una técnica de remodelación del contorno superior de la Lloma de Betxí que ya fue identificada en otros yacimientos de la Edad del Bronce. Lo que aporta el estudio de las técnicas constructivas de este poblado es que, como en tantos otros ejemplos de estructuras antrópicas (abancalamientos, tapias, aterrazamientos para la ampliación de superficies, etc.), los materiales utilizados son los de fácil obtención y transporte y su presencia revela una fuente cercana. En este caso los depósitos fluviales del valle del Túrria fueron la obvia elección para los constructores del poblado.

Realizado este nivelamiento, el nivel III parece un primer suelo de habitación. Esta franja poco potente contiene restos cerámicos, aunque su funcionalidad es difícil de determinar. El sedimento parece haber estado expuesto lo suficiente como para que se refleje la actuación de procesos de arroyada difusa.

Sobre él se acumula una capa (nivel II), homogénea, cuyos rasgos generales clasificarían como un nuevo relleno antrópico de nivelación o reutilización del espacio. El nivel discontinuo intermedio, más oscuro, así como algún bloque aislado, no parece revestir otro significado. Caso distinto es el hecho de que en la superficie de esta unidad aparezca una delgada laminación algo más compacta y grisácea que posiblemente corresponda al suelo pisable.

Por último, el nivel I respondería en su comienzo a materiales formados durante las fases de ocupación sobre IIa mientras que los bloques de derrumbe superiores marcarían la destrucción de las viviendas o estancias coetáneas a dicha habitación.

## D. SECTOR CISTERNA (Cuadros A-B/3-4)

Este punto, que corresponde a una estructura en forma de cubeta o pozo, hoy colmatado, se considera como posible cisterna para el almacenamiento de agua (fig. 121). Se tomó una muestra en el material de la pared para averiguar la textura y sus posibilidades de impermeabilización. El resultado es una mezcla de fracciones finas con un 40% de arcilla, 46% de limos y 14% de arenas. Tal proporción no parece significativa por sí misma, pero cobra un matiz más específico al analizar las particularidades de la distribución granulométrica (fig. 128).

Las arenas, escasas, se acumulan en los tamaños más finos, pero con mala clasificación, es decir con valores similares en cada grupo de tamaño de partícula (expresado en phi). Lo

mismo cabe decir de los limos, aunque en este caso el reparto de este material se realiza en todos los rangos y con porcentajes parejos. Sin embargo, en la fracción arcillosa un 24% de material corresponde al rango inferior. Este podría ser el elemento favorable que prestara las necesarias condiciones impermeabilizadoras para la conservación del agua de abastecimiento de la Lloma de Betxí.

Otro aspecto a considerar sería el origen de este sedimento arcilloso. En el caso de buscar materiales geológicos con rasgos específicos para una función concreta, es obvio que sí son traídos de lugares relativamente alejados si no afloran en las inmediaciones, como ya se vio en la Horna de Aspe (Serna, 1995). En la Lloma de Betxí existen afloramientos cercanos de margas miocenas blancas (IGME, 1974). El color de la muestra analizada es 2,5 YR 8/2, blanco, lo que desestimaría en principio la idea de que la fuente fuera terra-rossa o arcillas triásicas.

## E. PERFIL NORTE. HABITACIÓN II (Cuadros A-B-C/22)

Se ubica en la propia cima de la ladera (fig. 121), tratándose de los restos de una acumulación de origen enteramente antrópico, que corresponde principalmente a derrumbes de estancias construidas en dos momentos de ocupación.

La sección representativa está formada por siete niveles (fig. 129) que se han dividido así atendiendo a las características texturales y estructurales y no a su adscripción a las dos fases de habitación. Se describen de base a techo:

NIVEL III. Principalmente formado por cantos de litología caliza a los que se subordina una población de finos. La mezcla de tales materiales parece corresponder a la base o suelo de la habitación. La potencia vista es de 25 cm.

A continuación se acumulan una serie de niveles, todos correspondientes a las distintas fases de derrumbe de una estancia o grupo de habitaciones, que son los siguientes:

NIVEL IIId. Se trata de los restos de derrumbe de una techumbre y de postes de madera, que combustionan. Potencia 25 cm.

NIVEL IIc. Nuevo derrumbe también de madera y otros restos orgánicos. Potencia 25 cm.

NIVEL IIb. Acumulación de bloques, cantos y gravas de forma caótica. La litología es mezclada (calizas y areniscas). En una de sus caras presentan una pátina oscura. Con ellos se encuentran fragmentos de arcillas endurecidas con improntas de vegetales. Potencia 60-70 cm.

NIVEL IIa. Continúa el derrumbe de las mismas estancias. En este nivel aparecen materiales posiblemente procedentes de las paredes. Se trata de cantos y bloques aplanados, en forma casi de lajas, que aparecen horizontales al suelo y apoyados lateralmente, con cierta imbricación. Entre ellos, abundante matriz de fracciones finas. Potencia 25-30 cm.

NIVEL Ib. Parece corresponder todavía a un último episodio de caída de grandes bloques, que, culturalmente, se asocia en principio a los muros coetáneos al conjunto anterior. Se trata de una gran acumulación de bloques dispuestos desordenadamente unos sobre otros. Todos son de gran envergadura (superan los 10 cm de contorno). Algunos muestran por una de las caras restos de enlucido. Están trabados por una matriz arcillosa. Estructuralmente adopta una forma de cuña, con una potencia que llega a los 50 cm.

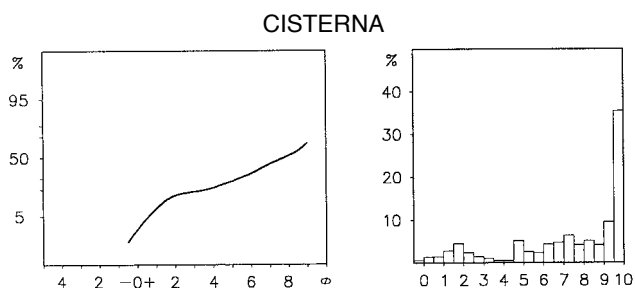
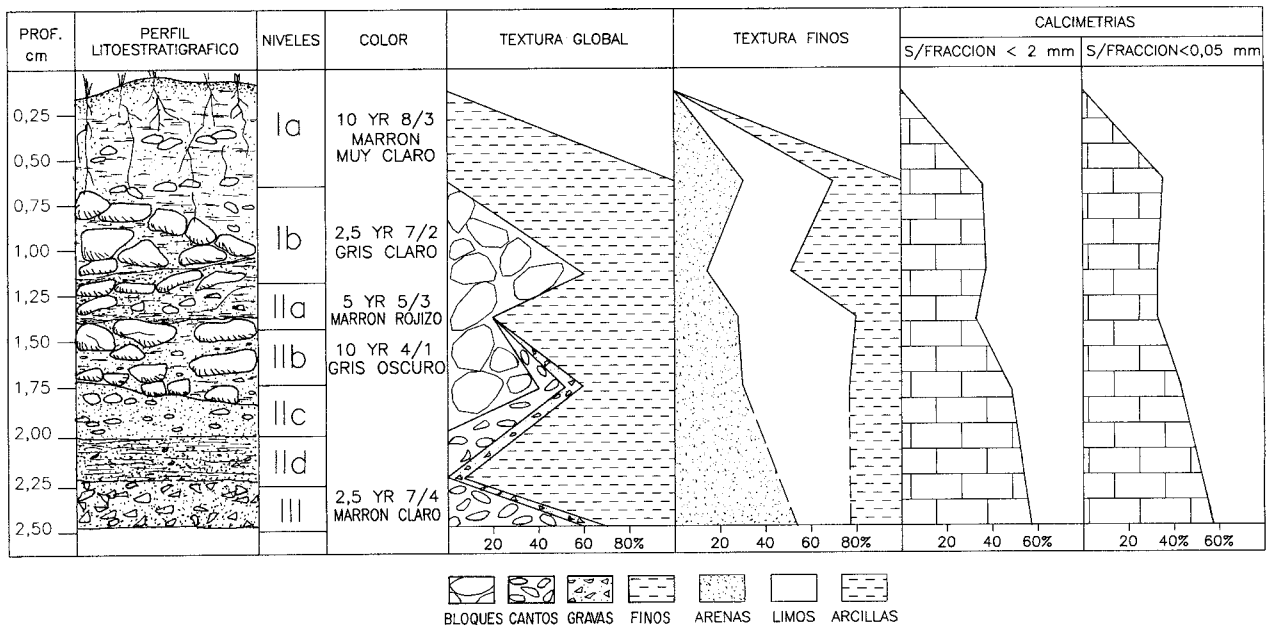


Fig. 128. Rasgos sedimentológicos del perfil D. Curva semilogarítmica e histograma textural.

## PERFIL NORTE



**Fig. 129. Litoestratigrafía del perfil E.**

**NIVEL Ia.** Corresponde al desplome de las estancias de la segunda fase ocupacional. Los materiales que se conservan son de textura fina (en la que se encuentran totalmente dispersos algunos cantos incuantificables). Su estructura es en agregados arcillosos. Presenta bioturbación (raíces, etc.). Potencia 60-80 cm.

### E.1. Rasgos sedimentológicos

Destacaríamos los siguientes:

- El nivel III es de color marrón claro (2,5 YR 7/4). Es netamente arenoso, con pequeñas poblaciones subordinadas de limos y arcillas. Sin embargo, la clasificación general es pésima y las gráficas que lo definen tienen un dibujo platicúrtico acusado (fig. 130), lo que corresponde sin duda al origen antrópico de los materiales. Sirve esta matriz de empaste a una buena proporción de cantos de mediano calibre y de morfología bastante rodada, con tendencia al aplanamiento, patinados por todas sus caras por una película fina de carbonato.

- El grupo de niveles II cambian sus características respecto al anterior. Como ya se ha comentado, están relacionados por corresponder todos ellos a una secuencia de desplome de viviendas por destrucción violenta del poblado. De ellos, no se muestrearon los dos inferiores (IId y IIc) por pertenecer exclusivamente a acumulaciones de tipo orgánico que, en principio, reflejan la caída de ramas, vigas y postes de madera, que están calcinados en el caso del nivel IId.

Los niveles IIb y IIa representan ya a los derrumbes de techo y paredes de las estancias. Por tanto, los elementos principales son bloques y cantos acompañados de alguna matriz. En el caso de IIb esta matriz es de textura franca y, su clasificación es mínima, acusando de nuevo la mezcla de materiales por manipulación antrópica. Sin embargo, en el nivel suprayacente IIa los gráficos

texturales (fig. 130) señalan claramente la actuación de procesos de arroyada, es decir, los materiales sufren una reclasificación al ser movilizados por flujos hídricos, desde luego de pequeña competencia. El color es 10 YR 4/1, gris oscuro (IIb) y 5 YR 5/3, marrón rojizo (IIa).

- El nivel Ib, última fase de derrumbe de este momento ocupacional corresponde a los bloques del muro o pared externa, con restos de enlucido. Es inmediatamente anterior a la ocupación de la segunda fase. Destaca que la matriz que acompaña es arcillolimososa (única en toda la serie), y se formó originariamente por procesos de decantación, siendo luego utilizada para trabar los bloques. Posiblemente proceda de las bandas margosas que afloran en los montículos de alrededor o incluso en la propia Lloma. El color es gris claro (2,5 YR 7/2).

- Por último, el nivel Ia de nuevo se aparta de los rasgos anteriores. Está formado por materiales finos de textura franca, aunque con un ligero predominio de los limos. El color es marrón muy claro (10 YR 8/3) lo que posiblemente obedezca a que, al ser el nivel conservado en superficie, haya sufrido cierta edafización. Los gráficos texturales señalan una cierta clasificación en las fracciones correspondientes a la arena fina y al limo grueso, lo que responde a la actuación de procesos de arroyada de poca competencia que han reorganizado los materiales.

### E.2. Interpretación de los datos

Poco puede añadirse a lo ya descrito en esta secuencia que se relaciona con un período destructivo de la fase inicial de la habitación y el subsiguiente desmorone de los elementos arquitectónicos del hábitat. Es evidente el orden seguido por los desplomes, que se inician por los materiales orgánicos del techo y postes, seguidos por las paredes internas y muros externos.

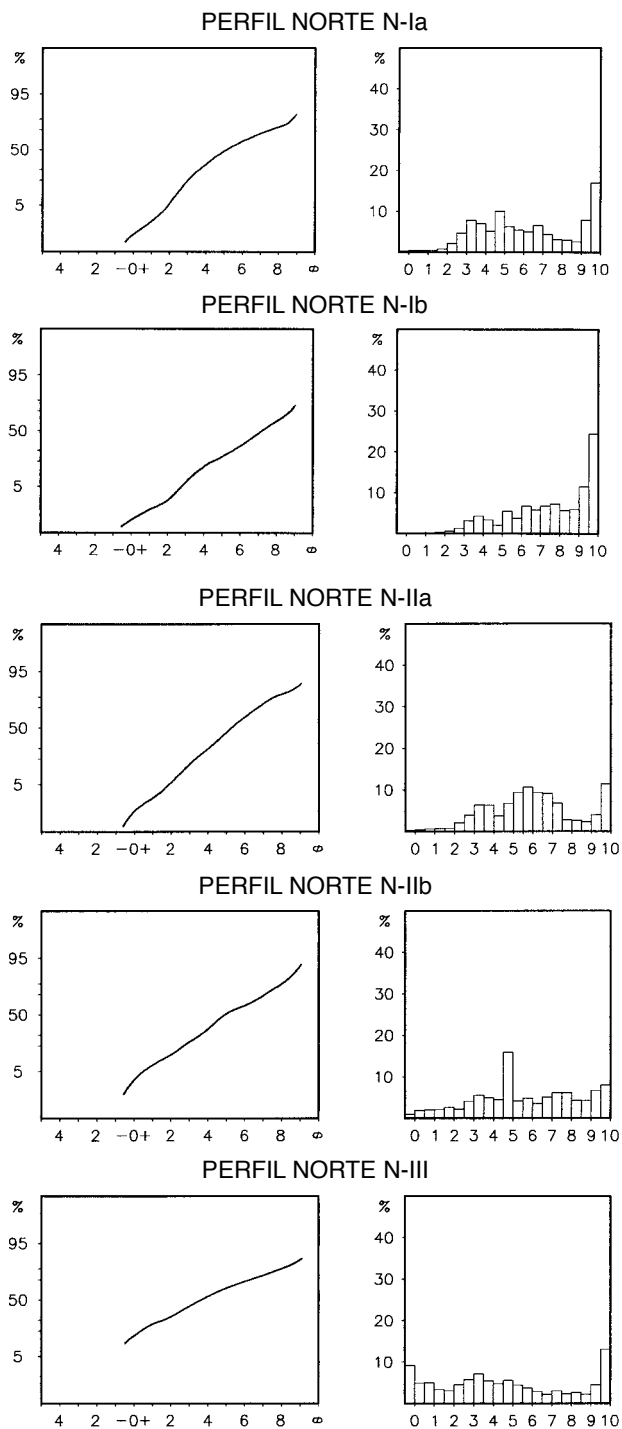


Fig. 130. Rasgos sedimentológicos del perfil E. Curva semilogarítmica e histograma textural.

Los elementos de traba quedan definidos en el nivel III (suelo de habitación formado por un sedimento arenoso que engloba pequeños cantos) y por el nivel Ib, para el que es lícito suponer que el sedimento arcillolimoso que lo acompaña corresponde al material elegido como empaste de los propios bloques y/o al propio enlucido de las paredes. El carácter distinto y aislado de los rasgos de ambos niveles permite elucubrar sobre la elección

específica de ciertos sedimentos que se considerarían idóneos para funciones concretas.

Caso distinto es el significado del nivel Ia, potente acumulación que corona el perfil. Por sus características parece tratarse de una acomodación o nivelación de la topografía previa, muy irregular tras el desmorone del muro exterior de la primera fase de habitación. Sin embargo la falta de otros niveles intermedios, que cabrían esperarse ante una destrucción por incendio (como parece que es el caso) deja en el aire el tipo de secuencia que recoge verdaderamente esta capa.

Las removilizaciones hídricas detectadas en los niveles IIa y Ia podrían significar la existencia de cierto lapso temporal tras el derrumbe de algunas construcciones arquitectónicas, aunque la ponderación de este proceso requeriría la confrontación con los datos de otras disciplinas.

### F. SECTOR NORTE. HABITACIÓN III (Cuadros c-b-a-A-B/30)

Este sector (fig. 121) ha sido excavado durante las últimas campañas de trabajo y su relación cronológica y espacial con el resto de las zonas descritas no ha sido aún establecida. Por tanto nos limitamos a describir su estratigrafía y rasgos sedimentológicos generales.

El perfil tiene una potencia total de 150 cm y se subdivide en siete niveles (fig. 131) que, de muro a techo, se describen:

NIVEL VII. Potencia 10 cm. Color 10 YR 6/3. Marrón pálido. Es un sedimento formado prioritariamente por materiales finos, con una elevada proporción de arcillas (45%). Destaca su mala clasificación y total mezcla de materiales. En esta matriz aparece algún canto pequeño de arenisca, restos de cerámica y huesos carbonizados así como fragmentos de carbones y cenizas. El contenido en carbonatos es bajo en la fracción limoarcillosa y moderado en la total. El porcentaje de materia orgánica es relativamente elevado (1,72%), segundo de todo el perfil. Tentativamente, parece poder adscribirse a un suelo de habitación.

NIVEL VI. Potencia 15-20 cm. Color 10 YR 7/6. Amarillo. En contacto brusco respecto al infrayacente, está compuesto por una población sobresaliente de limos (46%) a la que se subordinan arcillas y arenas finas. La clasificación parcial es buena y los gráficos texturales muestran una removilización del material por arroyada difusa. En esta matriz se dispersan algunas gravas bastante rodadas y pequeños nódulos de carbonato y limonita, que le prestan el color ocre característico de la muestra. El contenido de materia orgánica es mínimo (0,42%) y los carbonatos aumentan ligeramente respecto al nivel anterior. Los rasgos "naturales" de este nivel sugieren un aporte intencionado para relleno o nivelación del espacio habitable, sin mezcla con otros materiales.

NIVEL V. Potencia 15-20 cm. Color 10 YR 6/3. Marrón pálido. Nos encontramos con un sedimento similar al descrito en la muestra del nivel VII. Casi por igual se da la proporción de arenas/limos/arcillas, con un ligero predominio de estas últimas. Los gráficos texturales responden, por la tendencia platicúrtica de la curva acumulativa y la marcada polimodalidad del histograma de frecuencia, a sedimentos heterogéneos cuyo origen debe ser antrópico. El contenido en carbonatos y materia orgánica aumenta respecto a la base. Se reconocen numerosos fragmentos pequeños de carbón y restos de cenizas así como pequeños nódulos de limonita y carbonato. Tentativamente volvemos a adscribir este nivel a un segundo suelo de habitación.

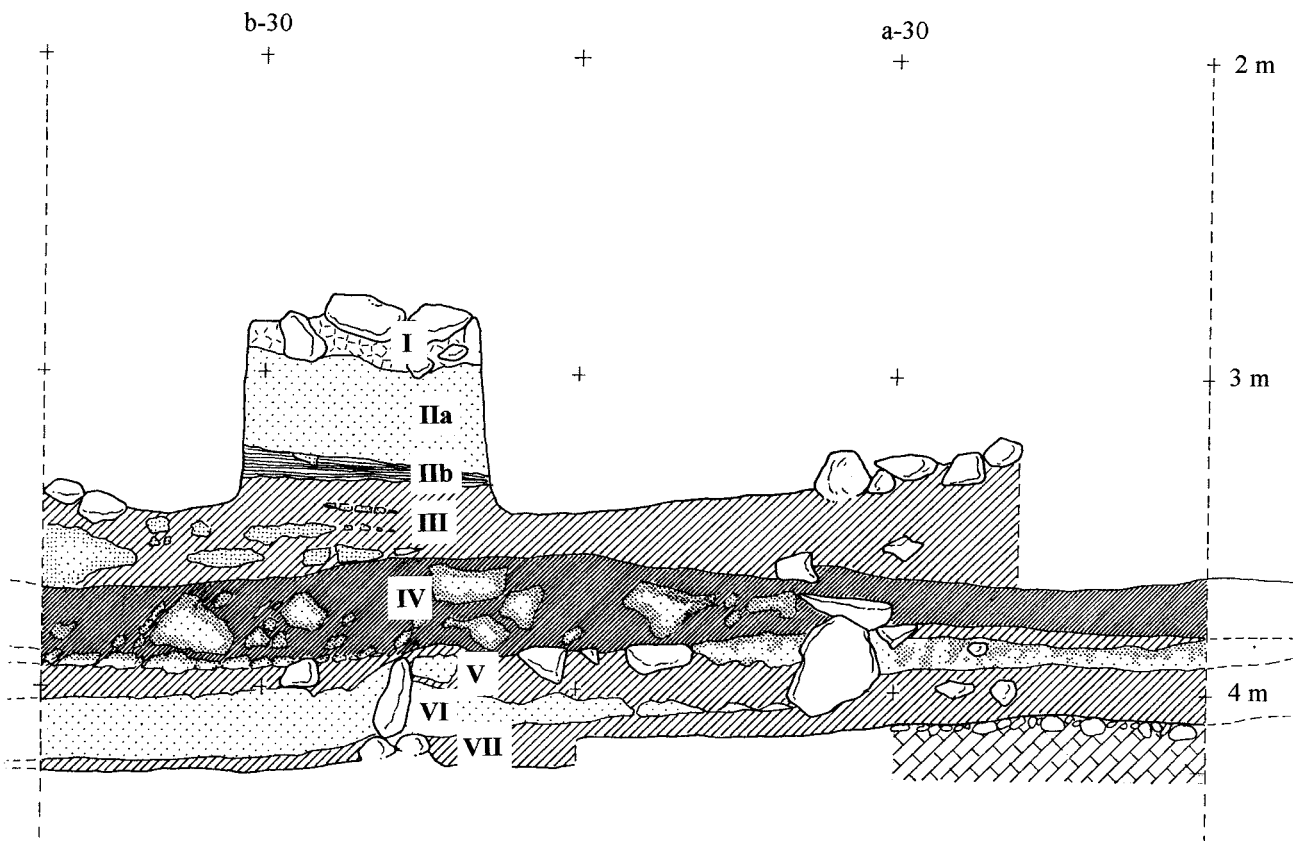


Fig. 131. Estratigrafía de la Habitación III. Perfil F.

NIVEL IV. Potencia 35 cm. Color 5 YR 2/2. Marrón rojizo oscuro. Este nivel está formado por materiales finos, limosos (43%), muy mal clasificados. Se estructura en pequeños agregados carbonizados aunque el aspecto general del sedimento es de una rubefacción general a causa del fuego. El contenido de materia orgánica es muy elevado en la serie (3,05%) y los carbonatos mantienen sus valores parejos a los niveles anteriores. Parece pues un episodio de incendio.

NIVEL III. Potencia 20-25 cm. Color 10 YR 6/2. Gris pardo claro. Es un sedimento limoso (48,2%), con una población subordinada de arena (36%) y una pequeña "cola" arcillosa. Los gráficos texturales muestran un material bien clasificado, que conserva las características naturales del transporte por arroyada de poca competencia. Entre esta matriz se han reconocido algunos nódulos diminutos de limonita, fragmentos de cerámica y restos de cenizas. Las calcimetrías mantienen sus valores moderados y el contenido en materia orgánica es relativamente alto (1,54%) con respecto a la serie. Parece tratarse de la reacomodación de un suelo tras el suceso catastrófico anterior.

NIVEL IIa y IIb. Se subdivide este nivel a causa de su mayor potencia, 35-40 cm, aunque los resultados del análisis sedimentológico confirman la total identidad de ambas muestras. Color 10 YR 7/4, marrón muy pálido. Formado por materiales netamente arenosos (56,7%), con poblaciones menores de limos y arcillas. Se estructura en finas láminas ligeramente compactadas que obedecen a la deposición del material tras ser movilizado en esta zona por flujos

hídricos de baja energía. La impronta de una hoja queda conservada entre las finas capas del sedimento. Los gráficos texturales reflejan claramente el proceso de transporte en el trazo de la curva granulométrica y en el histograma de frecuencia. Sin embargo, estos rasgos se adquieren *in situ*, como muestra la estructura sedimentaria. El contenido de materia orgánica es mínimo en la serie mientras que los carbonatos en la ponderación general sufren un descenso, posiblemente a causa de la naturaleza silíceas de las arenas.

NIVEL I. Potencia 20 cm. Color 10 YR 6/4. Marrón amarillento claro. Material fino, limoarcilloso, moderadamente clasificado aunque con señales de mezcla de materiales. Contiene el máximo porcentaje de carbonatos de la serie, así como un 1,45% de materia orgánica, rasgos que posiblemente obedezcan a la situación superficial de este nivel. Es probable que este sedimento se herede de la matriz desprendida de las construcciones parietales que coronan la zona de hábitat del yacimiento.

#### X.4. ANÁLISIS CLUSTER

La aplicación de un análisis Cluster jerárquico a los índices derivados del estudio sedimentológico de las muestras de todos los perfiles excepto del de más reciente documentación, Habitación III, da como resultado un dendograma en el que se perfilan cuatro grandes grupos (fig. 132):

### ANÁLISIS CLUSTER JERÁRQUICO

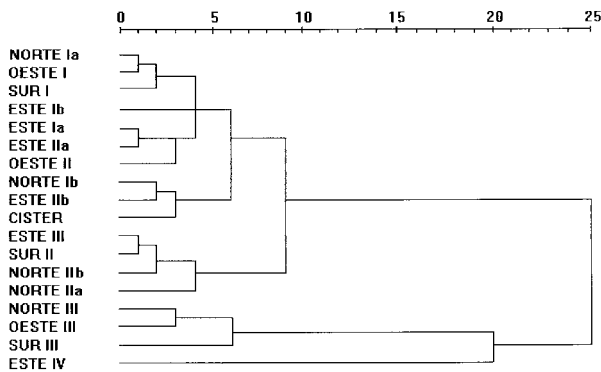


Fig. 132. Análisis CLUSTER de los niveles estudiados.

El GRUPO IV se corresponde con muestras de rasgos heterogéneos que aparecen siempre en la base de las secuencias estratigráficas. Se caracterizan por la presencia de muy abundantes arenas y cantos redondeados. Sus rasgos texturales indican un origen fluvial.

El GRUPO III está representado por muestras con porcentajes de limos altos (en torno al 50-45%), y escasos carbonatos en la fracción más gruesa. Corresponden a los derrumbes y primeras reacomodaciones en la base de las secuencias, inmediatamente posteriores al proceso de aterrazamiento.

El GRUPO II incluye niveles con porcentajes de arena muy bajo. Se trata de la Cisterna y de dos elementos constructivos interpretados como suelo pisable (perfil E) y traba de muro (perfil N).

El GRUPO I, se subdivide en Ib, conjunto heterogéneo de muestras asociadas a sucesivos derrumbes y reacomodaciones hacia techo de las secuencias, y Ia, siempre en el tramo superficial de los perfiles, resultado de la actuación de arroyadas sobre niveles arqueológicos.

Además de confirmar las conclusiones deducidas del estudio sedimentológico, el análisis Cluster, dada la correspondencia entre los grupos definidos y las fases estratigráficas del poblado,

permite proponer que el conjunto de perfiles estudiados tuvo una formación coetánea, siguiendo las dos fases de habitación propuestas desde la arqueología.

## X.5. CONSIDERACIONES GENERALES

De los datos expuestos y de las conclusiones parciales derivadas del estudio de cada perfil, podrían extraerse las siguientes consideraciones:

- Se constata la modificación intencionada de la topografía del promontorio mediante la construcción de aterrazamientos o rellanos artificiales que facilitan su aprovechamiento espacial para diversas funciones dentro de la organización del hábitat del poblado. Se repite el modelo constructivo ya revelado en otros yacimientos de la misma época como son la Muntanya Assolada de Alzira (Fumanal, 1990), el Cabezo Redondo de Villena (Hernández et alii, 1995 y Fumanal et alii, 1996), Mas del Corral de Alcoi (Fumanal y Ferrer, 1993), Tabaià (Ferrer et alii, 1993) y la Horna (Serna, 1995), de Aspe.

- Se comprueba asimismo la intencionada selección de materiales naturales para la construcción de estructuras distintas, en función de sus propiedades físicas. Buen ejemplo de ello es la utilización de sedimentos arcillolimosos en la traba de los muros y en el enlucido de las paredes, y de arcillas en la impermeabilización de la cisterna, para lo que fueron elegidas margas mioceanas que no afloran en el entorno inmediato. Esto implica un buen conocimiento de las propiedades geológicas del roquedo. Casos paralelos se han reconocido en el yacimiento de la Horna, del mismo periodo (Serna, 1995), y en el yacimiento del Neolítico final de Makri en Tracia (Fumanal y Ferrer, 1998).

- Desde una perspectiva paleoambiental podría apuntarse evidencias que indican una fase erosiva en las laderas previa a la instalación de este poblado, que elimina la cobertera edáfica preexistente. En contraste, los niveles superiores de ocupación de este y otros yacimientos de la misma fase cultural muestran el desarrollo de horizontes húmicos, en ocasiones de gran potencia. Ejemplos significativos de ambos procesos son la Muntanya Assolada y Mas del Corral.

## XI. LA CERÁMICA

La cerámica se presenta agrupada según las áreas del yacimiento descritas con anterioridad, es decir, comenzaremos por los resultados de la zona superior del cerro que comprende las Habitaciones I y II y el Corredor Oeste (Tabla 1); a continuación los de las laderas del cerro, Corte a-h/25, Corte O, Cisterna, Sector Sur y Sudeste (Tabla 2), y finalmente la zona septentrional del cerro o Habitación III (Tabla 3). Una vez descritos los resultados parciales de cada sector abordaremos su estudio general en relación con los paralelos observados para las formas cerámicas y las decoraciones en otros yacimientos del mismo periodo y así nos aproximaremos a su cronología teniendo en cuenta también las dataciones radiocarbonométricas y las diferencias entre los distintos niveles de ocupación del yacimiento.

### XI.1. LOS MATERIALES CERÁMICOS. VALORACIÓN POR SECTORES

#### A. ZONA SUPERIOR DEL CERRO

##### A.1. HABITACIÓN I. NIVEL I

###### A.1.a. CAPAS 4 Y 5. SUELO DE OCUPACIÓN

De la Habitación I hemos separado el estudio de los materiales según el orden de los inventarios. Así, tenemos en primer lugar los procedentes del suelo de ocupación que aparecen localizados en la planta de la misma. Entre la cerámica, las formas más representadas son los cuencos hemisféricos, cubiletes, cazuelas y cuencos globulares, por ese orden, si bien el grupo XIII de las ollas, con todas sus variantes posibles, ocupa también un lugar destacado en el conjunto, al igual que las orzas o los recipientes con cuello. Los vasos carenados están presentes aunque en número reducido, así, un ejemplar de vaso carenado poco profundo, dos de profundidad media y dos profundos. Las formas correspondientes a la Clase C

de vasos profundos es la mejor representada en volumen total, mientras la Clase D apenas lo está si exceptuamos el Grupo XX de Diversos en el que tienen cabida otro tipo de manifestaciones cerámicas como las asas o mamelones que no influyen en el cómputo general de formas o tipos cerámicos. También cabe resaltar que en la tabla de formas no aparecen representados algunos recipientes que presentan problemas para su adscripción; concretamente en cinco casos existen dudas entre el Grupo XII o el XIII.3, y en un caso entre el Grupo XIII y el XIV. Entre las orzas, cinco ejemplares no pueden ser adscritos a una variante determinada y se introducen en el genérico Grupo XV. El total de recipientes con forma determinada, exceptuando bases, asas, mamelones, etc., o sea el Grupo XX en general, es de 122 vasos (Tabla 1). Las bases por lo general son convexas, siempre que no se especifique lo contrario, destacando la presencia de cuatro bases aplanadas ligeramente y dos bases con ónfalo (fig. 23, núm. 64 y 73). Las asas de cinta aparecen generalmente acompañando a ollas y cazuelas, con un total de 16 vasos, entre las cuales destacan el asa de cinta decorada con dos pequeños mamelones o protuberancias de una olla (fig. 22, núm. 31) y el asa moldurada con nervadura central de un pequeño jarro carenado (fig. 24, núm. 93). Los mamelones son muy frecuentes y aparecen en un total de 18 vasos, son de diversos tamaños y formas y aparecen en ocasiones formando series o dispuestos de forma simétrica. Las perforaciones de suspensión están presentes en tres vasos. En cuanto a la cerámica no vascular, hay que destacar la presencia de dos discos y una pequeña esfera de arcilla cocida. Entre las decoraciones, únicamente encontramos unguilaciones en el labio de un recipiente con cuello (fig. 21, núm. 25), e incisiones en el labio de dos vasijas de almacenaje (fig. 25, núm. 121 y 124). Por último, otro aspecto a destacar es la presencia de una impronta de hoja, posiblemente de olivo o acebuché, en el interior del vaso núm. 120.

###### A.1.b. CAPAS 4 Y 5. MATERIAL DISPERSO

Además del total de fragmentos sin forma, 942, y de los bordes indeterminados, 52, las formas cerámicas presentes en este

conjunto procedente del material disperso localizado en las capas 4 y 5 son las siguientes: un elevado número del Grupo V, de cuencos hemisféricos y globulares, sin que en la mayoría de los casos se haya podido conocer con exactitud la variante; ollas y orzas en menor cantidad, vasos carenados de profundidad media y por último algún cubilete, escudilla, cazuela y recipiente con cuello, además de dos fragmentos de quesera. Por otra parte, destaca la dificultad para la adscripción de determinados fragmentos, en concreto cuatro, que se encuentran entre el Grupo XII y la variante de olla XIII.3, y uno de vaso carenado entre el Grupo IV y el VIII al no apreciarse con exactitud su IP. Lo mismo ocurre con dos ejemplares del Grupo VIII que no se pueden asignar a una u otra variante. Las formas mejor representadas en este caso son las de la Clase B, vasos de profundidad media. El total de vasos con forma determinada es de 63 (Tabla 1). Entre las bases debemos considerar que la mayoría son convexas, pues sólo se ha identificado un fragmento de base aplanada. Las asas de cinta están presentes en cinco de los vasos descritos y los mamelones aparecen en nueve vasos. Y, por último, la representación de formas no vasculares se reduce a un fragmento de arcilla cocida que debe pertenecer a un soporte para recipientes cerámicos. Como decoraciones, únicamente señalar la presencia de digitaciones en el labio de una olla, de un cordón resaltado con un pequeño mamelón en otro vaso, olla o recipiente con cuello, y de impresiones circulares de punzón en el cuello de un cubilete (fig. 28, núm. 3).

#### A.1.c. OTRAS PROCEDENCIAS

Se reúnen en este apartado todos aquellos fragmentos cerámicos que aparecían en los inventarios dentro del grupo de otras procedencias. Entre ellos se encuentran los de la limpieza y excavación de los testigos del Muro O y de los cuadros C-D/13-16, y también los de la limpieza de la zona saqueada y de la limpieza general de la Habitación I. En total 1.459 fragmentos sin forma determinada y cuatro bordes indeterminados, además de otros muchos bordes sin adscripción definitiva a un tipo u otro. Así, hay dudas para asignar 12 fragmentos al Grupo XII o al Tipo XIII.3, y otros cinco fragmentos están entre dicho Tipo XIII.3 y el Grupo XIV. También hay dudas respecto a la atribución de un fragmento entre el Grupo VIII y el IX, de dos fragmentos entre el Grupo XIV y el XV, de cuatro fragmentos entre los grupos XI o XIV, de uno entre los grupos IX o XII, y de nueve entre el Grupo XI y el Tipo V.1. Y el problema de tanta indeterminación es la fragmentación en que se encuentra la cerámica que dificulta las medidas de diámetro y los consiguientes índices de abertura o de profundidad.

Entre aquellos fragmentos que sí han podido incluirse en un tipo determinado destaca la elevada presencia de cuencos hemisféricos y globulares, sobre todo los primeros, de ollas, recipientes con cuello, escudillas, cazuelas y orzas, por ese orden. A continuación, los cubiletes, entre los cuales se encuentra un ejemplar con base plana y talón marcado, los cuencos de borde diferenciado y perfil en "S", y los vasos carenados de profundidad media. Las formas correspondientes a la Clase C de vasos profundos son las que alcanzan una mayor representación en el conjunto, mientras la Clase D apenas está representada por dos fragmentos de vasos geminados, dos fragmentos de quesera, y un microvaso; excepción hecha de otros elementos como bases, asas o mamelones que veremos a continuación. En total las formas identificadas suman 230 (Tabla 1). Elementos de presión como

las asas de cinta están presentes en ocho vasos, sin contar los correspondientes a los vasos geminados; los mamelones, a su vez, aparecen en 34 vasos. Las bases suelen ser convexas, escapando a esta norma tres fragmentos de base aplanada y uno de base plana con talón (fig. 31, núm. 1). Por último, entre las formas no vasculares destaca el conjunto de 28 pesas de telar (fig. 33 a 35), y un fragmento de soporte para vasijas. Y, entre las decoraciones, señalar la presencia de una orza con mamelones en el cuerpo sin disposición ordenada, un cuenco hemisférico con labio plano y cordón digitado en el borde, un gran vaso con el labio decorado con digitaciones, un borde de cuenco decorado con unguilaciones, una orza también decorada con unguilaciones y un vaso hondo con digitaciones y mamelón en el cuerpo. O la decoración incisa en el asa de un vaso indeterminado formando suaves acanalados (fig. 39, núm. 68).

#### A.2. HABITACIÓN I. NIVEL II

Son numerosos los fragmentos sin forma determinada, un total de 3.394, además de los bordes indeterminados que suman un total de 87 y de otros bordes rectos, salientes, etc. que no se dibujan, y un borde entrante decorado con incisiones en el labio. Entre el material cerámico dibujado, es decir entre las formas, destaca de nuevo la elevada representación de los cuencos hemisféricos y globulares como grupo y especialmente de los hemisféricos; a continuación las ollas, cazuelas y vasos carenados de profundidad media, los recipientes con cuello, vasos hondos, orzas, escudillas y cuencos de borde saliente y perfil en "S", mientras el resto de grupos apenas presenta algún ejemplar. La Clase B de recipientes de profundidad media es la mejor representada en el conjunto, mientras que las formas de la Clase D no aparecen representadas a excepción de bases o elementos de presión. El total de vasos identificados es de 115 (Tabla 1). Algunos de los fragmentos que no han podido ser adscritos a un grupo determinado son de dos vasos que se encuentran entre el Grupo XI y el XIV, de dos carenados indeterminados, del Grupo IV o del VIII, de otro vaso que está entre el Grupo VII y el IX, y de otro entre el Grupo VII y el Tipo XII.1. Las bases aplanadas son cuatro y las planas, con talón más o menos marcado, son dos. Las asas de cinta están presentes en 11 vasos y los mamelones en 21. Como formas no vasculares destaca un fragmento redondeado de cerámica, a modo de torta de barro, y un fragmento informe de barro cocido. Las decoraciones son escasas y se limitan al borde de una olla decorado con incisiones, y un vaso hondo del Grupo XIV que presenta un mamelón plano en el labio decorado con impresiones digitales y unguilaciones; unguilaciones también aparecen en el labio de otro vaso del mismo grupo y en un vaso de forma indeterminada. Destaca, no obstante, un pequeño vaso carenado del Grupo IX decorado con finas incisiones verticales formando bandas en cuyo interior aparecen trazos más cortos horizontales (fig. 45, núm. 37), y un pequeño cuenco de perfil en "S" del Grupo IX decorado con incisiones en el labio y perforaciones de suspensión en el cuello (fig. 47, núm. 30).

#### A.3. HABITACIÓN II. NIVEL I

La cerámica informe de este nivel inferior suma un total de 1.256 fragmentos, además de 58 bordes indeterminados y otros

**TABLA 1**

	HABITACIÓN I			HABITACIÓN II		CORREDOR O		Total
	NIVEL I			NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL	
	A.1.a	A.1.b	A.1.c	II	I	II	I	
<b>Clase A</b>								
I	-	-	1	1	1	-	-	3
II	4	2	19	3	4	27	-	59
III	15	1	17	11	8	15	-	67
IV	1	-	-	-	-	1	-	2
<b>Clase B</b>								
V	-	31	-	39	-	-	11	81
V.1	22	5	50	9	18	56	4	164
V.2	9	-	4	-	10	14	1	38
VI	-	-	-	-	-	5	-	5
VII	1	-	6	2	4	4	-	17
VIII	-	2	2	4	3	4	-	15
VIII.1	1	1	2	-	-	4	-	8
VIII.2	1	-	1	8	1	6	-	17
<b>Clase C</b>								
IX	2	-	1	2	1	5	-	11
X	1	-	1	1	-	-	-	3
XI	16	3	4	-	3	3	-	29
XII	-	-	6	-	-	-	-	6
XII.1	3	1	18	1	-	2	-	25
XII.2	4	-	1	5	-	-	-	10
XIII	3	-	12	-	-	16	-	31
XIII.1.a	4	1	29	9	8	29	1	81
XIII.1.b	6	-	7	4	2	13	-	32
XIII.1.c	2	-	1	-	-	-	-	3
XIII.2	1	-	-	-	-	3	-	4
XIII.3	5	10	12	7	8	9	4	57
XIV	1	-	14	6	2	12	-	35
XV	5	-	2	-	-	1	-	8
XV.1	1	1	2	2	3	4	-	13
XV.2	5	3	13	1	2	1	-	26
<b>Clase D</b>								
XVI	-	-	2	-	1	2	-	5
XVII	-	2	2	-	-	1	1	6
XVIII	-	-	-	-	-	-	-	-
XIX	9	-	1	-	-	-	-	10
XX	-	-	-	-	-	-	-	-
XX.1	-	-	-	-	-	-	-	-
XX.2.a	(4)	(1)	(3)	(4)	-	(3)	-	(15)
XX.2.b	-	-	(1)	(2)	(3)	(3)	-	(9)
XX.2.c	-	-	-	-	-	-	-	-
XX.2.d	(2)	-	-	-	(1)	-	-	(3)
XX.3.a	(16)	(5)	(8)	(11)	(3)	(19)	(4)	(67)
XX.3.b	(18)	(9)	(34)	(21)	(19)	(37)	(5)	(145)
XX.3.c	(3)	-	-	(1)	-	(1)	(2)	(7)
XX.4	(3)	(1)	(29)	(2)	(1)	-	-	(36)
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>63</b>	<b>230</b>	<b>115</b>	<b>79</b>	<b>237</b>	<b>22</b>	<b>871</b>

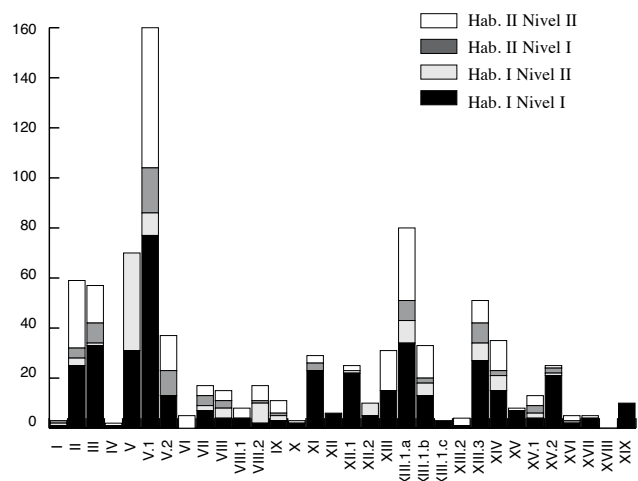
bordes salientes y rectos, uno de ellos con resalte exterior. Entre las formas, cuencos y ollas son los grupos más numerosos, seguidos de las cazuelas y las orzas entre las que destacan dos de gran tamaño halladas sobre el suelo de ocupación totalmente fragmentadas y calcinadas, una de ellas en relación con un soporte cilíndrico de barro (fig. 49, núm. 5; fig. 50, núm. 16). Otras formas a destacar son un cubilete con base plana y talón marcado (fig. 49, núm. 11), un vaso hondo con el labio decorado con unguilaciones, una escudilla o cuenco también con unguilaciones o finas incisio-

nes en el labio y otra escudilla con la base en ónfalo. A excepción de las bases, mamelones, asas, etc., el total de vasos con forma definida es de 79 (Tabla 1). Entre los fragmentos dibujados algunos son de dudosa adscripción: así, dos fragmentos de borde que se encuentran entre el Grupo IX y el XII. Las bases son convexas a excepción de tres vasos con la base plana con talón más o menos marcado y de la escudilla con base en ónfalo citada líneas atrás. Los elementos de prensión son mamelones en 19 vasos, uno de ellos con cuatro mamelones simétricos, y asas de cinta en tres. Por último, entre las formas no vasculares, encontramos un fragmento de pieza de barro rectangular perforada, posible pesa de telar.

**A.4. HABITACIÓN II. NIVEL II**

En total se han contabilizado 2.839 fragmentos sin forma en el conjunto de materiales cerámicos de este nivel, además de 115 fragmentos de una orza de la que no conocemos el borde pero sí su superficie exterior cubierta por mamelones. Los bordes indeterminados son 93 y otros rectos y salientes suman un total de 24 bordes cuya forma vascular desconocemos. Entre las formas, ollas en general y cuencos hemisféricos y globulares son las más representadas, seguidas de escudillas, cazuelas, vasos carenados de profundidad media y vasos hondos del Grupo XIV, mientras otros grupos como orzas, recipientes con cuello, cuencos de perfil compuesto y cuencos de perfil en “S” están presentes en el conjunto pero siempre en cantidades inferiores, debiendo señalar además la presencia de un vaso plano con carena, una quesera y dos vasos geminados (fig. 56, núm. 21). En otros casos ha habido problemas para adscribir algunos fragmentos a un grupo o a otro. Así, un fragmento de olla, Tipo XIII.3, o de vaso carenado, Tipo VIII.1; seis fragmentos que se encuentran entre el Grupo XII y el Tipo XIII.3; un vaso de labio plano decorado con impresiones digitales podría ser una olla del Grupo XIII o un vaso hondo del Grupo XIV. Otros fragmentos dudosos son cuatro bordes que se encuentran entre el Grupo XI y el XIV, un fragmento entre el Grupo XII y el XIII, un fragmento entre el Grupo VIII y el IX, otro entre el VIII y el XI, un fragmento entre el Grupo VI y el VII y, por último, un fragmen-

**Gráfico 1: Grupos cerámicos en los diferentes niveles de las habitaciones I y II**





to del que dudamos si se trata de una base con ónfalo o de parte de un vaso geminado (fig. 63, núm. 119). O sea, el total de formas determinadas es de 237 (Tabla 1). El resto de materiales son las bases, entre las cuales tres aplanadas, tres planas con talón y una posible con ónfalo, y los elementos de prensión, asas presentes en 19 vasos y mamelones en 37, además de un cuenco globular con siete perforaciones de suspensión (fig. 65, núm. 141). Las decoraciones son incisiones, digitaciones y unguilaciones en el labio de los recipientes. Así, las incisiones finas en el labio aparecen en dos ollas, dos cuencos hemisféricos y un cuenco hondo; las digitaciones en una olla y en una orza, y las unguilaciones en el borde de una cazuela; además del gran vaso de paredes groseras decorado con mamelones dispuestos en toda su superficie. Y, por último, un fragmento de vaso carenado tiene la línea de inflexión marcada por una especie de peinado o finas incisiones (fig. 59, núm. 54).

## **A.5. CORREDOR OESTE. NIVEL I**

Los materiales inventariados de este corredor son tan sólo una parte del conjunto, si recordamos que esta área no ha sido excavada en su totalidad y que la zona por excavar parece corresponder a una estancia de almacenaje, por lo que los resultados que ahora presentamos son provisionales. Los fragmentos sin forma determinada son 1.053 y los bordes indeterminados 129. Entre las formas únicamente 16 cuencos hemisféricos y globulares, cinco ollas y una quesera, o sea 22 en total (Tabla 1). Las asas de cinta aparecen en cuatro fragmentos, los mamelones en cinco y las perforaciones de suspensión en dos casos. Entre las decoraciones únicamente hay un cuenco con el labio con incisiones.

## **A.6. CORREDOR OESTE. NIVEL II**

Los fragmentos sin forma suman 175 y los bordes indeterminados son seis, uno de ellos con incisiones en el labio. Las formas se reducen a dos fragmentos de ollas de borde saliente y un fragmento de orza de borde saliente (Tabla 1). Las asas de cinta están presentes en un vaso y los mamelones en dos.

## **B. LADERAS DEL CERRO**

### **B.1. CORTE a-h/25**

El total de fragmentos sin forma asciende a 3.109 y el de pequeños bordes indeterminados a 289, además de otros 84 bordes rectos, entrantes y salientes de los que desconocemos la forma del vaso. Entre las formas, cuencos hemisféricos y globulares, ollas y escudillas son las mejor representadas, seguidas por los vasos carenados de profundidad media, vasos geminados, cubiletes y queseras (fig. 83, núm. 17 y 18). De los ejemplares de vasos geminados destaca un fragmento de asa acanalada que conserva la zona de la unión de los dos vasos realizada mediante dos tiras de barro (fig. 83, núm. 7). Algunos bordes son de dudosa adscripción y corresponden a 20 fragmentos de vasos carenados de los que desconocemos si son planos del Grupo IV o de profundidad media, Grupo VIII (Tabla 2).

El total de formas identificadas es de 117, excepción hecha de los fragmentos de asas y mamelones o de aquellos otros con base definida. En relación con estos últimos hemos de señalar la presencia de 15 fragmentos con base aplanada y dos con pie destacado o anillado (fig. 83, núm. 9). Por otra parte, las asas están presentes en 23 fragmentos cerámicos, destacando una de ellas de sección oblonga con nervadura central; los mamelones en un total de 49 y las perforaciones, de lañado, en dos fragmentos. Como formas no vasculares una pesa de telar. Entre las decoraciones destaca un fragmento indeterminado decorado con amplias acanaladuras y otros dos con acanaladuras y digitaciones (fig. 83, núm. 10 y 16), un fragmento decorado con amplias incisiones y otros siete también con incisiones, seis de los cuales son bordes. Otros cuatro bordes presentan digitaciones en el labio, uno de ellos además con cordón; otro fragmento está decorado con unguilaciones y, por último, en un borde indeterminado se aprecian los trazos del proceso de fabricación cerámico.

### **B.2. CORTE O**

La cerámica localizada en el Corte O es numerosa y en total comprende 4.161 fragmentos sin forma, 77 bordes indeterminados y 218 bordes rectos, salientes o entrantes pero sin forma concreta del vaso, además de 40 fragmentos de vasos carenados indeterminados y siete bordes de dudosa adscripción entre el Grupo XII y el XIII (Tabla 2).

Entre las formas, los cuencos hemisféricos y globulares alcanzan una representación muy superior a la de los demás grupos cerámicos; le siguen ollas, escudillas y cazuelas; y por detrás, queseras y otros grupos con menores cantidades. En total se han identificado 280 formas. Las bases deben ser por lo general convexas, pues sólo se han identificado 16 fragmentos de bases aplanadas, y en cuanto a los elementos de prensión destacar la presencia de 30 fragmentos con asas de cinta, 107 con mamelones de diversos tamaños y formas, agrupados en series o individuales, y un fragmento con perforaciones de suspensión. Las formas no vasculares están representadas por un tejuelo. Las decoraciones son básicamente incisiones presentes en dos de las asas, en cuatro bordes indeterminados y en dos cuencos hemisféricos. Las unguilaciones las encontramos en el borde de un cuenco hemisférico y en dos orzas, y las digitaciones o impresiones digitales en tres bordes indeterminados y en un borde de cuenco. Otras decoraciones son los cordones aplicados lisos que aparecen en tres fragmentos indeterminados y en un fragmento de borde, así como en dos orzas que presentan dos cordones lisos alrededor del cuello (fig. 88, núm. 45). Los cordones digitados, por su parte, los encontramos en un fragmento indeterminado y en una olla que presenta el borde decorado con incisiones, asa/mamelón y cordón digitado alrededor del cuello.

### **B.3. LA CISTERNA, EL SECTOR SUR Y EL SUDESTE (Tabla 2)**

El conjunto cerámico de la cisterna del Corte S consta de 230 fragmentos sin forma, siete bordes indeterminados y otros ocho rectos, cuatro fragmentos de vasos carenados indeterminados, una escudilla, 15 cuencos hemisféricos, cuatro ollas y un vaso geminado. Es decir, un total de 21 formas definidas, además de un fragmento que presenta la base aplanada, otro con una asa de cinta y ocho fragmentos con mamelones.

**TABLA 2**

	CORTE a-h/25	CORTE O	CISTERNA	SECTOR S	SUDESTE	Total
<b>Clase A</b>						
I	-	-	-	-	-	-
II	13	35	1	4	-	53
III	5	20	-	-	-	25
IV	1	1	-	-	-	2
<b>Clase B</b>						
V	17	125	-	15	5	162
V.1	18	23	15	-	-	56
V.2	1	9	-	-	-	10
VI	-	1	-	-	-	1
VII	-	1	-	-	-	1
VIII	1	-	-	-	-	1
VIII.1	-	1	-	-	-	1
VIII.2	6	2	-	-	-	8
<b>Clase C</b>						
IX	2	1	-	-	-	3
X	-	-	-	-	-	-
XI	4	2	-	-	-	6
XII	-	-	-	-	-	-
XII.1	1	1	-	-	-	2
XII.2	-	1	-	-	-	1
XIII	20	2	-	-	-	22
XIII.1.a	14	15	4	3	-	36
XIII.1.b	2	18	-	-	-	20
XIII.1.c	-	2	-	-	-	2
XIII.2	-	-	-	-	-	-
XIII.3	2	7	-	-	-	9
XIV	-	2	-	-	-	2
XV	-	-	-	-	-	-
XV.1	-	3	-	-	-	3
XV.2	-	2	-	-	-	2
<b>Clase D</b>						
XVI	6	1	1	-	-	8
XVII	4	5	-	1	-	10
XVIII	-	-	-	-	-	-
XIX	-	-	-	-	-	-
XX	-	-	-	-	-	-
XX.1	-	-	-	-	-	-
XX.2.a	(15)	(16)	(1)	-	-	(32)
XX.2.b	-	-	-	-	-	-
XX.2.c	(2)	-	-	-	-	(2)
XX.2.d	-	-	-	-	-	-
XX.3.a	(23)	(30)	(1)	-	-	(54)
XX.3.b	(49)	(107)	(8)	-	-	(164)
XX.3.c	(2)	(1)	-	-	-	(3)
XX.4	(1)	(1)	-	-	-	(2)
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>280</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>446</b>

En el Sector Sur son 645 los fragmentos sin forma, 15 bordes indeterminados y otros 26 entre rectos y salientes. Sólo se han identificado 23 formas concretas de las que quince son cuencos, cuatro escudillas, tres ollas y una quesera cuyas perforaciones son circulares. Once fragmentos tienen mamelones en su superficie y otro lleva asa de cinta. Entre las decoraciones, hay que destacar la presencia de un fragmento indeterminado con pintura roja en su superficie (fig. 92, núm. 6), y la de tres fragmentos con decoración incisa/impresa de técnica similar a la de tipo Cogotas (fig. 92, núm. 7, 8 y 9), además de un borde con incisiones profundas en el labio.

Y, por último, en el Sector Sudeste se han hallado 76 fragmentos sin forma, cinco bordes indeterminados, uno de ellos con unguilaciones en el labio y cinco bordes de cuenco hemisférico o globular; además de una base de cerámica a torno que debe ser de cronología moderna.

## **C. ZONA SEPTENTRIONAL DEL CERRO. HABITACIÓN III (Tabla 3)**

### **C.1. HABITACIÓN III. NIVEL I**

Para este nivel de ocupación, el más antiguo de esta Habitación, los materiales inventariados son escasos por lo que los resultados son parciales. Se han recogido un total de 180 fragmentos sin forma, nueve bordes indeterminados y entre las formas seis cuencos hemisféricos, una olla de borde saliente y un fragmento de quesera. Además de una base plana con talón marcado y tres fragmentos de vasos con asa de cinta. En cuanto a las decoraciones, éstas son inexistentes.

### **C.2. HABITACIÓN III. NIVEL II**

El conjunto de materiales más rico de esta zona lo compone la cerámica de este nivel de ocupación intermedio en el que se han localizado un total de 2.344 fragmentos sin forma determinada, y 233 bordes indeterminados, además de otros 16 fragmentos indeterminados que presentan cordones digitados en su superficie, uno que presenta incisiones finas y diversos fragmentos con las huellas de trenzado interno reflejo del proceso de fabricación cerámico (fig. 101, núm. 1).

Entre las formas, un total de 105 determinadas, se encuentran los cuencos hemisféricos y globulares como el grupo mejor representado y a continuación ollas, escudillas y cazuelas, vasos carenados de profundidad media y orzas, y otros grupos de menor representación en el conjunto, entre ellos un vaso de forma troncocónica, grupo XIV, cuya base presenta el pie diferenciado (fig. 104, núm. 95). En otros casos existen dudas para la inclusión de un fragmento en un grupo u otro, como en siete fragmentos de vasos carenados que se encuentran entre el Grupo IV y el VIII, y en un fragmento que corresponde a una escudilla o a un cuenco hemisférico. Por lo demás, las bases son convexas a excepción de tres fragmentos de bases aplanadas, cinco bases planas con talón, dos bases con pie diferenciado y dos con ónfalo (fig. 105, núm. 105). Las asas están presentes en 22 vasos y los mamelones en 72, mientras que las perforaciones, en este caso de laña, afectan a dos vasos. Entre las formas no vasculares la presencia de las dos piezas ancoriformes dobles (fig. 105, núm. 108 y 109), y de un tejuelo.

Las decoraciones son diversas en este conjunto con la presencia de incisiones, digitaciones y cordones. Así, una asa decorada con incisiones y también cuatro bordes con incisiones en el labio, un cuenco decorado en el interior con incisiones a base de trazos diversos formando un motivo indefinido (fig. 102, núm. 55). Pero, sobre todo, destacan el pequeño vaso carenado con decoración incisa en zigzag y el vaso carenado más profundo con decoración incisa de motivo ramiforme (fig. 103, núm. 71 y 75). En otros casos son digitaciones en el borde de cuencos, cazuelas y ollas. O de unguilaciones también en el labio de ollas y orzas. En cuanto a los cordones, aparecen en un vaso del Grupo XII.2, decorado con digitaciones en el borde y cordón digitado en el

**TABLA 3**

	HABITACIÓN III			Total
	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	
<b>Clase A</b>				
I	-	-	-	-
II	-	11	-	11
III	-	11	3	14
IV	-	-	-	-
<b>Clase B</b>				
V	-	-	-	-
V.1	6	30	18	54
V.2	-	6	2	8
VI	-	2	-	2
VII	-	5	-	5
VIII	-	3	-	3
VIII.1	-	-	-	-
VIII.2	-	5	-	5
<b>Clase C</b>				
IX	-	3	-	3
X	-	-	-	-
XI	-	-	-	-
XII	-	-	-	-
XII.1	-	1	-	1
XII.2	-	1	-	1
XIII	-	2	-	2
XIII.1.a	-	6	6	12
XIII.1.b	-	4	-	4
XIII.1.c	-	1	-	1
XIII.2	-	-	-	-
XIII.3	1	4	-	5
XIV	-	1	-	1
XV	-	1	-	1
XV.1	-	2	1	3
XV.2	-	5	1	6
<b>Clase D</b>				
XVI	-	1	-	1
XVII	1	-	-	1
XVIII	-	-	-	-
XIX	-	-	-	-
XX	-	-	-	-
XX.1	-	-	-	-
XX.2.a	-	(3)	(1)	(4)
XX.2.b	(1)	(5)	(1)	(7)
XX.2.c	-	(2)	(1)	(3)
XX.2.d	-	(2)	-	(2)
XX.3.a	(3)	(22)	(7)	(32)
XX.3.b	-	(72)	(9)	(81)
XX.3.c	-	(2)	-	(2)
XX.4	-	(3)	-	(3)
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>105</b>	<b>31</b>	<b>144</b>

cuello, y en una orza decorada con cordones digitados múltiples que forman motivos complejos y recubren gran parte de su superficie (fig. 105, núm. 99). Otras dos orzas están decoradas con cordones digitados y otras cuatro orzas presentan cordones lisos simples o dobles alrededor del cuello.

### C.3. HABITACIÓN III. NIVEL III

Excavado sólo en parte, los materiales aparecidos en este nivel superior comprenden 1.448 fragmentos de cerámica sin

forma determinada, 137 bordes también indeterminados y otros correspondientes a un vaso de paredes rectas de tipo indeterminado, a un vaso carenado o a fragmentos con huellas de trenzado en su interior. Entre las formas, señalar únicamente la presencia de 18 cuencos hemisféricos y dos globulares, ambos del Grupo V, tres cazuelas, seis ollas y dos orzas; en total 31 vasos determinados. El resto de fragmentos corresponden a una base aplanada, otra con talón y otra con pie diferenciado, siete asas y nueve fragmentos con mamelones. Entre las decoraciones encontramos una orza con cordón resaltado bajo el labio y otra con cordón aplicado en el cuello, un borde con cordón resaltado y otro con cordón aplicado, ambos en el cuello; otro borde con cordón en el labio y, por último, un borde de cuenco decorado con incisiones.

## XI.2. VALORACIÓN DEL CONJUNTO CERÁMICO

El nivel I de la **Habitación I** cuenta con la mejor representación tipológica de todo el conjunto cerámico del yacimiento. La Clase A está representada por un sólo ejemplar de plato, 25 escudillas, 33 cazuelas y un vaso carenado plano, 60 vasos en total. La Clase B obtiene una alta representación gracias al elevado número de cuencos hemisféricos y globulares (121), además de siete cuencos de borde diferenciado y diez vasos y cuencos carenados de profundidad media, en total 138 vasos. En la Clase C de vasos profundos destaca el grupo XIII con un total de 93 ollas, más 33 recipientes con cuello, 23 cubiletes, 32 orzas, 15 vasos hondos de perfil simple, tres vasos profundos de perfil compuesto y dos jarros, o sea un total de 201 vasos. De la Clase D, exceptuando el grupo XX, hay un total de 16 vasos, dos geminados, cuatro que-seras y 10 microvasos. Resumiendo, en el Nivel I de la Habitación I se han contabilizado 414 vasos de los cuales un 14'4% pertenecen a la Clase A, un 33'3% a la Clase B, un 48'5% a la C y sólo un 3'8% a la Clase D. Para el Nivel II, de un total de 111 vasos, 15 pertenecen a la Clase A (13'5%), 58 a la Clase B (52'3%), 38 a la Clase C (34'2%) y ninguno a la Clase D; entre ellos 48 cuencos hemisféricos y globulares y 20 ollas son los grupos mejor representados. Las bases aplanadas están presentes en ambos niveles y también las bases planas, mientras que los dos ejemplares de base en ónfalo aparecen en el nivel más antiguo.

Si comparamos ambos niveles, se observa en el superior el descenso de la Clase C y el aumento de la Clase B, vasos de profundidad media. También debemos destacar la presencia en el nivel más reciente de un pequeño vaso carenado con decoración incisa.

De la **Habitación II**, aunque el volumen del conjunto cerámico es menor, se puede destacar que, inversamente a la Habitación I, es mayor el número de fragmentos determinados del nivel II que del nivel I, 237 y 79 respectivamente. En el nivel I la Clase A representa el 16'5% con sus 13 vasos (un plato, cuatro escudillas y ocho cazuelas), la Clase B con sus 36 vasos el 45'5%, de los cuales 28 son cuencos hemisféricos y globulares; la Clase C el 36'7% con sus 29 vasos y la Clase D el 1'3% con un único ejemplar. En el nivel II la Clase A con sus 43 vasos (27 escudillas, 15 cazuelas y un vaso carenado plano) representa el 18% del total, la Clase B con 93 ejemplares, de los cuales 70 son cuencos hemisféricos y globulares, el 39'2%; la Clase C el 41'5% con 98 vasos, de los cuales 70 son ollas, y finalmente la Clase D con tres vasos casi el 1'3% del total.

La comparación entre ambos niveles señala una similar proporción de formas pertenecientes a la Clase B y a la Clase C, también la Clase A mantiene su presencia siempre en torno al 15% y la Clase D tiene una presencia puntual en el conjunto. Entre las bases hay algún fragmento de base plana y algún otro con ónfalo. En cuanto a las decoraciones, éstas son inexistentes en el nivel inferior, mientras proliferan en el superior, sobre todo incisiones, digitaciones y unguilaciones, además de un gran vaso decorado con mamelones en su superficie.

Por último, del **Corredor Oeste** únicamente se han contabilizado 22 vasos del nivel I y tres del nivel II por lo que sus resultados, parciales como ya hemos dicho antes, no deben tenerse en consideración.

Los materiales recogidos en la Tabla 2 son de escasa relevancia en el conjunto cerámico, a excepción de los del Corte O y puede que los del Corte a-h/25. Se trata de vasos muy fragmentados procedentes de sectores en los que no se han distinguido diferentes niveles estratigráficos. Del **Corte a-h/25** se han contabilizado 117 vasos de los cuales 19 son de la Clase A lo que supone un 16'2% del total; 43 son de la Clase B, un 36'8% del total; 45 de la Clase C, es decir un 38'5% y 10 de la Clase D, o sea un 8'5%. Destaca, pues, una mayor representación de la Clase D, con seis vasos geminados y cuatro queseras, en relación con las otras áreas del poblado. Los ejemplares proceden de las capas superiores del corte estratigráfico y podrían corresponder de modo generalizado al nivel superior del yacimiento. Destaca, además, en este corte la presencia de diversos fragmentos con acanaladuras, incisiones e incluso cordones. Las bases aplanadas tienen una notable presencia en el conjunto, además de dos ejemplares de base con pie destacado o diferenciado.

Del **Corte Oeste**, con un total de 280 vasos determinados, interesa destacar que estratigráficamente la muestra parece corresponder a una zona de basurero y que la cronología de sus materiales puede ser amplia y difícilmente se puede adscribir a un momento definido de la ocupación del poblado, al menos por ahora. En todo caso, como hipótesis de trabajo, consideramos que son posteriores al nivel más antiguo o nivel I de las Habitaciones I y II y del Corredor Oeste. De un total de 280 vasos, 56 (20%) son de la Clase A, 162 (58%) son de la Clase B, otros 56 (20%) de la Clase C y 6 (2%) de la Clase D. Destacan de nuevo los cuencos de la Clase B como los más representados en el conjunto cerámico, y destacan también las decoraciones, incisiones, digitaciones y unguilaciones, y sobre todo los cordones aplicados, lisos y digitados. Entre las bases un buen número de ejemplares están aplanados, 16 fragmentos.

Y, por último, nos ocupamos de la **Habitación III**, cuyos resultados se refieren a dos niveles de ocupación, el nivel II y el nivel III, dado que el suelo de ocupación más antiguo todavía está en fase de excavación y los materiales recuperados apenas si se han inventariado. De dicha Habitación III destacamos para su nivel II la presencia de 105 formas determinadas de las cuales 22, un 21% son de la Clase A, 51 son de la Clase B (48'5%), 31 son de la Clase C, o sea el 29'5% y un vaso corresponde a la Clase D, el 1% del total. En cuanto al Nivel III se han contabilizado 31 formas de las cuales tres pertenecen a la Clase A, el 9'5%; 20 a la Clase B, el 64'5% y ocho a la Clase C, un 26%.

La comparación entre ambos niveles muestra que las formas de la Clase B, es decir los vasos de profundidad media son siempre los más numerosos, seguidos de los vasos profundos de la Clase C y en menor medida por aquellos con un IP menor inclui-

dos en la Clase A. En todo caso los grupos de menor representación son los comprendidos en la Clase D o Diversos, es decir los vasos geminados o las queseras. Pero es sobre todo en el campo de las decoraciones donde las diferencias son más notables, y no sólo entre los distintos niveles de la Habitación III, sino también en relación con el resto del poblado. Es en el nivel intermedio de esta Habitación donde la presencia de motivos decorativos como unguilaciones y digitaciones, incisiones y, sobre todo, cordones tanto aplicados como resaltados, lisos o digitados, simples o múltiples, es más relevante. Dichas decoraciones aparecen asociadas a formas como ollas y orzas, cuencos y cazuelas, o pequeños vasos carenados con base en ónfalo que, junto con el resto de recipientes cerámicos que no presentan decoración, como el vaso troncocónico del grupo XIV con pie diferenciado, el vaso geminado o las bases planas, forman un interesante conjunto susceptible de ser analizado en términos cronológicos como veremos a continuación. Conjunto que, en líneas generales, paralelizamos con el nivel II de las Habitaciones I y II.

### XI.3. ESTUDIO DE LOS MATERIALES. LAS FORMAS

De los resultados obtenidos en el análisis de la cerámica se desprende que nos encontramos ante un conjunto atribuible a la cultura de la Edad del Bronce, Bronce Pleno o Bronce Valenciano. Las formas cerámicas aparecidas son las corrientes en los poblados de esta cultura, tanto en aquellos conocidos y publicados desde los años cincuenta como Muntanyeta de Cabrera, Castillarejo de los Moros, Puntal de Cambra, Ereta del Castellar, como en aquellos otros conocidos con anterioridad, como Mas de Menente y Mola Alta de Serelles, o también en otros de más reciente excavación como Muntanya Assolada. Y lo mismo ocurre con el resto de materiales, los fabricados sobre sílex, hueso metal, etc., que responden a las características señaladas para este periodo. Pero, además, la estratigrafía y los restos constructivos del yacimiento que ahora nos ocupa permiten definir diferentes momentos de su ocupación, por lo que resulta de gran interés señalar las pautas de la industria cerámica en los diferentes niveles y prestar atención a la relevancia de determinadas formas o decoraciones. Siguiendo, de esta manera, los cauces abiertos por otros investigadores sobre la posible diferenciación cronológica de los distintos tipos de vasos carenados (Martí, 1983a; Gil-Masarell, 1980; 1981c), así como otras formas y decoraciones cerámicas (Ripollés, 1994; 1997; Martí y de Pedro, 1997).

#### A. LA CLASE A

Como se desprende de las tablas 1, 2 y 3 que reflejan la frecuencia de los diferentes grupos por niveles, se observa que los recipientes con un IP inferior a 45, o sea, los clasificados en el Grupo A como planos (fig. 7: Platos y Fuentes, Escudillas, Cazuelas y Vasos planos con carena) son escasos en el conjunto. Así, por ejemplo, del Grupo I sólo contamos con tres platos aparecidos respectivamente en el nivel I y nivel II de la Habitación I y en el nivel I de la Habitación II (fig. 50, núm. 23), mientras que las fuentes no han sido documentadas en ningún caso. Escudillas y cazuelas mantienen una presencia similar en los diferentes nive-

les y áreas del yacimiento. En total 123 escudillas y 106 cazuelas para un conjunto compuesto por 1.461 vasos, lo que supone un 8'4% de escudillas y un 7'2% de cazuelas.

En relación con las cazuelas, en el nivel I de la Habitación I, entre las formas localizadas en el suelo de ocupación aparecen 15, algunas de las cuales han sido utilizadas en realidad como vasos de almacenaje y se encontraban rellenas de cereal carbonizado. En el resto del nivel I, entre el material disperso de las capas 4 y 5, hay otros 15 ejemplares; mientras en el nivel II son 11 los ejemplares, aunque en este caso hablamos de material fragmentado y no de vasos completos. En la Habitación II las cazuelas aparecidas son ocho para el nivel I y 15 para el nivel II. En el caso concreto de las cazuelas hemisféricas o troncocónicas ya se ha comentado su presencia en poblados eneolíticos como Ereta del Pedregal o en los silos excavados en la Font de Maïques de Quatretonda, aunque éstas son de perfil más plano y próximas a las fuentes y platos; más similares son las de poblados de la Edad del Bronce como Ereta del Castellar, les Planetes, Mola Alta de Serelles, Mola d'Agres, la Horna, Pic de les Moreres; o en la Muntanya Assolada, donde una de las cazuelas presenta decoración incisa en su interior; en el Tossal de Sant Miquel, o en el Altico de la Hoya.

Los vasos planos con carena son también escasos, cuatro ejemplares, localizados en el nivel I de la Habitación I y en el nivel II de la Habitación II, en el Corte a-h/25 y en el Corte Oeste, respectivamente, aunque debemos recordar que existe un gran número de fragmentos de vasos carenados que por su estado de conservación no han podido ser adscritos a un grupo concreto de la tipología. En total la Clase A representa un 15'5% del total del conjunto, reflejo de la distancia cronológica existente respecto de los conjuntos neolíticos, eneolíticos y campaniformes de Cova de l'Or, Ereta del Pedregal, Jovades, Niuet o Arenal de la Costa donde la Clase A se mueve en torno a porcentajes del 40%.

## B. LA CLASE B

La Clase B formada por los recipientes con un IP entre 45 y 70, o sea de profundidad media, es la que alcanza una mayor representación en el conjunto cerámico con un total de 662 recipientes, un 45'3% del total de formas del yacimiento. Entre los diferentes grupos de la Clase B (fig. 8), los cuencos hemisféricos y globulares son los más numerosos, 573 (39'2%), con diferencia del resto de cuencos: de perfil compuesto hay ocho ejemplares, de borde diferenciado 23, o de los vasos y cuencos carenados de los que contamos con 58 formas.

En la Lloma de Betxí, como ya hemos visto con anterioridad, los cuencos son las formas más numerosas del nivel I de la Habitación I en cuyo suelo de ocupación, *in situ*, se localizaron más de 30 pequeños cuencos entre hemisféricos y globulares, de borde diferenciado, cubiletes y microvasos, todos ellos sin decoración, apilados junto a grandes vasijas de almacenaje. Las escudillas no son tan abundantes como los cuencos hemisféricos y globulares, pero el conjunto de los tres tipos suele estar bien representado en la mayoría de poblados de la Edad del Bronce conocidos, como Ereta del Castellar, Mas d'Abad, Planetes, Castillarejo de los Moros, Puntal de Cambra y Atalayuela; en Muntanyeta de Cabrera y Muntanya Assolada, y en los poblados más meridionales del Cercat de Gaianes, Tossal Redó y del Caldero, Cabeço del Navarro, Mas de Menente y Mola Alta de

Serelles, Mola d'Agres, Terlinques, Cabezo Redondo y la Horna, o Serra Grossa. Igualmente, se encuentran en otros contextos del Bronce peninsular, en los poblados de zonas limítrofes como Almansa (Simón, 1987a), entre los que destacamos el Cerro del Cuchillo; en el sur de Aragón, en Frías, y en otros yacimientos publicados con posterioridad de Mora de Rubielos y del sur del Sistema Ibérico turolense; en la Mancha, en la Cultura de las Motillas; y en el sudeste peninsular, en la Cuesta del Negro de Purullena, Cerro de la Encina de Monachil, Cerro de la Virgen de Orce, así como en los yacimientos publicados por los hermanos Siret en 1890.

Otros cuencos como los de perfil compuesto y los de borde diferenciado y perfil en "S" tienen una menor representación cuantitativa, pero son formas de amplia pervivencia desde el Neolítico y los encontramos en yacimientos de la Edad del Bronce localizados en el Valle del Vinalopó, como Lloma Redona o Mola d'Agres; aunque son más frecuentes en yacimientos más septentrionales como Puntal de Cambra, Torrelló d'Onda, en el nivel I fechado en  $1315 \pm 90$  a. C.; Mas d'Abad, o en la Cueva de las Balsillas de Vall d'Almonacid en un contexto distinto, el de hábitat en cueva sin estratigrafía precisa. También los encontramos en la Hoya Quemada y entre las formas semiesféricas del Cuchillo en Almansa. En Purullena, en estratos del Bronce Tardío, y en el Cerro de la Virgen, en estratos argáricos. Paralelos que se refieren sobre todo a los cuencos de borde diferenciado y perfil en "S", ya que en el caso de los cuencos de perfil compuesto su identificación precisa es más compleja, como se ha comentado con anterioridad.

Dejaremos por ahora al margen el tema de los vasos carenados, tanto los planos como los de profundidad media o los más profundos, pues se trata de vasos con diferentes IP incluidos en las clases A, B y C de nuestra tipología, pero con una característica común unificadora, la línea de inflexión, carena u hombro, que nos interesa tratar de modo conjunto.

## C. LA CLASE C

Los recipientes pertenecientes a la Clase C (fig. 9), alcanzan un total de 522 vasos, o sea un 35'7% del conjunto cerámico. Pero son en realidad las ollas las que tienen una mayor representación con 321 ejemplares, el 22% del total de vasos identificados. Los recipientes profundos, entre los que se encuentran cuencos hondos y cubiletes, vasos profundos de perfil compuesto y de perfil simple, jarros, ollas, orzas y recipientes con cuello, son los grupos mejor representados después de los de la Clase B y en algún caso los superan, como hemos visto en el nivel I de la Habitación I con 140 recipientes de la Clase B frente a 205 de la Clase C, o en el nivel II de la Habitación II con 93 recipientes de la Clase B y 98 de la Clase C, manteniendo siempre un elevado número de formas en todos los sectores y niveles estudiados.

Recipientes de profundidad media y alta son característicos, pues, de los conjuntos cerámicos de la Edad del Bronce, con ligeras diferencias de lo observado en contextos del III milenio a. C. y Horizonte Campaniforme, como Niuet, Jovades y Arenal de la Costa (Bernabeu y Orozco, 1994), donde los porcentajes de la Clase B oscilan en torno al 25 %, mientras los de la Clase C muestran variaciones entre el nivel más antiguo de Niuet (N. IV) y los más recientes (N. I a N. III), y alcanzan una mayor representación en el Horizonte Campaniforme de Arenal de la Costa, pero

donde, como ya hemos mencionado, los grupos más numerosos son los de la Clase A.

De los diferentes grupos de la Clase C, aparte de las ollas, son también numerosos los ejemplares de orzas, 62 en total, los recipientes con cuello, 46, y los cuencos hondos o cubiletes, 35, seguidos por los vasos profundos de perfil compuesto, 17, y tres ejemplares de jarros, con todos los problemas que plantean los vasos fragmentados a la altura del cuello para su adscripción a un grupo u otro. En cuanto a los vasos hondos de paredes rectas con tendencia parabólica, sus paralelos los encontramos en Muntanyeta de Cabrera y Puntal de Cambra, en Cabezo Redondo y Serra Grossa, etc. No obstante, son formas mucho más frecuentes en los poblados situados al sur de las tierras valencianas, en contextos argáricos o en sus zonas de influencia más próximas: en la Cuesta del Negro de Purullena, en estratos del Bronce Tardío; en el Cerro de la Encina de Monachil, en la fase IIa; y en niveles con campaniforme y argáricos en el Cerro de la Virgen de Orce. También se encuentran en los poblados de la Cultura de las Motillas y en el Cerro del Cuchillo entre las formas semielipsoides verticales.

Ollas y orzas, recipientes con cuello y en general vasos de almacén y contenedores profundos son formas típicas, tanto del Bronce Valenciano como de otros contextos de la Edad del Bronce peninsular, que por su propia función, destinados a la cocina y almacenaje, tienen una tradición antigua y están presentes ya en contextos neolíticos y eneolíticos. Únicamente destacaremos ahora algunos aspectos relativos a sus elementos de presión y motivos decorativos. Las ollas suelen llevar asas y mamelones como elementos de presión situados en el tercio superior del vaso normalmente, junto al borde o debajo de éste (Enguix, 1981a: 67). Las orzas, de mayor tamaño y superficies más gruesas suelen tener perfiles más abiertos y no parecen asociarse a los mencionados elementos de presión. Las orzas y, en general, los recipientes con cuello pueden presentar a la altura del cuello un recubrimiento o costra arcillosa que una vez desprendido muestra en su interior la impronta o vaciado de una cuerda trenzada colocada en posición horizontal alrededor del cuello del vaso, sin que por el momento podamos distinguir si el recubrimiento de barro se realizó en el momento de fabricar el vaso o con posterioridad.

A falta de asas, la sujeción mediante cuerdas de los vasos de almacén y en general de los recipientes con cuello debió ser frecuente dada la necesidad de dichos elementos para el transporte de los grandes vasos. Un uso similar se describe en el poblado del Cerro de la Casa de Boga, en Almansa, con “impresiones realizadas por cuerdas de esparto en el interior de su pared, formando un espacio vacío entre ambas superficies. Las cuerdas de esparto se disponen de forma paralela entre ellas y respecto al borde del vaso” (Simón, 1987a: 90). Y ejemplos parecidos los encontramos en la Cova de la Vila de Fabro, Cova del Janet de Tivissa y Cova M de l'Arbolí. También en el Cabezo Redondo, en diversos departamentos, aparecen restos de tejido y de cestería asociados a material cerámico y a otros utensilios del ajuar doméstico, derivados posiblemente de la utilización de cuerdas en el transporte de los vasos o de esterillas en su fabricación y en su colocación sobre el suelo de las habitaciones. O en los yacimientos argáricos, en los que aparecen testimonios muy bien conservados de cuerdas, esteras, cestas, etc., de esparto, que en algunos casos se encuentran formando la base o soporte de recipientes cerámicos de cocina, como en Fuente Vermeja, Lugarico Viejo o Zapata (Siret, 1890).

A este respecto señalar también la presencia de cuerdas de

esparto en nuestro yacimiento y la evidencia de la utilización de elementos vegetales trenzados o incluso de cestas en el proceso de fabricación de la cerámica, como muestran diferentes fragmentos que ya han sido descritos.

Las bases de los recipientes de la Clase C, en especial de ollas y orzas, suelen ser redondeadas o ligeramente aplanadas y la decoración escasa, como suele ser habitual en los yacimientos valencianos, más frecuente hacia las comarcas septentrionales como señaló en su día Tarradell (1969). Las ollas y orzas de la Lloma de Betxí, por lo que se refiere a las habitaciones de la parte superior del cerro, presentan sus superficies lisas a excepción de los fragmentos de un gran vaso, orza, que presenta su superficie recubierta de mamelones de mediano tamaño, aparecido en el nivel superior de la Habitación II, ya citado. Es, sin embargo, notable el reciente hallazgo de nuevos perfiles cerámicos y de nuevos motivos decorativos en el yacimiento, concretamente en la Habitación III y entre los materiales del Corte O. Decoraciones que en el caso de las orzas y ollas se manifiestan en los cordones lisos y digitados, a veces simples y en otras ocasiones formando motivos complejos.

La decoración de orzas y vasijas de gran tamaño, como ya se ha dicho con anterioridad, no es frecuente en los yacimientos más meridionales de las tierras valencianas con excepción del Cabezo Redondo; sin embargo, cordones lisos y digitados aparecen en las orzas de Peña la Dueña, Puntal de Cambra y Atalayuela; también en Planetes y Ereta del Castellar, decoradas aquí de manera profusa con cordones formando motivos muy complejos y de gran belleza; en el Mortorum de Cabanes y en Pic dels Corbs. La concentración de estos motivos en los yacimientos más septentrionales de las tierras valencianas fue señalada por Tarradell y se extiende fuera de nuestro ámbito territorial en contextos diferentes, en cuevas, como es el caso de Cova Fonda de Salamó, y en poblados como Frías de Albarracín. Su distribución geográfica, según Picazo, se centra en las proximidades de la Hoya Quemada, en las estribaciones de la Sierra de Gúdar y en el Maestrazgo turolense; dicho autor considera que la generalización de las decoraciones plásticas múltiples debe situarse en el Bronce Medio.

La excepción de Cabezo Redondo se refiere a la presencia de cordones en relieve paralelos al borde, con impresiones digitales, y también al recubrimiento del vaso por medio de mamelones plásticos, es decir, pegados al vaso con posterioridad y no pellizcados sobre su superficie, lo mismo que en los fragmentos de la Lloma de Betxí con similar decoración plástica. La decoración de mamelones está presente en contextos neolíticos valencianos y andaluces; no obstante, su presencia en yacimientos como Cuesta del Negro o Fuente Alamo, en estratos del Bronce Tardío, nos aporta unas fechas avanzadas para nuestros vasos.

#### D. LA CLASE D

Los materiales de la Clase D constituyen un conjunto heterogéneo. Entre ellos se encuentran los vasos geminados, las queeseras, los microvasos y las cucharas o cucharones, así como las tapaderas, bases, asas, mamelones o cerámica no vascular del grupo XX (fig. 10). En primer lugar veremos los grupos XVI a XIX que representan formas determinadas de la tipología y, a continuación, los resultados ofrecidos por el resto de elementos cerámicos. El grupo XVI es el de los vasos geminados que en la Lloma de Betxí está representado por 14 ejemplares: dos en la

Habitación I, tres en la Habitación II, seis en el Corte a-h/25 y uno en el Corte O, Cisterna y Habitación III, respectivamente, lo que supone menos de un 1% del total. De los vasos inventariados, un ejemplar está compuesto por dos vasos carenados unidos por la panza, por una tira de barro a la altura del cuello y por una asa sobreelevada decorada con incisiones o acanalados (fig. 56, núm. 21); en otro destaca un apéndice de botón plano como asidero similar al de Peña la Dueña y Muntanya Assolada (fig. 37, núm. 36); otro es un carenado con asa de unión sobreelevada y acanalada y el resto son fragmentos correspondientes a la zona de unión de los vasos. Además de en los yacimientos citados, los vasos geminados están presentes en los conjuntos cerámicos de Ereta del Castellar, Orpesa la Vella, Atalayuela, Cardosilla, Mola Alta de Serelles, y en la comarca del Camp de Túria, en la Torreta, l'Alteret y Cova del Cavall.

En cuanto al Grupo XVII, las queseras, los ejemplares identificados son cuatro en la Habitación I, uno en la Habitación II y otro en el Corredor Oeste; cuatro también en el Corte a-h/25, cinco en el Corte O, uno en el Sector Sur y otro en la Habitación III: 17 en total, poco más del 1%. Los fragmentos recuperados en el Nivel I de las habitaciones I y II corresponden a un cuenco colador y a cuatro fragmentos de queseras, mientras que del Nivel II sólo hay un fragmento de quesera. En el Corredor Oeste y también en el Corte a-h/25 han aparecido más fragmentos que, concretamente en este último corte, han permitido reconstruir dos formas completas de estos recipientes (fig. 83, núm. 17 y 18). Uno correspondería al tipo A de Enguix, con ambas bases reentrantes, y el otro al tipo C, con la base mayor exvasada y la menor reentrante, o más bien recta en este caso, y de paredes acampanadas en éste y de forma troncocónica en el otro. Otros fragmentos parecen corresponder al tipo B. Formas cerámicas comunes en los yacimientos de la Edad del Bronce, como hemos visto en el capítulo dedicado a los materiales, las queseras se han reconocido últimamente también en yacimientos de mayor antigüedad, caso de Niuet (Bernabeu y Orozco, 1994).

El Grupo XVIII de la Clase D, cucharones, no está representado entre nuestros materiales. Y del XIX, microvasos, hay nueve ejemplares de la Habitación I. Respecto a los microvasos ya se ha comentado la presencia de numerosos vasos, sobre todo cuencos, de pequeño tamaño. El conjunto de pequeños cuencos de la Habitación I se ha clasificado, no obstante, en su grupo morfológico correspondiente, excepción hecha de aquellos inferiores en altura a 6 cm y cuyo diámetro de boca no supera los 7 cm. A ello es debido el escaso número de ejemplares incluido en el Grupo XIX. Aún así hemos mantenido en nuestra clasificación tipológica dicho grupo con vistas a futuros trabajos en el yacimiento o en otros de similar cronología. Y lo mismo sucede en el caso de los cucharones que, pese a no aparecer representados en la Lloma de Betxí, sí lo están en otros yacimientos del mismo periodo como Muntanya Assolada y Foia de la Perera, y anteriores, como Arenal de la Costa (Bernabeu y Guitart, 1993). En cuanto al tipo XX.1, las tapaderas, suponemos su presencia entre los numerosos fragmentos cerámicos recuperados en el yacimiento pero no hemos podido identificar ninguna pieza concreta. Creemos, no obstante, conveniente mantener este tipo del Grupo Diversos por si en el futuro pudieran detectarse dichos elementos.

La gran mayoría de vasos recuperados en la Lloma de Betxí tienen base convexa o redondeada, conforme se demuestra en los vasos que han aparecido completos o que se han reconstruido. Existen, no obstante, otros casos en que esto no es así, conforme

a lo que podemos observar en las tablas sobre la cerámica, en relación con el tipo XX.2. Las bases aplanadas aparecen identificadas en 51 vasos, las planas con talón más o menos marcado en 16, los pies diferenciados o anillados en 5 y las bases con ónfalo en 6 casos. El total de bases, sin contar las convexas de difícil identificación, es de 78, lo cual supone para el total de vasos de la Lloma un 5'5% aproximadamente.

En el yacimiento, pues, aparecen tipos de base con ónfalo, anilladas y aplanadas, conviviendo con las convexas, igual que en otros yacimientos de la Edad del Bronce; la cuestión cronológica no parece, pues, tener mayor importancia en la presencia o ausencia de ciertos tipos. Sin embargo, a nuestro juicio, sí que existe un tipo de base que proporciona posiblemente información cronológica. Son las bases planas, aquellas que presentan un talón acusado, estableciendo la diferencia con bases aplanadas en cuanto a un modo de realización diferente. Las bases planas serían características de niveles más evolucionados dentro de la Edad del Bronce y difieren en cuanto a que presentan un talón más acusado señalado en el exterior del vaso, pudiendo presentar en ocasiones improntas de esterilla trenzadas en su base; son formas que aparecen en poblados o en niveles que anteceden a estratos ibéricos, como es el caso del Puig d'Alcoi (Barrachina, 1987) o de los Villares de Caudete de las Fuentes (Pla, 1980; Mata, 1991). Este tipo de bases aparece también en un yacimiento como la Mola d'Agres, con una amplia secuencia cronológica, pero no convive con las formas típicas del Bronce Pleno, sino que aparece en un sector diferente y junto a materiales relacionados con el Bronce Tardío o Final (C.E.C., 1978; Peña et alii, 1996).

En la Lloma de Betxí destacamos un ejemplar que tiene la base plana con talón acusado y forma del vaso troncocónica o cilíndrica que procede del nivel superior de la Habitación I, aunque su pasta bien levigada y superficies cuidadas no recuerdan las formas de los yacimientos citados con anterioridad, de superficies groseras y talones muy gruesos y acusados. De la Habitación III proceden diversos fragmentos de bases planas, entre las cuales la de un vaso de forma troncocónica con asa lateral, borde recto y de tamaño mediano que presenta la base de forma plana con talón marcado y que responde a una forma de aspecto tardío. En cualquier caso, las bases planas de la Lloma de Betxí son diferentes a las de aquellos yacimientos de cronología vinculada al Bronce Final, pero su presencia en el yacimiento quizás pueda interpretarse como indicio de evolución cultural, hecho que podemos observar también en algunos vasos carenados decorados.

Los elementos de prensión, como asas de cinta de sección plana y circular, están presentes en la Lloma de Betxí asociados a cuencos, cazuelas y ollas, sobre todo. Los mamelones, igualmente, están presentes en el yacimiento, a veces con función decorativa en series o grupos de pequeños mamelones junto al borde de cazuelas y cuencos. En otras ocasiones aparecen dispuestos de forma simétrica en el cuello de vasijas de mayor tamaño, como ollas y recipientes con cuello, como elemento de sujeción o suspensión. Pueden ser redondeados, verticales y horizontales, de mayor o menor tamaño. Perforaciones de suspensión o, en algunos casos, de lañado han aparecido en 12 de los fragmentos contabilizados.

Otros restos cerámicos se encuentran recogidos entre las formas no vasculares del tipo XX.4. Entre ellos, algunos fragmentos de tejuelo o cerámica recortada, otros de superficies groseras de barro muy mal cocido cuya forma no se ha podido determinar y las piezas relacionadas con actividades textiles, posibles contrapesos de telar, o los dos ancoriformes. La presencia de objetos

como los tejuelos o fragmentos de cerámica recortados, bolas y discos de arcilla no es significativa en términos de cronología, pues se trata de piezas comunes en los poblados de la Edad del Bronce tanto de las tierras valencianas como de contextos argáricos. Por ejemplo, en Fuente Vermeja, los pies de copas argáricas se han utilizado después de su rotura, aunque desconocemos su función específica, y también en contextos anteriores, como señala Siret (1890: 11-13) en la Gerundia. Algunas de estas piezas, en concreto los tejuelos, se han relacionado con actividades como la pesca en yacimientos donde aparecen testimonios suficientes (Aparicio y Climent, 1985). En Orpesa la Vella (Olaria, 1987) y en la Motilla de las Cañas en Daimiel (Molina et alii, 1983) parecen tener cierta vinculación con esa actividad. No obstante, se trata de piezas con muescas laterales.

En cuanto a las llamadas "pesas de telar", se trata de piezas de barro de forma circular o rectangular según casos y con perforaciones que varían de una a cuatro. La presencia de estas piezas ha venido interpretándose como indicadora de cierta actividad textil, frecuente en los yacimientos del Bronce Valenciano como Mas de Menente, Mola Alta de Serelles, Cabezo Redondo, etc. y, sobre todo, en los yacimientos argáricos estudiados por los hermanos Siret, como Lugarico Viejo, Fuente Vermeja, Ifre o Zapata, y en otros de anterior cronología como Tres Cabezos. Un buen número de estas pesas de telar ha aparecido en la Lloma de Betxí agrupadas y apiladas de forma similar a las concentraciones que Soler describe para el Cabezo Redondo, en el Departamento XVIII, interpretado como el taller de fabricación (Soler, 1987: lám. 31 A y B; López Mira, 1991), o al hallazgo en Lugarico Viejo de un grupo abundante de pesas apiladas y al parecer sin utilizar, puesto que se encontraban junto a una especie de artesa que aún conservaba los restos del barro utilizado en su fabricación (Siret, 1890).

Las piezas de la Lloma de Betxí son rectangulares y con cuatro perforaciones (fig. 33 a 35); piezas que, según López Mira (1991), tienen una cronología anterior a la de las piezas circulares del Cabezo Redondo y se incluyen en su grupo D, Elipsoidal, integrado por piezas que presentan una figura formada por una curva cerrada, asimétrica respecto a sus dos ejes perpendiculares entre sí, y truncada en sus arcos menores (López Mira, e.p.). Su utilización como contrapesos de telar no está comprobada, pues ni su forma ni su tamaño facilitan su manejo en telares verticales, pero su uso como devanadores de fibras no parece probable si tenemos en cuenta que se trata de un conjunto de 28 pesas apiladas.

Por último, para las piezas a las que llamamos ancoriformes dobles (fig. 105, núm. 108 y 109), carecemos de una interpretación funcional y no hemos hallado paralelos concretos en la bibliografía de contextos similares. Si bien es cierto que su singularidad dentro de la Edad del Bronce permite plantear la posibilidad de un uso religioso o simbólico, como ídolos. Los paralelos lejanos se encaminarían a las anclas del mediterráneo central y oriental de yacimientos de la Edad del Bronce en las Islas Eolias (Capo Graziano, Castello di Lipari), Malta (Bahria), los Balcanes (Poliochni I), y en general en toda Grecia (Lerna IV) (Bernabo Brea, 1985), y también en Sesklo (Pyrgaki, 1987) y en Michalic (Lichardus et alii, 1987), con función de colgantes, que no es el caso de nuestras piezas. A los posibles ídolos o amuletos de barro hallados en las excavaciones de Bicske y Aszód en Hungría (Makkay et alii, 1996), con los que el parecido es menor. Y también a los útiles, más o menos semejantes, de madera, utilizados como ruecas en el mundo romano (Earwood, 1996), que tampoco es el caso de nuestras piezas. Por otra parte, los paralelos etnográficos

nos llevan a su utilización como lanzaderas entre los esquimales de Alaska (Nelson et alii, 1996). En cualquier caso, ante la ausencia de otros datos, nos inclinamos por dar a estas piezas un uso vinculado con alguna actividad textil, como tensores de fibras o soportes para ovillar hilos, o como elementos de cierre o sujeción, a modo de hebillas.

## E. LOS VASOS CARENADOS

En el conjunto de vasos carenados aparecidos en el yacimiento hemos distinguido entre vasos planos con carena, vasos y cuencos carenados de profundidad media y vasos carenados o con hombro profundos, en función de su IP, pero siempre teniendo en cuenta la dificultad de su adscripción a tipos concretos cuando el material está fragmentado. Los vasos carenados de la Clase A son solamente cuatro; los pertenecientes a la Clase B son 58 y los de la Clase C 17, o sea, los vasos y cuencos carenados de profundidad media son los mejor representados, un 4% del total. En conjunto los recipientes con carena o inflexión suponen el 5'5%. No obstante, debemos tener en cuenta un gran número de fragmentos con carena que no han sido clasificados en un grupo determinado, pero que corresponden a estos vasos; así ocurre en unos 69 fragmentos carenados localizados básicamente en el Corte O y en el Corte a-h/25 que, al incluirse en la clasificación genérica de carenados, hace aumentar el Índice de Carenados hasta un 10%.

En el conjunto de vasos de la Habitación I, en su suelo de ocupación del Nivel I, hay cinco vasos carenados: un cuenco plano de pequeño tamaño con el borde saliente, un cuenco y un vaso carenado de pequeño y mediano tamaño respectivamente, un cuenco globular hondo carenado y con asa, como una jarrita, y una olla de pequeño tamaño, forma globular y carena poco marcada. Del nivel I también, pero del conjunto de las habitaciones I y II, hay un carenado de forma troncocónica en la parte superior y hemisférica en la inferior, de borde recto, y el resto son ollitas o cuencos globulares y hemisféricos. Del nivel II algunos ejemplares son cuencos carenados de pequeño tamaño, un fragmento con carena muy baja, otro con carena alta y un pequeño vaso hondo con carena baja y decoración incisa en la parte superior, además de un vaso geminado y carenado. Otros son ollitas globulares con carena y en ocasiones llevan asas de cinta verticales. De la Habitación III, destacar cinco cuencos carenados y otros tres vasos con carena media, y tres vasos hondos con carena de los cuales uno presenta decoración incisa de líneas en zigzag y otro un motivo ramiforme en la parte superior del vaso.

Los vasos carenados tienen sus precedentes en el Eneolítico, a pesar de que siempre se han considerado característicos de la Edad del Bronce. Existen ejemplares en contextos anteriores, como los Moreres, en un momento precampaniforme o campaniforme (González, 1983 y 1986b; González y Ruiz, 1994), y en los Castillejos de Montefrío (Arribas y Molina, 1979), en estratos con campaniforme inciso y puñales de remaches, fechados en 1890 ± 35 a. C.. Dataciones que, por otra parte, son paralelas al inicio del Argar A o al Bronce Inicial de nuestras tierras, si consideramos válidas las fechas de Terlinques o Serra Grossa (1850 ± 115 a. C. y 1865 ± 100 a. C., respectivamente). Su presencia, sin embargo, es insignificante entre los materiales de Jovades y Arenal de la Costa: un único ejemplar en el segundo de ellos, lo cual supone menos del 1% del total; y también en Niuet, donde un sólo ejemplar supone, no obstante, un 8'3%.



Será, al menos en nuestras tierras, durante el Bronce Valenciano cuando alcancen su mayor representación y variedad tipológica, pudiendo rastrearse diferencias cronológicas en torno a la mayor o menor abertura del vaso y a la altura en que se sitúa la línea de inflexión. Así, tenemos los resultados de las excavaciones del Torrelló d'Onda y del Mas d'Abad, en las que aparece un tipo de vasija con carena media-alta y mayor diámetro del borde, lo que configura un perfil más abierto, asociado a dataciones de C-14 por debajo del  $1315 \pm 90$  a. C. en el Torrelló (Gusi, 1974) y que llega al cambio de milenio en Mas d'Abad con fechas de  $1010 \pm 85$  a. C. (Gusi y Olaria, 1976). Las diferencias entre los vasos carenados fueron constatadas en el Tossal de Sant Miquel de Lliria y en la Muntanya Assolada (Gil-Mascarell, 1980; 1981c; Martí, 1983a) y señalados también entre los materiales procedentes de Sima la Higuera (Gil-Mascarell, 1980; de Pedro, 1981) y de la Mola d'Agres (de Pedro, 1984). Parece que los vasos de forma globular con carena alta-media corresponden a las fechas más antiguas, según demuestra su presencia en yacimientos como Terlinques, Serra Grossa y niveles inferiores de la Mola d'Agres, mientras que los de forma de casquete esférico con el diámetro del borde superior al de la carena pertenecen a momentos más avanzados del Bronce Pleno, como también ocurre en áreas próximas a la nuestra en las que se ha sistematizado este periodo (Nájera et alii, 1979: 37-38; Nájera, 1984).

Entre los pertenecientes al primer tipo, o forma más antigua, estarían los de Muntanyeta de Cabrera, Mas de Menente, Mola Alta de Serelles, aunque en este caso el conjunto de vasos carenados apunta hacia formas más avanzadas (Trelis, 1984), Terlinques (Soler y Fernández, 1970), Serra Grossa, o Illeta dels Banyets (Simón, 1988 y 1997b), teniendo en cuenta que este yacimiento presenta un conjunto de materiales con fuerte matización argárica (Llobregat, 1986: 63), Altico de la Hoya, Peña la Dueña, Castillarejo de los Moros, Muntanya Assolada, así como algunos fragmentos de Cabezo Redondo, y los vasos de Mola d'Agres ya citados y correspondientes a los niveles inferiores del yacimiento. Y entre los ejemplares de yacimientos extravalencianos estarían los de los Castillejos o el Cerro de la Virgen de Orce; los de los yacimientos turolenses de Frías (Atrián, 1974) y las Costeras (Picazo, 1993); y los más dudosos de Cova Fonda de Salamó (Bosch Gimpera, 1923: 477), sepulcro de Guissona de Lleida (Bosch Gimpera, 1915: 812, fig. 25) o Cova M de l'Arbolí (Vilaseca, 1941: lám. III; Castillo, 1947: fig. 479; Pericot, 1950: 212), donde aparecen algunos ejemplares con decoración incisa.

Los vasos de forma más plana y abierta con carena media aparecen, entre otros, en Ereta del Castellar, Torrelló d'Onda, Orpesa la Vella, Mas d'Abad, les Planetes, Sima la Higuera y Penyes Blanques (Ripollés, 1994), Peña la Dueña, Puntal de Cambra y Castillarejo de los Moros, Castellet de Montserrat (Aparicio, 1972: fig. 12), estratos superiores de Muntanya Assolada y Mola d'Agres, Mola Alta de Serelles, Cabezo Redondo, Puntal de Bartolo, Pic de les Moreres, Illeta de Campello, y también están presentes en yacimientos próximos a la Lloma de Betxí, en el nivel inferior del Puntal dels Llops, yacimiento ibérico con una primitiva ocupación de la Edad del Bronce (Mata y Bonet, 1983), en el Tossal de Sant Miquel, Casa de Camp, Ermita de Montiel o Llometa del Tio Figuetes. Y fuera de los límites del área clásica del Bronce Valenciano encontramos estas formas en contextos argáricos como San Antón, y en los yacimientos de Fuente Vermeja, Lugarico Viejo, Ifre, Zapata, El Argar y Fuente Alamo (Siret 1890; Schubart, 1975); en la Cultura

de las Motillas, en un horizonte avanzado dentro del Bronce Pleno de la Motilla del Azuer y, por último, en Frías de Albarracín, donde conviven los distintos tipos, y en otros yacimientos turolenses como Hoya Quemada, Sima del Ruidor y Sima del Ramblazo (Picazo, 1993). Picazo señala igualmente las diferencias entre los vasos de tendencia más globular del Bronce Antiguo y el exvasamiento que presentan los bordes en los vasos carenados del Bronce Medio, igualando y superando los diámetros de las carenas. Tendencia ésta que se acentúa en el Bronce Tardío, adoptando la forma de fuentes o cazuelas abiertas. Los vasos carenados constituyen la forma 4 de Picazo, quien distingue seis tipos según su forma sea cerrada o abierta, su tamaño y su forma inferior, esférica, ovoide o plana. En cambio, frente a esta evolución, en el Cerro del Cuchillo y en el interior de un vasar aparecieron vasos con la línea de la carena a alturas diferentes (Hernández et alii, 1994). Uno de los recipientes recuerda formas del Bronce Tardío y está decorado. El vasar corresponde al Nivel I del asentamiento datado en  $3390 \pm 90$  BP.

En la Lloma de Betxí, según hemos visto en la descripción de los materiales, tenemos en el nivel inferior vasos carenados de perfil globular con la línea de inflexión situada hacia la mitad superior del vaso y bordes rectos o ligeramente salientes sin superar su diámetro al de la línea de carena. En cuanto al nivel superior, los vasos carenados son de menor tamaño, con carenas situadas en la mitad inferior del vaso, bordes rectos o ligeramente salientes, presentando decoración algunos de ellos. Otros vasos carenados también del nivel superior, de los que solo se conservan pequeños fragmentos, proporcionan formas más abiertas con carenas muy bajas y cuerpo inferior de casquete esférico, similares a un ejemplar de Mola Alta de Serelles (Trelis, 1984: fig. 10, 3), con paralelos en Muntanya Assolada, Sant Miquel de Lliria y Mas d'Abad, así como en Cuesta del Negro de Purullena, en un estrato datado en el Argar B (Molina y Pareja, 1975: fig. 21, 36), por lo que su datación se situaría en un momento avanzado del Bronce Pleno o en el final de este periodo. Pero en ningún caso se trata de los perfiles abiertos y acampanados de los yacimientos citados con anterioridad.

#### **XI.4. ESTUDIO DE LOS MATERIALES. LAS DECORACIONES**

Capítulo aparte es el de las decoraciones, en el que nos referiremos en primer lugar a las técnicas decorativas y a su presencia en el yacimiento. La cerámica decorada de la Habitación I, Nivel I, se limita a unguilaciones e incisiones en el labio de determinados vasos, digitaciones y algún cordón. En un caso se trata de impresiones circulares en el cuello de un cubilete (fig. 28, núm. 3), y en otro de decoración incisa en el asa de un vaso indeterminado formando suaves acanalados (fig. 39, núm. 68). También en el nivel II son escasas: incisiones y unguilaciones en el labio de algunos vasos, un mamelón decorado con impresiones digitales y unguilaciones. Destaca un pequeño vaso carenado decorado con finas incisiones verticales formando bandas en cuyo interior aparecen trazos más cortos horizontales, técnica incisa que parece haber sido realizada con posterioridad a la cocción del vaso, como esgrafiada (fig. 45, núm. 37).

En el Nivel I de la Habitación II tan sólo se han documentado algunas incisiones y unguilaciones en el labio de algunos vasos. Y en el Nivel II, incisiones, digitaciones y unguilaciones en el labio,

en mayor número y un vaso carenado con peinado en la línea de inflexión (fig. 59, núm. 54), además de un gran vaso decorado con mamelones dispuestos de forma desordenada en toda su superficie. En cuanto al Corredor Oeste, sólo destacar algunas incisiones en el labio de un cuenco.

Del Corte a-h/25 proceden fragmentos con amplias acanaladuras o resaltes y digitaciones (fig. 83, núm. 10 y 16), amplias incisiones o acanalados en otros, incisiones en bordes y labios, digitaciones, unguilaciones y un fragmento con cordón. Del Corte O, fragmentos con incisiones en asas y bordes, unguilaciones y digitaciones en bordes y labios, cordones aplicados lisos y cordones digitados. Y en el Sector Sur, un fragmento con incisiones, otro con pintura roja (fig. 92, núm. 6) y tres con decoración inciso/impresa (fig. 92, núm. 7, 8 y 9).

En la Habitación III, Nivel II, son numerosas las incisiones, digitaciones y cordones. Destaca el vaso carenado con decoración incisa en zigzag (fig. 103, núm. 71) y el motivo arboriforme o ramiforme de otro vaso carenado (fig. 103, núm. 75); y los cordones lisos y digitados (fig. 103, núm. 80), simples, dobles (fig. 104, núm. 98 y 102) y múltiples formando motivos complejos (fig. 105, núm. 99). También en el Nivel III aparecen algunos fragmentos con cordones (fig. 106, núm. 8).

En resumen, las decoraciones suelen limitarse a finas incisiones en el labio o a digitaciones, cordones aplicados o resaltados, lisos o digitados, o a mamelones de pequeño tamaño dispuestos en series de tres o cuatro en el borde de cuencos y cazuelas y asociados a elementos de prensión como asas. De las asas, una está decorada con una nervadura o especie de moldura central, otra con incisiones o acanalados profundos y otras con incisiones. Un vaso cuya forma no conocemos tiene la superficie cubierta de mamelones en disposición descuidada pero cubriendo gran parte de la superficie exterior, y otros fragmentos presentan la superficie pellizcada a base de líneas de digitaciones que forman amplias acanaladuras. Todo ello, con la excepción de los vasos carenados decorados, de las orzas con cordones digitados simples y múltiples, o de los fragmentos con decoración inciso/impresa. Se observa, pues, una mayor presencia de decoraciones en el nivel superior. Así, en el Nivel II se han inventariado la mayoría de los fragmentos con cordones, el vaso cubierto por mamelones, un mayor número de digitaciones y decoraciones en el labio y, en especial, los vasos carenados decorados.

El tema de las decoraciones cerámicas de la Edad del Bronce ha ido adquiriendo relevancia en los estudios realizados en los últimos años pues cada vez con más frecuencia vemos aparecer en las secuencias de nuestros yacimientos las diferentes técnicas decorativas citadas. Entre otros, recordamos ahora el motivo esteliforme sobre una olla con decoración de líneas acanaladas aparecido en la base de un departamento de la Muntanya Assolada, similar a otro de Castillarejo de los Moros y, en menor medida, al de las Costeras en Formiche Bajo y Cova C de l'Arbolí en Tarragona (Castillo, 1947); o el de un vaso carenado con impresiones circulares aparecido también en el estrato más profundo de otro sector de la Muntanya Assolada (Martí y de Pedro, 1997) que nos remite a las decoraciones impresas de yacimientos como Muntanyeta de Cabrera.

Motivos decorativos que se han considerado con anterioridad derivados del Horizonte Campaniforme (Bernabeu, 1979, Martí, 1983a). Como también se ha sugerido para la cerámica con decoración tipo Dornajos (Poyato y Galán, 1988), caracterizada por su decoración incisa campaniforme en ambas superficies, datada en

los inicios de la Edad del Bronce en Cuenca, en un hábitat de fondos de cabaña cuya cronología del siglo XVI a. C. debería confirmarse, en opinión de Díaz-Andreu (1994), dado el conjunto de materiales que incluye junto a la cerámica puntas de Palmela y una industria lítica arcaica. En el área catalana también parece comprobarse la existencia de decoraciones inciso/impresas anteriores a Cogotas I, en el denominado grupo de l'Arbolí, foco independiente caracterizado por la decoración de motivos geométricos con líneas de flecos y puntos, guirnalda, dientes de lobo, espigas, etc. (Maya y Petit, 1986; Maya 1992). Y en el sur de Aragón, Picazo (1993) señala la existencia de materiales que aportan nuevos elementos para la datación de estas decoraciones. Según este autor, las digitaciones y unguilaciones en los bordes mantienen una progresiva disminución a lo largo de la Edad del Bronce; dichas decoraciones serían antiguas y aparecen en los mismos yacimientos que las decoraciones inciso/impresas y los cordones cortos que serían exclusivos del Bronce Antiguo, al menos en la zona por él estudiada. Apunta también este autor que hacia el sur de las tierras valencianas descendiende la frecuencia de los modelos decorativos y en general para los yacimientos valencianos las decoraciones se limitarían a los pequeños mamelones, cordones e incisiones restringidas al borde de los vasos, como se desprendería también de los materiales aparecidos en la Lloma de Betxí antes de la excavación de la Habitación III.

La presencia en los estratos superiores de Muntanya Assolada y Lloma de Betxí de un repertorio más variado de motivos decorativos, prueba de su generalización conforme avanza el Bronce Pleno, viene a matizar las hipótesis anteriores sobre su mayor antigüedad al basarse en la relación con la tradición campaniforme. La decoración incisa de un pequeño vaso carenado, a base de finas líneas verticales formando bandas rellenas por trazos horizontales más cortos; de líneas paralelas en zigzag limitadas por impresiones de punzón, trazos oblicuos paralelos y línea fina en zigzag, sobre otro vaso carenado con base en ónfalo; y de un motivo arboriforme o ramiforme realizado por amplias incisiones en el tercero de ellos, son temas similares a otros de la Muntanya Assolada a base de trazos cortos paralelos que forman un motivo ramiforme en el interior de un cuenco o a otro con motivo inciso arboriforme; y están presentes también en yacimientos turolenses como las Costeras. Son decoraciones, las de la Lloma de Betxí, como también las de Muntanya Assolada, que repiten motivos simples de líneas incisas e impresiones de punzón, incisiones profundas, líneas en zigzag e impresiones circulares o puntillados, temas que vemos representados en numerosos yacimientos del Bronce Valenciano, como los ya citados Muntanyeta de Cabrera y Castillarejo de los Moros; Forat de Cantallops de Ares del Maestrat (Olaria y Gusi, 1976), Cueva del Murciélago de Altura (Palomar, 1986; 1995), Abric de les Cinc de Almenara (Junyent et alii, 1986), la Creueta de Vall d'Uixò (Moraño y García, 1991) o Pic dels Corbs. También se encuentran en los poblados de Barranc de Camallos de Catadau (Serrano y García, 1986) y Font de l'Almaguer de Alfarb (Beltrán, 1994), y en otros yacimientos más al sur, como Mola d'Agres. Las precisiones cronológicas que se pueden extraer son pocas, al tratarse en general de yacimientos sin excavaciones recientes, aunque significativas, como en la Cueva del Murciélago, donde dichas decoraciones aparecen asociadas a cerámicas excisas del Bronce Final, o en l'Abric de les Cinc, donde la secuencia muestra la continuidad del Bronce Final al Hierro Antiguo con cerámicas acanaladas y fenicias. Y, desde luego, por el sur, donde las similitudes ofrecidas por algunas deco-

raciones incisas en la Horna y en el Cabezo Redondo, ambos datados en el Bronce Tardío, apuntan en idéntico sentido hacia el final de la Edad del Bronce, además de los vasos con el cuerpo recubierto de mamelones de Cabezo Redondo, que recuerdan ejemplares de la Lloma de Betxí y también de Muntanya Assolada.

Otros tres fragmentos que deben corresponder al mismo vaso presentan decoración inciso/impresa y puntillada en espiga que recuerda la de un fragmento de la Pedrera o Portitxol (Navarro Mederos, 1982; Jover y Segura, 1993), o los de la Peladilla (Barrachina, 1992), aunque la similitud se refiera al tema y no a la técnica empleada. Son temas presentes también en Muntanya Assolada, que quizás pudieran asociarse a temas en guirnalda como los de Muntanyeta de Cabrera, Font de l'Almaguer y Ascopalls Alts de Alfarb (Fernández y Serrano, 1990), Mas d'Abad, Orpesa la Vella y la Creueta, y los de Peña Dorada y Muela del Sabucar en Teruel. La dispersión de las decoraciones incisas responde, según Picazo, al hecho de ser bienes de prestigio sujetos a mecanismos de intercambio.

En cuanto al fragmento con pintura roja, los testimonios al respecto no son demasiado frecuentes a causa de la fragilidad de los colorantes utilizados. No obstante, se conocen algunos fragmentos de la Cova Ampla del Montgó, considerados neolíticos por San Valero (1950) y de la Edad del Bronce por Tarradell (1969: 19), y finalmente ligados al Neolítico final por Bernabeu (1982: 37). De la Edad del Bronce se conocen en la Mola d'Agres algunos fragmentos pintados hallados en los estratos superiores del yacimiento, y también en les Roques del Mas d'En Miro de Alcoi (Tarradell, 1969: 18), en las Peñicas, Cabezo Redondo y Peñon de la Zorra de Villena.

Otro aspecto a destacar en el tema de las decoraciones cerámicas es la presencia cada vez más generalizada de fragmentos correspondientes a vasijas de gran tamaño con cordones digitados y lisos, simples y múltiples, constatada en la Lloma de Betxí y también en Muntanya Assolada. Así, entre los materiales de la Lloma de Betxí en su más reciente fase de ocupación, los cordones aparecen asociados generalmente a las vasijas de almacenaje, tanto en la Habitación III como en las laderas aterrazadas del cerro. Pueden ser simples, lisos o digitados, situados en el borde y cuello de los vasos, como vemos en diversos yacimientos valencianos, castellonenses, tanto en cueva como al aire libre, y turolenses, y en otras áreas próximas como en el Cerro del Cuchillo, en la Motilla del Azuer, en el Recuenco (Chapa et alii, 1979), en la Loma del Lomo (Valiente Malla, 1987) o en los yacimientos conqueses (Díaz-Andreu, 1994), de amplia cronología y dispersión. O múltiples, formando motivos complejos como los de Ereta del Castellar, yacimientos de Benassal (González, 1979), Mas d'Abad, Orpesa la Vella o Mortorum de Cabanes (Esteve, 1975), en yacimientos del Alto Palancia (Palomar, 1995), y en otros del Baix Palància, como Raboses y la Murta de Albalat dels Tarongers (Ripollés, 1994) o Pic dels Corbs (Barrachina, 1989). Los encontramos también en Peña la Dueña, Atalayuela y Puntal de Cambra, en los yacimientos del Camp de Túria de Puntal dels Llops y Casa de Camp, y más al sur, en la Muntanya Assolada. Los cordones múltiples tienen una amplia dispersión como muestran los hallazgos en otras áreas peninsulares, en Frías y Hoya Quemada, poblados del Bronce Medio según la periodización de Picazo, en la Cueva de los Encantados de Belchite (Barandiarán, 1971), en los Tolmos de Caracena (Jimeno, 1984; Jimeno y Fernández, 1992), y en yacimientos de la provincia de Cuenca como el Otero de la Ventosa (Díaz-Andreu, 1994), todos ellos

considerados del Bronce Medio. Los cordones múltiples tienen, al parecer, una cronología más avanzada que las decoraciones inciso/impresas. Predominan en poblados del Bronce Medio, según Picazo, con vasos de carenas abiertas, perfil en "S" y bordes abiertos. Sin embargo, el yacimiento que ha aportado las mejores piezas, la Ereta del Castellar, ha sido revisado y publicado recientemente y la cronología de sus materiales es para Ripollés (1997) más avanzada, entre el Bronce Tardío y el Bronce Final.

La especial concentración de estas decoraciones al norte del Túria fue señalada por Tarradell (1969), vinculadas a yacimientos tarraconenses. Esta hipótesis fue recogida por Llobregat (1969), y posteriormente por Hernández (1985), quienes datan este fenómeno en la segunda mitad del II milenio a. C. La frontera del Túria, o más bien del Xúquer-Túria, que constató Tarradell, ha sido señalada también por Navarro Mederos (1982) como indicio de la diversidad comarcal que se manifiesta a partir del II milenio. Las comarcas septentrionales valencianas mantendrán contactos con Aragón, como manifiestan los vasos con carenas acusadas, los grandes vasos decorados con cordones, las formas exvasadas o los fondos planos. La generalización de las decoraciones plásticas se produciría después del 1600 a. C. pero, en opinión de Picazo, no es un fenómeno generalizable a todas las áreas al norte del Túria. En la sierra de Gúdar y en el Maestrazgo turolense, en las inmediaciones de la Hoya Quemada, conforma un núcleo con cierta personalidad, según este autor.

## XI.5. VALORACIÓN CRONOLÓGICA

En líneas generales los materiales cerámicos de la Lloma de Betxí se adscriben a la Edad del Bronce, de igual manera que el resto de materiales cuyo estudio aparece en los próximos capítulos. Las formas cerámicas son las habituales en los poblados de este periodo y las decoraciones son inexistentes a excepción de las series de mamelones o las pequeñas digitaciones en el labio, al menos en la primera ocupación del cerro durante el Bronce Pleno. La reocupación del espacio de las Habitaciones I y II después del incendio, o la presencia de la Habitación III en otro sector del poblado, aportan nuevos elementos en relación con un variado repertorio de formas y decoraciones cerámicas consideradas más evolucionadas. Las precisiones cronológicas al respecto se centran, sobre todo, en las formas carenadas y en la asociación de éstas con otros tipos cerámicos como los vasos geminados, las bases planas o determinadas decoraciones. En la Lloma de Betxí no aparecen los vasos carenados de perfil acampanado y con acusado ángulo de inflexión presentes en los estratos superiores de Muntanya Assolada y de aquellos yacimientos considerados de cronología tardía como Ereta del Castellar, Torrelló d'Onda, Orpesa la Vella y los demás ya citados. Pero sí aparecen otras formas asociadas normalmente a estos perfiles, como los vasos geminados, los cuencos y cazuelas de borde saliente, las vasijas ovoides o troncocónicas de base aplanada, borde saliente y mamelones, las bases planas, etc.; por no hablar de la decoración de cordones múltiples digitados o del repertorio de incisiones, todo lo cual nos llevaría a los momentos finales del Bronce Pleno o inicios del Bronce Tardío para el fin de la ocupación del cerro, enlazando con los yacimientos próximos del Camp de Túria en los que recientemente hemos caracterizado dicho Bronce Tardío (Martí y de Pedro, 1997).

## XII. LA INDUSTRIA LÍTICA

por Francisco Javier Jover Maestre

### XII.1. CRITERIOS PARA EL ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN LÍTICA

Los productos líticos constituyen uno de los complejos artefactuales que integran la totalidad de la producción del grupo humano en estudio. Se trata de un tipo de recursos naturales en los que se realizó una inversión de trabajo y, como elementos susceptibles de estudio, nuestra propuesta de clasificación ha sido de tipo taxonómico ya que “es la forma más efectiva de introducir múltiples agendas en una clasificación sin implicar un conflicto de objetivos” (Adams y Adams, 1991: 167; Gorodov, 1965).

Las variables fundamentales utilizadas en este tipo de análisis son tradicionalmente las morfológicas, tecnológicas y funcionales, pudiendo englobarse todas ellas en la primera, al ser las únicas observables de forma directa, ya que las dos restantes siempre se remiten a atributos que son consecuencia del empleo de determinadas técnicas o condiciones de uso.

Nuestra propuesta utiliza una serie de criterios jerárquicos en los que se sigue el orden establecido de materia prima, técnicas de producción, tipos de productos y la formulación de una hipótesis de funcionalidad probable, establecida a partir de sus rasgos morfológicos. Solamente una de las hipótesis de funcionalidad probable ha sido contrastada mediante análisis traceológicos, en concreto la de los elementos de hoz. Por ello, creemos que uno de los estudios que es necesario realizar en el futuro es el de continuar evaluando la funcionalidad del utillaje, a pesar de que los elementos de hoz constituyen el conjunto artefactual más representado.

La primera de las divisiones propuestas, basada en el tipo de materia prima con el que están elaborados los productos, creemos necesaria realizarla en los inicios de la clasificación, frente a otras posibles, como la funcionalidad, por una cuestión básica. Un trabajo concreto puede ser realizado por una misma herramienta aunque manufacturada sobre diferentes tipos de materias primas -sílex, cobre, bronce, hierro, etc.-. Ahora bien, la efectividad laboral, el rendimiento y el desarrollo tecnológico de la

sociedad es ciertamente distinta en relación con el empleo de unos u otros. Por esta razón es lógico que se haya primado de este modo.

En segundo lugar, se ha distinguido en función de las técnicas empleadas en su producción. Por un lado, se ha considerado la producción lítica tallada, relacionada fundamentalmente con rocas silíceas, y por otro, con los productos líticos pulidos, relacionados con rocas duras o detríticas -ígneas, metamórficas y sedimentarias en general-. Esta variable también es importante tenerla en cuenta ya que nos permite distinguir qué técnicas son las empleadas, cómo son aplicadas y sobre qué tipo de productos, intentando seguir la secuencia lógica teórica que constituye la producción.

En los registros arqueológicos nos podemos encontrar con soportes pétreos que son el resultado de diferentes procesos de manufactura. Y, al mismo tiempo, se trata de soportes cuyos atributos muestran el momento concreto en el que se encuentran dentro de la secuencia que constituye la producción -obtención, manufactura, uso, mantenimiento, reciclado-. Aunque ya se ha especificado en múltiples trabajos, la definición de cada uno de ellos, tanto de los derivados de la talla -núcleos, lascas, debris, etc.- (Brézillon, 1977; Tixier et alii, 1980; Merino, 1980; Bernaldo de Quirós et alii, 1981), como de aquellos cuya última fase de elaboración es el pulido de sus superficies (Fandos, 1973; González, 1979; Fábregas, 1984; Mazo y Rodanés, 1986; Piel-Desruisseaux, 1989; etc.), únicamente consideramos oportuno hacer referencia a algunos de los atributos que han sido tomados en consideración.

En el presente trabajo se exponen, junto a algunas valoraciones generales sobre los productos líticos documentados, la descripción detallada de cada uno de los restos líticos documentados en los procesos de excavación que se incluye en cada una de las unidades individualizadas. Para la misma, se han considerado toda una serie de datos habitualmente recogidos en estudios morfo-tipológicos y tecnológicos. De los productos líticos tallados, además de su clasificación según el tipo de soporte del que se trata y de la hipótesis de funcionalidad probable propuesta, se completa su descripción con datos de carácter tecnológico habitualmente considerados por múltiples autores (Tixier et alii, 1980; Laplace, 1972; Merino, 1980; Bernaldo de Quirós et alii, 1981; Cahen,

1984; Pelegrin 1985, 1988, 1990, 1991) como pueden ser la materia prima, dimensiones en mm, tipo de talón, orden de extracción, explotación de los núcleos a partir de la orientación de los negativos de lascado, alteraciones, accidentes de talla, fracturas, modificaciones por retoque, así como otras observaciones de interés.

Para los productos líticos pulidos también se ha considerado su definición a partir del planteamiento de una hipótesis de funcionalidad probable y se han relacionado los datos obtenidos sobre sus dimensiones, materia prima, estado de manufactura, morfología, talón, bordes, corte, dimensiones del bisel en caso de ser un instrumento con filo o con cara plana, peso, huellas de enmangue, perforaciones y otras observaciones de interés siguiendo las propuestas de otros autores (Fandos, 1973; González, 1979; Mazo y Rodanés, 1986; Fábregas, 1984; Roodenberg, 1983).

Del mismo modo se acompaña una ilustración de aquellos productos que se ha considerado necesario destacar por sus características singulares, especialmente, de los elementos de hoz, mazos, instrumentos con filo cortante y placas pulidas con perforaciones, siguiendo los convencionalismos tradicionalmente utilizados en su presentación científica.

## **XII.2. ESTUDIO DE LOS PRODUCTOS LÍTICOS DOCUMENTADOS EN LA LLOMA DE BETXÍ**

El conjunto lítico documentado en las diferentes campañas de excavación realizadas en la Lloma de Betsí desde 1984 hasta la actualidad asciende a 48 artefactos sin incluir los instrumentos de molienda, tanto obtenidos mediante la práctica de labores de talla -39- como del repiqueteado y pulimento -9-.

Una cifra realmente escasa si tenemos en cuenta el área superficial excavada en la que se han podido diferenciar tres unidades habitacionales de grandes dimensiones y un pequeño corredor lateral. Más escasa aún, si lo comparamos con los cortes estratigráficos de reducidas dimensiones realizados en la Mola d'Agres, donde se documentaron algo más de 300 artefactos (de Pedro, 1985). En este sentido, las diferencias en el registro se pueden explicar por las diferentes historias de los contextos arqueológicos. El nivel inferior de la Lloma de Betsí corresponde a la plasmación arqueológica de un momento determinado de la vida del asentamiento que se vio afectado por un incendio. Las condiciones de conservación y de escasa alteración por procesos naturales o sociales han permitido documentar deposiciones primarias cerradas. De ahí que la escasez de evidencias líticas se pueda explicar por la inexistencia de diferentes deposiciones acumuladas a lo largo de un espacio temporal concreto, correspondiéndose su totalidad a un momento muy concreto previo al incendio.

Ahora bien, el hecho de que prácticamente en su totalidad se trate de productos manufacturados y en pleno uso, sin que existan diferencias significativas entre los materiales procedentes del nivel inferior de las habitaciones con respecto a los documentados en el superior, nos permite inferir que en ese momento no se estaban realizando labores de manufactura de instrumentales líticos en el interior de las habitaciones excavadas. No obstante, la existencia de algunas lascas y debris sobre el pavimento de las habitaciones, así como en unidades sedimentarias en el exterior de las mismas, nos permiten plantear la hipótesis de que las labores de talla se realizarían en el interior de las habitaciones, pero

que éstas serían continuamente limpiadas de desechos. Esta conjetura también dispone otros elementos de apoyo como son la distribución de los restos faunísticos, prácticamente inexistentes en el interior de las habitaciones, aunque abundantes en las unidades deposicionales situadas al exterior de la Habitación II, o la consideración de circunstancias similares para otros asentamientos como Pic de les Moreres de Crevillent (González Prats, 1986) o la Hoya Quemada de Mora de Rubielos (Burillo y Picazo, 1991).

Solamente cabe destacar el registro de ciertas concentraciones significativas de artefactos líticos de características morfo-técnicas recurrentes, al igual que de vasos cerámicos o de pesas de telar. En primer lugar nos referiremos a los elementos de hoz, cinco de ellos localizados en el interior de un vaso cerámico de considerables dimensiones (fig. 26, núm. 4 a 8) ubicado sobre el pavimento de la Habitación I en su extremo sudeste. Esta concentración de elementos de hoz en el interior de vasos cerámicos, circunstancia, por otro lado, bastante habitual, registrada también en asentamientos como el Sambo de Monòver-Novelda (Navarro, 1982; Segura y Jover, 1997) o en el departamento IV de Cabezo Redondo (Soler, 1987: 33), permite plantear la posibilidad de que se tratara de una hoz depositada en el interior del vaso cerámico al igual que en el asentamiento del Sambo. Esta idea vendría apoyada por el hecho de que los elementos de hoz están usados, presentando un lustre bastante desarrollado en ambas caras del filo. Ahora bien, no se dispone de ningún resto antracológico asociado que permita plantearlo sin ningún tipo de reservas.

De igual modo, se registró una presencia significativa de elementos de hoz en una área más o menos amplia sobre el pavimento de la Habitación I, para los que también podría considerarse la posibilidad de que se tratara de otra hoz, cuyos elementos se habrían desplazado de su posición como consecuencia de diversos procesos, pero, fundamentalmente, por el derrumbe de los muros y techumbre. En esta misma habitación y junto a los elementos de hoz, se documentaron instrumentos de molienda -molinos y molederas- y un amplio conjunto de vasos cerámicos, muchos de ellos con cereales, que nos permiten inferir que se trataba de un área de producción y almacenamiento.

De la Habitación II destaca precisamente la escasez de productos líticos tallados, la presencia de mazas -en ambos niveles- y de placas pulidas con perforaciones, posiblemente empleadas algunas de ellas como colgantes.

De la Habitación III únicamente podemos destacar el amplio número de elementos de hoz procedentes de los dos niveles de ocupación documentados, sin que podamos considerar ninguna concentración significativa, así como una pequeña azuela y un brazal de arquero.

Por último, del corte b/25 practicado en la puerta de acceso a la Habitación II, únicamente cabe resaltar la presencia de restos de talla junto a una amplia heterogeneidad de materiales que nos permiten considerar que los exteriores de las habitaciones eran empleados como áreas de desecho, además de cómo zonas de circulación.

## **XII.3. ESTUDIO MORFOLÓGICO Y TECNOLÓGICO DE LOS PRODUCTOS LÍTICOS**

Una vez realizado el recuento general de los productos líticos y de aportar algunos datos sobre su distribución espacial, podemos

centrarnos en su estudio morfológico y tecnológico. Teniendo en cuenta la primera división en función de la técnica de producción podemos señalar la mayor presencia de productos de talla modificados y no modificados -39 registros-, que suponen el 81,29 % del total. El resto se corresponde con productos líticos pulidos -9-, entre los que cabe destacar la presencia de seis placas pulidas con perforación, dos mazas y una azuela de pequeñas dimensiones.

## A. PRODUCTOS LÍTICOS TALLADOS

El conjunto de productos líticos tallados está integrado por los siguientes tipos de soportes modificados o no mediante retoque y todos ellos en sílex:

TIPO	FRECUENCIA	%
Lascas y fragmentos de lasca	7	17,94
Fragmento de lámina	1	2,56
Debris	4	10,25
Láminas retocadas	2	5,12
Elementos de hoz	25	64,10
TOTAL	39	100

Su distribución en la presente tabla es ilustrativa de varios aspectos que conviene comentar. Por una lado, es importante la total ausencia de núcleos y bloques de materia prima -sílex nodular o tabular- que nos permiten plantear la posibilidad de que aunque las labores de talla se realizaran en el interior de las unidades habitacionales, éstas son limpiadas continuamente, arrojando los desechos al exterior y quedando únicamente en el suelo de ocupación algunos restos de pequeño tamaño como son los debris o productos de talla no modificados. Frente a esta hipótesis, no podemos descartar la posibilidad de que las labores de talla también fuesen realizadas en otras áreas o unidades habitacionales. De cualquier modo, la excavación de diversos cortes en las zonas de acceso a las habitaciones y en otros lugares del cerro, tampoco ha documentado la presencia de bloques de materia prima, lo que obliga a considerar como viables ambas hipótesis.

Por lo demás, los restos de talla se han localizado preferentemente al exterior de las unidades habitacionales. Se trata principalmente de lascas o fragmentos de lascas, de pequeño tamaño aunque espesas -28 x 20 x 10 mm la de mayor tamaño- y debris, de tercer orden de extracción con excepción de una lasca de segundo orden, talón liso, con varios negativos de lascado de orientación unidireccional o indeterminada, provenientes de un sílex nodular, de color gris o marrón, grano mediano, de tendencia opaca. Algunos de ellos, los documentados en el interior de la Habitación II, se han visto afectados por procesos de alteración térmica, posiblemente relacionada con la combustión generada como consecuencia del incendio.

El conjunto más destacado lo integran los elementos de hoz, de los que ya hemos hecho referencia sobre algunas concentraciones que consideramos significativas.

### A.1. ELEMENTOS DE HOZ

La materia prima seleccionada para su producción ha sido el sílex. A pesar de la escasez de efectivos, las rocas silíceas de

las que proceden son muy variadas en cuanto a coloración y características. En principio se podrían realizar diversas agrupaciones en relación con el tipo de materia prima seleccionada. Por un lado, se han empleado diversos tipos de sílex nodular con una amplia diversidad cromática, tamaño de grano y opacidad. A grandes rasgos podemos considerar un sílex marrón de grano mediano, opaco, de tono munsell entre m10yr 5/1 y m10yr 4/2; otro gris de las mismas características, de grano tendente a grueso, con tono munsell m10yr 7/1 /m10yr 6/2; y un sílex marrón oscuro de tono caramelo, opaco, de grano fino a mediano, sin inclusiones. Y, por otro lado, podemos destacar el empleo de un sílex tabular de tono grisáceo, opaco, de grano fino/mediano y de poco espesor. En cualquier caso el sílex tabular se limita a dos elementos de hoz.

Buena parte de ellos se encuentran afectados por procesos térmicos que relacionamos, en principio, con el incendio que asoló al asentamiento y no con el uso de fuego en procesos de talla.

Los elementos de hoz se han realizado sobre diferentes tipos de soportes, ya sean lascas, láminas u hojas, o placas tabulares, sin que podamos relacionar ningún tipo de sílex con una estrategia de producción determinada. La única excepción puede relacionarse con el empleo del sílex gris de grano tendente a grueso para la obtención de lascas.

El reparto de elementos de hoz según el tipo de soporte es el siguiente:

TIPO DE SOPORTE	FRECUENCIA	%
EH sobre lasca	9	36
EH sobre lámina	14	56
EH sobre placa tabular	2	8
TOTAL	25	100

La distribución de frecuencias muestra un uso destacado de un sílex nodular sobre el que se llevan a cabo dos estrategias de talla diferentes encaminadas a la obtención de soportes claramente diferenciados: por un lado lascas y, por otro, láminas. Es significativo el dominio en el empleo de láminas sobre el resto, al igual que su distribución espacial en relación con los dos niveles de ocupación no muestra diferencias. El único dato reseñable es la presencia de los dos elementos de hoz sobre placa tabular en la concentración de cinco elementos de hoz ubicados en el interior del vaso cerámico del nivel de ocupación inferior de la Habitación I.

En lo que se refiere a los procesos de manufactura de los diferentes tipos de soportes hemos de indicar el empleo de la percusión directa como técnica de talla, con la excepción de las placas tabulares para las que únicamente es necesario modificarlas posteriormente. Se empleó una orientación multidireccional o unidireccional en la obtención de lascas y una unidireccional para las láminas, siempre en función de la orientación de los negativos de lascado. La presencia de láminas espesas, con bulbos y ondas de percusión muy marcadas, bordes y aristas irregulares en los soportes laminares, permite inferir que estamos ante una talla laminar irregular por percusión. Este tipo de estrategia de explotación de núcleos permite la obtención de soportes laminares que, una vez acondicionados en elementos de hoz, disponen de una longitud del filo activo algo superior al conseguido en las lascas. De este modo, mientras el filo activo de los elementos de hoz sobre lasca alcanza los 20-30 mm de longitud, en las láminas suele alcanzar entre 40 y 50 mm.

Los soportes laminares empleados presentan los suficientes elementos como para considerar que proceden de núcleos de formas prismáticas, algunos de tamaño considerable -6 a 8 cm- en los que se ha preparado una plataforma desde la que se obtienen productos muy anchos, siempre utilizando la percusión directa y con cierta probabilidad empleando percutores blandos.

Todos los elementos de hoz, con independencia del soporte sobre el que han sido manufacturados, son acondicionados para su engarce en un montante de madera, constituyendo así la hoz. Por este motivo, se les suprimen las zonas más espesas y angulosas: talón, bulbo y acondicionamiento de los extremos distales. Los fragmentos de elementos de hoz sobre lámina que hemos documentado responden más bien a láminas que se han fracturado con posterioridad a su elaboración. De este modo, se manufacturan productos laminares con filos entre 40 y 65 mm. No obstante, sí que existen diferentes pasos en el proceso de elaboración, dependiendo del tipo de materia prima. Mientras los elementos de hoz sobre placas tabulares son conformados mediante retoque plano en los lados no activos, los elementos sobre hojas y lascas lo son mediante fractura por percusión y retoque abrupto.

Del mismo modo, también se emplean placas tabulares (fig. 26, núm. 5 y 6) a las que, en vez de fracturar las zonas no destinadas a ser el filo de la pieza, se les aplica un retoque plano profundo y bifacial, conformando así elementos de hoz similares a los laminares de formas trapezoides. Similares elementos de hoz encontramos en Tabaià de Aspe y en Laderas del Castillo de Callosa de Segura (Jover, 1997). La aplicación de este tipo de retoque plano sobre placas tabulares es muy habitual en asentamientos de adscripción campaniforme como Moreres de Crevillent (González Prats, 1986; Jover, 1997), aunque siempre intentando crear piezas de gran tamaño con un extremo apuntado, interpretadas como alabardas o puñales. En la constatación de la aplicación del retoque plano no podemos ver más que una continuidad en su empleo, aunque, eso sí, con una orientación totalmente diferente, ya que se aplica exclusivamente para facilitar su inserción en el soporte de madera que constituye la hoz y no como parte activa.

De dimensiones más reducidas son los elementos manufacturados sobre lasca -9-, para los que se emplea todo tipo de soportes, tanto de primer orden de extracción como de segundo y tercero, aunque igualmente conformados mediante fracturas por percusión del dorso y los laterales pequeños.

Ahora bien, con independencia del tipo de soporte empleado, todos los elementos de hoz se caracterizan por presentar en el filo un retoque de delineación denticulada regular a base de muescas simples marginales o profundas y generalmente de orientación bifacial, practicadas mediante presión. Únicamente cabe destacar la presencia de un elemento de hoz sobre lasca -b-32, Capa 5- (fig. 107, núm. 7), que no presenta el retoque de delineación denticulada característico. Este soporte está perfectamente conformado, pero no se le ha practicado todavía el retoque característico, posiblemente debido a que se encuentra en proceso de elaboración.

La diferencia de este conjunto lítico con respecto a otros de zonas más meridionales, incluso con asentamientos cercanos excavados recientemente como Muntanya Assolada (Jover, 1997), se centra en la aplicación de un mayor número de muescas, mucho más pequeñas y regulares. Mientras en otros asentamientos el número de muescas se sitúa entre 3 y 5, en los elementos

que aquí nos ocupan se han practicado entre 5-9 en los elementos sobre lasca, entre 12-13 en las placas tabulares y 11-22 en las láminas. En este sentido, la fenomenología lítica de la Lloma de Betxí se acerca enormemente a la documentada en Muntanyeta de Cabrera (Jover, 1997), tanto en lo que se refiere a las técnicas de talla como en la configuración definitiva de los elementos de hoz.

Quizás, otro aspecto que se puede comentar es la presencia de elementos de hoz con la presencia de un doble filo de delineación denticulada, presentando al mismo tiempo, lustre en ambos filos. Una vez que se ha usado uno de los bordes como filo, se han podido practicar muescas en el borde opuesto que con anterioridad no había sido abatido. Esta circunstancia hemos de interpretarla en relación con un aprovechamiento intensivo de los soportes hasta prácticamente su agotamiento. Este tipo de piezas está muy poco representado en otros asentamientos, aunque se han documentado en Cabezo Redondo, Tabaià o Montagut I (Jover 1997).

## A.2. ESTUDIO TRACEOLÓGICO DE LOS ELEMENTOS DE HOZ

Varios de los elementos de hoz documentados en la Lloma de Betxí fueron seleccionados junto a otros procedentes de varios asentamientos del Levante peninsular -Muntanya Assolada, Cabezo Redondo, Tabaià, Lloma Redona, Pic dels Corbs- como base de contrastación de varias hipótesis que tenían como objetivo central la evaluación de la funcionalidad de los tradicionalmente conocidos como dientes de hoz (Fortea, 1973: 103), elementos de hoz (Monteagudo, 1956; Nieto, 1959) o sierras (Siret y Siret, 1890; Furgús, 1902; Pericot y Ponsell, 1929). Este programa de investigación, integrado dentro de un amplio aparato de arqueología experimental y desarrollado en las universidades de Alicante y de Las Palmas de Gran Canaria, junto a la Dra. A. Rodríguez, ha permitido obtener diversos resultados que consideramos de interés en el estudio de esta serie de productos y que hasta el momento no se habían tenido en cuenta.

Para el estudio traceológico, se ha partido de la observación macroscópica y microscópica de todos los elementos de hoz documentados en la Lloma Betxí, realizando la descripción morfo-tecnológica. Posteriormente se ha pasado a estudiar traceológicamente algunos de los elementos de hoz. Para ello, primero se ha registrado la posible distribución de sustancias vegetales en el filo o de resina en el cuerpo, para luego proceder a la limpieza de los soportes con una disolución de agua y jabón neutro al 10 % en una cubeta de ultrasonidos, durante media hora. Posteriormente se observaron y registraron las huellas de uso presentes en los elementos de hoz, tanto a bajos aumentos -30/63- como a altos aumentos -100 y 200-, en un microscopio Nikon. Para el registro de huellas se siguió la terminología propuesta por J. E. González y J. J. Ibáñez (1994), donde se integran aspectos usados por un buen número de investigadores.

Los resultados nos han mostrado los siguientes datos: Por un lado, algunos de los elementos de hoz de la Lloma de Betxí presentan en su filo denticulado un desgaste moderado como consecuencia de su uso, caracterizado por un pulido de distribución irregular a lo largo del filo retocado, de trama cerrada, poco profunda, aunque superior a las 100 micras a 100 aumentos, y un cierto redondeamiento del bisel en algunos puntos. La trama cerrada se va abriendo a escasa distancia del filo, pasando a ser media y luego abierta. El pulido es brillante, de aspecto volu-

minoso y líquido. Los pulidos más cerrados se localizan en los extremos más salientes de los dientes del filo. Se observa la presencia de algunas estrías de fondo oscuro, dispuestas de forma paralela al filo, así como microcráteres de aspecto abrasivo. Al mismo tiempo, se ha documentado la práctica del reavivado de las muescas, observable en un grado diferencial de desarrollo del pulido.

Otros elementos de hoz presentan un acusado desgaste del filo denticulado en ambas caras, observable a simple vista, con un pulido continuo, muy profundo, dispuesto de forma longitudinal en ambas caras del filo. Es de trama muy cerrada con un bisel completamente redondeado y embotado. El pulido es brillante, liso y de aspecto líquido. Se extiende de forma homogénea pero superando la profundidad de las muescas -4 mm-. La zona de aspecto líquido que cubre toda la superficie está surcada de estrías, unas colmatadas, de tipo abrasivo, bien de fondo oscuro, bien formada por la sucesión de microcráteres. Además se observan algunas estrías dispuestas de forma perpendicular y oblicuas al filo, para las que consideramos un origen postdeposicional. Presentan reavivados en algunas de sus muescas.

Todos estos datos, contrastados con los resultados obtenidos en el programa experimental de siega, nos permiten inferir que los elementos de hoz estuvieron destinados a la siega de vegetales blandos -gramíneas- por similitud de consecuencias en relación con las experimentales. Al mismo tiempo, los elementos de hoz eran dispuestos de forma paralela en hoces curvas similares a la documentada en Mas de Menente (Juan Cabanilles, 1985) y a otros conjuntos como los del Sambo, Tabaià y Cabezo Redondo (Jover, 1997). El tiempo de uso de los elementos de hoz fue variable, superior a las 12 horas en los soportes estudiados y mantenidos en uso mediante el reavivado del filo a través de la práctica de muescas por presión. Esta evidencia de reavivado de los filos es una prueba que viene a apoyar la idea de que estamos estudiando grupos humanos que aprovechaban los productos hasta su agotamiento definitivo, potenciando su mantenimiento e incluso su reciclado. Del mismo modo, muchos de ellos -6-, todos ellos sobre lámina, presentan lustre en las dos caras de ambos bordes, lo que redundaría todavía más en su aprovechamiento hasta su descarte definitivo por agotamiento de los filos activos.

### A.3. LÁMINAS RETOCADAS

Junto a los elementos de hoz, los únicos soportes modificados han sido una lámina fracturada y un fragmento de lámina que presentan, o bien retoque muy marginal simple y directo en el borde derecho, o bien diversas melladuras como consecuencia de su uso en algún trabajo. Se trata de soportes de tercer orden de extracción procedentes de núcleos laminares de pequeño tamaño. La presencia de láminas retocadas o usadas directamente sin modificar su borde activo, también se ha documentado en los niveles más antiguos de Tabaià (Jover, 1997), en algunos yacimientos como Frare d'Agres (Pascual, 1990) o Mola d'Agres (de Pedro, 1985), y en la fase I del departamento IV del Cerro del Cuchillo (Jover, 1994: 171), sin que se pueda plantear en qué labores intervinieron ante la falta de estudios traceológicos. No obstante, dadas las características de los soportes, la agudeza de los filos activos y la inexistencia de lustre, es probable que su trabajo estuviese relacionado con los trabajos de carnicería o de vegetales duros.

## B. PRODUCTOS LÍTICOS PULIDOS

Con la excepción de los instrumentos de molienda, similares a los habitualmente documentados en todos los asentamientos del Levante peninsular, el conjunto de productos líticos pulidos está integrado por seis placas pulidas con perforaciones, dos mazas o instrumentos de cara plana y un instrumento pulido con filo de pequeñas dimensiones.

### B.1. INSTRUMENTOS PULIDOS CON FILO

En la Habitación III se documentó el único instrumento pulido con filo que se corresponde tipológicamente con una azuela de reducidas dimensiones. Además de su bisel asimétrico, es un instrumento de morfología trapezoidal, sección rectangular, totalmente pulida, de talón redondeado y corte rectilíneo. Está elaborada sobre una roca metamórfica, posiblemente sobre un nódulo sillimanítico, de claro origen alóctono. Todas las características aludidas nos permiten agruparla junto a otros instrumentos similares, como los documentados en Muntanyeta de Cabrera (Fletcher y Pla, 1956), Tossal de Santa Llúcia de Xàbia (Simón, 1989; Jover, 1997), Barranco Tuerto de Villena (Jover y López, 1995b) e incluso en asentamientos de adscripción campaniforme como Moreres (Jover, 1997), para los que cabría señalar su relación con trabajos de precisión en relación con el trabajo de la madera.

Si bien el criterio de la morfología del bisel visto de perfil es el que ha servido para agrupar y separar a hachas de azuelas, los estudios funcionales realizados están evaluando que esta distinción no se corresponde, ni con una diferencia funcional, ni con una dispar forma de empuñadura (Roodenberg, 1983). En este sentido, el trabajo de Roodenberg ha puesto de manifiesto que el criterio tipométrico podría ser un discriminante viable ante el hecho de que las hachas de pequeño tamaño en las que el filo estaba poco alejado del mango, disponían de huellas de uso idénticas a las azuelas, es decir, paralelas al eje de la lámina. Lo que supone una disposición de la pieza perpendicular al eje longitudinal del mango, todo lo contrario que lo establecido para las hachas que lo hacen de forma paralela.

En este caso concreto, el instrumento pulido con filo cortante registrado en la Lloma de Betxí responde plenamente a las características tipométricas de las azuelas, además de estar elaborado en una materia prima empleada casi exclusivamente en la manufactura de este tipo de instrumentos.

Es importante considerar que para la elaboración de este tipo de instrumentos se emplee casi en su totalidad nódulos sillimaníticos de los que no existen afloramientos en las tierras levantinas (Orozco, 1996). Es muy probable, como ya pusieron de manifiesto J. L. Barrera y otros (1987) para la zona noroeste de Murcia, que este tipo de rocas metamórficas procedan de la Cordillera Bética -Sistema Nevado/Filabres- al ser la zona más próxima.

### B.2. INSTRUMENTOS DE CARA PLANA

Dentro de esta clase de útiles hemos de incluir a dos instrumentos considerados tradicionalmente como mazas, documentadas en el nivel superior e inferior de la Habitación II (fig. 54, núm. 5 y 9). Se trata de dos instrumentos elaborados sobre cuarcitas rodadas, de gran peso, superior al kilogramo, posiblemente obtenidas del cauce del río, cuya morfología permitía manufacturar instrumentos de estas características con muy poca inver-



sión de trabajo para su elaboración. Solamente fue necesario crear un surco central de sección en “U”, de escasa profundidad, mediante el repiqueteado de la superficie externa, y acondicionar la cara plana o activa, también mediante el mismo proceso de repiqueteado y ligero pulido. Por lo demás, la misma morfología de los cantos facilitaba su empleo. Mazas similares y sobre cuarcita también se han documentado en asentamientos como la Horna de Aspe (Hernández, 1994a), Terlinques o Cabezo Redondo (Jover, 1997: 546). Y, sobre rocas ígneas, con las mismas características, en asentamientos como San Antón, Laderas del Castillo, Cabezo de Serelles de Alfara, Muntanya dels Penyasos de Potries, Peña de San Diego de Xàtiva, Sant Antoni de Oliva (Jover, 1997) y Muntanya Assolada (Martí, 1983a).

Quizás sea importante destacar el empleo de rocas duras y pesadas obtenidas de lugares próximos a los asentamientos. Al mismo tiempo que considerar que la elaboración de mazas sobre cuarcitas requiere de mucha menor inversión laboral que sobre rocas ígneas, ya que el proceso de conformado mediante desbastado y repiqueteado que se debe realizar con las rocas ígneas no es necesario realizarlo con las cuarcitas, pues éstas disponen de una morfología bastante acorde con lo requerido.

Respecto a su uso, consideramos que son instrumentos multifuncionales, pudiendo trabajar desde vegetales blandos o duros hasta calizas, sin descartar su posible uso en el forjado de instrumentos metálicos.

### **B.3. PLACAS PULIDAS PERFORADAS**

Las placas pulidas, todas ellas perforadas, se han registrado en todas las unidades habitacionales, repartidas de la siguiente manera: Dos de ellas en el nivel inferior de la Habitación I, tres en el nivel superior de la Habitación II, y la restante en la Habitación III. Con la excepción de una de las registradas en la Habitación I (fig. 26, núm. 17), que es de forma ovalada y presenta solamente una perforación en uno de los extremos, pudiendo haber sido usada como colgante, el resto son placas pulidas rectangulares, de sección rectangular o plano-convexa, con una perforación en cada extremo y elaboradas sobre diversas materias primas, principalmente areniscas triásicas, esquistos y calizas blandas. Este tipo de placas se ajusta perfectamente al denominado brazal de arquero y

al tipo 1.a. de la propuesta realizada por E. Sangmeister (1964), siendo en todos los casos de pequeño tamaño, con excepción de la documentada en la Habitación III (fig. 107, núm. 8).

Este tipo de placas pulidas ha acaparado la atención de un buen número de investigadores (Siret y Siret, 1890; Cuadrado, 1950; Pla, 1964; Guilaine, 1967; Sangmeister, 1964; Llobregat, 1979; Bernabeu, 1984; Soler, 1987), destacando, especialmente, dos aspectos. Por un lado, su presencia como elemento de ajuar en prácticas funerarias tanto de adscripción campaniforme como en las tumbas de cronología más antigua de la Cultura Argárica, utilizando su presencia como un buen indicador cronológico. Y, por otro, discerniendo sobre su posible funcionalidad, en concreto planteando la posibilidad de que se trate de brazales de arquero, elementos suntuarios e, incluso, afiladeras.

En este sentido, teniendo presente que se trata de placas pulidas multifuncionales, para las que sería necesario realizar estudios funcionales, existen varias evidencias funerarias en las que una de estas placas se registró asociada a uno de los antebrazos del cadáver. Es el caso de la tumba núm. 54 de Fuente Álamo en Cuevas del Almanzora (Arteaga y Schubart, 1980), así como otras asociaciones como las reseñadas por los Siret (1890) en las tumbas 425, 530, 692 y 767 del Argar, en Antas, o de las aportadas por J. Martínez Santa-Olalla (1947: 64) en la tumba núm. 38 de la Bastida de Totana, lo que nos permite reforzar la hipótesis de que una parte de ellas, efectivamente, fuesen muñequeras para amortiguar el golpe de la cuerda del arco.

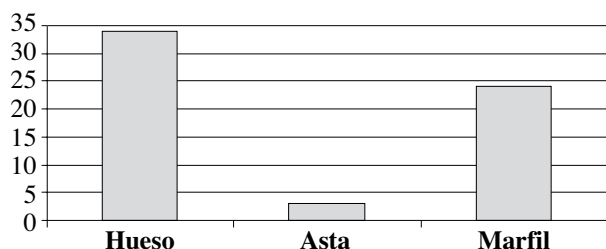
La única característica que merece ser destacada corresponde a la presencia en una de las placas del nivel superior de la Habitación II (fig. 53, núm. 16) de una línea de estrangulamiento transversal, ubicada a la altura de una de las perforaciones, que posiblemente sirva para facilitar la sujeción mediante una fibra vegetal. Mientras, en otra de las placas (fig. 53, núm. 17) se practicaron unos pequeños surcos en “V”, poco profundos, paralelos, en ambos extremos cortos, a modo de decoración, lo que puede orientarnos sobre su posible utilización como adorno o colgante. Similar a esta placa, únicamente conocemos otra procedente de una de las unidades habitacionales excavadas recientemente en el Cerro del Cuchillo, que todavía no ha sido publicada (Hernández, c.p.). Para algunas de ellas también es posible considerar su empleo como colgante.

## XIII. LA INDUSTRIA ÓSEA

por Juan Antonio López Padilla

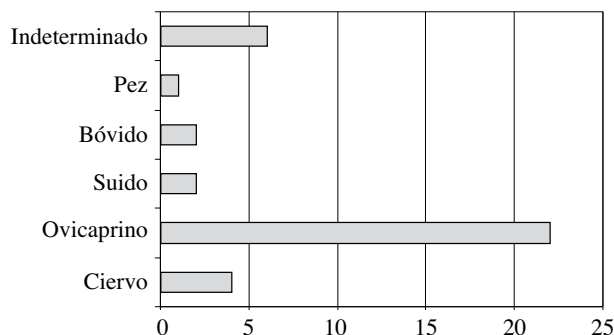
### XIII.1. LA MUESTRA

La industria ósea exhumada en el yacimiento de la Lloma de Betxí se compone de 61 piezas elaboradas tanto en hueso y asta como en marfil, siendo un primer rasgo destacable de su conjunto precisamente la gran cantidad de objetos de marfil localizados, de los que hallamos distintos tipos.



La abundancia de los objetos de adorno -cuentas de collar, colgantes y botones de perforación en V de diferentes morfologías, barritas de marfil perforadas, etc.-, resulta, no obstante, estar exponenciada por la concentración de 12 botones de perforación en V en una de las vasijas localizadas en la Habitación I.

El resto de la industria ósea exhumada en el yacimiento aparece elaborada en distintos tipos de soportes óseos, principalmente tibias de ovicaprino entre las que predominan las procedentes de ejemplares sub-adultos en los que no había fusionado aún la epífisis proximal del hueso. También aparecen trabajados, en menor medida, ulnas de bóvido, fragmentos de asta de ciervo, colmillos de suidos y vértebras de pez. En relación con el porcentaje de especies, los ovicaprinos son con mucho los que proporcionaron la mayor parte de materia prima, en especial para los punzones de base epifisial.



### XIII.2. LA CLASIFICACIÓN. CRITERIOS

Desde hace unos años, en los que los estudios sobre la industria ósea en la Prehistoria reciente han experimentado un considerable auge, se ha experimentado con distintos modelos de clasificación tipológica que han atendido a diferentes criterios generales de ordenación (Vento, 1985; Salvatierra, 1980). Sin embargo, a partir de la publicación del trabajo de J. M. Rodanés (1987) sobre la industria ósea postpaleolítica en el Valle del Ebro, en la que se aplicaron los criterios que habían sido desarrollados por H. Camps-Fabrer y su equipo de colaboradores (Camps-Fabrer, 1974; 1980; 1985) y que cristalizaron finalmente en la serie de *fiches typologiques* (Camps-Fabrer et alii, 1990; 1991; 1993), la mayoría de los trabajos publicados posteriormente ha seguido básicamente estas orientaciones (Pastor, 1994), también en lo que respecta a los yacimientos valencianos (Pascual, 1993; 1996; López Padilla, 1995).

Como elemento perteneciente a un determinado proceso productivo, no obstante, los productos elaborados sobre materias duras de origen animal pueden también clasificarse como objetos destinados al *consumo productivo* (herramientas o utensilios de trabajo) o al *consumo no productivo* (fundamentalmente ador-

nos). Es desde esta primera perspectiva desde la que afrontaremos el análisis del conjunto de piezas halladas en el yacimiento.

Como es lógico, ello implica determinar en cada caso qué funcionalidad tenía originalmente cada objeto. Este obstáculo, referenciado hasta la saciedad en prácticamente todos los trabajos relacionados con la catalogación sistemática del registro arqueológico, no puede ser salvado con garantías más que en muy contadas ocasiones. La información concerniente al tipo de trabajo concreto para el que se diseñó un útil no puede deducirse más que en una muy ligera medida basándose sólo en el estudio de sus rasgos morfológicos. Antes al contrario, los datos obtenidos a partir de la observación directa del objeto necesitarían siempre ser contrastados con los resultados de otras técnicas de análisis del registro: fundamentalmente la observación microscópica, la arqueología experimental y la correcta reconstrucción contextual y deposicional del objeto.

Para la ordenación del conjunto de objetos de hueso de la Lloma de Betxí hemos utilizado únicamente los rasgos morfológicos como referente fundamental para su inclusión en uno u otro conjunto de productos y, dentro de éstos, en los diferentes tipos de elementos definidos hasta ahora en las *fiches typologiques* elaboradas por Camps-Fabrer, excepto en los casos de piezas todavía no clasificadas ni definidas por la *Commission de Nomenclature*.

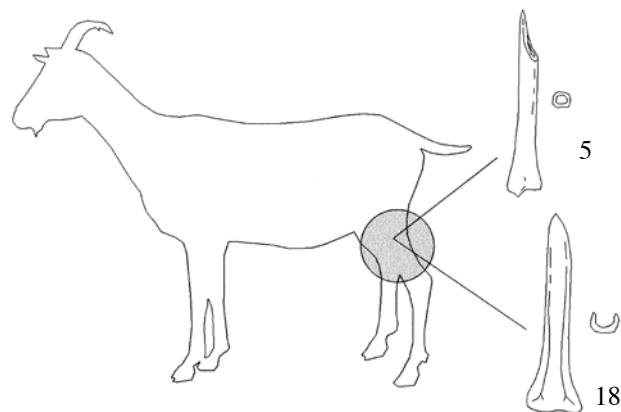
### XIII.3. PRODUCTOS DESTINADOS AL CONSUMO PRODUCTIVO

#### A. PUNZONES

En su mayor parte se trata de punzones elaborados en tibia de ovicaprino, ampliamente repertoriados en los yacimientos del III y II milenio ANE de toda la Península Ibérica y recogidos en prácticamente todas las tipologías y ensayos de clasificación elaborados hasta el momento. Pertenecen todos al tipo *Punzón de base epifisial*, también llamado "*Punzón de base reservada*" (Utrilla y Baldellou, 1982, 33) o "*Punzón de base articular*" (Rodanés, 1987, 51), caracterizado por conservar poco o nada transformada una de las epifisis naturales del hueso, que se utiliza generalmente como mango. H. Camps-Fabrer (1990, 8) los reúne en su grupo de "*Poinçons pris sur os ayant conservé une epiphyse entière*", distinguiendo seis tipos de punzones según el soporte óseo utilizado. Todos los ejemplares hallados en el yacimiento de la Lloma de Betxí pueden incluirse en el tipo *Punzón sobre tibia de ovicaprino* (*Poinçon pris sur tibia d'Ovis/Capra*).

En el caso de las piezas siguientes (fig. 27, núm. 1; fig. 48, núm. 5; fig. 54, núm. 8; fig. 84, núm. 1; fig. 92, núm. 2) se utilizó una tibia de ovicaprino a la que se seccionó en forma de bisel la epifisis proximal. Posteriormente se procedió al raspado de las paredes de la diáfisis hasta obtener una punta aguzada cuyo extremo finalmente no se ha conservado. La mayoría de las tibias trabajadas, sin embargo, presentan una extracción de la cresta tibial y del borde craneal, ofreciendo abierto en toda su longitud el canal medular (fig. 27, núm. 2, 3, 6 y 10; fig. 28, a y e; fig. 53, núm. 7 y 8; fig. 84, núm. 2 y 3; fig. 74, núm. 1 y 2; fig. 92, núm. 3 y 4; fig. 106, núm. 3; fig. 107, núm. 11 y 12).

Punzones en tibia de ovicaprino semejantes son bastante comunes en los yacimientos del II milenio ANE en todo el ámbi-



**Punzones de base epifisial en tibia de ovicaprino localizados en la Lloma de Betxí.**

to valenciano. Encontramos ejemplares del primer tipo en Muntanya Assolada (Martí, 1983a) o la Atalayuela, y también en el área argárica, en Laderas del Castillo (López Padilla, 1991), mientras que el segundo aparece con profusión en gran cantidad de yacimientos de todo el Levante, Sudeste y áreas interiores de la Península -Argar (Siret, 1890), Cerro del Cuchillo (Hernández et alii, 1994), Cabezo Redondo (Soler, 1987)-. Su fácil fabricación, que requiere poca inversión de energía, y su más que probable aplicación a un sin fin de tareas en la manipulación y elaboración de otros productos hacen de éstos unos objetos muy comunes en el registro arqueológico.

Por su forma, otros ejemplares de punzones debieron emplearse preferentemente en tareas distintas, como se deduce de la delgadez de sus fustes (fig. 27, núm. 11; fig. 84, núm. 4) y la elección de un soporte óseo diferente. Su estado de fragmentación en el extremo proximal impide precisar con mayor exactitud su morfología original, de modo que podría tratarse de alfileres o incluso de agujas. Algún otro ejemplar (fig. 84, núm. 6) presenta un extremo muy aguzado obtenido a partir de un raspado lateral acusado.

Llama la atención la escasez del asta de ciervo empleada como materia prima, un aspecto que aleja al conjunto industrial de la Lloma de Betxí de los de otros yacimientos como Cabezo Redondo o Castillarejo de los Moros. De las exhumadas, destaca sin duda la pieza de la fig. 92, núm. 13, elaborada mediante un aserrado que se llevó a cabo probablemente utilizando un instrumento metálico. Se trata de un objeto que podría entrar en la definición de "punta de lanza" propuesta por J. M. Rodanés (1987), aunque en realidad se trata de un tipo de producto que no encuentra fácil acomodo en ninguna de las tipologías propuestas hasta la fecha. Sin embargo, nos hallamos ante objetos que no son exclusivos de este yacimiento sino que se documentan también en otros poblados valencianos como Castillarejo de los Moros o Cabezo del Navarro de Ontinyent. A falta de mayor información, su posible utilización como cabeza de arma arrojadiza, tal como una lanza o jabalina, no puede considerarse más acertada que otras muchas hipótesis probables. Además de esta pieza, el resto del conjunto industrial elaborado en asta de ciervo se compone de un fragmento de luchadera con señales que, aunque con reservas,

podrían corresponder a huellas de percusión (fig. 28, c), y una pequeña porción proximal de un útil probablemente apuntado (fig. 28, d).

De algunas otras piezas también es imposible precisar de qué tipo de objetos se trata, ya que tan sólo se ha conservado el extremo proximal. Es el caso de una ulna de gran rumiante (fig. 92, núm. 5) que ofrece evidentes señales de raspado en las apófisis de manera que prácticamente éstas han desaparecido. No es raro encontrar ulnas de bóvidos, suidos y ovicaprinos trabajadas de semejante modo, generalmente acabadas en formas apuntadas -Tabaià, Portitxol de Monforte del Cid, Molló Terrer de Gandia-, aunque tampoco son infrecuentes los cinceles o escoplos elaborados en ese mismo soporte óseo, tanto en yacimientos calcolíticos -Niuet (Bernabeu et alii, 1994)- como de la Edad del Bronce -Cabezo Redondo (López Padilla, 1991)-.

## B. ESPÁTULAS

Otros elementos del utillaje sobre materiales óseos presentan características morfológicas peculiares que los alejan de herramientas como las anteriores, destinadas básicamente a perforar y punzar. Es el caso de las dos piezas que a continuación nos ocupan, la primera de las cuales corresponde a un objeto elaborado sobre costilla de bóvido (fig. 27, núm. 32) en cuyo borde caudal se aprecian claramente señales debidas al frotamiento continuado de superficies. Se trata de un tipo de piezas recogido ya en otros conjuntos industriales estudiados y para los que no existe por el momento una única denominación. Para J.L. Pascual (1993) se trata de "alisadores laterales", mientras que M<sup>a</sup> D. Meneses (1994) prefiere el término "placa". En cualquier caso, su contextualización en los yacimientos valencianos abarca desde los ejemplares de Jovades en Cocentaina (Pascual, 1993) hasta los de Terlinques (López Padilla, 1991) y Cabezo Redondo Villena (Soler, 1987). La vinculación de estos instrumentos con la fabricación de recipiente cerámicos y en general con la producción alfarera -como apunta, por ejemplo, M. D. Meneses (1994)- podría estar en el origen de la extensión cronológica y cultural de este tipo de útiles.

## C. SIERRAS

Un tipo de instrumental sin duda peculiar y hasta el momento apenas estudiado son las sierras de hueso. Aunque no son excepcionalmente numerosas en los yacimientos de la prehistoria reciente tampoco resultan infrecuentes. En su mayoría, están elaboradas en huesos que ofrecen superficies planas o aplanadas, tales como escápulas y, sobre todo, costillas. Aunque están documentadas en yacimientos peninsulares de cronologías muy antiguas -por ejemplo, en Zambujal-, en la Comunidad Valenciana sólo parecen hacerse frecuentes a partir de la Edad del Bronce. Así, conocemos diversos ejemplares procedentes de yacimientos argáricos alicantinos como Tabaià, Laderas del Castillo y San Antón (López Padilla, 1991) y también de yacimientos castellonenses -Ereta del Castellar- a los que se suma el que aquí nos ocupa (fig. 92, 1). No obstante, su extensión geográfica alcanza también el Valle del Ebro, documentándose en Moncín (Borja, Zaragoza) (Rodanés, 1987).

En ocasiones se las ha relacionado con actividades textiles y con el cardado de fibras, pero lo cierto es que del análisis macroscópico del desgaste de los dientes de este tipo de piezas parece

deducirse su empleo en el aserrado de algún tipo de materiales cuya naturaleza es, por el momento, difícil precisar. La idoneidad del material escogido para su fabricación y su perduración como herramienta activa son aspectos que sin un adecuado estudio experimental no es posible todavía determinar.

## XIII.4. OBJETOS DE CONSUMO NO PRODUCTIVO

Además del utillaje relacionado con las actividades económicas básicas, el grupo humano que habitó el poblado de la Llama de Betxí dispuso también de una serie de objetos cuyo consumo no se involucraba en ningún otro proceso productivo. Este conjunto de elementos -básicamente adornos- participaba, tras su producción, sólo de los procesos de distribución e intercambio antes de llegar a su definitiva amortización. Por otra parte, la aparición de objetos elaborados sobre materias primas exóticas, como el marfil, permite conocer relaciones y circuitos de comercialización de productos que en general se nos escapan en el caso de la gran mayoría de los objetos de hueso.

### A. BOTONES

Son muchas y algunas bastante antiguas las tipologías que se han elaborado hasta la fecha para la clasificación de este tipo de objetos que, probablemente con acierto, se vienen denominando tradicionalmente *botones*. Una de las primeras se debe a J. Arnal (1954) quien diferenció cuatro tipos principales según su forma general: hemisféricos, prismáticos, cónicos y tipo *Durfort*. En las sistematizaciones posteriores se ha seguido, más o menos, el mismo esquema propuesto por este autor. J. M. Rodanés (1987: 156) incluye, entre los botones con perforación en "V", los cuatro tipos anteriores, añadiendo algunas variantes más, como los botones piramidales, troncopiramidales y los llamados *pasadores* con doble perforación (Rodanés, 1987, 163). A. Uscatescu (1993), por su parte, sigue en lo básico los mismos criterios pero realizando la combinatoria entre todas las variedades formales posibles.

Casi todos los botones hallados en las excavaciones de la Llama de Betxí, pueden clasificarse sin problemas entre los botones prismáticos. Se corresponderían, por tanto, con el tipo 61.4 de la lista de J. M. Rodanés (1987) y con los "*botones prismáticos triangulares de perforación simple o doble*" de A. Uscatescu (1993). La mayor parte de estas piezas fueron ya estudiadas y publicadas por J. L. Pascual (1995), en un trabajo que analizaba la aparición y generalización de los objetos de marfil en la prehistoria reciente de las tierras valencianas y que ofrecía un amplio repertorio de paralelos peninsulares para cada uno de los tipos establecidos. Por nuestra parte, tan sólo añadiremos algunos comentarios relativos a algunas piezas nuevas y a varios aspectos que consideramos interesante resaltar.

Es destacable, en primer lugar, que la pieza de mayores dimensiones (fig. 27, núm. 7) corresponda al tipo de botón piramidal de base cuadrada (tipo 61.5 de la lista de J. M. Rodanés), resultando un ejemplar único entre un gran número de botones prismáticos. Con unas dimensiones de 3'2 cm de longitud, 2'6 cm de anchura y una altura máxima de 1'4 cm, concentra el mayor volumen de marfil por pieza de todo el conjunto y como rasgo peculiar destaca

una pequeña entalladura en la cúspide, quizá relacionada con su sujeción. De hecho, resulta ser uno de los botones piramidales de mayores dimensiones documentados hasta la fecha en la franja mediterránea peninsular. Aunque parecían asociarse predominantemente a la fase Campaniforme, los botones piramidales también se presentan de forma recurrente en contextos de la Edad del Bronce, bien sea en unidades domésticas -como es el caso de la Lloma de Betxí- o en enterramientos -como en Illeta dels Banyets o Cerro de las Viñas de Coy, Murcia (Ayala, 1991)-. Tampoco su cronología puede ceñirse a los momentos más tempranos del II milenio ANE, como debe deducirse de su localización en niveles de ocupación de Cabezo Redondo (Soler, 1987).

Del resto de los botones -todos ellos prismáticos triangulares con perforación simple o doble en los extremos y de distintos tamaños- destaca, sin embargo, uno por la evidencia de cuatro perforaciones en "V", característica poco corriente entre los ejemplares peninsulares (fig. 53, núm. 2). La estudiada equidistancia entre las perforaciones impide considerar la posibilidad de que se tratase de una reutilización de la pieza, sino que la cuadruple perforación se realizó, sin duda, a la vez.

## B. BARRAS DE MARFIL PERFORADAS

Además de los botones de marfil de perforación en V, el yacimiento ha proporcionado también otras piezas relacionadas con el ornato personal. Entre ellas encontramos un colgante, también publicado ya (Pascual, 1995), elaborado sobre una barrita de marfil de sección rectangular a la que se practicó una perforación transversal de unos 4 mm de diámetro, lamentablemente fragmentada (fig. 27, núm. 5). Este hecho impide precisar con exactitud la morfología completa de la parte activa de la pieza, aunque se ha de suponer semejante a la de otros ejemplares localizados en diversos enclaves de la Comunidad Valenciana, como Mola d'Agres o Cova de la Pastora de Alcoi (Pascual, 1995), y del ámbito argárico, como el Argar (Siret, 1890). Un segundo ejemplar (fig. 27, núm. 25) presenta, debido a su deteriorado estado, mayores dificultades de interpretación, ya que también podríamos encontrarlos ante un fragmento de botón, dada su forma prismática triangular.

## C. CUENTAS DE COLLAR

Una gran cuenta de collar (fig. 27, núm. 8) sobre vértebra de pez constituye el ejemplar más grande de este tipo de piezas en el yacimiento, aunque también se hallan representadas las del tipo discoidal, de tamaño más pequeño (fig. 89, núm. 7 y 8). Las vértebras de pez utilizadas como cuentas de collar aparecen con cierta frecuencia en yacimientos del II milenio ANE -Tabaià, Laderas del Castillo- y también anteriores -Cueva de las Lechuzas de Villena (Soler, 1981)-, sin que en general puedan llevarse en la Península más allá del Neolítico Final (Rodanés, 1987). Las discoidales, en cambio, presentan una amplísima difusión cultural y cronológica. Los detalles técnicos acerca de su fabricación ya fueron expuestos por L. Siret (1890), quien tuvo oportunidad de estudiar un elevado número de ellas aparecidas en las tumbas de El Argar. La concentración de muchas de estas cuentas documentada en algunas unidades habitacionales de determinados yacimientos hacen pensar efectivamente en la presencia de collares, aunque su deposición mayoritariamente aislada o en pequeños

conjuntos de dos o tres piezas también podría estar indicándonos su uso como elementos de ornato cosidos a los vestidos.

## D. COLMILLOS DE SUIDO

Finalmente, encontramos también dos colmillos de suido trabajados (fig. 28, b; fig. 48, núm. 6). El más completo presenta en uno de sus extremos dos profundas entalladuras que, recorriendo parcialmente el perímetro de la pieza, no llegan a cerrarse alrededor del mismo. La fragmentación que presenta el extremo opuesto impide saber con exactitud la morfología completa del objeto, pero probablemente hemos de suponerlo perforado transversalmente, como ocurre con otros ejemplares similares localizados en yacimientos argáricos como la Bastida de Totana (Martínez Santa-Olalla et alii, 1947) o Tabaià (López Padilla, 1995). En cualquier caso, los colgantes sobre colmillo de suido se encuentran bien representados en un gran número de yacimientos del II milenio ANE, en donde los hallamos elaborados combinando la perforación transversal con las muescas laterales. En concreto, éstas últimas se localizan en piezas fragmentadas de, por ejemplo, la Atalayuela, Cabezo Redondo o Illeta dels Banyets. Con toda probabilidad, el ejemplar de la fig. 28 ofreció una morfología similar, aunque su estado de fragmentación actual impide confirmarlo.

## XIII.5. DIVERSOS

Existe una pieza para la que no nos ha sido posible determinar razonablemente su inclusión en ningún grupo de objetos de los establecidos. Se trata de un elemento de utilidad poco comprensible, para cuya definición no ayuda especialmente su estado de conservación actual, completamente calcinado y fracturado. Se ha fabricado sobre una porción longitudinal de diáfisis de tibia o metapodio de rumiante -probablemente ovicaprino-, presentando una serie de profundas incisiones perpendiculares al eje que, probablemente, recorrían totalmente el perímetro de la pieza.

Elementos con entalladuras o incisiones son, contra lo que pudiera parecer, si no abundantes, sí bastante frecuentes en yacimientos de la Edad del Bronce; en Cabezo Redondo, por ejemplo, encontramos varias astas o fragmentos de asta con entalladuras laterales, y en el yacimiento supuestamente calcolítico de las Cuevas de la Mola de Novelda hallamos un tubo de sección angular cruzado por incisiones en forma de aspas (Hernández, 1982). También hallamos elementos óseos con incisiones en yacimientos como Mas de Menente o Muntanya Assolada, pero en cualquier caso las piezas más afines morfológicamente a la que nos ocupa son sin duda los tubos en diáfisis de gran rumiante localizados en las recientes excavaciones de Cabezo Redondo (López Padilla, 1995), completamente surcados por incisiones en todo su perímetro. Ni para unos ni para otros podemos, por el momento, ofrecer una explicación convincente respecto del uso al que estaban destinados.

## XIII.6. CONCLUSIONES

Como sucede en muchos otros yacimientos, en la Lloma de Betxí hallamos objetos que, agrupados convencionalmente en lo

que se cree un todo homogéneo -y que en realidad sólo encuentra unidad en lo que respecta al tipo de material con el que fueron manufacturados-, componen individualmente y en suma con muchos otros elementos el entorno artefactual de unas comunidades de hombres y mujeres dedicados a una economía de base fundamentalmente agropecuaria. El conjunto de piezas de hueso y de marfil de la Lloma de Betxí que acabamos de analizar puede considerarse bastante típico del conjunto de yacimientos de la Edad del Bronce del Este y Sudeste de la Península. Contrariamente a lo que se venía considerando en las décadas de 1960 y 1970, el utillaje realizado en materias de origen animal no decayó en importancia ni calidad durante el II milenio ANE sino que, al contrario, evolucionó para atender las necesidades de un tipo nuevo de consumo, dando lugar al surgimiento de nuevos tipos de herramientas en cuya fabricación tuvo cada vez más importancia el utillaje metálico. No obstante, vemos cómo los útiles destinados a las actividades de producción más cotidianas -punzones y espátulas o alisadores- perviven mayoritariamente en tipos morfológicamente muy poco diferenciados respecto de los calcólicos, mientras que los adornos, de los que en la Lloma de Betxí encontramos un numeroso conjunto, evolucionan más rápidamente.

Al margen de este aspecto interesa resaltar la concentración de elementos de adorno en un lugar y momento concretos del yaci-

miento. El hallazgo de doce botones de marfil en el interior de un cuenco, formando parte todo ello de un área claramente de almacenamiento, nos invita a plantear la acumulación de objetos suntuarios como un fenómeno económico y social que es necesario explicar. Resulta evidente que se trata de objetos que por el origen exótico de la materia prima de la que están hechos debían tener un especial valor; ahora bien, determinar en la medida de lo posible qué grupo detentaba el uso y disfrute de esos objetos resulta crucial para poder conocer ante qué tipo de formación social nos encontramos: si realmente estaban en poder de una minoritaria élite que controlaba el grupo social y el entramado fundamental de la producción o, justamente al contrario, dichas piezas pertenecían a la comunidad en la misma medida que el contenido de los sacos y vasijas junto a los que fueron hallados. Para contestar a este interrogante es necesario conocer con la máxima precisión la dinámica interna de los poblados, la verdadera naturaleza de los circuitos de intercambio a través de los cuales arribó la materia prima y la localización y funcionamiento de los talleres locales en los que ésta se transformaba en productos. En fin, un problema complejo en el que se involucran muchos y muy diversos aspectos y sobre el que, a tenor de la información disponible actualmente, resulta imposible pronunciarse decididamente.



## XIV. LA METALURGIA

Si bien no conocemos en las comarcas próximas al yacimiento que nos ocupa la existencia de recursos metalíferos, hemos de recordar, no obstante, la presencia de restos de sulfuros o escoria de fundición, procedentes del nivel II de la Habitación II, junto a una estructura en forma de banco exento enlucido y una zanja alargada rellena de abundantes cenizas, entre las que se encontraron las gotas de metal. La estructura podría interpretarse como horno metalúrgico similar a los que se han documentado en los yacimientos de la Horna y Castillo de Sax (Hernández, 1994a; Simón, 1998). Además, tanto en el nivel I como en el nivel II de la misma habitación han aparecido, al menos, dos martillos o mazas que podemos relacionar con el trabajo del metal, y un yunque con gotas de metal adheridas. Testimonios que, unidos a la presencia de objetos metálicos en el yacimiento, corroboran la existencia de actividad metalúrgica.

Los hallazgos metálicos del yacimiento constituyen un conjunto muy homogéneo, similar, tanto en número de piezas, como en tipos desarrollados y proporciones entre ellos, a los conjuntos documentados en otros poblados de igual cronología.

Hablamos de yacimientos en los que se han realizado excavaciones sistemáticas amplias, como Muntanya Assolada, o de otros en los que por diversas circunstancias se ha recogido un buen número de los elementos metálicos que conformaban su panoplia, como Muntanyeta de Cabrera o Germanells. Y también de yacimientos más alejados como Orpesa la Vella, Mas de Menente o el Cerro del Cuchillo de Almansa. El conjunto está formado por dos hachas, un puñal de remaches y otro posible puñal de un sólo remache, siete puntas de flecha, un punzón, un arete y un fragmento informe de lámina metálica, la mayoría de las piezas de cobre, y por una cinta de plata. Además de los objetos arriba mencionados, quizás relacionados con actividades metalúrgicas, es decir, de las mazas de la Habitación II, incluidas en el estudio de la industria lítica, y del yunque que por el momento no ha sido estudiado. La mayoría de las piezas ha sido analizada por J. L. Simón en la Universidad de Alicante y, algunas de ellas, también en el I.C.R.B.C. del Ministerio de Cultura (Rovira, Montero y Consuegra, 1998). Los resultados obtenidos han sido los siguientes:

**Análisis por Microscopía electrónica de barrido. Z>9. Espectrómetro de Energía Dispersiva de Rayos X (Universidad de Alicante. Servicios Técnicos)**

Análisis	Yac.	Objeto	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Au
V1022	LL-B	Puñal	0.17	0.08	95.48	0.84	3.34	0.19	0.07	nd	nd	
V1023	LL-B	Puñal	nd	nd	97.79	0.59	2.15	nd	0.01	nd	0.06	
V1024	LL-B	P. Flecha	0.10	nd	96.91	0.57	1.93	0.11	0.12	0.23	0.11	
V1025	LL-B	P. Flecha	nd	nd	97.77	0.47	2.17	0.09	nd	nd	0.06	
V1026	LL-B	P. Flecha	0.04	nd	96.23	0.91	3.44	0.11	nd	nd	nd	
V1027	LL-B	Punzón	0.04	nd	88.14	1.77	1.62	0.34	8.71	nd	0.33	
V1029	LL-B	Lámina?	0.09	nd	93.11	1.42	5.04	nd	0.19	0.43	nd	
V1403	LL-B	Cinta	nd	nd	0.40	nd	nd	97.14	2.20	nd	nd	0.40
V1404	LL-B	P. Flecha	0.08	nd	96.85	0.42	2.71	nd	nd	0.07	0.22	
V1405	LL-B	P. Flecha	nd	nd	97.85	0.35	1.90	0.03	nd	0.12	0.03	
V1407	LL-B	Hacha	0.12	nd	97.55	0.28	2.23	0.03	nd	0.08	0.02	



**Análisis por Fluorescencia de Rayos X (I.C.R.B.C. Ministerio de Cultura)**  
**Valores expresados en % en peso (nd= no detectado; tr=trazas)**

<i>Aná.</i>	<i>Objeto</i>	<i>Fe</i>	<i>Ni</i>	<i>Cu</i>	<i>Zn</i>	<i>As</i>	<i>Ag</i>	<i>Sn</i>	<i>Sb</i>	<i>Pb</i>
PA7576	Hacha (nº1406)	0.052	nd	99.75	nd	0.145	0.007	nd	0.004	0.036
PA7586	P.Flecha (nº1404)	0.040	nd	99.65	nd	0.240	0.003	nd	0.008	nd
PA7587	P.Flecha (nº1408)	0.074	nd	99.20	nd	0.660	0.014	nd	0.010	nd
PA7588	P.Flecha (nº1409)	0.220	0.150	98.30	nd	1.388	0.007	nd	0.004	nd

Las piezas responden a las necesidades funcionales de las diversas actividades que se puedan desarrollar en el poblado, documentándose tan sólo dos elementos de adorno: una cinta metálica de plata realizada mediante eslabones planos y un pequeño arete, de cobre o bronce, que por su fragilidad no ha sido analizado. La presencia de la plata evidencia los contactos comerciales, directos o indirectos, que el grupo humano mantiene con áreas más meridionales, tanto por el tipo de metal empleado como por la tipología y significación social de la pieza.

Las dos hachas documentadas en el poblado son de una gran similitud tipométrica. Ambas son de cobre arsenical y se incluyen en el Tipo IP de Lull (1983), sumándose a otros ejemplares de la zona, como las hachas de Germanells o Pic dels Corbs. Dicha circunstancia pudiera relacionarse, quizás, con una producción comarcal realizada desde un mismo taller, o con un estereotipo determinado para una actividad concreta que, necesariamente, acaba abocando a unas mismas dimensiones y formas. Según Simón (1995; e.p.), no parece existir una relación entre el tipo y su composición, pero sí entre la situación del yacimiento y los aprovisionamientos de mineral, lo que proporciona una gran uniformidad a las piezas de un mismo yacimiento. Las hachas de los yacimientos valencianos suelen ser de cobre, a excepción de las del Cabezo Redondo. Las hachas de bronce sólo se encuentran en las comarcas meridionales y en general su distribución se produce al sur del Xúquer, sobre todo en el Vinalopó y Segura. Su cronología corresponde al inicio del Bronce Tardío.

El puñal de remaches y la hoja foliforme con perforación para un remache, que también puede cumplir las funciones de un cuchillo, se encuentran dentro de las dinámicas tipológicas y métricas de este tipo de piezas en la zona. Se trata de puñales de pequeño tamaño, sin aparente funcionalidad bélica o social y que esencialmente se destinan a actividades funcionales, por lo que importa poco su tamaño, normalmente reducido. Puñales de remaches los encontramos en numerosos yacimientos valencianos y alicantinos, como Castillarejo de los Moros, Germanells, Muntanya Assolada (Martí, 1983a), Mola Alta de Serelles, Ull del Moro, Mas de Menente, Cabezo Redondo, Serra Grossa, Illeta dels Banyets, la Pedrera de Monforte del Cid, la Horna y el Tabaià (Hernández, 1983). El puñal de remaches de la Lloma de Betxí presenta afinidad, sobre todo, con otros del Rebolcat de Cocentaina y San Antón de Orihuela.

El elevado número de puntas de flecha es equiparable al de los conjuntos documentados en Muntanyeta de Cabrera y Germanells, y debe relacionarse con el importante papel que las actividades cinegéticas tienen en la economía de los poblados de la Edad del Bronce de las comarcas centrales valencianas. Esta actividad cinegética no excluye, en cualquier caso, la posibilidad de que dichas puntas de flecha fueran utilizadas de forma esporádica en actividades bélicas. No obstante, la imagen de inseguridad que traducían

los emplazamientos fortificados de determinados poblados de la Edad del Bronce está ya superada y la existencia de conflictos entre diferentes grupos no parece ser habitual, a juzgar por la documentación disponible. Las puntas de flecha de la Lloma de Betxí son del tipo de Palmela o foliáceas, en cinco de los casos, de hoja triangular y corto pedúnculo en otro caso, y de aletas y pedúnculo otra de ellas. Son piezas que se dan a lo largo de todo el II milenio a. C. y que presentan un porcentaje de cobre superior al 96%.

En cuanto al punzón biapuntado de sección cuadrada, es un útil metálico común en los yacimientos valencianos, tanto eneolíticos como de la Edad del Bronce (Lerma, 1981). El ejemplar en cuestión es de bronce, de sección cuadrangular, y corresponde al nivel superior de ocupación. Otro punzón hallado en el yacimiento, también en el nivel superior, y que no ha sido analizado, es de sección circular y se asemeja a ejemplares del Bronce Tardío.

Entre los adornos tenemos, por una parte, el arete, de cobre o bronce, de extremos separados pero no superpuestos. Los aretes son elementos de adorno presentes desde el Eneolítico hasta el Bronce Final. Por otra parte, la pulsera de plata, se trata de una lámina alargada y plana con perforaciones en el extremo, estrecha, utilizada como cinta de adorno. Son piezas de prestigio social, propias de sociedades jerarquizadas, atribuidas a ajueres funerarios femeninos en el Sudeste, en momentos medios o tardíos del II milenio a. C. Las hay de oro en Cabezo Redondo, de cobre en Camí de l'Alfogàs y Ayora, y de cobre y plata en el Puntal de la Barrera de Requena (Simón, e.p.) El ejemplar de la Lloma es una cinta de plata de 31 cm de longitud, fragmentada en 33 fragmentos, algunos de ellos doblados y pegados entre sí, por lo que creemos que debió estar enrollada en espiral.

Sobre la composición de las piezas metálicas del yacimiento, uno de los aspectos más interesantes es la homogeneidad de las coladas empleadas, en todos los casos cobres arsenicados, tanto para las hachas, como para los puñales y las puntas de flecha. Sólo la cinta de plata y el punzón de bronce se alejan de la tónica dominante. En el caso de los objetos de plata, ya se ha señalado su origen meridional, tanto en la materia prima elaborada como en su tipología y quizás su carga simbólica, y en el caso del punzón su composición no hace sino realzar sus diferencias tipológicas, las cuales lo alejan del conjunto en general, situándolo en momentos muy avanzados del II milenio a. C., o inicios del I milenio a. C., cuya explicación en el yacimiento responde a su posición estratigráfica, en el nivel II, o en ocupaciones esporádicas del lugar posteriores al empleo del emplazamiento como hábitat permanente.

Otro aspecto a destacar sería el de su distribución espacial dentro del yacimiento, es decir, la relación existente entre las piezas de una misma habitación y las diferencias que puedan observarse a partir de su localización en uno u otro nivel de ocupación. Además de su asociación con otros conjuntos de materiales, como

el lítico, óseo, cerámico o faunístico. En ese sentido, los objetos metálicos del nivel I de la Habitación I son un puñal aparecido sobre el suelo de ocupación sin relación aparente con ningún otro elemento del ajuar, y una punta de flecha hallada junto a una concentración de cenizas que estaba delimitada por un pequeño murete en resalte. Las piezas aparecidas en el nivel II, un posible puñal y un arete, se hallaron también sin relación con otros materiales, en estratos que interpretamos como posibles basureros. Y lo mismo en el caso de las dos puntas de flecha de cobre y del punzón de bronce, procedentes del testigo de los cuadros C/14-15-16 en sus capas superiores. En cuanto a la Habitación II, las piezas metálicas halladas en su nivel I son diversos fragmentos informes que se encontraban en el extremo norte de la habitación, en la misma zona que el posible yunque ya mencionado; la otra pieza es un punzón que presenta una perforación inacabada, aparecido en el extremo opuesto. En el nivel II únicamente se han hallado dos punzones muy deteriorados en relación con una concentración de tierra cenicienta en la que también había restos cerámicos y óseos, todo ello a nivel muy superficial.

Del Corredor Oeste destacamos la presencia en su nivel I de un conjunto formado por una hacha plana, dos puntas de pedúnculo corto y hoja alargada y otros fragmentos metálicos muy deteriorados, todo ello hallado sobre el suelo de ocupación en los cuadros E/13-14. Del Corte a-h/25, como corresponde a un espacio de vertedero o zona de paso, los materiales metálicos son fragmentos muy deteriorados de punzones y puntas que no han podido ser analizados. Y, por último, la Habitación III en su nivel II ha aportado el conjunto más importante de todo el yacimiento. Entre los objetos metálicos hallados destaca la presencia de una cinta de plata y dos puntas de cobre asociadas a un brazalet de arquero de piedra, una azuela pulida y un pequeño vaso carenado con decoración incisa. Las otras piezas, una hacha plana y otras dos puntas de flecha, han aparecido en diversos puntos de la habitación, junto al muro septentrional en el caso de la hacha, y próximas a las piezas de barro ancoriformes en el caso de las puntas de flecha.

Resumiendo, los hallazgos metálicos no muestran ningún tipo de asociación especial, salvo en el caso de la cinta de plata y las dos puntas de flecha de la Habitación III; o de los fragmentos informes posiblemente relacionados con el yunque de la Habitación II. El conjunto metálico es prototípico de una panoplia metálica de la Edad del Bronce de las comarcas centrales valencianas, es decir, sin elementos residuales del mundo campaniforme, pues las puntas de flecha de hoja foliforme se van alejando de los tipos propios de Palmela, y sin piezas, salvo el punzón, adscritas al Bronce Final. Por otra parte, los puñales son, en todos los casos, de sujeción mediante remaches, pese a que uno de ellos tenga una forma ovalada, extraña para este tipo, y con una sola

perforación, a diferencia de los calcolíticos o campaniformes con sujeciones por pinzamiento o presión. En la misma tónica se sitúan las hachas, pequeñas y con formas cada vez más trapezoidales, donde se prima el filo frente al talón en una optimización de la masa metálica, frente a las grandes y paralelepípedas hachas del Calcolítico local, como las de Ereta del Pedregal, o del campaniforme de Cueva Santa de Font de la Figuera, Cueva de los Muertos de Enguera, etc.

Los adornos, pese a su escasez en las comarcas valencianas, encuentran sus paralelos en ejemplares como los ya citados del Puntal de Barrera o Punta del Barrera, de Requena, igualmente de plata aunque parece tratarse de una cinta continua, o en un ejemplar sin procedencia exacta localizado en el valle de Ayora, realizado en cobre o bronce. Se trata de ejemplares propios del Bronce Antiguo y Pleno, de influencia meridional, que perduran durante el Bronce Tardío local o las primeras manifestaciones del Bronce Final. A este momento pertenecería el punzón de bronce, aunque también podría ser, incluso, posterior y su hallazgo en el yacimiento a nivel superficial sería debido a la frecuentación del cerro en épocas posteriores.

El conjunto se adscribe, pues, en términos generales, a una cronología de Bronce Antiguo y Pleno. Las coladas empleadas, cobre arsenicado, son coherentes con los tipos desarrollados y sólo cabría plantearse si las piezas se elaboran en el poblado, como una actividad puntual y de autoabastecimiento, o se adquieren en las redes de intercambio. La ausencia de moldes, crisoles o de evidencias claras del proceso de elaboración parecen apuntar hacia la segunda opción, si bien el hallazgo de sulfuros de metal, de mazas, o de un posible yunque podrían matizar esta hipótesis. En cualquier caso, se deberá esperar al final de los trabajos de excavación para decantarse definitivamente en uno u otro sentido. Además, como se ha podido constatar en otros poblados, las actividades metalúrgicas pueden compartir espacios e infraestructuras con otras actividades, especialmente por reducirse únicamente al proceso de elaboración final y no darse, por la ausencia de filones próximos, tareas de reducción primaria o secundaria.

La presencia de restos de fundición ha de tenerse en cuenta, además, por cuanto la ausencia de una variada tipología de piezas líticas entra en relación con la aparición de esos tipos en metal. Como ya se ha visto en el capítulo dedicado a la industria lítica, los útiles de sílex son escasos y limitados a los dientes de hoz. Así, pues, el hecho de que los tipos metálicos no sean muy numerosos ha de interpretarse, también, en relación con la escasez de cobre nativo en nuestras tierras y con la necesidad de refundir los objetos metálicos para su nueva utilización. Al tratarse de un bien escaso y preciado fue, posiblemente, reutilizado.



## XV. ANTRACOANÁLISIS DE LOS RESTOS DE MADERA CARBONIZADA DEL YACIMIENTO

por Elena Grau Almero

### XV.1. GENERALIDADES

Actualmente, la arqueología no se interesa tan sólo por el estudio de la cultura material del hombre, sino también por el medio ecológico en el que este se ha desenvuelto a lo largo del Cuaternario, ya que la historia del hombre está en relación con dicho medio y a su vez el paisaje es una expresión de los diferentes climas y sistemas culturales. El estudio de la interrelación hombre/medio ambiente es abordado por diferentes disciplinas científicas, entre ellas la Antracología, ciencia que se ocupa del análisis de los restos de madera carbonizada hallados en un yacimiento arqueológico. El análisis antracológico se basa en la determinación de la madera carbonizada en función de sus características anatómicas. La Antracología tiene dos objetivos fundamentales:

- por una parte, conocer el marco ecológico en el que se desarrollaron las distintas civilizaciones y su evolución en el tiempo;
- por otra parte, conocer la relación hombre/medio ambiente y la utilización que de este medio hace el hombre.

Para obtener una información fiable, tanto desde la perspectiva paleoecológica como paleoetnológica, se ha de conocer bien la localización, estratigráfica y espacial, del carbón que se ha de analizar. Por lo que la recogida del carbón en el yacimiento se realiza empleando la metodología adecuada y en función de que el carbón aparezca disperso por el nivel de ocupación o asociado a diversas estructuras. El carbón disperso, se recoge mediante el tamizado, a ser posible por flotación, del sedimento de todo o de una parte del nivel de ocupación dependiendo, en cierta medida, de la extensión de la excavación. Los carbones asociados a estructuras, ofrecen generalmente una gran heterogeneidad en su disposición espacial, por lo que se han de localizar sobre el plano correspondiente (con dibujos y fotografías). A cada una de estas unidades espaciales se le da un número de inventario y se recogen seguidamente todos los fragmentos, de forma individualizada, sin mezclarlos con los que aparecen dispersos por el sedimento. Posteriormente se tamiza (flotación) el resto de sedimento para obtener la totalidad de carbones pertenecientes a las distintas

estructuras identificadas. En ambos casos, el material hallado en el tamiz se deja secar para, posteriormente, separar los carbones del resto de ecotopos. Si el yacimiento es rico en carbón basta con recoger y estudiar sólo los fragmentos  $\geq 5$  mm.

Con posterioridad al proceso de excavación, se procede al estudio del carbón en el laboratorio, basando el análisis en la determinación de la madera carbonizada en función de sus características anatómicas. Para el estudio anatómico, el carbón se fragmenta con los dedos siguiendo los planos transversal, longitudinal tangencial y longitudinal radial. Cada una de estas tres secciones se observa con un microscopio a reflexión sin recibir ningún tratamiento químico que lo polucione, por lo que siempre es posible, ulteriormente, su datación isotópica. Conocemos así las características anatómicas de dicho fragmento de carbón que, comparadas con la colección de referencia de madera actual carbonizada y con la bibliografía especializada, nos indica el género y, en muchas ocasiones, la especie a la que pertenece.

El estudio cualitativo y cuantitativo de estos resultados da lugar a una interpretación a dos niveles:

1) a nivel paleoecológico, teniendo como base el principio del actualismo, es decir, que las asociaciones vegetales no han variado a lo largo del Cuaternario. La flora que se obtiene a partir del análisis anatómico de los carbones dispersos se transforma en términos de vegetación, de modo que podamos situarlos dentro de unas coordenadas bioclimáticas en relación con la pertenencia a su correspondiente piso de vegetación. Esto nos permite, a su vez, poder comparar con otros resultados y llegar a efectuar síntesis regionales para cada período cronológico elegido.

Sólo el estudio de los carbones dispersos por los niveles de ocupación revela un buen muestreo del medio y nos autoriza a una interpretación paleoecológica. Las listas florísticas obtenidas a partir del antracoanálisis de los carbones dispersos son, generalmente, muy completas y los resultados cuantitativos coherentes, formando parte todas las especies determinadas de asociaciones vegetales viables de encontrarse en las proximidades del hábitat.

2) a nivel paleoetnológico, ya que el hallazgo de carbones entre las estructuras arqueológicas hace que sea posible una interpretación desde dicha óptica, en relación con las diferentes culturas que desde tiempos remotos han empleado la madera para una u otra función. El hombre, al recoger la madera, ha podido o no elegirla en función de diversos criterios e intereses que responden a múltiples variables y que nos son tanto más difíciles de aprehender cuanto más se aleja en el tiempo el grupo cultural al que éste pertenece.

## XV.2. RESULTADOS DEL ANTRACOANÁLISIS

El yacimiento está ubicado en la Vallesa de Mandor, zona cubierta por una vegetación de la alianza *Oleo-Ceratonion* bastante degradada y caracterizada por una extensa pinada que cubre las lomas y cerros más altos, entre los que destaca la presencia de la Lloma de Betxí por su escasa vegetación, encontrándose su parte más baja, actualmente, transformada por la presencia de cultivos de regadío. Junto al Túria aparece una vegetación propia de ribera. La problemática presentada por el poblado, desde el punto de vista antracológico, radica en gran parte en el hecho de haber sido destruido por un incendio. Como consecuencia de éste, los restos de madera carbonizada son muy abundantes lo que nos planteó el dilema de la cantidad de carbones a estudiar. Además de hacer necesario el empleo de una estrategia de muestreo aleatorio con respecto a la distribución espacial y estratigráfica de los carbones que se adaptara a las condiciones del yacimiento.

Así, pues, fueron recogidos todos los carbones visibles en el momento de la excavación, con cuidado de no fragmentarlos, en cuyo caso sólo uno de los fragmentos era considerado, para no conducir a errores por causa de la sobrerrepresentación de una especie en el posterior estudio estadístico. Seguidamente fue tamizada una parte del sedimento a fin de recuperar los restos carbonizados de los distintos ecofactos: semillas, carbón, microfauna, malacofauna, etc. El tamizado se realizó, unas veces en seco y otras por flotación, tanto para el nivel de ocupación como para la capa del nivel de destrucción que está en contacto con el suelo de ocupación, pues el resto del nivel de destrucción está integrado por gran cantidad de piedras y tierra procedentes del derrumbe de las paredes.

En el proceso de excavación de este yacimiento no ha sido posible distinguir los carbones que ya estaban dispersos por el nivel de ocupación, con anterioridad al incendio que destruyó el poblado, de aquellos carbones que provienen del derrumbe de las estructuras de la techumbre y de los postes que la sujetaban, así como de otro tipo de estructura no determinada asociada al nivel de habitación. Aquellos carbones que ofrecían una disposición espacial bien determinada se han situado gráficamente sobre el plano correspondiente, dando a cada una de estas unidades espaciales un número de inventario; siendo objeto además, de un registro fotográfico. Procediendo, posteriormente, a la extracción de todos los fragmentos de forma individualizada y tamizando, a continuación, el resto del sedimento de dicha unidad espacial.

Con respecto a la cuestión del número de carbones susceptibles de ser analizados hemos realizado una serie de curvas taxonómicas que nos permiten correlacionar el número de carbones analizados con el número de taxones determinados. Cuando esta

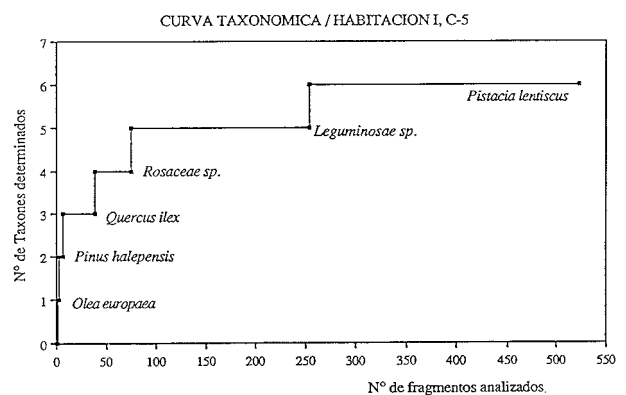
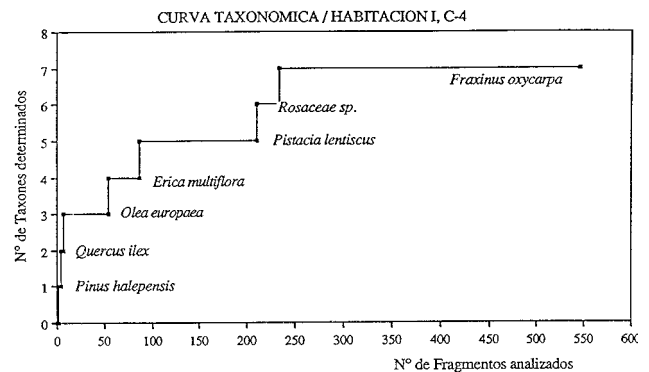


Fig. 133. Curvas taxonómicas de la Habitación I.

curva se estabiliza, es decir, cuando deviene paralela al eje de ordenadas, podemos considerar que hemos alcanzado la máxima riqueza específica y dar por concluida la cantidad de carbón a estudiar para cada capa. Las curvas taxonómicas efectuadas para las distintas capas de ambas habitaciones de la Lloma de Betxí (fig. 133 y 134), nos muestran la necesidad de estudiar más de 250 fragmentos de carbón por capa, de preferencia unos 500, para poder obtener una máxima riqueza específica. Siendo, en ocasiones, recomendable analizar muchos más, como sucede en la capa VII de la habitación II, en la que después de haber estudiado 1.009 fragmentos de carbón no hemos llegado a una verdadera estabilización de la curva taxonómica.

Nos referiremos, ahora, a los resultados cuantitativos del antracoanálisis del grupo de carbones dispersos por el nivel de destrucción y el suelo de ocupación de ambas habitaciones.

En cuanto a la Habitación I (Tabla 4), hemos efectuado el antracoanálisis de las capas III, IV y V.

La capa III forma como una bolsada circular de tierra cenicienta que contiene en su interior abundantes restos que testimonian el nivel de ocupación superior, siendo los de madera carbonizada escasos. El antracoanálisis de éstos ha mostrado la presencia de un sólo taxón entre los veinte fragmentos analizados: *Pinus halepensis*. Esta monoespecificidad puede estar en relación con el carácter de la bolsada de esta capa que sólo aparece representada en los cortes N y W de la habitación.

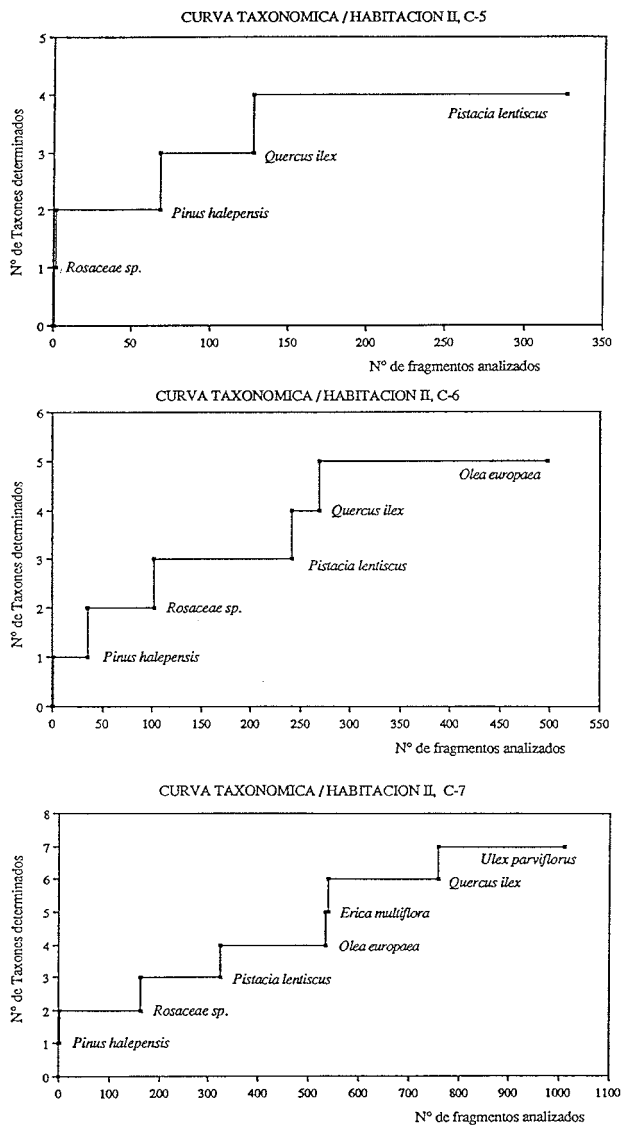


Fig. 134. Curvas taxonómicas de la Habitación II.

El análisis antracológico de la capa IV, que contiene los restos del nivel de destrucción, ha sido realizado sobre 546 fragmentos de carbón; revela la presencia de 7 taxones diferentes: *Erica multiflora*, *Fraxinus oxycarpa*, *Olea europaea*, *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex* y *Rosaceae*.

En cuanto al realizado para la capa V, que se encuentra en contacto directo con el suelo de ocupación, contiene abundantes carbones y cenizas que pueden proceder tanto de los restos de la techumbre o de otras estructuras de construcción, como del vaciado de estructuras de combustión. El antracoanálisis de la capa V revela la presencia de 6 taxones: *Leguminosae*, *Olea europaea*, *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex* y *Rosaceae*.

En total, para la Habitación I, hemos estudiado más de 1.000 fragmentos de carbón, entre los que han aparecido un total de 8 taxones, siendo *Pinus halepensis* el que presenta una mayor frecuencia relativa, esto es, alrededor de un 65%; *Olea europaea* alcanza entre un 9 y un 24%, y *Quercus ilex*, por su parte, repre-

senta entre un 7 y un 8%. El resto de los taxones aparecen siempre con porcentajes inferiores al 15%, salvo en el caso de las rosáceas que para la capa V alcanza un 14%.

HABITACIÓN I	C-IV		C-VI		C-VII	
TAXONES	N	%	N	%	N	%
<i>Erica multiflora</i>			8	1'5		
<i>Fraxinus oxycarpa</i>			3	0'5		
<i>Leguminosae sp.</i>					4	0'7
<i>Olea europaea</i>			131	24	49	9'4
<i>Pinus halepensis</i>	20	100	353	64'6	345	66
<i>Pistacia lentiscus</i>			1	0'2	9	1'7
<i>Quercus ilex</i>			39	7'1	44	8'4
<i>Rosaceae sp.</i>			2	0'4	72	13'8
Indeterminables			9	1'6		
Total	20		546		523	

Por lo que respecta a la Habitación II, hemos analizado más de 1.800 fragmentos de carbón de las capas IV, V, VI y VII (Tabla 5), que corresponden al nivel de destrucción de las estructuras de habitación del nivel de ocupación más antiguo. Su estudio antracológico nos revela la presencia de 9 taxones, entre los cuales *Pinus halepensis* sigue siendo la especie mejor representada con porcentajes que oscilan entre el 84 y el 100%, según las capas; de los 8 taxones restantes son las rosáceas las que alcanzan una mayor frecuencia relativa, entre un 6 y un 9%; el resto de taxones, incluidas las carrasacas, no llegan a un 5%.

HABITACIÓN II	C-IV		C-V		C-VI		C-VII	
TAXONES	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Erica multiflora</i>							2	0'2
<i>Fraxinus oxycarpa</i>								
<i>Leguminosae sp.</i>								
<i>Olea europaea</i>					1	0'2	9	0'9
<i>Pinus halepensis</i>	25	100	291	89'2	438	88	847	83'9
<i>Pistacia lentiscus</i>			3	0'9	1	0'2	51	5'1
<i>Quercus ilex</i>			10	3'1	17	3'4	9	0'9
<i>Rosaceae sp.</i>			22	6'7	40	8	90	8'9
<i>Ulex parviflorus</i>							1	0'1
Total	25		326		497		1009	

Un test de Khi 2 realizado (Tabla 6) muestra que la distribución de las frecuencias es significativamente diferente entre unas y otras capas de la misma habitación y entre ambas habitaciones.

En la zona de comunicación entre ambas habitaciones (C-16), se ha podido distinguir una concentración de carbones cuyo análisis muestra la presencia de los siguientes taxones: *Arbutus*

Capas comparadas	DDL	KHI 2	Umbral a partir del cual la hipótesis de semejanza es rechazable, con un riesgo del 5%	Distribuciones significativamente diferentes
C-V, H-I / C-VI, H-II	3	87'8	7'815	*
C-V, H-I / C-VII, H-II	4	150'13	9'488	*
C-V, H-I/C-VI-VII,H-II	4	181'52	9'488	*
C-VI, H-II / C-VII, H-II	3	39'14	7'815	*

*unedo*, *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Pistacia lentiscus* y *Rosaceae* (Tabla 7). Entre ellos aparecen dos taxones que no se encuentran en el resto de las muestras estudiadas: *Arbutus unedo* y *Pinus pinea*. Estos pueden estar en relación, bien con los restos de los posibles contrapesos de telar que se encontraron en esta zona, bien con elementos tales como escalones, dinteles, o la puerta, existentes en el vano de comunicación entre ambas habitaciones.

Carbones concentrados en C-16		
TAXONES	N	%
<i>Arbutus unedo</i>	20	13'3
<i>Pinus halepensis</i>	123	82
<i>Pinus pinea</i>	1	0'6
<i>Pistacia lentiscus</i>	3	2
Total	150	

El conjunto de carbón analizado muestra una diversidad específica, fruto de los distintos usos a que estaba destinada cada una de las muestras, como puede ser calefacción, cocina, iluminación, empuje de los utensilios domésticos o agrarios, diferentes artefactos de madera, etc.; o bien han formado parte del almacén ligero o secundario de estructuras más complejas como podría ser la techumbre que, al estar constituida por elementos más frágiles, se hunde más rápidamente que los postes y vigas, encontrándonos de este modo los fragmentos de carbón, siempre de un calibre más pequeño que los que evidentemente pertenecen a estos últimos, diseminados junto con el resto de materiales (cerámica, huesos,...) sobre el suelo de ocupación. Hay que tener en cuenta que también pueden proceder de la dispersión por los distintos niveles de la madera perteneciente a postes, vigas, estructuras diversas, etc., como, sin duda, sucede en la capa III de la Habitación I y en la capa IV de la Habitación II.

La madera carbonizada, localizada sobre el suelo de ocupación de ambas habitaciones, que hemos podido individualizar en distintas unidades espaciales, testimonia la presencia de tan sólo dos especies, *Quercus ilex* y *Pinus halepensis*, encontrándose siempre las carrascas cercanas a las dos series de piedras alineadas que se encuentran en dichas habitaciones y que hemos supuesto que realizan una función de base de los pilares que sustentaban la techumbre de la vivienda (de Pedro y Grau, 1991).

También se ha podido individualizar una serie de concentraciones de carbones:

Una, en el interior de la Habitación I, en los cuadros C/1-2, cuyo análisis muestra las siguientes frecuencias relativas: *Olea europaea* 3%, *Pinus halepensis* 65%, *Pistacia lentiscus* 3%, *Quercus ilex* 1% y *Salix* 28%.

Otra, en la fosa o cubeta de los cuadros A/3-5, capa 2, cuyo antracoanálisis pone en evidencia 6 taxones: *Fraxinus oxycarpa*, *Leguminosae*, *Olea europaea*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex* y *Rosaceae* (Tabla 8). Es el único lugar en el que no aparece *Pinus halepensis*, hecho que se puede relacionar con la situación de esta fosa en el exterior del área de las habitaciones, de manera que no aparecen los restos de madera de pino carrasco con la que estaban realizadas las vigas del edificio.

Cubeta o cisterna A/3-5 C-II		
TAXONES	N	%
<i>Fraxinus oxycarpa</i>	7	28
<i>Leguminosae sp.</i>	2	8
<i>Olea europaea</i>	1	4
<i>Pistacia lentiscus</i>	4	16
<i>Quercus ilex</i>	5	20
<i>Rosaceae sp.</i>	4	16
Indeterminables	2	8
Total	25	

En cuanto a los resultados cualitativos del estudio antracológico de la Loma de Betxí, nos muestran una flora compuesta por los siguientes taxones: *Arbutus unedo*, *Erica multiflora*, *Fraxinus oxycarpa*, *Leguminosae*, *Olea europaea*, *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex*, *Rosaceae*, *Ulex parviflorus* y *Salix sp.*

Estos taxones los podemos clasificar en función de su procedencia como:

- Taxones de bosque y garriga, *Quercus ilex*, *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *Erica multiflora*, *Leguminosae*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Rosaceae* y *Ulex parviflorus*. Estas especies indican la existencia de bosques de carrascas (*Quercus ilex*) ya en esta época degradados como lo muestra la presencia de pinos carrascos, lentiscos, acebuches, leguminosas, etc., propias de la asociación *Querco-lentiscetum*.

- Taxones de ribera, *Fraxinus oxycarpa* y *Salix sp.* que formarían parte de las saucedas en contacto directo con el río Túrria, muy próximo al poblado.

- Taxones cultivados como pueden ser *Olea europaea* y *Rosaceae*. *Olea europaea* puede proceder, bien de las zonas de garriga si se trata de la variedad *sylvestris* (acebuche), o bien de las zonas de cultivo. Por el momento no nos es posible distinguir, a partir de las características anatómicas de la madera, si se trata de la variedad *sylvestris* o cultivada. Igual sucede con los frutales de la familia de las rosáceas.

Como ya hemos indicado anteriormente, los carbones determinados pueden haber sido objeto de una selección por parte del hombre en función de los diferentes usos a que estuviera destinada la madera; por lo que una interpretación paleoecológica resulta delicada de establecer a partir de ellos. Sólo el estudio de los carbones dispersos por los niveles de ocupación revela un buen

muestreo del medio y nos autoriza a una interpretación paleoecológica.

Sin embargo, teniendo en cuenta estas premisas y, dado que la lista florística obtenida a partir del antracoanálisis de los carbones diseminados por ambas habitaciones de la Llama de Betxí es bastante completa (12 taxones), y que las especies determinadas forman parte de asociaciones vegetales viables de encontrarse en las proximidades del hábitat, vamos a intentar realizar una interpretación medioambiental del territorio cercano al poblado durante el período Subboreal, en el que se desarrolla la Cultura de la Edad del Bronce.

Existe una adaptación al medio que les rodea, pues si eligen lo hacen entre la vegetación circundante sin ir, en general, muy lejos para encontrar otra madera con mejores cualidades para el fin destinado. Dicha adaptación conlleva, a su vez, la transformación de dicho medio, es decir, una evolución.

La presencia de taxones como *Arbutus unedo*, *Erica multiflora*, *Fraxinus oxycarpa*, *Leguminosae*, *Olea europaea*, *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex*, *Rosaceae*,

*Ulex parviflorus* y *Salix* sp., nos autoriza a pensar que durante este período existiría un clima que favorecería el desarrollo de una notable cobertura arbórea formada por carrascales (*Quercetalia ilicis*) y por la degradación de éstos, los lentiscales (*Quercococciferae-Pistacietum lentisci*); vegetación que señala unas condiciones climáticas que nada tienen que ver con la aridez supuesta en algunas ocasiones (Aparicio, 1976).

El poblado presenta una situación abierta al dominio de los llanos circundantes bañados por el río Túria, cuya explotación agrícola se manifiesta sobre todo en el cultivo del trigo y de la cebada (como se desprende de los análisis de B. Tello y G. Pérez), especie ésta última que da mejor y mayor rendimiento que el trigo y ha podido servir para alimentación no sólo de los grupos humanos sino también de los animales domésticos (Marinval, 1988).

Estas prácticas agrícola-ganaderas, junto con la tala de árboles destinados a innumerables usos (construcción, combustión, en ocasiones relacionada con la metalurgia del Bronce), han favorecido la degradación de los carrascales y la formación de coscojares, lentiscales y pinadas.





## XVI. ESTUDIO PALEOCARPOLÓGICO

por Guillem Pérez Jordà

En este trabajo analizamos los restos recuperados durante las obras de consolidación realizadas en el yacimiento en 1994 y en las excavaciones de los años 1994 a 1996. En el primer caso, la limpieza de la zona afectada por las remociones clandestinas en la Habitación I permitió recuperar algunas muestras en las que era evidente la presencia de restos. A este material se añade el recuperado en la Habitación III y en el exterior de la entrada a la Habitación II. Con anterioridad, se realizó por parte de Begoña Tello Tapia el análisis de las muestras obtenidas en las primeras campañas de excavación (1984-87), cuyos resultados no han sido publicados y de los que sólo poseemos un informe preliminar entregado por la autora. Por nuestra parte, no hemos revisado el conjunto del material, trabajo que habrá de efectuarse en el futuro, pero, por el interés del mismo, incluimos en este estudio un avance de su clasificación, a la espera de poder realizar el análisis conjunto de la totalidad de materiales de la Lloma de Betxí.

El sedimento se recuperó directamente en el yacimiento y se utilizaron para la extracción de los restos dos sistemas de limpieza: en algunos casos se realizó mediante una columna de cedazos (5, 1 y 0'5 mm) y en otros se trataron con una máquina de flotación. La primera modalidad se utilizó con aquellos sedimentos en los que se podían conservar restos más densos que el agua, como es el caso de la microfauna o de objetos de adorno y, por el contrario, en las muestras que provenían claramente de una concentración de semillas, utilizábamos la flotación.

### XVI.1. LAS ESPECIES DETERMINADAS

En este apartado hacemos una descripción de cada una de las especies determinadas, atendiendo a la morfología y a la biometría de las mismas. Las medidas se presentan en milímetros y se tienen en consideración la longitud (L), la anchura (a), el grosor (g) y las relaciones entre éstas. Al mismo tiempo,

po, en los casos en que la determinación de la especie lo permita, definiremos las condiciones ecológicas en que se desarrollan.

### A. LOS CEREALES

A este grupo pertenecen la mayor parte de los restos recuperados, que provienen de la carbonización de diferentes estructuras de almacenamiento y que se han conservado gracias a los incendios que destruyeron el poblado.

#### A.1. *Hordeum vulgare* L. (Cebada vestida) (fig. 135, 1 y 2)

- Núm. 100
- L 4'8 (3,7-5,8) x a 2,6 (1,9-3,3) x g 2 (1,3-2,5)
- L/a x100 185 (155-222) g/a x 100 78 (62-89)

Las cariósides son de forma más o menos angulosa, casi hexagonales y con los bordes redondeados. Son de aspecto aplastado o poco convexas y en gran parte de los individuos se pueden observar las marcas que deja el desprendimiento de las cascarillas, lo que las diferencia de la cebada desnuda. Aunque en nuestro caso la ausencia de bases de lema nos ha impedido determinar si las cebadas son del tipo *tetrastichum* o *hexastichum*, B. Tello cita en su informe la presencia mayoritaria de individuos del tipo de cuatro carreras y, en menor medida, del de seis carreras.

#### A.2. *Hordeum vulgare* var. *nudum* (Cebada desnuda) (fig. 135, 3)

- Núm. 5
- L 4,3 (3,1-5) x a 2,5 (1,5-2,8) x g 2 (1,4-2,3)
- L/a 176 (156-207) g/a 82 (75-93)

Las cariósides de la cebada desnuda, a diferencia de las de la variedad vestida, presentan un contorno más redondeado, son más cortas, con el surco ventral más superficial, y en la cara dorsal no se observan las marcas que dejan las cascarillas.

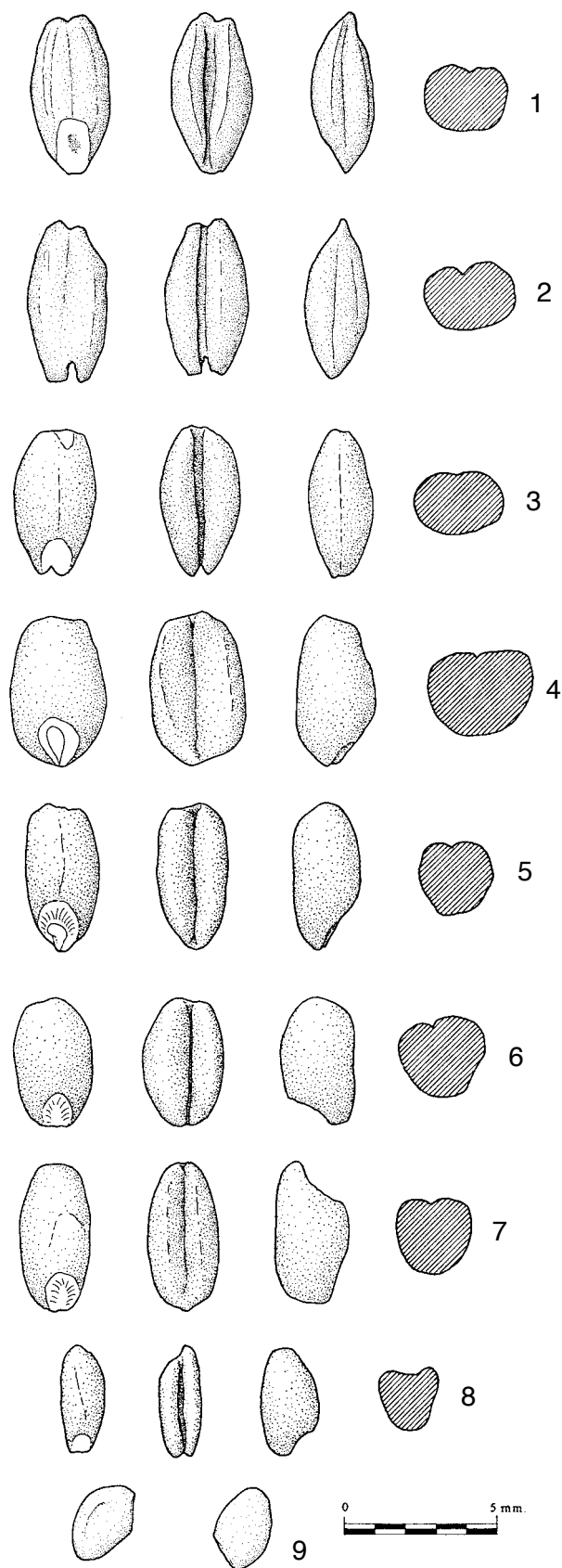


Fig. 135. Especies vegetales documentadas en el yacimiento. 1 a 8. Cereales; 9. *Phalaris* sp.

A.3. *Triticum aestivum-durum* (Trigo desnudo) (fig. 135, 4 a 6)

- Núm. 100
- L 4 (3,1-5) x a 2,6 (1,6-3,8) x g 2,3 (1,4-3)
- L/a 157 (111-205) g/a 90 (64-112)

En este grupo incluimos a los diferentes trigos desnudos, el tetraploide (*Triticum durum* L.) y los hexaploides (*Trit. aestivum* L. y *Triticum compactum* Host.), ya que a partir de las cariósides no resulta posible distinguirlos (Van Zeist, 1976 y 1980). Aunque a partir de los entrenudos y de los segmentos de ráquis se han podido identificar en el yacimiento de los Millares en Santa Fe de Mondújar, Almería, individuos pertenecientes a *T. durum* (Buxó, 1993a) e, igualmente, en el asentamiento de Peñalosa de Baños de la Encina, Jaén, se ha detectado la presencia de las tres variedades (Peña, 1995). Son cariósides abombadas con la cara ventral plana. La cara dorsal forma una curva pronunciada en la que el grosor máximo se sitúa hacia la mitad de la misma y el área del germen ocupa la cuarta parte de la cara dorsal.

A.4. *Triticum dicoccum* Sch. (Escanda almidonera) y *Triticum monococcum* L. (Esprilla) (fig. 135, 7 y 8)

Las cariósides de la espelta son de forma oboval, con la cara ventral plana o cóncava y con el surco ventral estrecho y profundo. El ápice es estrecho y redondeado y el grosor máximo se sitúa en la mitad inferior. Las cariósides de escanda y esprilla son muy estrechas, tienen una forma lanceolada y presentan sus caras fuertemente abombadas. Los restos que corresponden a estas características están muy poco desarrollados y muy deformados por la acción del fuego, por lo que en la mayor parte de los casos no hemos definido a que especie pertenecen.

**B. LAS LEGUMINOSAS**

La única leguminosa determinada ha sido el haba (*Vicia faba* var. *minor*), aunque entre los restos analizados por B. Tello se señaló la presencia de lentejas (*Lens* sp.) y de guisantes (*Pisum sativum* L.).

B.1. *Vicia faba* var. *minor* (Haba)

Es una semilla grande, redondo-elíptica, con un perfil rectangular u ovalado y que posee un gran hilo lanceolado en la extremidad.

**C. FRUTOS**

Sólo hemos documentado un fragmento de una pepita de uva, en la que se puede observar la característica chalaza de la cara dorsal. La vid se desarrolla habitualmente en los márgenes de los ríos, ya que necesita suelos húmedos. Con anterioridad se documentó en el yacimiento la presencia de moras (*Rubus fruticosus*).

**D. PLANTAS SILVESTRES**

D.1. Anarcadiáceas

- *Pistacia lentiscus* L. (Lentisco)

El resto conservado es una núcula plana de forma reniforme. El lentisco es un arbusto propio de maquias, de encinares y de pinares.

#### D.2. Crucíferas

Las semillas conservadas tienen una forma esférica y podrían pertenecer tanto al género de las brasicáceas como al de sinapis, sin que podamos determinar la especie.

#### D.3. Gramíneas

- *Bromus* sp.

Sólo hemos recuperado un fragmento que pertenece a una cariósida plana con un surco profundamente acanalado y con el extremo apuntado, características propias del género. Entre el material de las primeras campañas se documentó, además de restos de *Bromus* sp., algunos individuos que podrían corresponder a *Bromus sterilis*.

- *Lolium* sp.

Se ha conservado un fragmento de una cariósida que presenta la cara ventral plana con un surco muy poco profundo y con la cara dorsal en forma de cúpula. En el estudio de las primeras campañas se determinaron diversos restos.

- *Phalaris* sp. (fig. 135, 9)

Las cariósidas son aplanadas, con un contorno elíptico y que presentan un hilo corto, sin que tengamos elementos que nos permitan determinar la especie.

#### D.4. Labiadas

- *Ajuga* sp.

Es una núcula de forma obovada con una superficie reticulada y con un hilo ancho y redondeado sobre la cara ventral que ocupa gran parte de ésta. Los restos podrían pertenecer, tanto a la especie *A. chamaepitys* (L) Schreder, como a la *A. iva* (L) Schreder, las dos que se documentan en la comarca. Ambas se desarrollan en herbazales secos subnitrófilos.

#### D.5. Malváceas

- *Malva silvestris* L. (Malva común)

Las semillas de malva son aquenios reniformes, con un hilo en forma de muesca profunda. Esta planta es una herbácea bianual o perenne, prostrada o ascendente y vellosa. Florece entre marzo y octubre y se encuentra distribuida en bordes de caminos y en superficies abandonadas.

#### D.6. Oxalidáceas

- *Oxalis corniculata* L. (Acederilla)

Hemos recuperado una única semilla que presenta una forma lenticular y aplanada con unos surcos transversales sobre las dos caras. La determinación se basa en el hecho de que es la única especie de este género que no ha sido introducida con posterioridad desde otras latitudes. Se desarrolla tanto en campos de cultivo como en zonas con un alto contenido en nitrógeno.

#### D.7. Quenopodiáceas

- *Chenopodium* sp.

Es una semilla redondeada y aplanada con un embrión lenticular.

## XVI.2. LAS MUESTRAS

Las muestras de los años 1994 a 1996 proceden de dos niveles de ocupación, Nivel I de la Habitación I y Nivel II de la Habitación III, y las estudiadas por B. Tello son todas del nivel más antiguo, Nivel I de las habitaciones I y II.

### A. NIVEL II

Todas las muestras de este nivel proceden de la Habitación III, de la cual sólo se han recuperado materiales de la ocupación superior (Tabla 9). Existe un nivel inferior al del suelo muestreado que parece coincidir con el suelo de las otras dos habitaciones, pero todavía no se ha estudiado.

Núm. de muestra	1	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Volumen en litros	10	10	10	20	20	20	20	20	20	10	10	10
Hord. vulgare L.	445		2		1		2	11	11	50	179	254
H. vulgare var. nudum	7		2									
Hordeum sp.	620											
Trit. aestivum-durum		1	264				2		2		131	736
Frag. caña			1						1			
Vicia fava L.					2							
Ajuga sp.												1
Cruciferae	2											
Gramineae	5											
Malva silvestris						1						
Oxalis sp.			1									
Pistacia lentiscus										1		
Phalaris sp.	6											
Indeterminados												1

#### A.1. Muestra 1 (A-B/28-29, Capa 4)

Está formada por un conjunto de cereales asociado a un vaso cerámico, en el que supuestamente se encontrarían almacenados; compuesta casi exclusivamente por cebada vestida, con unos pocos restos de cebada desnuda y de diversas malas hierbas. Los individuos que hemos clasificado como *Hordeum* sp. son restos de cebada que por su mal estado de conservación no podemos determinar a cual de las dos variedades pertenecen. El cereal aparece limpio, no hay restos de desechos de la trilla y únicamente se conservan algunas malas hierbas como los *Phalaris*, que por su tamaño resultan difíciles de eliminar.

#### A.2. Muestra 3 (A-B/29, Capa 5)

Esta muestra sólo ha aportado una cariósida de trigo desnudo.

#### A.3. Muestra 5 (A/30, Capa 6)

Está formada por una nueva concentración de cereal, en este caso trigo desnudo y con una presencia puntual de cebada desnuda y vestida. El cereal está bien trillado y cribado, de manera que las únicas impurezas documentadas son un fragmento de la caña y una única mala hierba.

#### A.4. Muestra 6 (b/31, Capa 3)

Ésta ha resultado estéril.

#### A.5. Muestras 7 (a/31, Capa 5) y 8 (A/31, Capa 5)

Los únicos restos recuperados son un grano de cebada y dos habas en la núm. 7 y un aquenio de malva en la núm. 8. Serían desechos que estarían esparcidos sobre el suelo en el momento del incendio.

#### A.6. Muestras 9 (b/30, Capa 5) y 14 (b/30, Capa 6)

El material recuperado, cebada vestida y trigo desnudo, debe proceder de dos vasos cerámicos que se fragmentarían durante el incendio, vertiéndose el cereal sobre el suelo. Puesto que de no ser así, sería el primer caso en el que se constataría una mezcla de diferentes especies en un mismo recipiente.

#### A.7. Muestra 10 (a/32, Capa 5)

El contenido de esta muestra es un pequeño conjunto de cebada vestida y pensamos que puede tener relación con el recuperado en la muestra núm. 13.

#### A.8. Muestras 11 (b/31, Capa 5), 12 (b/32, Capa 5) y 13 (b/31-32, Capa 6)

Al igual que sucede con las muestras núm. 9 y 14, se documenta un conjunto de trigo desnudo y de cebada vestida que debe proceder de diferentes contenedores que no pudieron ser documentados durante el proceso de excavación. La aparición de un fruto de lentisco se debe interpretar como un desecho que se encontraría sobre el suelo de la habitación en el momento del incendio.

### B. NIVEL I

Las muestras proceden de la Habitación I y del exterior de la puerta de la Habitación II (Tabla 10).

#### B.1. Muestra 2 (B/11-12)

Está formada por una concentración de trigo desnudo y por unos pocos restos de trigos vestidos y de cebada desnuda y vestida. En este caso la presencia de malas hierbas es tan reducida como en la mayoría de los conjuntos estudiados y se documentan especies características de campos de cereales en secano.

Núm. de muestra	2	4
Volumen en litros	28	10
Hord. vulgare L.	10	2
H. vulgare var. nudum	1	
Trit. aestivum-durum	5044	
Trit. monococcum-dicoccum	11	
Frag. caña		1
Leguminosae	1	
Vitis vinifera	*	
Ajuga sp.	1	
Bromus cf.	*	
Chenopodium sp.	1	
Cruciferae	1	
Lolium cf.	*	
Indeterminado	1	

Hay que destacar la presencia de un fragmento de una pepita de uva. Los hallazgos de esta especie en contextos anteriores a la Edad del Hierro son muy escasos y siempre con un número muy reducido de individuos, aunque es una planta que se desarrolla de forma espontánea en la Península Ibérica formando parte de la vegetación que se desarrolla en los bordes de los ríos. De manera que su presencia en este asentamiento no es de extrañar, ya que se encuentra ubicado junto al río Túria, y sus frutos, que son comestibles, serían recolectados habitualmente para el consumo humano.

#### B.2. Muestra 4 (b/25 Capa 3)

Esta muestra procede de la zona de acceso a la Habitación II y en ella únicamente se recuperaron 2 cariósidas de cebada vestida y un fragmento de caña de cereal que se encontrarían en esta zona posiblemente como desechos.

#### B.3. Muestras del primer estudio.

Los materiales analizados pertenecen todos ellos al nivel de ocupación más antiguo y proceden de las habitaciones I y II (Tabla 11).

### Habitación I

- En el vaso 9 se documentó una concentración de trigo desnudo (99'8 %), al igual que en el vaso 19 (99'8 %). Son los únicos estudiados en los que se recuperó el vaso completo con el cereal en su interior y en ambas muestras destaca la presencia de un guisante junto a algunas malas hierbas.

- La muestra que se conoce como vaso 25, en realidad corresponde a diversos vasos cuyo contenido apareció disperso y está formada por trigo desnudo y cebada vestida. Además hay cebada desnuda, guisantes y uno de los conjuntos más numerosos de malas hierbas, entre las que encontramos las que suelen acompañar a los cereales de secano (*Lolium*, *Phalaris*, *Bromus*, *Lithospermum*) y en la que destaca la presencia de algunas cipe-

Tabla 11: Especies determinadas del nivel I, campañas de 1984-1987													
	A-B/1-2/ C.5	A-B/1-2/C.5 C	A-B/1-2/C.5 D	H 1 B/ C.5	Vaso 9	Vaso 19	Vaso 25		B. 13/C. 5 A	B. 13/ C. 5B	B. 14 C. 5	C. 1-2 Silo	Hab. 2
							A	B					
Vol. total (litros)	1175	190		1400	4050	753	750	770	75	325	700	2200	
Vol. analizado (c.c.)	80	23		30	40	140	40	100	45	80	80	80	
Nº semillas analizadas	3389	1266			1614	7049	760	3160	1010			861	21854
Hordeum vulgare L.			13,70%	58,00%	0,13%		0,30%	94,90%	99,20%	93,40%	0,20%	18,40%	94,200%
H. vulgare var. nudum				0,25%				0,06%					0,560%
Triticum aestivum-durum	99,70%	99,90%	86,30%	36,50%	99%	99,80%	99,70%	1,07%	0,40%	0,71%	99,80%	81,30%	5,200%
Triticum monococcum				5,00%								0,30%	
Lens sp.													0,004%
Pisum sp.					0,07%	0,03%		0,06%		0,71%			
Vicia sp.													0,004%
Rubus fruticosus													0,004%
Aegilops sp.				0,25%									
Avena sp.	0,02%												0,009%
Bromus cf. sterilis	0,04%				0,50%	0,10%		0,12%	0,40%				0,022%
Bromus sp.		0,10%											
Carex sp.								0,06%		1,10%			
Centaurea sp.								0,06%		0,40%			
Malva sp.								0,56%		0,40%			
Medicago sp..								1,00%		1,10%			
Lolium sp.	0,10%				0,20%	0,04%		0,71%					
Phalaris sp.	0,14%					0,03%		1,40%		2,18%			

ráceas, especies que se desarrollan especialmente en zonas húmedas. Este mayor número de malas hierbas coincide con que una parte importante de las cariósides de cebada todavía conservan las bases de las lemas adheridas, por lo que forma uno de los conjuntos con un menor grado de limpieza.

- La muestra 15 (A-B/1-2) está formada por el material que se recuperó disperso por el suelo de la habitación, sin que se pudiera definir la presencia de uno o más contenedores. Está compuesta principalmente por trigo desnudo, con una presencia mucho más

reducida de cebada vestida, y el número de malas hierbas es muy escaso.

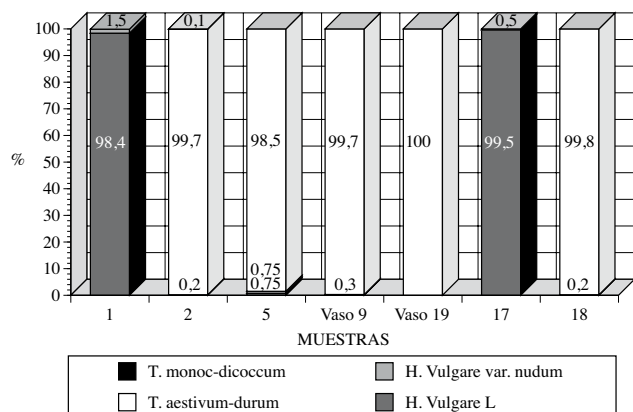
- La muestra 16 desconocemos de qué lugar procede exactamente y está formada por trigo desnudo y cebada vestida acompañados, en este caso, por unos pocos restos de cebada desnuda y por esprilla.

- La muestra 17 (B/13) se recuperó dispersa por el suelo y sin que se documentara ningún vaso cercano al que se pudiera asociar, por lo que desconocemos el contenedor en el que se encontraba almacenado este material. La muestra es de cebada vestida asociada con unos pocos restos de trigo desnudo, apareciendo nuevamente un guisante y algunas ciperáceas.

- La muestra 18 (B/14) apareció en las mismas condiciones que la anterior, junto a una estructura de barro moldurada de la que desconocemos su función y a la que dudamos en relacionar con un contenedor. Está formada de manera prácticamente exclusiva por trigo duro, con un único resto de cebada vestida, y en ella no se documenta la presencia de malas hierbas.

- La muestra 20 (C/1-2) está formada por un conjunto de cereal disperso sobre el suelo y se compone principalmente de trigo desnudo y en menor medida de cebada vestida, con unos pocos restos de esprilla.

Gráfico 2: Porcentaje absoluto de restos recuperados en los diferentes conjuntos cerrados.



## Habitación II

En este departamento se documentaron 7 concentraciones de cereal, 5 de las cuales estaban formadas mayoritariamente por

cebada vestida y 2 por trigo desnudo. La presencia de cebada desnuda o de malas hierbas es siempre marginal, así como la de leguminosas.

### XVI.3. ANÁLISIS DE LOS MATERIALES

La práctica totalidad de los materiales proceden de estructuras de almacenamiento, exceptuando las muestras 3, 4, 7 y 8. Las especies documentadas son, una vez más, el trigo desnudo y la cebada vestida, con una presencia residual de la cebada desnuda y de los trigos vestidos (Gráfico 2). En el nivel antiguo, en la Habitación I, hay un mayor número de conjuntos formados por trigo, mientras que en la Habitación II el más representado es la cebada, aunque en este caso no conocemos la dispersión del material por concentraciones y los datos que tenemos son globales. Del nivel más moderno, si atendemos al número de restos, hay un ligero predominio del trigo, pero en este caso el número de conjuntos que se han podido aislar es muy reducido, únicamente el 1, el 5 y el 12, apareciendo en los otros casos el contenido de diversos vasos mezclados. Con estos datos parece que ninguna de las dos especies ocupa una posición preeminente sobre la otra. El mayor peso de estos dos cereales es un hecho general en prácticamente toda la Península Ibérica, donde parece que si en los inicios del Neolítico se cultivaban tanto los trigos y la cebada vestida, como las variedades desnudas, posteriormente se produjo una selección de aquellos que mejor se adaptaban a las condiciones de cultivo o que resultaban más interesantes económicamente (Buxó et alii, 1997).

En el País Valenciano la cebada desnuda es una especie que, pese a tener un papel preponderante en la agricultura de las primeras comunidades neolíticas, verá progresivamente como desciende su papel a lo largo de la Prehistoria, hasta prácticamente desaparecer. Su cultivo todavía parece bien desarrollado en los niveles calcolíticos, en los asentamientos de Jovades de Cocentaina y Arenal de la Costa de Ontinyent (Buxó, 1993 b), pero de las muestras que poseemos de la Edad del Bronce sólo Serra Grossa conserva una concentración (Hopf, 1971). En la Lloma de Betxí no se constata ninguna y su presencia, que es siempre muy reducida, se produce asociada a conjuntos de cebada vestida o de trigo desnudo, por lo que parece que su cultivo ha sido abandonado y aparece como una mala hierba que a partir de la Edad del Hierro desaparecerá completamente del registro. Se desconocen las razones de este abandono, ya que las condiciones de cultivo y de productividad son similares a las de la cebada vestida, y en algún caso se cita la posibilidad de que el auge del trigo desnudo esté relacionado con esta caída (Buxó et alii, 1997).

Los trigos vestidos, que también se documentan en los niveles neolíticos de la Cova de l'Or (Hopf 1966), aparecen en la Lloma de Betxí sólo como acompañantes de otros cultivos, de igual manera que la cebada desnuda. La presencia de la escanda almidonera en niveles del Bronce sólo es destacada en el Cerro de la Peladilla (Hopf, 1972) y en otros asentamientos de la Península Ibérica suele ocupar una posición secundaria respecto a los cereales desnudos. La pervivencia de su cultivo puede estar relacionada con su adaptabilidad a los suelos pobres (Buxó et alii, 1997).

El trigo desnudo es el cereal más apropiado para la confección de los panes, pero es más exigente que los trigos vestidos o que la cebada en cuanto a la calidad de los suelos, por ello un

factor limitante de su desarrollo podría ser la existencia de buenos suelos para su cultivo. Contrariamente, la cebada vestida es más rústica y es capaz de mantener unos buenos niveles de producción incluso en condiciones de sequedad. Ello podría ser el motivo por el que ocupa, en muchos asentamientos, una posición predominante sobre el resto de cereales que, aunque en ocasiones ha sido relacionada con su utilización para la elaboración de la cerveza (Hopf, 1991), por nuestra parte nos inclinamos a pensar más bien que se utilizaría básicamente para la alimentación humana en forma de panes, galletas, etc.

La presencia de leguminosas es muy escasa, sólo hemos recuperado habas entre el material disperso sobre el pavimento, sin constatar ninguna concentración. Además, en el primer estudio se señaló la presencia de lentejas y de guisantes asociados a conjuntos de cereales. Entre las leguminosas, que generalmente están peor representadas en el registro arqueológico que los cereales, durante la Edad del Bronce destaca el cultivo de las habas, siendo la única especie que ha aportado concentraciones importantes de restos en la Cardosilla de Requena (Hopf, 1972) y en Serra Grossa. El haba, que se introduce junto a los cereales con las primeras comunidades neolíticas, parece ocupar un papel importante dentro de los cultivos practicados desde el III milenio a. C., como revelan los hallazgos de les Moreres de Crevillent (Pérez, en estudio).

La actividad de recolección de frutos y verduras, que lógicamente se realizaría, ha dejado una presencia muy pobre en el registro. Únicamente se ha constatado la presencia de uva y de moras y, sin embargo, no se conservan bellotas cuya utilización para la alimentación humana ha sido habitual y que con frecuencia se documentan en otros asentamientos. Igualmente es posible el consumo de los frutos del lentisco o su uso para la elaboración de aceite, y determinadas quenopodiáceas o crucíferas también pueden ser utilizadas como verduras.

### XVI.4. UNA APROXIMACIÓN A LAS PRÁCTICAS AGRARIAS

El análisis de los restos carpológicos, tanto de las especies cultivadas como de las silvestres que las acompañan, junto a los datos que aporta el estudio de los útiles agrícolas recuperados, proporciona elementos que nos permiten acercarnos a la agricultura desarrollada por estas comunidades. La presencia de instrumental agrícola en poblados de la Edad del Bronce es muy reducida, limitándose a hachas de piedra, azuelas y dientes de hoz. Hemos de suponer que una gran parte del utillaje se elabora con madera, por lo que su conservación en el registro resulta problemática, salvo raras excepciones. Los estudios de fauna (Martínez, 1993) están señalando el uso de los bóvidos como fuerza de trabajo desde el III milenio a. C., por lo que hay que pensar en la introducción del arado. Esta innovación permitió la puesta en producción de una mayor superficie, con el cultivo de las tierras de secano.

No tenemos elementos que nos permitan conocer si los cereales son sembrados a voleo o siguiendo líneas, pero los hallazgos de conjuntos cerrados formados por una sola especie nos permite afirmar que el cultivo de las distintas especies se realiza por separado, práctica que parece iniciarse por lo menos desde el III milenio a. C. (Bernabeu, 1995). La presencia testimonial de restos

de otros cereales en estos conjuntos puede ser debida a una rotación de especies, por lo que la inevitable caída de algunos granos antes de la recolección provocaría el desarrollo de estas plantas con la cosecha siguiente.

Las plantas adventicias que se documentan son sobre todo las propias de los cultivos de secano, exceptuando las ciperáceas documentadas. Pero la remoción que produce un arado de madera es muy superficial, por lo que la diferencia entre las malas hierbas que acompañan a los cultivos de secano y a los de regadío es difícil de establecer (Jacquat, 1989). Los cereales documentados pueden ser sembrados tanto en otoño como en primavera, aunque por las características climáticas de la zona mediterránea es habitual su cultivo como cereales de invierno. En este caso no se documenta la presencia de mijos, cereales que se siembran en primavera y que empiezan a documentarse en niveles del Bronce por la zona de Aragón (Alonso y Buxó, 1995) y por el este de Andalucía (Stika, 1988; Peña, 1995), pero que en el País Valenciano sólo se citan en el Cabezo Redondo (Soler, 1987).

La documentación de leguminosas asociadas a los conjuntos de cereales podría ser resultado de la utilización de las mismas para enriquecer las tierras mediante la rotación de cultivos, aunque resulta problemática la constatación de esta práctica. Por otra parte, habas y guisantes son dos especies que necesitan de un alto grado de humedad para su desarrollo, por lo que su cultivo está más indicado en las zonas de huerta, mientras que las lentejas soportan mejor las condiciones del secano.

Aunque no es posible su constatación arqueológica, en el mundo mediterráneo el sistema más habitual para asegurar el mantenimiento de la productividad de los campos es el barbecho, que se suele realizar en ciclos de dos años. Este sistema permite al mismo tiempo que una recuperación de los suelos, el mantenimiento de un mayor grado de humedad y contribuye al control de las malas hierbas. Al mismo tiempo las tierras en barbecho pueden ser utilizadas para la alimentación del ganado, con el consecuente aporte de abono en forma de excrementos.

Para la recolección de los cereales se utilizarían las hoces, aunque también existen otros sistemas más sencillos como el de arrancar las espigas con las manos (Reynolds, 1979). La documentación de malas hierbas que tienen un desarrollo en altura inferior al de los cereales, podría ser el resultado de que la siega se efectuara a ras de suelo, incluyendo el rastrojo, con lo que se podría utilizar posteriormente para la alimentación del ganado o como elemento de construcción. A continuación, se realizarían los trabajos previos al almacenamiento, en primer lugar el secado, generalmente al aire libre, la trilla para deshacer las espigas y las

espiguillas, el aventado y la criba. El cereal que hemos recuperado se almacena ya limpio, sin restos de glumas, de raquis, o de entrenudos, y con una representación de malas hierbas muy reducida o inexistente. Entre el material disperso en el sedimento tampoco se documentan restos que pudieran estar indicando que las operaciones de limpieza del cereal se realizan en la casa, por lo que hemos de pensar que éste llegaba al interior de las habitaciones limpio, sin que se produjera un decortinado diario como estudios etnográficos han señalado en algún caso (Hillman, 1984).

En líneas generales se mantiene un sistema agrícola que se forma desde el III milenio a. C., basado en una agricultura extensiva de cereales que hizo posible la introducción del arado, complementada por una agricultura intensiva de huerto, de la que desconocemos gran parte de sus características, ya que el tipo de producto que en ésta se produce, aparte de las leguminosas, tiene una conservación más problemática en el registro. Entre los cereales se consolidan la cebada vestida y el trigo desnudo frente a la cebada desnuda y a los trigos vestidos, posiblemente por una mejor adaptación de éstos a las necesidades de las comunidades humanas. No se confirma por el momento una supuesta introducción de especies nuevas como pueden ser los mijos o el lino (*Linum usitatissimum* L.) que parecen documentarse en otros lugares de la Península Ibérica, ni el cultivo de la vid y del olivo que no lo observaremos hasta la Edad del Hierro. El papel jugado por las leguminosas resulta también problemático ya que, aunque en este caso no se hayan documentado concentraciones de habas, sí es un hecho que se produce en otros asentamientos de la Edad del Bronce. Cabe pensar que, en aquellos yacimientos ubicados junto a zonas donde es factible su cultivo, las leguminosas todavía ocupan un lugar preeminente como cultivo de huerta, más que como producción de secano. Importancia que parece disminuir a partir de la Edad del Hierro, cuando su presencia en el registro se hace todavía menor.

La implantación de este modelo agrario que se fundamenta en una agricultura dependiente de la lluvia, posibilita la primera gran expansión agraria, con la puesta en producción de las áreas marginales. Se trata de un sistema de explotación extensivo, en el que el aumento del producto se consigue con la multiplicación de la superficie explotada y con una mayor inversión de trabajo, ya que la productividad es menor (Bernabeu, 1995). Este modelo se consolida definitivamente a partir de la Edad del Hierro, cuando el instrumental de hierro y la introducción de especies (vid y olivo) que permiten la colonización de suelos hasta el momento improductivos, origine una nueva expansión.





## XVII. CLASIFICACIÓN PRELIMINAR DE LA FAUNA

por Inocencio Sarrión Montañana

Abordamos en el presente capítulo la clasificación preliminar de la fauna recuperada en diversos sectores del yacimiento, a la espera de poder realizar el estudio de la totalidad del conjunto. La muestra seleccionada para su clasificación procede de la Habitación I, Corte O, Cisterna y Sector Sur. De la Habitación I se recogen aquí los restos de ambos niveles de ocupación y el conjunto se ha inventariado en su totalidad. También del Corte O se ha inventariado la totalidad de los restos recuperados en las excavaciones de 1988 y 1991. La cisterna localizada en la ladera sur del cerro ha sido excavada sólo en su mitad oriental, cuadros A/3-5, pero los restos recuperados en los cuadros colindantes, B/3-5, han sido también clasificados conjuntamente. Por último, del Sector Sur se recogen los restos recuperados hasta el momento, teniendo en cuenta que la excavación ha sido realizada sólo a nivel superficial.

La selección se ha realizado teniendo en cuenta que se trata de espacios diversos cuya funcionalidad responde a distintos usos. En primer lugar, la Habitación I forma un conjunto cerrado asociado a un nivel de ocupación, al menos en lo que se refiere a los restos del nivel I. A continuación, el Corte O, situado en la ladera y cuyos restos deben responder a un vertido de desechos o basurero, de modo similar a la cisterna. Por último, un espacio de circulación como es el Sector Sur, donde se ha localizado una rampa o camino de acceso.

Pasamos, pues, a describir los restos hallados en los diferentes sectores.

### XVII.1. HABITACIÓN I

#### A. NIVEL I

- 325 fragmentos astillados indeterminados y un fragmento de costilla.

#### *Bos taurus*

- M<sup>2</sup> izquierdo:
  - LMD (a 1 cm de la divergencia de raíces) 26.
  - AVL (en el mismo punto) 14'6.
  - Desgaste oclusal + (recién salido).
- Fragmento de escápula derecha quemada:
  - ØT cavidad glenoidea (40'3).
  - ØT mín. cuello 47'2.
- Tres fragmentos de costilla.

#### *Sus domesticus*

- 1<sup>a</sup> falange central.

#### *Sus sp.*

- Fragmento de incisivo.
- Fragmento de malar derecho.
- Metacarpo III derecho, fragmento proximal (individuo juvenil): ØTP 18'6.
- Diáfisis de tibia.

#### *Capra hircus*

- Fragmento de clavija córnea.
- Escápula izquierda:
  - ØT cavidad glenoidea 21'7.
  - ØT mín. cuello 17'9.
- Tercio proximal de cúbito-radio derecho, quemado:
  - ØTP de radio 26'6.
  - ØAPP de radio 14'2.
- Tibia izquierda quemada y fragmentada.
- Fragmento distal de metatarso:
  - ØTD 22'3.
  - ØAPD 14'7.

- Metapodio, articulación distal: ØAPD 14'7.
- Dos 1ª falanges anteriores:

	L abs.	ØTP	ØAPP	ØTD	ØAPD
1ª falange	34'6	13'5	14'8	12'4	11'2
"	34'3	13'5	14	—	11'3

- Fragmento longitudinal de 1ª falange.

### Ovis aries

- Molar superior M<sup>1</sup>.
- Radio, tercio distal:

ØTD	ØAPD	ØT diáf.	ØAP diáf.
25'2	17'2	14	7'6

- Fragmento de articulación proximal de radio
- Metacarpo, dos tercios distales:

ØTD	23'4	23
ØAPD	14'6	15'4

- Tibia izquierda, dos tercios distales (dimensiones pequeñas) y tibia derecha, tercio distal, quemada:

ØTD	23'6	23'2	25'2
ØAP	18'8	18	—

- Calcáneo izquierdo, quemado y destrozado.
- Calcáneo izquierdo, tuberosidad desprendida:  
AM 22.  
Alt. máx. lat. 24'3.
- Astrágalo izquierdo, de neonato, y astrágalo derecho quemado:

L lat.	28'8	24'8
ØT cabeza	17'8	17'1

- Tercio proximal de metatarso:  
ØTP 19'1.  
ØAPP 18.

### Ovicápridos

- Siete fragmentos indeterminados.
- Cóndilo articular.
- Maxilar fragmentado.
- Cinco restos dentales.
- Diente superior.
- Maxilar inferior derecho con P<sub>2</sub> a M<sub>1</sub>.
- Vértebra dorsal.
- Dos costillas, una de ellas con marcas de descarnado; callo óseo producido por rotura antigua, malformación.
- Siete fragmentos de costillas.
- Húmero de individuo neonato.
- Húmero y radio derechos de individuos juveniles o neonatos.

- Fragmento de radio.
- Radio.
- Cúbito.
- Dos fragmentos de pelvis.
- Dos cóndilos articulares de fémur, uno de ellos quemado.
- Dos fragmentos de tibias.
- Tibia, articulación proximal, de neonato.
- 1ª falange.
- Dos 1ª falange y una 2ª falange:

	L lat.	ØTP	ØAP	ØTD	ØAPD
1ª falange	35'8	10'8	13'6	11'2	9'3
" (*)	35	11'9	13'7	12	10'5
2ª falange	22'8	11'7	11'6	9'6	11'1

(\*) se articula con la segunda falange

### Cervus elaphus

- 19 fragmentos de asta, algunos deformados por la acción del fuego, dos de ellos serrados en un extremo.
- Incisivos inferiores 1º, 2º y 3º izquierdos.
- Tres fragmentos de costilla.
- Fémur derecho, articulación distal, con marcas de descarnado.
- Diáfisis de tibia.
- Articulación distal de tibia desprendida, sutura epifisaria juvenil: ØTD 35'9.
- Diáfisis de tibia.
- Metatarso, tercio distal (individuo juvenil), límite epifisario por soldar, presenta marcas de descarnado:  
ØTD 41'7.  
ØAPD 28'5.
- Dos cóndilos articulares de metapodio.
- Dos 1ª falange, una 2ª falange y una 3ª falange:

	1ª falange	1ª falange*	2ª falange	3ª falange
L abs.	52'1	—	37	
ØTD	18'3	17	15'5	
ØAPD	16	14'5	22	
ØTP			18'4	
ØAPP			24'7	
L plantar				51'8
ØT art.				16'3
ØAP art.				26'1
ØAP máx.				28'2

\* señales de mordido de roedor

- Fragmento de 2ª falange.

### Oryctolagus cuniculus

- Fragmento craneal, frontal.
- Dos fragmentos de mandíbula inferior.
- Dos húmeros, articulación distal:

ØTD	ØAPD
8'2	5'7
8'3	5'9

- Fragmento de cúbito.
- Tercio proximal de radio:  
ØTP 5'5.  
ØAP 3'4.
- Fragmento de pelvis.
- Dos pelvis:

ØT cav. cotiloidea	ØAP cav. Cotiloidea
6'8	7'3
7'2	7'4

- Tercio distal de fémur, tercio proximal de tibia izquierda y calcáneo:

	Fémur	Tibia	Calcáneo
ØTD	12		
ØTP		12'4	
ØAP		12'6	
L			20'5

- Fragmento de fémur.
- Fémur:  
ØT diáfisis 6'3.  
ØAP diáfisis 5'2.
- Tibia, tercio proximal: ØTP 14'3.
- Tibia, tercio distal:  
ØTD 10'6.  
ØAPD 5'6.
- Diáfisis de tibia.
- Metatarso V.
- Metatarso IV: L 33'2.
- Dos 1ª falanges.

#### *Sus scropha*

- Un cúbito izquierdo, articulación:  
ØTP 23'4.  
ØAP pico olecraniano 40'5.
  - Metatarso IV derecho (\*):  
ØTP 17'2.  
ØAP total 25'2.
- (\*)Presenta muestras de golpeo y descarnes.

#### *Vulpes vulpes*

- Fragmento de maxilar izquierdo con alvéolos canino y pre-molares.
- Tercio distal de metapodio.

#### *Lepus capensis*

- Escápula izquierda:  
ØAP proceso articular 10'8.  
ØT art. 10'1.

#### ØAP art. 10'6.

- Tres radios:

L. absoluta	94'4	---	---
ØTP	7'5	---	7'7
ØAPP	5'4	---	5'5
ØTD	8'8	8'3	---
ØAPD	5	4'8	---
ØT 1/2 diáf.	5'6	---	5'6
ØAP 1/2 diáf.	3'3	---	3'3

- Tres cúbitos, el primero de ellos se articula con el primero de los radios anteriores:

ØTP	7'2	7'3	
ØAP pico olecraniano			10

- Diáfisis fémur:  
ØT diáf. 7'4.  
ØAP diáf. 5'8.
- Tibia, articulación proximal: ØAP proximal 18'2.
- Tibia, articulación distal:  
ØTD 12'8.  
ØAPD 8.
- Dos fragmentos de diáfisis de tibia.
- Calcáneo: L 29'2.
- Metatarso V, fragmento proximal.

#### *Lacerta lepida*

- Fémur.

#### *Alectoris Rufa*

- Cúbito, tercio proximal.
- Metacarpiano.

#### *Mauremys caspica*

- Cinco fragmentos de galápago, placas óseas del peto, plaquetas epiplaston e hipoplaston, de los cuales cuatro están quemados.

## B. NIVEL II

- 103 fragmentos astillados indeterminados.

#### *Bos taurus*

- M<sup>1</sup> derecho. Molar muy gastado; desgaste oclusal +++ :  
LMD 22'7.  
LVL 23.  
Alt. Esmalte 10'6.
- Fragmento de rama ascendente.
- Fragmento de costilla.
- Fragmento de diáfisis de tibia.
- Una 1ª falange y una 3ª falange:

	1ª falange	3ª falange
L absoluta	56'7	
ØTP	32'7	
ØAPP	33	
ØTD	30'2	
ØAPD	22'5	
ØT art.		24'2

- Fragmento de 1ª falange

### *Sus sp.*

- Canino inferior derecho con muescas de suspensión en borde superior.
- Fragmentos de costilla.
- Escápula izquierda, T mín. cuello 23.
- Calcáneo derecho, tuberosidad desprendida:  
T máx. 22'1.  
Alt. lat. 26'3.
- 1ª Falange lateral:

L absoluta	ØTP	ØAPP	ØTD	ØAPD
24'5	12	12'1	9'4	9'3

- 1ª Falange lateral.

### *Capra hircus*

- Tercio proximal de metatarso.
- 1ª Falange:

L absoluta	ØTP	ØAPP	ØTD	ØAPD
37'8	11'6	14	12'1	10'1

### *Ovis aries*

- Articulación distal de metapodio:  
ØTD 24'6.  
ØAPD 15'5.

### Ovicápridos

- Fragmento de mandíbula.
- Molar superior.
- Costilla.
- Fragmentos de costilla, con incisiones de descarnes.
- Cúbito y radio de individuo inmaduro.
- Radio.
- Dos fragmentos de diáfisis de tibia.
- Cinco restos de tibias, de dimensiones pequeñas, posiblemente *ovis aries*.
- Fragmento de metapodio.
- 1ª falange.

### *Cervus elaphus*

- Restos numerosos de la cornamenta (4 ramas diferentes).
- Nueve fragmentos de asta.

- Vértebra dorsal.
- Costilla.
- Escápula, varios fragmentos que unen entre sí:  
ØT cav. glenoidea 46.  
Ø mín. cuello 37'7.
- Fragmento longitudinal de diáfisis de tibia.
- Fragmento de diáfisis de metatarso.
- Tres 1ª falanges y una 2ª falange:

	1ª falange	1ª falange	1ª falange	2ª falange
L absoluta	55'8	53'1	50'7	37'2
ØTP	20'6	18'1	17'3	19'7
ØAPP	25'7	24	22'3	25
ØTD	20'2	17'3	16'9	—
ØAPD	16'8	14'5	15	24'5

- 1ª, 2ª y 3ª falanges articuladas:

	1ª falange	2ª falange	3ª falange
L absoluta	50'4	38	
ØTP	17'3	18'5	
ØAPP	24	25'2	
ØTD	18'1	15'8	
ØAPD	16	22'6	
ØT art.			17
ØAP art.			26'6
ØAP máx.			29'9

### *Oryctolagus cuniculus*

- Maxilar inferior izquierdo con incisivos P<sub>2</sub> y P<sub>4</sub>
- Vértebra.
- Tres fragmentos de tibia.
- Tibia de individuo juvenil.
- Metatarso III.

### *Lepus capensis*

- Húmero, tercio distal:  
ØTD 10'5.  
ØAPD 7'8.

## XVII.2. CORTE O

### A. F-K/16-17, Superficial

- 20 fragmentos astillados indeterminados.

### *Bos taurus*

- Primera falange:

L absoluta	ØTP	ØAPP
55'1	28'5	32'4

### Ovicápridos

- Maxilar inferior derecho con P<sub>2</sub> y M<sub>1</sub>: L P<sub>2</sub>-P<sub>4</sub> 20'8.

- M<sub>3</sub> izquierdo muy gastado (individuo adulto):  
LMD 21.  
AVL 8'4.

### *Cervus elaphus*

- Dos fragmentos de rama ascendente
- Húmero, tercio distal derecho:  
ØTD 51'2.  
ØAPD 48'2.
- Dos fragmentos diafisarios de radio.
- Diáfisis de metapodio.
- 1ª falange y 3ª falange:

	1ª falange	3ª falange
L absoluta	51'4	50'2
ØTP	17'4	16'4
ØAPP	23'6	27'2
ØTD	17'3	
ØAPD	15'5	

### **B. F-G/16-18, Capa 1-2**

- 375 fragmentos astillados indeterminados, 100 fragmentos de diáfisis y 4 fragmentos quemados.

### *Bos taurus*

- Fragmento de rama ascendente izquierda.
- Cinco incisivos muy gastados, posiblemente del mismo ejemplar.
- Fragmento de sínfisis mandibular.
- M<sup>3</sup> izquierdo:  
LMD 34'4.  
AVL 14'4.
- Dos costillas.
- Metatarso, tercio distal: ØT diáfisis 25'7.
- Fragmento de metapodio, articulación distal.

### *Sus sp.*

- Incisivo inferior.
- P<sup>4</sup> izquierdo superior:  
LMD 12.  
LVL 11'6.
- Costilla.

### *Capra hircus*

- Dos escápulas derecha e izquierda: ØT mín. cuello 19'7 y 16'1 respectivamente.
- Dos diáfisis de húmero (derecho e izquierdo).
- Cúbito-radio izquierdo: ØTP de radio 28'7.
- Cuatro 1ª falanges (2 anteriores y dos posteriores):

	1ª Fal. Ant.	1ª Fal. Ant.	1ª Fal. Pos.	1ª Fal. Pos.
L abs.	(36)	32'6	36'7	—
ØTP	—	11'6	11'2	—
ØAPP	—	13'6	13'4	—
ØTD	(13'8)	—	11'7	11'7
ØAPD	(11'1)	(9'7)	9'5	9'6

### *Ovis aries*

- Dos tercios distales de húmeros derecho e izquierdo:

	Der.	Izq.
ØTD	31'4	(27'6)
ØAPD	25'2	25'4

- Diáfisis de húmero derecho.
- Metatarso: ØTP 18'5.

### *Ovicápridos*

- Maxilar superior con M<sup>3</sup> derecho.
- Dientes aislados superiores, 10 restos.
- Maxilar inferior izquierdo con P<sub>3</sub> a M<sub>2</sub>.
- Dientes aislados inferiores, 14 restos.
- Dos fragmentos dentales.
- Cinco M<sub>3</sub> correspondientes a individuos adultos como lo confirma su desgaste oclusal.
- Ocho fragmentos de maxilares inferiores.
- Cuatro fragmentos diafisarios de radio (dos de adultos y dos de juveniles), los dos mayores con señales de roído en las extremidades: ØT diáf. adultos, 17 y 15'3; juveniles, 11'7 y 11'2.
- Cinco fragmentos diafisarios de tibia.
- Restos de un calcáneo juvenil.
- Tres restos de metatarso.
- Restos de 1ª falange.

### *Canis familiaris*

- Maxilar derecho inferior con P<sub>2</sub> a M<sub>2</sub>:

Longitud molariforme P <sub>1</sub> - M <sub>3</sub> , borde nivel alveolar	71'6
Longitud P <sub>1</sub> -P <sub>4</sub> , nivel alveolar	37'6
M <sub>1</sub> -M <sub>3</sub> , nivel alveolar	35'8
Altura rama mandibular diastema	17'8
Altura entre P <sub>4</sub> -M <sub>1</sub>	20'5
Grosor entre P <sub>4</sub> -M <sub>1</sub>	11'1
Altura rama ascendente	47'7
ØT cóndilo articular	23'7
L y A P <sub>2</sub>	8'7 x 3'9
L y A P <sub>3</sub>	10'8 x 5
L y A P <sub>4</sub>	11'5 x 5'2
L y A M <sub>1</sub>	23 x 8'6
L y A M <sub>2</sub>	10'2 x 7'3

**Cervus elaphus**

- Dos fragmentos de cráneo.
- Rama ascendente, fragmento de maxilar inferior, con dos orificios circulares de caninos, marcas de carnívoro, posiblemente de *vulpes vulpes*.
- Dos incisivos 1º (izquierdos), y otro incisivo 1º (derecho).
- Dos fragmentos de molar superior.
- Un molar superior M<sup>1-2</sup> izquierdo:  
LMD 22'4.  
AVL 19'8.
- Fragmento de maxilar inferior izquierdo con M<sub>1</sub> y M<sub>2</sub> izquierdo; M<sub>2</sub> derecho, surgiendo todos ellos y con un denticulo interlobular:

	L	A
M <sub>1</sub> izq.	20'7	11'1
M <sub>2</sub> izq.	24'3	14
M <sub>2</sub> der.	24	13

- Cinco restos de vértebra.
- 14 restos de costilla.
- Tres tercios distales (1 derecho y 2 izquierdos) de húmero:

	ØTD	ØAPD
Húmero Der.	54'3	55
“ Izq.	(47'3)	50'2
“ Izq.	—	46

- Húmero, 5 fragmentos diafisarios.
- Radio, 5 restos de radios derechos: un fragmento de articulación proximal; un fragmento de articulación distal; tres fragmentos diafisarios.
- Cúbito derecho, articulación proximal: ØAP pico olecrania-no 52'1.
- Fragmento de cúbito, articulación proximal.
- Radio, articulación distal:  
ØTD 41'3.  
ØAPD 27'5.
- Fragmento de metacarpo.
- Pelvis izquierda, fragmento de isquion.
- Fémur, cuatro restos diafisarios (1 derecho y 3 izquierdos).
- Tibias, ocho fragmentos diafisarios (4 derechos, 4 izquierdos).
- Tibia izquierda, articulación distal:  
ØTD 40'5.  
ØAPD 33.
- Tibia, fragmento tercio distal (izquierdo).
- Cuatro calcáneos izquierdos, el primero muy atacado por ácidos:

L abs.	Grosor lat.
113'3	37'4
—	42'6
—	(36'4)
—	37'3

- Astrágalo izquierdo:  
L lat. 45'0.  
ØT cabeza 29'1.

- Metatarso, articulación distal:  
ØTD 40'6.  
ØAPD 25'8.
- Metatarso, fragmento articulación proximal: ØTP (36'6).
- Metatarso, tercio distal:  
ØTD 39'1.  
ØAPD 26'1.  
ØT diáf. 19.
- Fragmento articulación distal metatarso: ØAP cóndilo articular 25.
- Metatarso, fragmento tercio distal diafisario.
- Metapodio, articulación distal.
- Metapodios: 4 fragmentos de metacarpos y 14 metatarsos.
- Falanges, dos 1ª, cinco 2ª, dos 3ª:

	1ª Fal.	1ª Fal.	2ª Fal.	2ª Fal.	2ª Fal.	2ª Fal.	2ª Fal.	3ª Fal.	3ª Fal.
L abs.	49'7	48'3	36'6	37'5	37	36'1	34'8		
ØTP	18	17'9	18'4	17'8	17'5	18'5	16'1	17'5	14'3
ØAPP	21'1	—	24	23'3	23	—	21	29'9	—
ØTD	(16'8)	16'7	16'2	15	13'4	16'4	14'4		
ØAPD	(15'5)	—	22'3	22'2	21'2	25'1	22'3		
L plant.								49	43'3

**Capreolus capreolus**

- Fragmento de frontal con arranque de cuerna izquierda.
- Maxilar inferior derecho con P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub>, M<sub>1</sub> y M<sub>3</sub> fragmentado:

	LMD	AVL
P <sub>3</sub>	10'8	6'5
P <sub>4</sub>	10'6	7'8
M <sub>1</sub>	12'2	7'8
M <sub>3</sub> (frag.)	—	—

**C. G/16-18, Capa 3-4**

- 927 fragmentos astillados indeterminados, 22 de ellos quemados.

**Bos taurus**

- Fragmento craneal.
- Fragmento de molar inferior derecho.
- Fragmento de maxilar superior izquierdo:

	* Lmd	Anchura	
P <sup>3</sup>	17'4	15'6	
P <sup>4</sup>	16'8	17'2	
M <sup>1</sup>	22'6	21'1	Desgaste oclusal +++
M <sup>2</sup>	24'3	20'7	Desgaste oclusal ++
P <sup>4</sup> derecho	16'2	—	

\* Longitud mesiodistal a 1 cm. de la dispersión de raíces

- Fragmento de maxilar inferior:  
Incisivo 2º izquierdo ++.

- M<sup>1</sup> muy gastado +++ , LMD 21, Anchura 15'3.
- Cuatro fragmentos de costilla.
- Articulación proximal de tibia derecha desprendida: ØTP (90'7).
- Dos fragmentos de diáfisis de tibia, uno proximal y uno distal.
- Diáfisis de tibia muy atacada por roedores y cánidos.
- Fragmento diáfisis metacarpo y metatarso.
- Dos primeras falanges:

L abs.	ØTP	ØAPP	ØTD	ØAPD
54'7	—	30'5	—	—
50'7	26'1	28	(24'9)	21'1

- Fragmento de 3<sup>a</sup> falange
- Tercera falange de individuo neonato o juvenil:  
L plantar 42'6.  
ØT art. 15'6.

#### *Sus scropha domestica*

- M<sup>2</sup> izquierdo superior:  
LMD 24'3.  
AVL 15'5.
- Fragmento de lacrimal zigomático izquierdo.
- Fragmento de frontal.
- Fragmento de molar.
- Tres fragmentos de radio.
- Metatarso III izquierdo, tercio proximal:  
ØTP 15'6.  
ØAPP 20.

Además de un incisivo superior 1<sup>o</sup> derecho con perforación en la base de la raíz, colgante.

#### *Sus sp.*

- Canino inferior izquierdo.

#### *Capra hircus*

- Clavija córnea derecha con fragmentos de frontal:  
Ø máx. base clavija AP 28'3.  
Ø máx. base clavija T 18'6.
- Clavija córnea izquierda (fragmento), dimensiones aproximadas base:  
ØAP 41'8.  
ØT máx. 23'1.
- Temporal izquierdo.
- Dos escápulas Ø mín. cuello 15'2 y 15'8.
- Radio derecho:  
ØTP 29'9.  
ØT mín. diáf. 15'7.  
ØAP mín. diáf. 9'6.
- Pelvis, columna ilíaca.
- Dos tibias, izquierda y derecha, tercio proximal:

	Izq.	Der.
ØT art.	37'8	
ØAPP	37'1	
ØTD		27'2
ØAPD		21'3

- Calcáneo derecho:  
L máx. 50'3.  
Alt. máx. 20'1.
- Calcáneo izquierdo:  
L máx. 52'6.  
A lat. 19'5 (pequeñas dimensiones).
- 1<sup>a</sup> falange anterior:

Long. Lat.	ØTP	ØAPP	ØTD	ØAPD
36'5	12'1	13'8	11'8	11

#### *Ovis aries*

- Clavija córnea derecha:  
ØAP 339.  
ØTP 24.
- Clavija córnea izquierda.
- Escápula: T mín. cuello 17'5.
- Húmero derecho, tercio distal:  
ØTD 27.  
ØAPD 23.
- Dos diáfisis de húmero.
- Radio derecho:

ØTP	ØT mín. diáfisis	ØAP mín. diáfisis
28'7	15'2	8'4

- Dos metacarpos:

ØTP	20'9	22
ØAPP	14'3	14'9

- Tres tibias, una derecha y dos izquierdas:

	Izq.	Der.	Izq.
ØTD	24'5	21'8	23'8
ØAPD	19'1	17'4	18'6
ØT mín. diáf.	12'5	—	—
ØAP mín. diáf.	9'5	—	—

- Calcáneo derecho neonato.
- Metatarso, tercio distal: ØTD 24'4.
- Tres diáfisis de metatarso.
- 1<sup>a</sup> falange anterior:

L lat.	ØTP	ØAPP
36'6	13'1	15'2

- Fragmento de primera falange.

#### *Ovicápridos*

- Fragmento de clavija córnea.
- Dientes aislados superiores:  
- Fragmento deciduo 4 superior y deciduo 4 izquierdo.  
- P<sup>4</sup> izquierdo superior.  
- M<sup>1</sup> superior.



- Dos M<sup>2</sup> superior.
- Cuatro M<sup>3</sup> superior.
- M<sup>2</sup> derecho.
- Dientes aislados inferiores:
  - Dos M<sub>1</sub> (uno de ellos con desgaste oclusal +++, el otro ++).
  - Tres M<sub>2</sub> (dos con desgaste oclusal +++, el otro +).
  - Cuatro M<sub>3</sub> (uno con desgaste oclusal +++, otro ++, otro + y el otro fragmentado).
  - 12 fragmentos mandibulares inferiores.
  - Incisivo 2° derecho.
  - M<sub>2</sub> izquierdo.
- Fragmento mandibular inferior derecho con deciduo 3 y 4 y M<sub>1</sub> surgiendo (edad aproximada 4 meses).
- Fragmento maxilar inferior izquierdo con deciduo 2 a 4 y M<sub>1</sub> y M<sub>2</sub> surgiendo (edad aproximada 6 meses). Longitud deciduos 2 a 4: 28'8.
- Fragmento maxilar inferior derecho con deciduo 2, 3 y 4 (edad aproximada 6 meses). Longitud deciduos 2 a 4: 27'1.
- Fragmento maxilar inferior izquierdo con P<sub>2</sub> a M<sub>2</sub> (adulto). Longitud P<sub>2</sub>-P<sub>4</sub>: 22'1.
- Fragmento maxilar inferior izquierdo con M<sub>1</sub> a M<sub>3</sub> (adulto). Desgaste oclusal +++. Longitud M<sub>1</sub> a M<sub>3</sub>: 47'3.
- Fragmento maxilar inferior derecho con M<sub>2</sub> y M<sub>3</sub> surgiendo (edad aproximada 20 meses).
- Fragmento maxilar inferior derecho con M<sub>2</sub> y M<sub>3</sub> (adulto). Desgaste oclusal +++. Longitud M<sub>2</sub> y M<sub>3</sub>: 47'3.
- Fragmento maxilar inferior derecho con M<sub>2</sub> y M<sub>3</sub> (adulto). Desgaste oclusal ++.
- Mandíbula inferior derecha con dentición (animal adulto, M<sub>3</sub> con desgaste):
  - L P<sub>2</sub>-P<sub>4</sub>, 23'8.
  - L M<sub>1</sub>-M<sub>3</sub>, 47'8.
- Fragmento de mandíbula izquierda con P<sub>3</sub> a M<sub>1</sub> (animal viejo, dentición muy gastada): L M<sub>1</sub>-M<sub>3</sub> 41'7.
- Hueso incisivo izquierdo.
- Fragmento de vértebra cervical.
- Cuatro vértebras caudales.
- Nueve fragmentos de costilla.
- Seis fragmentos de húmero, uno diafisario y cinco distales.
- Dos fragmentos de cúbito.
- Radio, diez restos de diáfisis.
- Dos fragmentos de pelvis (pubis).
- 15 fragmentos diafisarios de tibia.
- Dos fragmentos de metacarpo.
- Tres fragmentos de metatarso.
- Dos fragmentos de 1ª falange.
- Un fragmento de 2ª falange.

### *Cervus elaphus*

- Dos fragmentos de asta y dos fragmentos de cráneo (hueso prenatal y frontal).
- Candil de asta, rota en la base. Presenta trazos de mordedura de roedor y está agrietada por efecto de la dilatación producida por calor.
- Fragmento de arco zigomático derecho.
- Premolar 2 derecho:
  - LMD 15'3.
  - AVL 13'7.
- Molar 2 izquierdo: LMD 24'1.

- Molar 2: A 21'6.
- Molar 3 izquierdo superior, M<sup>3</sup>:
  - LMD 26'5.
  - AVL 24.
- Deciduo 4 inferior:
  - LMD 25'4.
  - AVL 10'2.
- Fragmento de maxilar inferior derecho con P<sub>2</sub>-P<sub>4</sub>:

	Longitud	Anchura
P <sub>2</sub> -P <sub>4</sub>	44'1	— —
P <sub>2</sub>	12'3	7
P <sub>3</sub>	17	8'6
P <sub>4</sub>	16'7	11'1

- Diastema maxilar inferior izquierdo.
- Fragmento de rama ascendente maxilar izquierdo.
- Fragmento de rama ascendente de maxilar inferior.
- Molares 3, 2 y 1 derechos inferior:

	Longitud	Anchura
M <sub>1</sub>	24'2	13'7
M <sub>2</sub>	27'6	14
M <sub>3</sub>	29'2	13'5

- Diez vértebras.
- Cuatro costillas.
- Fragmento de escápula.
- Húmero, tercio distal derecho:
  - ØTD 49.
  - ØAPD 48'4.
- Cuatro fragmentos de diáfisis de húmero.
- Cúbito derecho, fragmento articulación proximal.
- Radio, tercio proximal derecho: ØTP 54'6.
- Diáfisis de radio, señales de mordedura de cánido.
- Fragmento de diáfisis de radio.
- Fragmento de diáfisis, cúbito derecho.
- Metacarpo:

L absoluta	ØTP	ØAPP	ØTD	ØAPD	ØT mitad diaf.	ØAP mitad diaf.
253'5	38'8	27'6	39'8	26'4	22'1	25

- Metacarpo, tercio proximal:
  - ØTP 37'2.
  - ØAPD 27.
- Fragmento longitudinal proximal y siete fragmentos diafisarios de metacarpo.
- Tres tercios distales de metacarpo, uno de ellos fragmentado:

ØTD	ØAPD
39	26
35'3	23
— —	27'4

- Pelvis (dos fragmentos).
- Cabeza de fémur y fragmento de diáfisis de fémur.

- Fémur derecho, fragmento diáfisis proximal.
- Tres fragmentos de diáfisis de fémur.
- Troclea articular de fémur.
- Rótula.
- 17 fragmentos de diáfisis de tibia.
- Fragmento de diáfisis de tibia pulido debido a la acción de jugos salivares posiblemente de cánido.
- Tercio distal de tibia derecha.  
ØTD 47'5.  
ØAPD 36.
- Cinco calcáneos, (dos roídos):

L abs.	A M	Grosor lat.
114'7	36'5	40'5
113'8	32'2	— —
108	— —	— —

- Dos astrágalos derechos:

L lat.	A cabeza
53'7	33'9
55'9	36

- Fragmentos de metatarsos (tres proximales y cinco diáfisis).
- Fragmento de diáfisis de metatarso: ØT mitad diaf. 22'4.
- Dos articulaciones distales de metatarso:

ØTD	ØAPD
42'8	28'9
36'9	25'6

- Metapodios indeterminados, cuatro cóndilos articulares distales y dos fragmentos diafisarios.
- Falanges, 19 primeras, ocho segundas y ocho terceras:

	Longitud	Ø TP	Ø APP	Ø TD	Ø APD	L. plantar	Ø TP	Ø APP
1ª falange	52'1	19'1	23'4	18	16			
"	48'1	17'5	21'4	16'3	13'5			
"	53'5	19	24'5	—	—			
"	—	19'2	24	—	—			
"	55'9	20'6	24'4	20'2	17'3			
"	53	18'1	23'7	17'1	15'3			
"	53	19'3	23'2	17'6	16'2			
"	51	18	21'5	18'3	15'4			
"	50'2	18'4	20'9	—	15'5			
"	52'1	19'2	23'8	17'4	15'5			
"	51	17'1	21'7	17'2	14'7			
"	47'7	17'5	22'2	16'7	15			
"	50'6	—	—	17'4	14'8			
"	49'2	17'8	24'2	—	—			
"	48	16'8	21'2	—	—			
"	—	—	—	16'7	14'2			

	Longitud	Ø TP	Ø APP	Ø TD	Ø APD	L. plantar	Ø TP	Ø APP
2ª falange	36'4	18'4	24'7	17'6	25			
"	—	17'8	—	—	—			
"	39'4	21	26'5	18	26'3			
"	35'4	18'3	23'2	17'1	23'7			
"	39'7	21	(25'1)	16'6	24			
"	37'3	16'8	23'4	13'9	21'1			
"	—	—	—	15'4	23			
3ª falange						43'8	17'4	29
"						42	16'3	28'4
"						40	16'5	29
"						42'7	13'8	26'5
"						41	14'7	25'6
"						43	(13'8)	27
"						43	14	—
"						39'6	13'5	25

### *Sus scropha*

- Calcáneo izquierdo:  
L abs. 78'3.  
Alt. máx. lat. 28'1.  
AM 22.

### *Oryctolagus cuniculus*

- Fragmento de pelvis.
- Fragmento de fémur.
- Dos fragmentos distales de tibia:

ØTD	9'5	10
ØAPD	5'5	5'1

### *Lepus capensis*

- Fragmento de cúbito, articulación proximal: TP 7'2.
- Pelvis derecha:  
ØT cav. cotiloidea 9'6.  
ØAP cav. cotiloidea 10.

### *Vulpes vulpes*

- Fragmento de vértebra, áxis.

### *Aves*

- Tres fragmentos de ave: diáfisis de cúbito, fragmento de fémur y fragmento de tibia-tarsal.
- Dos fragmentos indeterminados.

### *Peces*

- Fragmento de maxilar de dorada.

### *Malacofauna*

- Dos gasterópodos terrestres (*Iberus alonensis*).

### XVII.3. CISTERNA A-B/3-4-5

- 252 fragmentos astillados indeterminados, 12 de ellos quemados y un fragmento que presenta señales de mordedura de cánidos.

#### *Bos taurus*

- Fragmento de clavija córnea.
- Maxilar inferior izquierdo (fragmento) con restos de P<sub>3</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> y M<sub>3</sub>; P<sub>4</sub> desprendido de antiguo con reabsorción ósea alveolar; P<sub>2</sub> inexistente:  
L M<sub>1</sub>-M<sub>3</sub> alveolar 85'2.  
Rama mandibular, altura diastema 25'7.  
A mín. 15'4.
- Fragmento de costilla.
- Fragmento de cúbito-radio derecho:

	Cúbito	Radio
ØT art. Proximal	43	68
ØTP		74'1
ØAPP		37'1

- Dos fragmentos de pelvis.
- Fragmento de metatarso, tercio proximal (neonato o juvenil).
- Fragmento metatarso, articulación proximal.
- Articulación distal metapodio:  
ØTD 56'7.  
ØAPD 33.

#### *Ovis aries*

- Metacarpo, tercio distal:  
ØTD 24.  
ØAPD 15'9.
- Metatarso, tres fragmentos de diáfisis.
- Fragmento de metatarso:  
ØTP 18'8.  
ØAPP 18.

#### *Capra hircus*

- Fragmento de clavija córnea izquierda.
- Nueve fragmentos de costillas.
- Escápula izquierda (2 fragmentos):  
ØT cavidad glenoidea 18.  
ØT mín. cuello 15'5.
- Húmero, tercio distal de húmero derecho:  
ØTD 28'1.  
ØAPD 23'4.
- Cabeza de fémur: AP cabeza fémur 18'3.
- Articulación distal de tibia izquierda:  
ØTD 25'6.  
ØAPD 18'3.
- Calcáneo derecho individuo juvenil.

#### Ovicápridos

- Fragmento de frontal.

- Fragmento de hueso malar.
- Dos incisivos inferiores.
- Fragmento de maxilar inferior derecho con deciduo 3 y 4 y M<sub>1</sub> (edad aproximada 6 meses).
- Fragmento de maxilar inferior izquierdo con restos de deciduo 3 y 4 (edad aproximada 4 meses).
- Fragmento de maxilar inferior izquierdo con P<sub>2</sub> surgiendo, P<sub>3</sub> y P<sub>4</sub>, y M<sub>1</sub>-M<sub>2</sub> (edad aproximada 18 meses).
- Fragmento maxilar inferior izquierdo con restos de M<sub>3</sub> (adulto).
- M<sup>3</sup> fragmentado.
- Dos fragmentos mandibulares.
- Seis vértebras.
- Fragmento de escápula.
- Dos fragmentos de diáfisis de húmero.
- Fragmento de diáfisis de cúbito.
- Dos fragmentos de diáfisis de radio.
- Fragmento de diáfisis de fémur.
- Siete fragmentos de diáfisis de tibias.
- Fragmento de pelvis.

#### *Sus sp.*

- Vértebra atlas.
- Escápula (neonato o juvenil).
- Dos fragmentos de diáfisis de húmero.
- Fragmento diáfisis de radio (juvenil): T mín. diáfisis 14'6.
- Cúbito.
- Ilion (juvenil).

#### *Canis familiaris*

- Un cúbito derecho con señales de mordedura en su tercio proximal: Ø anteroposterior gran cavidad sigmoidea, 19'1.

#### *Cervus elaphus*

- Tres fragmentos de asta.
- Fragmento craneal (occipital).
- Dos fragmentos mandibulares, inferior derecho, con deciduo 2 y 3 (surgiendo en uno de ellos):

D <sub>2</sub>		D <sub>3</sub>	
L	A	L	A
10	4'9	14'6	7
11	5'6	15'5	7'5

- Fragmento mandibular inferior izquierdo con fragmento de deciduo 3 y 4.
- Fragmento de maxilar inferior derecho con P<sub>4</sub>, M<sub>1</sub> y M<sub>2</sub>, fragmento de P<sup>2</sup> izquierdo y P<sup>3</sup> izquierdo:

P <sub>4</sub>		M <sub>1</sub>		M <sub>2</sub>		P <sup>3</sup>	
L	A	L	A	L	A	L	A
17'3	10'4	19'4	11'7	22'4	13'2	16'7	8'6

- Fragmento mandibular diastema derecha.
- Fragmento rama ascendente izquierda.
- 15 fragmentos de vértebras, una de ellas con señales de descuartizado realizado con objeto metálico cortante.

- 22 costillas.
- Escápula izquierda:
  - ØT cav. glenoidea 32'6.
  - ØT mín. cuello 29'4.
- Dos fragmentos de húmero
- Articulación proximal radio izquierdo y articulación distal de radio derecho:

	Izq.	Der.
ØTP	52'6	—
ØT art. P	50	—
ØAPP	28'3	—
ØTD	—	48'3
ØAPD	—	33'4

- Tres fragmentos diafisarios de radio.
- Fragmento cúbito derecho, con muestras de descarnes, abrasión y pulimento para fabricación de un gran punzón.
- Fragmento de cúbito-radio.
- Dos metacarpos, un tercio proximal y un tercio distal:

	Proximal	Distal
TP	35'2	
APP	26'3	
TD		37'3
APD		25'3

- Fragmento de diáfisis de metacarpo.
- Tres fragmentos de pelvis (ilion, isquion y pubis).
- Fémur derecho, articulación proximal:
  - ØTP 79'5.
  - ØAP cabeza fémur 33'8.
- Articulación distal de fémur derecho:
  - ØTD 61'4.
  - ØAPD 75.
- Tibia, articulación proximal de tibia izquierda:
  - ØTP 64'1.
  - ØAPP 63'5.
- Fragmento de articulación proximal de tibia.
- Siete fragmentos diafisarios de tibia.
- Articulación distal de tibia, 2 fragmentos (derecha e izquierda):

	Der.	Izq.
ØTD	44	40'4
ØAPD	36'9	31'2

- Calcáneo izquierdo, fragmento.
- Fragmento de astrágalo: ØT cabeza 32'5.
- Dos astrágalos:

	Der.	Izq.
L lat.	48	50'1
A cabeza	30'7	—

- Metatarso, articulación proximal:
  - ØTP 33.
  - ØAPP 36.

- Metatarso, fragmento de articulación proximal.
- Metatarso, siete fragmentos de diáfisis.
- Metapodio, siete fragmentos de diáfisis.
- Tres 1ª falange, una de ellas de neonato, cinco 2ª falange, una 3ª falange:

	1ª fal.	1ª fal.	2ª fal.	2ª fal.	2ª fal.	2ª fal.	2ª fal.	3ª fal.
Longitud	49'7	—	40'3	35'9	35'1	36'3	—	
ØTP	17	18'7	20'8	18'1	16'2	18'6	17'4	
ØAPP	23	23'2	27'4	24	22	24'2	24'6	
ØTD	16'6	—	19	16'5	15'2	16'3	—	
ØAPD	14'4	—	26'7	24'5	20'8	—	—	
L plantar								39'5
ØT art.								13'6
ØAP								25

#### *Oryctolagus cuniculus*

- Fragmento de pelvis:
  - ØT cavidad cotiloidea 7'4.
  - ØAP cavidad cotiloidea 7'6.
- Tercio proximal de tibia y tercio distal de tibia:

	Proximal	Distal
ØTP	13	
ØAPP	14'3	
ØTD		11'5
ØAPD		6'3

#### *Alectoris rufa*

- Cuatro coracoides.
- Escápula.
- Esternón.
- Dos fragmentos de tibia tarsal:
  - ØTD 7'2.
  - ØAPD 7'2.
- Dos metatarsos:

L. absol.	ØTP	ØAPP	ØTD	ØAPD
45	(8'3)	8'2	9'4	6'5

### XVII.4. SECTOR SUR

- 140 fragmentos astillados indeterminados

#### *Bos taurus*

- M2 derecho:
  - LMD 24'7.
  - AVL 15'8.
- Falange 3ª:

L plantar	ØT art.	ØAP art.	ØAPP
67'8	21	29'5	41'7

### *Capra hircus*

- Tercio distal de radio derecho.

### *Ovis aries*

- Calcáneo de individuo juvenil neonato.

### Ovicápridos

- M<sup>1</sup> y M<sup>2</sup> superior.
- Fragmento de maxilar inferior derecho P<sub>2</sub> y P<sub>3</sub>.
- Diáfisis de radio.
- Fragmento de cúbito juvenil.
- 2ª falange.

### *Cervus elaphus*

- Fragmento de asta.
- Tres vértebras: cervical, dorsal y sacro.
- Fragmento de húmero.
- Diáfisis de metacarpo (juvenil neonato).
- Dos metacarpos (diáfisis y fragmento articulación tercio distal):

	ØTD	ØAPD
Diáfisis	37	26
Tercio distal	41	26'4

- Metatarso, fragmento de diáfisis.
- Metapodio, fragmento de diáfisis.
- Dos 1ª falanges, una 2ª falange y una 3ª falange:

	1ª falange	1ª falange	2ª falange	3ª falange
L lat.	51'2	54'1	40'6	
ØTP	20'1	—	20	
ØAPP	24'5	—	26	
ØTD	19'3	—	16'7	
ØAPD	17'1	—	23'2	
L plantar				50'6
ØT art. P				18
ØAPP				32

### *Alectoris rufa*

- Tibia, tercio distal de tibia tarsal:  
Ø art. distal 7'7.  
ØAPD 7'5.

## XVII.V. COMENTARIO

En esta preliminar clasificación de la fauna hallada en diversos puntos del poblado de la Lloma de Betxí, y atendiendo al número de restos identificados (Tabla 12), así como a los porcentajes, se desprenden unas pautas que ya habíamos observado en otro poblado del mismo periodo, la Muntanya Assolada de Alzira (Tabla 13). Es sorprendente que en una época en la que agricultu-

ra y ganadería están plenamente establecidas como bases económicas, el grupo de restos de especies silvestres sobrepase a los domésticos, debido sobre todo a la proliferación de restos de ciervo con una entidad superior al grupo integrado por los ovicápridos, bóvidos y suidos. Este hecho, como ya interpretamos en la Muntanya Assolada, pone de manifiesto que la caza no era una actividad ocasional, sino una de las principales actividades de estos grupos humanos, siendo uno de los complementos alimenticios cotidianos. No obstante, habrá que esperar a conocer el NMI para valorar mejor su importancia relativa.

El modelo económico observado en el yacimiento, al margen de las labores agrícolas, corresponde a una ganadería básica que les proporcionaría materias primas como la leche y sus correspondientes derivados, además de lana, sebo, pieles y sustento cárnico adicional o complementario a la caza. La presencia de bóvidos, con restos de ejemplares viejos sacrificados en edad adulta, se interpreta aquí como en Muntanya Assolada, por su utilización como animales de tracción. Otro tanto sucede con los ovicápridos, de los que hemos clasificado diversos molares terceros con gran desgaste oclusal, propio de ejemplares viejos. Se trata de individuos no aptos para la cría ni para la producción de leche, por lo que cabe pensar que su presencia se relaciona con su rendimiento como productores de lana. De ello se deriva una clara diversificación de actividades relacionadas con la transformación de productos básicos en productos secundarios, como complemento de la principal actividad del poblado, la agricultura, y también de la caza. La explotación de una pequeña cabaña animal conlleva la elaboración de productos derivados de la leche, por ejemplo con la fabricación de quesos; de cierta actividad textil, relacionada con el aprovechamiento de la lana; del trabajo de las pieles y la fabricación de utillaje óseo a partir de la materia prima obtenida de los animales, etc.

Por otra parte, la presencia abundante de ciervos, junto a corzos, jabalíes, conejos, liebres, perdices, y también galápagos o doradas, nos habla de un paisaje circundante al yacimiento caracterizado por lomas onduladas con notable cobertura vegetal, surcadas por suaves vallejos que desaguan en cursos de agua importantes con abundancia de pesca.

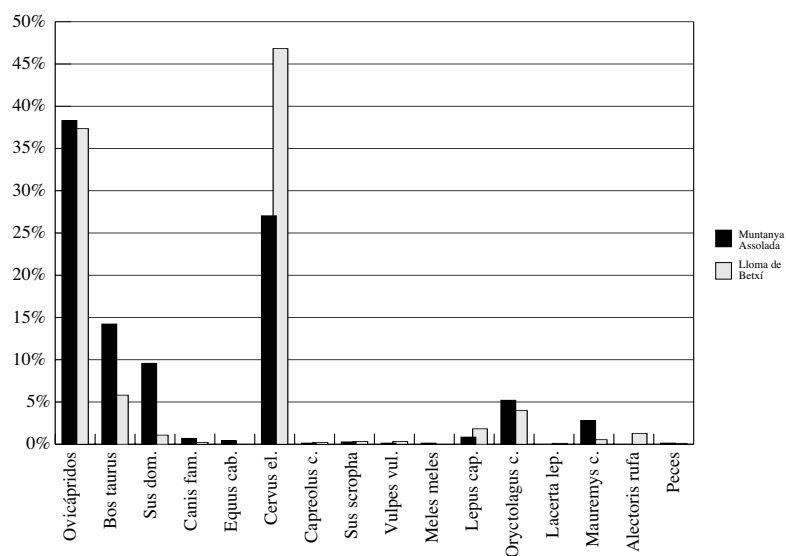
### Abreviaturas utilizadas en el texto:

- LMD: Longitud mesiodistal
- AVL: Anchura vestíbulo lingual
- ØT: Diámetro transversal  
mín.: mínimo
- ØTP: Diámetro transversal proximal
- ØAPP: Diámetro anteroposterior proximal
- ØTD: Diámetro transversal distal
- ØAPD: Diámetro anteroposterior distal
- L abs.: Longitud absoluta
- diáf.: diáfisis
- AM: Anchura máxima
- Alt. máx. lat.: Altura máxima lateral
- L lat.: Longitud lateral
- ØAP art.: Diámetro anteroposterior articulación
- ØT art.: Diámetro transversal articulación
- ØAP máx. Diámetro anteroposterior máximo
- ØT 1/2 diáf.: Diámetro transversal mitad diáfisis
- ØAP 1/2 diáf.: Diámetro anteroposterior mitad diáfisis
- NMI: Número mínimo de individuos

**Tabla 12: Clasificación de la fauna por sectores y número de restos identificados**

AREA	HABITACIÓN I		CORTE OESTE			CISTERNA	SECTOR SUR	TOTAL
	Nivel I	Nivel II	Sup.	1-2	3-4			
Indeterminados	326	103	20	479	927	253	140	2248
<i>Bos taurus</i>	4	6	1	6	16	10	1	44
Dientes aislados	1	1	—	6	1	—	1	10
<i>Sus domesticus</i>	1	—	—	—	9	—	—	10
<i>Sus sp.</i>	4	6	—	3	1	7	—	21
<i>Capra hircus</i>	9	2	—	10	12	15	1	49
<i>Ovis aries</i>	13	1	—	4	19	3	1	41
Ovicápridos	37	15	1	24	81	29	4	191
Dientes aislados	6	1	1	31	22	3	2	66
<i>Canis familiaris</i>	—	—	—	1	—	1	—	2
<i>Cervus elaphus</i>	34	25	8	93	137	105	14	416
Dientes aislados	3	—	—	6	8	2	—	19
<i>Capreolus capreolus</i>	—	—	—	2	—	—	—	2
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	22	8	—	—	4	3	—	37
<i>Sus scropha</i>	2	—	—	—	1	—	—	3
<i>Lepus capensis</i>	14	1	—	—	2	—	—	17
<i>Vulpes vulpes</i>	2	—	—	—	1	—	—	3
<i>Lacerta lepida</i>	1	—	—	—	—	—	—	1
<i>Alectoris rufa</i>	2	—	—	—	—	10	—	12
<i>Mauremys caspica</i>	5	—	—	—	—	—	—	5
Aves	—	—	—	—	5	—	—	5
Peces	—	—	—	—	1	—	—	1
TOTALES	486	169	31	665	1247	441	164	3203

**Gráfico 3: Porcentajes de especies representadas en Lloma de Betxí y Muntanya Assolada**



**Tabla 13: Porcentajes por especies y comparación con los restos de fauna de Muntanya Assolada**

	Muntanya Assolada			Lloma de Betxí			
<i>Ovis aries</i>	45			41	347		
<i>Capra hircus</i>	32	272	38'31%	49			37'35%
Ovicápridos	195			257			
<i>Bos taurus</i>	101		14'23%	54		5'81%	
<i>Sus domesticus</i>	68		9'58%	10		1'08%	
<i>Canis familiaris</i>	5		0'70%	2		0'22%	
<i>Equus caballus</i>	3		0'42%	—		—	
Total domésticos	449		63'24%	413		44'46%	
<i>Cervus elaphus</i>	192		27'04%	435		46'82%	
<i>Capreolus capreolus</i>	1		0'14%	2		0'22%	
<i>Sus scropha</i>	2		0'28%	3		0'32%	
<i>Vulpes vulpes</i>	1		0'14%	3		0'32%	
<i>Meles meles</i>	1		0'14%	—		—	
<i>Lepus capensis</i>	6		0'85%	17		1'83%	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	37		5'21%	37		3'98%	
<i>Lacerta lepida</i>	—		—	1		0'11%	
<i>Mauremys caspica</i>	20		2'82%	5		0'54%	
<i>Alectoris rufa</i>	—		—	12		1'29%	
Peces (dorada)	1		0'14%	1		0'11%	
Total silvestres	261		36'76%	516		55'54%	
TOTAL	710		100%	929		100%	

## XVIII. EL POBLAMIENTO PREHISTÓRICO DE L'HORTA Y CAMP DE TÚRIA

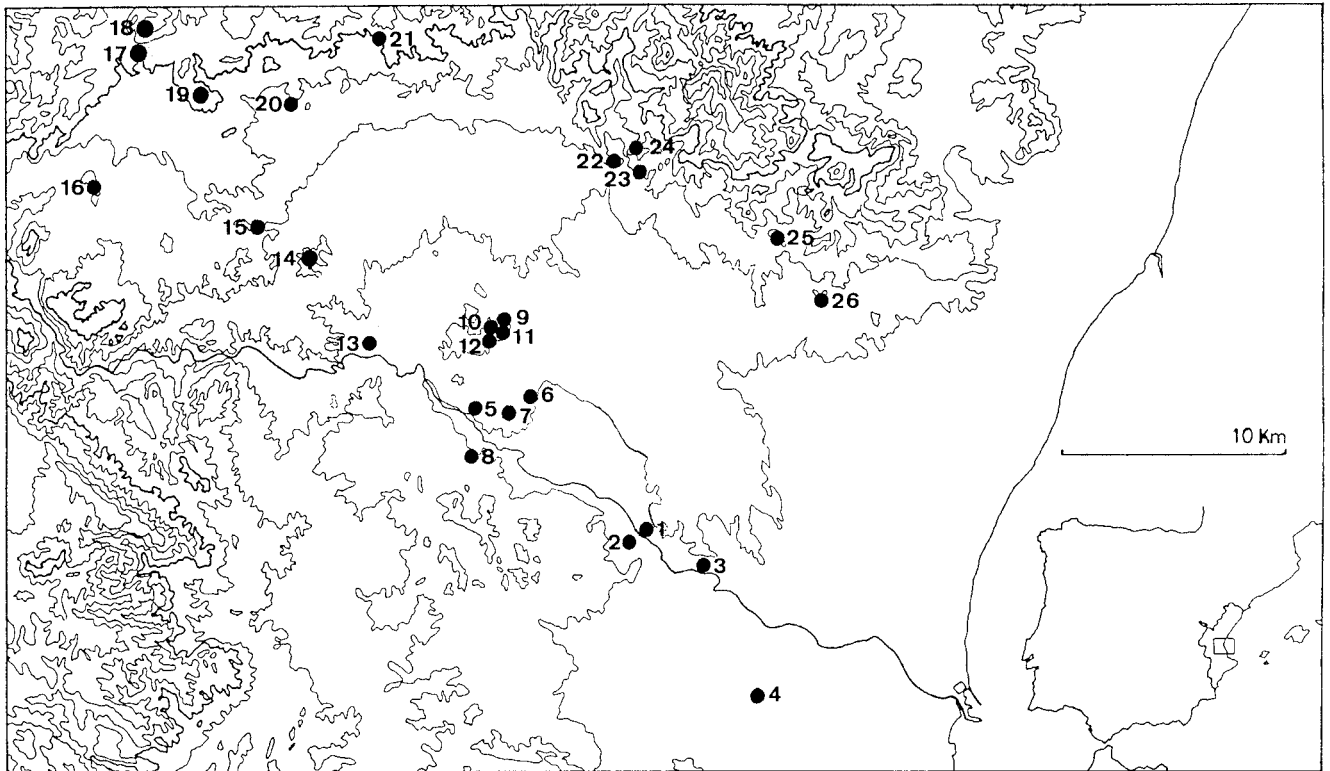
La llanura litoral del Túria, comarca de l'Horta, se encuentra en la actualidad intensamente poblada. No obstante, no parece haber sido así en época prehistórica, como parece mostrar la escasez de yacimientos conocidos en la zona a excepción de diversos altozanos próximos a la Albufera y que han aportado algunos materiales arqueológicos (Gil-Mascarell y Martí, 1985). El poblamiento de la Edad del Bronce se presenta más hacia el interior, coronando pequeñas elevaciones que circundan este llano litoral, próximas a las estribaciones montañosas de les Rodanes por el oeste, Serra Perenxisa por el sur, y las estribaciones de la Serra Calderona por el norte. Entre estas pequeñas elevaciones podríamos citar los yacimientos de Muntanyeta de Cabrera y otro prospectado por nosotros de la Serra Perenxisa, junto a la urbanización Cumbres de Calicanto, situados al sur de la Lloma de Betxí; o Germanells de Rafelbunyol al norte de éste. Muy próximo a la Lloma de Betxí se encontraba el yacimiento ibérico de Despeñaperros de Paterna que, al parecer, contaba también con materiales prehistóricos de la Edad del Bronce; en la actualidad se encuentra totalmente destruido sin que se haya podido confirmar este dato por nosotros.

Ya en la comarca del Camp de Túria, muy próxima a la zona en que se ubica la Lloma de Betxí, el panorama mejora y nos encontramos con un intenso poblamiento prehistórico, bien documentado gracias a las prospecciones sistemáticas realizadas con motivo del programa de investigación denominado "Lliria y su territorio en época ibérica", centrado en las comarcas del Camp de Túria y Los Serranos (Bernabeu et alii, 1987; Bonet, 1995). Aunque dedicado a época ibérica los resultados obtenidos muestran la presencia de un buen número de poblados del Bronce Valenciano al Hierro Antiguo que confieren a la zona características propias. Entre otros els Carassols de Ribarroja de Túria, situado frente a la Lloma de Betxí, en la otra margen del río, y los de l'Alteret, Ermita de Montiel y Llometa del Tio Figuetes de Benaguasil. Y otros más alejados como el Gargao de Vilamarxant, la ladera sudoeste del Tossal de Sant Miquel, la Torreta y la Cova del Cavall (Mata, 1978), todos ellos en Lliria.

Del poblamiento previo a la Edad del Bronce, sin embargo, las noticias son escasas. Las excepciones son los yacimientos paleolíticos del Prat de Lliria y de la Cueva de los Murciélagos de Vilamarxant (Villaverde y Martí, 1980: 20) y del yacimiento "mesolítico" de la Cueva del Salto del Lobo de Pedralba (Martínez, 1975: 172), sin olvidar el Puntal sobre la Rambla Castellarda de Lliria de cronología eneolítica (Aparicio, Martínez, San Valero, 1977; Bernabeu, 1984; Martínez Perona, 1988). La ausencia de yacimientos conocidos de época anterior a la Edad del Bronce, a excepción de la Rambla Castellarda, se ha explicado frecuentemente por falta de prospecciones y por la dificultad de localización de los asentamientos en los llanos o zonas bajas. A este respecto, Bonet recuerda las prospecciones sistemáticas llevadas a cabo en la Vall del Serpis, con idéntico método que en el Camp de Túria, en las que se han localizado perfectamente los asentamientos al aire libre ubicados en zonas cultivadas aterrazadas o en el llano (Guitart y Bernabeu, 1991: 50; Bernabeu, Guitart y Pascual, 1989). Por tanto, la ausencia en la zona de poblados del III milenio, así como del Hierro Antiguo, no debe justificarse por la roturación de las tierras de cultivo ni tampoco por los aportes fluviales que colmataron la actual llanura aluvial y pudieron dejarlos sepultados bajo varios metros de tierra, pues aunque así fuera siempre quedaría algún vestigio (Bonet, 1995).

Centrándonos en la Edad del Bronce, el estudio del poblamiento en el Camp de Túria muestra la existencia de conjuntos de poblados relativamente próximos entre sí, como la Ermita de Montiel, l'Alteret y Llometa del Tio Figuetes; Carassols, Despeñaperros y Lloma de Betxí; o el núcleo del Tossal de Sant Miquel con la Torreta, la ladera sudoeste del Tossal y la Cova del Cavall, además del Puntalet y el collado de la Cova del Cavall (fig. 136). La distribución de los numerosos poblados presenta aspectos similares a la del poblamiento ibérico, siendo frecuente la superposición de un asentamiento ibérico sobre otro de la Edad del Bronce con solución de continuidad, como ocurre en Cova Foradada, Llometa del Tio Figuetes, Cerro Partido de Pedralba, Puntal dels Llops de Olocau o Penyarroja de Lliria, en ocasiones ocupando la misma superficie, sobre todo en lugares de difícil





**Fig. 136:** Yacimientos de la Edad del Bronce de las comarcas de l'Horta, Camp de Túrria y Los Serranos. 1. Lloma de Betxí, Paterna. 2. Els Carassols, Riba-roja de Túrria. 3. Despenaperros, Paterna. 4. Muntanyeta de Cabrera, Torrent. 5. Llometa del Tio Figuetes, Benaguasil. 6. Ermita de Montiel, Benaguasil. 7. L'Alteret, Benaguasil. 8. El Gargao, Vilamarxant. 9. La Torreta, Llíria. 10. Tossal de Sant Miquel, Llíria. 11. El Puntalet, Llíria. 12. Cova del Cavall-Collado de la Cova del Cavall, Llíria. 13. Cerro Partido, Pedralba. 14. Cova Foradada, Llíria. 15. Rambla Castellarda, Llíria. 16. La Atalayueta, Losa del Obispo. 17. Puntal de Cambra, Villar del Arzobispo. 18. Castellarejo de los Moros, Andilla. 19. Casa de Camp, Casinos. 20. Penyarroja, Llíria. 21. Umbría Negra, Llíria. 22. Puntal dels Llops, Olocau. 23. Les Solaniques, Olocau. 24. Penya Roja, Olocau. 25. Els Trencalls, Nàquera. 26. Els Germanells, Rafelbunyol.

acceso. Son asentamientos pequeños, posteriores atalayas ibéricas como Penyarroja, Cerro Partido o Puntal del Llops; en otros casos, como el Tossal de Sant Miquel, Ermita de Montiel y Cova Foradada, se trata de superposiciones en poblados grandes, posteriores asentamientos ibéricos de mayor tamaño que coinciden con los cerros aislados entre los que destaca Sant Miquel.

Las coincidencias con los poblados ibéricos se extienden también a la elección de los cerros que jalonan la cornisa de la Serra Calderona y en menor medida la orilla del Túrria. En cambio, ningún asentamiento ibérico ubicado en cotas bajas y medias, en el llano de Llíria/Casinos o en la cubeta del Villar, presenta niveles de ocupación de épocas anteriores, a excepción de la Llometa del Tio Figuetes. Sin embargo, esta característica no indica que todos los asentamientos de la Edad del Bronce estén en lugares elevados ya que también se encuentran asentamientos en lomas o cerros de escasa altura como la Lloma de Betxí, Solaniques de Olocau o Puntal de Cambra. Otras características son la diversidad en el tamaño y extensión de los asentamientos; desde aquellos más pequeños como Llometa del Tio Figuetes, Carassols, Alteret, Alto de los Castillejos o el Gargao, a la Lloma de Betxí de dimensiones medias, o al propio Sant Miquel, posiblemente el de mayor tamaño aunque apenas se conocen sus estructuras de habitación. La mayoría de poblados que han podido ser medidos oscilan entre 800 y 2000 m<sup>2</sup>, equivalentes en

cuanto a tamaño a la atalaya y caserío ibéricos. Únicamente podrían considerarse grandes, además del Tossal de Sant Miquel, los poblados de Cova Foradada y Ermita de Montiel. El asentamiento ibérico de Cova Foradada tiene 5000 m<sup>2</sup> por lo que el del Bronce, que no parece ocupar toda la superficie, no puede superar esta cifra; el de la Ermita de Montiel ha sido arrasado por las construcciones religiosas (monasterio, calvario y cueva santuario), pero aún así se pueden rastrear líneas de muros y concentración de materiales en una amplia superficie.

Tal abundancia y diversidad de yacimientos plantean la posibilidad de una estructuración del poblamiento, igual que en época ibérica, o como se propone también para el Vinalopó durante el Bronce Tardío (Hernández, 1994a), para cuya determinación debemos primero establecer la secuencia del poblamiento entre mediados del II milenio y el siglo VI a. de C. Sin que vayamos a pronunciarnos aquí sobre tal estructuración, sí confirmaremos esta secuencia de acuerdo con la revisión de diversos conjuntos de materiales del Camp de Túrria y l'Horta: algunos ya publicados como la Cova del Cavall (Mata, 1978) o el Tossal de Sant Miquel (Gil-Mascarell, 1981c; Bonet, 1995), otros procedentes de prospecciones o de las últimas campañas de excavación en la Lloma de Betxí, ya comentados con anterioridad. Además de las consideraciones derivadas de conjuntos en estudio como Puntal dels Llops (Mata y Bonet, 1983), o de publicación antigua como los

de Puntal de Cambra (Alcácer, 1954), Atalayuela, Peña la Dueña (Alcácer, 1946), Castillarejo de los Moros (Fletcher y Alcácer, 1958) o Muntanyeta de Cabrera (Fletcher y Pla, 1956).

El Puntal sobre la Rambla Castellarda de Lliria, objeto de excavaciones desde hace varios años, corresponde a una cronología anterior, eneolítica, matizada por la presencia de cerámica campaniforme (Aparicio, Martínez, San Valero, 1977; Bernabeu, 1984: 14; Martínez Perona, 1988). Se encuentra situado en una altura media de fácil defensa sobre el barranco; es el único asentamiento eneolítico de la zona y puede ser considerado como un poblado de altura con importantes construcciones de piedra del Horizonte Campaniforme, precedente de los poblados en altura de la Edad del Bronce.

La Lloma de Betxí representa la secuencia del Bronce Valenciano, entendido como Bronce Antiguo y Pleno, que podría llegar a sus momentos finales y la Torreta se situaría en el mismo horizonte, aunque de manera dudosa por la escasez de materiales. Puntal dels Llops, Puntal de Cambra, la ladera sudoeste del Tossal o Casa de Camp apuntan hacia un momento posterior que, al menos en términos de cronología, consideraremos del Bronce Tardío. El Bronce Pleno de la Lloma de Betxí se puede paralelizar en líneas generales con Muntanyeta de Cabrera, Castillarejo de los Moros, Muntanya Assolada o Germanells de Rafelbunyol (Pla, 1957; Blance, 1959), este último relativamente próximo a la Lloma de Betxí y del que destacamos el conjunto de piezas metálicas y la abundante cerámica hallada, actualmente en estudio, de características similares a la Lloma. Horizonte del Bronce Pleno que podemos hacer extensivo a otros yacimientos de la zona como les Solaniques de Olocau, en la ladera de un cerro de escasa altura próximo al Puntal dels Llops, que presenta entre sus materiales vasos con carena alta y media y cuerpo superior cilíndrico, cuencos y cazuelas hemisféricas de gran tamaño en ocasiones decoradas con series de mamelones junto al labio, ollas globulares y ausencia de bases planas y de decoraciones. La Peña Roja de Olocau (Fletcher, 1955 y 1956; Pla, 1957), con vasos carenados con asa, algunos bordes decorados con incisiones y digitaciones, cuencos, ollas y grandes vasos con mamelones de gran tamaño y borde decorado; conjunto en el que destaca asimismo la presencia de restos humanos. Y quizás también el Gargao, con un conjunto de materiales escaso, en el que destaca un molde de fundición de puntas de flechas y restos de escoria. Las puntas son de hoja triangular y largo pedúnculo, semejantes a las de Muntanyeta de Cabrera, Lloma de Betxí o Germanells (Simón, 1995a; 1998).

El nivel superior de la Lloma de Betxí corresponde al periodo final del Bronce Pleno, como hemos visto en un capítulo anterior, que podríamos hacer coincidir con la Torreta (Ballester et alii, 1954), en la que algunos elementos presentan cierto arcaísmo, como el cuchillo de sílex o el puñal de remaches de cobre; mientras otros, como los vasos carenados, el vaso geminado o la olla ovoide con mamelones corresponderían a momentos más avanzados del Bronce Pleno. La Torreta es un asentamiento de pequeño tamaño, unos 1300 m<sup>2</sup>, cuya delimitación exacta presenta la dificultad de haberse construido una torre moderna en la misma cima por lo que sólo la parte superior de la ladera este presenta restos constructivos de pequeñas habitaciones. Gil-Mascarell (1981c) le atribuye una cronología igual a la de la ladera sudoeste del Tossal de Sant Miquel, similar a la del Torrelló d'Onda, Mas d'Abad y Orpesa la Vella, y con paralelos en el Bronce Pleno del Sudeste y en la Meseta, a los que

habría que añadir el de la Hoya Quemada de Mora de Rubielos con una datación absoluta de 1310 ± 100 a.C. (Burillo y Picazo, 1986: 15; Juste, 1990: 85). Para Bonet (1995) la atribución no está clara dada su proximidad al Tossal de Sant Miquel: por una parte, se trata de dos asentamientos diferentes ya que no se han encontrado en la vaguada que separa ambas elevaciones restos que indiquen la continuidad de los dos asentamientos; por otra parte, si ambos fueran coetáneos ello implicaría relaciones de dependencia de un yacimiento sobre otro. Por nuestra parte coincidimos con Bonet inclinándonos por la posterioridad de la ladera sudoeste.

La Lloma de Betxí y la Torreta y el resto de yacimientos citados finalizarían en torno al 1300-1200 a.C., dando paso a los nuevos poblados del Bronce Tardío que situaríamos hacia el final del II milenio a.C., con un nuevo repertorio de formas, representado en Puntal de Cambra y Atalayuela en los Serranos; Puntal dels Llops, Casa de Camp, Umbría Negra de Lliria, ladera sudoeste del Tossal de Sant Miquel, Alteret, Ermita de Montiel y Llometa del Tio Figuetes en el Camp de Túria; o Despeñaperros en l'Horta. Los paralelos se extenderían desde los niveles superiores de la Muntanya Assolada en el Xúquer, a les Raboses, Penyes Blanques y la Murta en el Baix Palància, y a otros más al norte como Peña la Dueña, Orpesa la Vella, Torrelló d'Onda, Mas d'Abad, y Ereta del Castellar. Estos yacimientos conformarían una facies de Bronce Tardío, sin elementos de Cogotas ni cazuelas de carena alta, que podríamos situar entre 1300-1200 y el cambio de milenio, similar a la propuesta por Ripollés (1994) para el Baix Palància, presentando aquí un poblamiento agrupado en pequeños asentamientos dispuestos en la cornisa de la Serra Calderona y en otros de mayor tamaño que coinciden con cerros aislados, que en muchos casos serán cubiertos después por niveles ibéricos.

Además de los materiales de Puntal dels Llops, destacan como representativos de este Bronce Tardío los vasos geminados y carenados de l'Alteret y Llometa del Tio Figuetes, el vaso carenado con base aplanada y la olla ovoide de la Ermita de Montiel, los vasos carenados de la ladera sudoeste de Sant Miquel y, desde luego, el conjunto de la Casa de Camp: vasos de fondo plano, cazuelas de carenas muy bajas y pronunciado exvasamiento de los bordes, y grandes vasos de almacén decorados con cordones cuyos motivos concéntricos bajo un cordón doble coinciden con los de la Murta (Ripollés, 1994) y Umbría Negra (Fernández, 1994). La ausencia de bases planas de talón y de decoraciones vinculadas al Bronce Final limitan su horizonte cronológico (Martí y de Pedro, 1997). Destaca en la Casa de Camp la presencia de un molde de piedra arenisca para la fundición de dagas o grandes puñales de hojas convergentes. Su longitud en torno a los 30 cm podría tener su correspondencia en algunos grandes puñales procedentes de yacimientos próximos, como Germanells, Atalayuela y Mortorum (Esteve, 1975), con ejemplares que superan los 20 cm. Este conjunto de puñales, en opinión de Simón (1995a: 585), “deben relacionarse, bien por vía comercial o influencia cultural, con el posible centro metalúrgico que se desarrolla a partir de la segunda mitad del segundo milenio a.C. al N de la provincia de Valencia y al S de la de Castellón como consecuencia de los recursos minerales del valle del Palancia, en concreto de la zona Artana-Eslida”.

Otros como Penyaraja de Lliria o Cerro Partido parecen corresponder también al mismo horizonte cultural que Puntal dels Llops. No sólo por los materiales recogidos en superficie, sino

por los restos constructivos exhumados por excavadores clandestinos que, como también ocurre en Casa de Camp, muestran viviendas de planta cuadrangular con muros de aparejo regular y enlucidos en sus paredes, similares a las grandes estancias rectangulares del Puntal dels Llops (Bonet y Mata, 1988: 236) y Puntal de Cambra (Alcácer, 1954: fig. 3).

El Bronce Final-Hierro Antiguo está representado por los materiales de la Cova del Cavall (Mata, 1978; Bonet 1995), destacando sus fragmentos cerámicos con decoración incisa y acanalada de punta roma, para los que podemos añadir nuevos paralelos septentrionales en la Atalaya de Mora de Rubielos (Juste, 1990) y Alovera en Guadalajara (Espinosa y Crespo, 1988). Si bien algunas carenas indican que la cueva fue frecuentada desde el Bronce Medio, los materiales más significativos se fechan durante el Bronce Final, entre el siglo VIII y mediados del VII a.C., sobre todo las bases de talón marcado con impronta de cestería, la cazuela bruñida de carena muy marcada y borde exvasado con paralelos también en los Campos de Urnas recientes, y otros vasos.

La secuencia continuaría en el collado de la Cova del Cavall y en el Puntalet (Mata, 1978), cuyos materiales se limitan casi exclusivamente a las urnas. Entre ellas, la del segundo enterramiento del collado de la Cova del Cavall es una tinaja, tipo R2,

fenicia datada en la primera mitad del siglo VI a.C. Del Puntalet, la urna del primer enterramiento es una imitación del tipo anterior que se puede datar en el siglo VI a.C., mientras que la del segundo enterramiento se relaciona con el substrato indígena del Bronce Final-Hierro Antiguo, del siglo VI o ligeramente anterior, con paralelos en Boverot y Vinarragell. El plato del tercer enterramiento es una fabricación local que se puede fechar a partir del siglo VII a.C., pero que se da sobre todo en contextos del siglo VI (Bonet, 1995).

Con el último paso alcanzamos ya al propio poblado ibérico del Tossal de San Miquel. Del poblado de la Edad del Bronce se desconocen las dimensiones pero se han encontrado materiales en la ladera sudoeste y en las terrazas superiores de la ladera sur, por lo que Bonet cree probable que ocupara la cima del cerro y parte de sus laderas. La mayoría de los materiales se concentran en los departamentos de las terrazas superiores y en los del área central del sector excavado, donde las construcciones descansan sobre estratos con cerámicas ibéricas antiguas y a mano que se sitúan en el siglo VI a.C. La construcción de terrazas coincide con la existencia de niveles de ocupación más antiguos que se han de nivelar para conseguir superficies planas, de modo semejante al Puntal del Llops donde se arrasó el poblado de la Edad del Bronce y se rellenaron de tierra los desniveles. En su ladera sudeste, las

YACIMIENTOS	Bronce Pleno	Bronce Tardío	B. Final/H. Antiguo	Ibérico
Lloma de Betxí				
Els Carassols	¿?			
Despeñaperros				
El Gargao				
Torreta				Tossal S. M.
Les Solaniques				Puntal Llops
Penya Roja (Olocau)				
Puntal dels Llops				
Casa de Camp				Parte baja
L'Alteret				
Llometeta Tio Figuetes				
Ermida de Montiel				
Cova Foradada		¿?		
Umbría Negra				C. Bernabé
Penyaraja (Llíria)				
Cerro Partido		¿?		
Ladera SO				Tossal S. M.
Cova del Cavall				Tossal S. M.
El Puntalet				Tossal S. M.
Collado Cova Cavall				Tossal S. M.
Tossal Sant Miquel	¿?			

**Fig. 137: Poblamiento desde la Edad del Bronce a Época Ibérica en las comarcas de l'Horta y Camp de Túria. Para época ibérica se han señalado tanto los yacimientos con niveles ibéricos superpuestos como aquellos otros en los que el poblado ibérico se sitúa en su parte baja, caso de la Casa de Camp, o en sus proximidades, indicando en dichos casos a que yacimiento se hace referencia.**

cerámicas a mano se encuentran en la base de diversos departamentos. En general son bases planas con improntas de cestería, una de ellas reutilizada como soporte (dep. 16), bordes de ollas y cazuelas, con decoraciones a base de unguilaciones y digitaciones, cordones e incisiones, entre las cuales un fragmento con incisiones profundas formando línea en zigzag y trazos verticales y horizontales, y un fragmento con decoración incisa de trazos reticulados (dep. 104); y un fragmento de borde con decoración incisa y pintada (dep. 118). El conjunto de cerámicas a mano es muy homogéneo y corresponde, según Bonet, a la facies de la necrópolis del Puntalet y collado de la Cova del Cavall, es decir, que hubo un hábitat continuado desde finales del siglo VII a. C. La cerámica tosca y la cuidada mantienen la proporción de otros yacimientos como Villares; la cerámica cuidada es la primera que disminuye cuando aparece la cerámica a torno, manteniéndose las toscas como cerámica de cocina. La cerámica cuidada a mano del Hierro Antiguo, cuencos o escudillas, tiene sus paralelos en Villares, Vinarragell y Penya Negra, con dataciones a partir del siglo VIII y hasta el VI.

Es posible reconocer, pues, en el Camp de Túria la presencia de un conjunto de Bronce Final-Hierro Antiguo en la Cova del Cavall y Tossal de Sant Miquel, y la de otro conjunto de poblados con materiales diferentes a los del Bronce Pleno y a los del Bronce Final, que desde luego no enlazan con la iberización aunque en ocasiones muestren la superposición de poblados ibéricos: son los que aquí hemos considerado como del Bronce Tardío. En el Camp de Túria se habría producido un cambio de ubicación entre los poblados del Bronce Pleno y Bronce Tardío, y los nuevos asentamientos del Bronce Final y del Ibérico Antiguo. Tiempo después, los poblados o atalayas ibéricas volverían sobre los poblados del Bronce Tardío, como han señalado Mata (1991) y Ripollés (1994). La Llometa del Tio Figuetes y Puntal dels Llops, por un lado, y el propio Tossal de Sant Miquel, por otro, confirmarían estas tendencias. Por último, el poblamiento del Bronce Pleno y Bronce Tardío parece concentrarse en el Bronce Final en asentamientos más grandes. Se produciría ahora un cambio en el patrón de asentamiento de forma que los pequeños asentamientos en lugares elevados o en lomas se abandonan y la población se concentra en un poblado mayor, sea el Tossal de Sant Miquel, o la Cova Foradada, como apunta también Bonet (1995). Mientras, en los llanos de Lliria/Casinos y Villar cabe señalar la ausencia de ocupación. Si bien encontramos asentamientos en alturas medias hacia las tierras más montañosas de Los Serranos, no hay restos de estructuras ni de materiales en las tierras más bajas por lo que es probable que durante esta etapa no se explotase la llanura de secano, ni existiese un hábitat disperso asentado en las mismas tierras de labor, tal y como ocurrirá posteriormente en época ibérica y, sobre todo, romana (Bonet, 1995).

Aparte de los trabajos realizados en el Camp de Túria, la evolución del poblamiento del Bronce Valenciano ha sido estudiada también por Ripollés (1994) en torno al poblado de les Raboses en el Baix Palància y por Palomar (1995) en el Alt Palància. Y también se ha valorado recientemente el poblamiento

en torno a la Mola d'Agres (Martí y de Pedro, 1997), y de todo ello podemos entresacar los siguientes aspectos: En general los estudios sobre el poblamiento de la Edad del Bronce se apoyan en altas densidades de población conocida en todas las comarcas prospectadas y en secuencias relativamente cortas que se complementan mostrando un patrón de asentamiento variable según periodos. El poblamiento del Bronce Pleno y Tardío se aglutina en el Bronce Final en asentamientos más grandes. El Bronce Final se generaliza en toda nuestra geografía entrando en contacto con las importaciones fenicias y evolucionando posteriormente hacia el Ibérico Antiguo y Pleno. Se confirma, pues, la propuesta de Mata (1991) de que siempre hay un Bronce Final o Hierro Antiguo en la base de los poblados del Ibérico Antiguo, o son poblados del Ibérico Pleno asentados sobre otros del Bronce pero con un *hiatus* cronológico evidente como pasa en Puntal dels Llops y Llometa del Tio Figuetes. El propio Tossal sería el núcleo de poblamiento del Bronce Final que recibe la llegada del impacto fenicio y se iberiza. Con posterioridad algunos de los asentamientos de la Edad del Bronce se volverán a ocupar, pero ahora con poblamiento ibérico (atalayas), o definitivamente no se volverán a ocupar.

Los poblados del Bronce Valenciano no perduran hasta la Cultura Ibérica. Es cierto que no hay elementos para definir un Bronce Tardío al estilo andaluz o meseteño, pero también es cierto que encontramos formas muy evolucionadas en las cerámicas de los poblados valencianos; en aquellos más antiguos que tienen una cronología amplia como Lloma de Betxí o Muntanya Assolada, y en aquellos otros que nosotros consideramos de Bronce Reciente o Tardío como Puntal dels Llops, Llometa del Tio Figuetes o Casa de Camp que no llegan a enlazar con el poblado ibérico que se les superpone, ni siquiera con el poblamiento inicial ibérico del siglo VI a.C. En ese sentido, Bonet y Mata (1995) consideran que hay suficiente documentación para afirmar que no existió un doble poblamiento formado por una población foránea y receptiva a los cambios junto a otra indígena y estancada en la Edad del Bronce. Los yacimientos fechables en el Hierro Antiguo son de nueva planta, algunos con niveles del Bronce Final, pero ninguno de ellos enlaza directamente con el Bronce Medio y Reciente. Los substratos precedentes muestran una facies del Bronce Final o Hierro Antiguo en consonancia con su localización geográfica; en las comarcas meridionales de facies andaluza, con un posterior periodo orientalizante, y en las comarcas centrales y septentrionales con influencias procedentes de Aragón y Catalunya, tal y como viene ocurriendo en las etapas precedentes.

En el Camp de Túria, la Lloma de Betxí, y puede que también les Solaniques, Penya Roja, el Gargao y otros, serían el precedente inmediato del poblamiento del Bronce Tardío. Ocupados con anterioridad, su cronología llegaría al final del Bronce Pleno, momento en el que se abandonan para no volver a ser ocupados. Existen superposiciones de poblados ibéricos y del Bronce Tardío, como vemos en la siguiente tabla, pero sin contactos; las perduraciones no se confirman.



## XIX. VALORACIÓN GENERAL Y CONCLUSIONES

En el primer capítulo hemos intentado trazar las diferentes líneas por las que ha discurrido la investigación sobre la Edad del Bronce en tierras valencianas, desde las primeras décadas de este siglo hasta los años ochenta. Hemos obviado allí las referencias a otros trabajos relacionados con la Edad del Bronce peninsular, siempre que no tuvieran una relación directa con el ámbito de nuestro estudio, centrado, por otra parte, en la presentación de un yacimiento concreto, la Lloma de Betxí. No obstante, resulta evidente que la reflexión sobre esas otras culturas peninsulares de la Edad del Bronce, entre las que ha emergido con fuerza desde los años ochenta la de las Motillas de La Mancha y, sobre todo, mantiene su vigencia el Argar, constituyen el verdadero telón de fondo sobre el que intentamos dibujar el panorama de nuestras tierras a lo largo del II milenio. Nada podía explicarse sin el Argar hasta la década de los 50, como hemos escrito a propósito de los trabajos de Tarradell, y como puede verse de manera más amplia en el trabajo de Martínez Navarrete (1989). Y surge inevitable la pregunta de lo que hoy podemos explicar sin él o, mejor, junto a él, aunque ahora desde el conocimiento de que la respuesta es mucho más positiva que hace unas décadas. Y ello porque, como Martínez Navarrete concluye, durante años la Prehistoria española ha afrontado la interpretación de la Edad del Bronce desde una perspectiva difusionista, en general, que ha condicionado la identificación de la Edad del Bronce con el Argar, y la dependencia de las demás áreas culturales respecto a esta cultura argárica. Es evidente que hoy podemos acercarnos a su comprensión desde una perspectiva más compleja, pero no debemos olvidar que una parte significativa del Bronce Valenciano encuentra su explicación en la relación con el sur. Como el Argar, el estado actual de la investigación hace que el Bronce Valenciano aparezca plenamente constituido y, también como el Argar, parece terminar en el Bronce Tardío, por lo que, aún aceptando la diversidad o la comarcalización de la Edad del Bronce peninsular, el Argar seguirá siendo paradigma para la discusión de modelos, al menos durante algunas décadas más.

Diferentes enfoques o posturas se barajan en la actualidad para explicar el origen y desarrollo de la cultura argárica. Entre otros

modelos, Martínez Navarrete se refiere a los de Chapman y Gilman, basados en el estudio de la evolución social de carácter indígena y autónomo en el área del sudeste, desde el Neolítico al Argar; y a otras tesis evolucionistas (Lull, 1983; Ramos Millán, 1981; Mathers, 1984a; 1984b). Distingue entre el enfoque funcionalista de Chapman (1978), Mathers y Harrison (1980) y el materialista histórico de Gilman (1976) y Lull, o el cultural de Ramos. Algunos comentarios a estos enfoques integrados de la cultura los trataremos con posterioridad por su aportación a la caracterización socioeconómica de la Edad del Bronce en nuestro país, de acuerdo con los datos más recientes ofrecidos por los yacimientos valencianos. Pero, en general, no hablaremos del sudeste si no es para hacer algunas precisiones, cuando sea necesario. Como luego se verá, las dificultades para construir un modelo que explique satisfactoriamente el Bronce Valenciano son aún mayores que en el caso del Argar, pero ello no debe impedir que elaboremos hipótesis al respecto. Así, pues, en este último capítulo valoraremos los resultados ofrecidos por la Lloma de Betxí y los pondremos en relación con otros trabajos que, sobre diversos aspectos de nuestra Edad del Bronce, se han realizado recientemente, matizando aportaciones anteriores (de Pedro, 1995).

### XIX.1. ECONOMÍA Y MEDIOAMBIENTE

La gran renovación cultural que supone la introducción de la metalurgia del cobre y el posterior uso de la aleación de cobre y estaño, el bronce, no parece alterar las bases económicas de las tierras valencianas durante el III y II milenio a. C. En este sentido se manifiesta Gil-Masarell (1992) cuando afirma que los profundos cambios que se operan durante el segundo milenio no están ligados de manera general al cambio tecnológico que da nombre al periodo, sino más bien al desarrollo agrícola y ganadero. Y Martí (1983c) al considerar que la metalurgia no encontró condiciones favorables en nuestras tierras para su desarrollo, a excepción de la zona meridional. O Simón (1995a), al afirmar que

sólo en el área argárica esta actividad pudo tener mayor trascendencia en relación con su proximidad a los centros mineros. En el resto del país la actividad metalúrgica se introduce de manera progresiva sin producir cambios en la estructura socioeconómica de los grupos humanos, a excepción de Mola Alta de Serelles con sus seis moldes y tres tapaderas de moldes de fundición, y de otros poblados alcoyanos donde los objetos metálicos son relativamente abundantes.

La agricultura y la ganadería continúan siendo durante la Edad del Bronce las bases económicas de los poblados y así se pone de manifiesto en la cultura material y en otros testimonios directos. En la Lloma de Betxí, los dientes de hoz de sílex con señales de utilización en sus filos son las piezas más características de las prácticas agrícolas, en ocasiones asociados indicando su pertenencia a una misma hoz, pero también la cerámica conteniendo cereal, los molinos y molederas, o las estructuras de tierra con cubierta abovedada interpretados como hornos para pan o para tostar cereal. Y, por supuesto, el cereal localizado que corresponde básicamente a trigo desnudo y cebada vestida. Los testimonios de numerosos poblados de la Edad del Bronce nos han permitido conocer los cultivos básicos de trigo y cebada o la presencia de leguminosas (Pla, 1972b; Martí, 1983c; Grau, 1990; Gil-Mascarell, 1992). Siempre destacando la mayor presencia de la cebada, debida posiblemente a su mejor y mayor rendimiento respecto al trigo. Igual que la bellota, ha podido servir también para alimento no sólo de los grupos humanos, sino de los animales domésticos (Marinval, 1988). En cuanto a las leguminosas, además de habas, se conocen también lentejas y guisantes en yacimientos como la Motilla del Azuer, el Rincón de Almendricos o el Cerro de la Viñas (Ayala, 1989 y 1991), a los que debemos añadir ahora la Lloma de Betxí. Otros cultivos como la vid y el olivo continúan sin estar probados (Buxó, 1997), pese a que durante la Edad del Bronce se dan las condiciones necesarias de estabilidad del hábitat y de la comunidad, para su cultivo (Gilman, 1987), como, por ejemplo, en el caso del olivo en Zambujal (Hopf, 1981). Y, pese a los esfuerzos de diferentes investigadores en determinar su presencia a partir de los restos palinológicos y carpológicos (Rodríguez y Vernet, 1991; Hopf, 1991; Grau, 1990). En cualquier caso, improntas de hojas de olivo o acebuche están presentes en fragmentos cerámicos de Muntanyeta de Cabrera, Muntanya Assolada y Lloma de Betxí, posiblemente como testimonio del combustible empleado para la cocción de los vasos, además de su utilización como materia prima para fabricar elementos de adorno en la Lloma de Betxí. Mientras, en el caso de la vid, los testimonios de yacimientos valencianos se limitan a la pepita de uva documentada ahora en la Lloma de Betxí, aunque diferentes autores apoyan su cultivo (Chapman, 1991), incluso desde la Edad del Cobre (Gilman, 1976 y 1991), basándose en los datos obtenidos por Rivera y Walker (1989) en la región de Murcia.

A pesar de los testimonios sobre la agricultura que ya se han comentado, nuestro conocimiento de las prácticas agrícolas es escaso. Parece probable la introducción del arado o la utilización del regadío, como podría desprenderse de las conducciones de agua en Rincón de Almendricos, Loma del Tío Ginés de Puerto Lumbreras (Ayala, 1989), o de la acequia del Cerro de la Virgen de Orce (Gilman, 1987). Gil-Mascarell considera posible la existencia de regadío en nuestras tierras durante la Edad del Bronce, pero lo cierto es que la base documental para esta discusión se encuentra en el Eneolítico y en la Edad del Bronce del sudeste,

sobre la que han profundizado especialmente autores como Gilman, quien apoya este sistema teniendo en cuenta los datos medioambientales actuales del sudeste y los restos arqueológicos de los poblados situados en zonas áridas de dicha región, o como Chapman, quien se muestra de acuerdo en la consideración de que el poblamiento, en el sudeste, se encuentra por igual en las zonas áridas que en las húmedas, de manera que el agua, y no la tierra, fue un recurso crucial, de acceso restringido (Chapman, 1991). Los datos existentes para el III milenio a. C. en nuestras tierras plantean la posible rotación de cultivos cereales/legumbres, fuera del marco de la ignicultura, desde la perspectiva de los yacimientos de Jovades y Arenal de la Costa (Bernabeu et alii, 1993) y sus estudios carpológicos (Buxó, 1993) y antracológicos (Badal, 1993). En opinión de Bernabeu y Badal (1990), parece probable suponer la existencia de un modelo de agricultura intensiva desde el Neolítico Antiguo, modelo que supone la presencia de campos estables y la introducción del arado (Bernabeu, 1993).

El análisis zooarqueológico de Jovades y Arenal de la Costa (Martínez Valle, 1993) confirma la utilización del arado al mostrar para los bóvidos un patrón de sacrificio en edad elevada, característico de una explotación, no sólo de carne y leche, sino también de fuerza de trabajo, además de ciertas patologías que deben ponerse en relación con su uso como fuerza de tracción, de carros o arados. Los resultados de Fuente Flores (Juan Cabanilles y Martínez Valle, 1988) y de Ereta del Pedregal (Pérez Ripoll, 1990) son coincidentes en este sentido. Lo mismo ocurre con los restos de bóvidos de Muntanya Assolada y de Planetes (Martí, 1983c) que corresponden a individuos adultos o viejos, explotados como productores de carne y leche y como animales de carga y tiro. Y también en la Lloma de Betxí, como se deduce de los restos clasificados por Sarrión.

En cuanto a las actividades ganaderas de nuestros yacimientos, los datos son también escasos. No obstante, Gil-Mascarell se muestra de acuerdo con Sherratt (1981) sobre la generalización del uso de los productos secundarios durante la Edad del Bronce y señala, además, la mayor independencia en términos económicos de la ganadería frente a la agricultura. En relación con las actividades pastoriles, la utilización de las cuevas durante la Edad del Bronce plantea la cuestión de si se trata de un hábitat complementario dependiente de los poblados o de un hábitat relacionado con un mayor desarrollo de la vida ganadera y pastoril en aquellas comarcas donde los poblados al aire libre están menos documentados (Martí, 1983c). Palomar (1984) remarca este aspecto pastoril de la vida en cuevas en relación con las vías de trashumancia del ganado referido a desplazamientos cortos. Y según un reciente trabajo (Palomar, 1995), la localización de 77 yacimientos en el Alto Palancia, de los cuales 19 son en cueva confirma su relación con los poblados y su vinculación a actividades de pastoreo como lugares de estabulación del ganado, refugios ocasionales de los pastores o espacios habitados de forma permanente y estable, pero sin que ello suponga la perduración de la vida en las cuevas en sentido estricto.

En la Lloma de Betxí los restos de fauna muestran el predominio, entre las especies domésticas, de cabras y ovejas, seguidas por el buey, el cerdo y el perro; y entre las silvestres la presencia notable de ciervo es prueba de prácticas cinegéticas más allá de la necesaria protección de los cultivos, como también se describe en la Muntanya Assolada. La aportación de la Lloma de Betxí en la cuestión de la ganadería es similar también a la de Muntanya Assolada, o sea nos encontramos ante un poblado básicamente

agrícola como se desprende de los restos de cereales y leguminosas, de su situación en un cerro poco elevado y próximo a un curso de agua estable y a tierras llanas aptas para el cultivo, y de su pequeña cabaña animal destinada al consumo del propio grupo y no a una explotación ganadera. La caza de determinadas especies silvestres como el ciervo, el conejo y la liebre, constituiría un aporte complementario de carne para la alimentación, completada por la presencia de algunas especies de aves y peces; además de una fuente de materia prima para la fabricación de instrumentos y la utilización de sus pieles. Como derivados de la ganadería, la producción láctea está atestiguada por las queseras y la textil por las piezas de telar para tejer la lana; además de la transformación de restos óseos en punzones.

De la metalurgia ya se ha señalado su carácter funcional. La presencia de auténtico bronce es un hecho tardío, como parecen corroborar las piezas de la Horna y Muntanya Assolada, además de la Lloma de Betxí. Los elementos de adorno son escasos y piezas como la cinta de plata deben considerarse, también, como un fenómeno tardío que sigue las pautas de lo que ocurre en el Argar: la mayor utilización de la plata en el Bronce Tardío ocasionada por la escasez de oro. Así, pese a las noticias antiguas, los indicios de la existencia de minas de oro en nuestras tierras no han sido confirmados (Boscá, 1980), aunque no se descarta la existencia de algún pequeño filón de cobre, según una cita de Serra Ràfols (1924) sobre el hallazgo de un esqueleto que sostenía un martillo de piedra en la mano, en una galería abandonada de las minas de Sotarranya en la Vall d'Albaida. En cuanto a los testimonios de la actividad metalúrgica, crisoles, escorias y moldes, se añaden ahora los hallazgos de la Lloma de Betxí: un área de fundición en el nivel de ocupación más reciente del yacimiento y un posible yunque en el nivel I de la Habitación II.

Otros aspectos de la vida económica se desprenden, por ejemplo, de la presencia de marfil en nuestros yacimientos que muestra la existencia de relaciones de intercambio a corta y media distancia; no olvidemos que el marfil llega a nuestras tierras vía sudeste, igual que otro tipo de materias, siguiendo una tradición iniciada durante el Calcolítico y posteriormente durante el Horizonte Campaniforme (Orozco, 1993; Pascual, 1993). Actividades complementarias serían aquellas vinculadas con la fabricación del propio utillaje doméstico o de ciertas manufacturas, sin peso específico en las bases económicas. Como la cestería, documentada en los poblados valencianos por improntas y huellas de cuerdas y esteras presentes en vasos y en numerosos fragmentos de barro, y también por los restos carbonizados de esparto trenzado o de otro tipo de fibras vegetales, incluso como evidencia del proceso de fabricación de la cerámica. O el tejido, que debió realizarse con la lana que aportan las ovejas, aunque sus restos no se han localizado; o con el lino que quizás tuvo un uso más restringido pero que se ha documentado en yacimientos como San Antón o la Cueva Sagrada de Lorca. Además de la utilización de la madera, no solo como material de construcción, sino también como materia prima para la elaboración de diferentes objetos, por ejemplo, las hoces (Juan, 1985).

Los análisis antracológicos muestran para la Lloma de Betxí y, en general, para el periodo Subboreal la existencia de una vegetación caracterizada por asociaciones vegetales del piso termomediterráneo, con formaciones boscosas como los carrascales y otras como coscojares y lentiscales, tomillares y romerales, propias de etapas de sustitución o degradación de los carrascales (Grau, 1990). Otras formaciones más particulares incluyen una

vegetación de ribera junto al Túria o una vegetación supramediterránea en las umbrías de la Serra Calderona. En general la vegetación de la Edad del Bronce estaría formada por especies del *Querceto-Lentiscetum* acompañadas de especies de matorral. Climáticamente habría una estacionalidad marcada con periodos de aridez notable (Dupré y Renault-Miskovsky, 1981 y 1990) pero, al parecer, los cambios climáticos no afectan en exceso a la degradación de los bosques que debe ser atribuida más bien a la presión antrópica sobre la vegetación, sin que se pueda señalar ninguna fase de regeneración de la vegetación a partir de la Edad del Bronce (Grau, 1990). Los estudios sobre la fauna muestran la presencia de especies silvestres como el ciervo o el corzo en Muntanya Assolada (Martí, 1983a y 1983c), así como restos de galápagos en este yacimiento y en el Cabezo Redondo, especies todas ellas que indican la presencia de bosques cercanos y de unas condiciones medioambientales de relativa humedad. Otros yacimientos presentan también especies silvestres como la cabra montés, jabalí o uro, reflejo de esas condiciones de riqueza vegetal. La imagen que se nos presenta no es la de una extremada aridez, pero si es cierto que a partir de la Edad del Bronce el proceso de degradación de los bosques será intenso y los espacios de bosque comenzarán a disminuir. Y ello es debido al sistema agrícola-ganadero, base económica de este periodo, y al incremento de la población (Dupré, 1988).

Por otra parte, los datos que podemos extraer de la sedimentología nos hablan de la modificación intencionada de la topografía del cerro, sobre todo con la construcción de aterrazamientos. También de la selección de materiales realizada para la construcción en función de sus propiedades físicas, como es la utilización de arcillas en la impermeabilización de la cisterna que demuestra un buen conocimiento de las propiedades geológicas del roquedo. Desde una perspectiva paleoambiental las evidencias indican una fase erosiva en las laderas previa a la instalación del poblado que elimina la cobertera edáfica preexistente. En contraste, los niveles superiores de ocupación de este y de otros yacimientos de la misma fase cultural muestran el desarrollo de horizontes húmicos, en ocasiones de gran potencia.

## XIX.2. ARQUITECTURA Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

Los aspectos relacionados con los restos arquitectónicos de los poblados del Bronce Valenciano fueron tratados anteriormente en dos trabajos separados por un gran periodo de tiempo (Arribas, 1960; Navarro Mederos, 1981), que recopilaban la información sobre los restos de construcción en los diferentes poblados. En la actualidad se han incorporado nuevos datos procedentes, tanto de las excavaciones en curso como de la reinterpretación y valoración de los restos constructivos de excavaciones antiguas (Martí y de Pedro, 1995; de Pedro 1995). Las excavaciones efectuadas en los últimos años han mostrado una mayor complejidad en cuanto al dominio de las técnicas constructivas por parte de las sociedades del II milenio a. C. y dichos resultados se han documentado igualmente en otras áreas peninsulares. En Fuente Alamo, con la presencia de construcciones públicas y almacenes que nos hablan de su compleja organización interna y de las relaciones con los pequeños núcleos del entorno. En las Motillas, con sistemas de fortificación integrados por una torre



central en torno a la cual se disponen de forma concéntrica otros complejos amurallados y un poblado situado a su alrededor. En el Acequión, donde se observa igualmente la presencia de áreas domésticas y de actividades artesanales en los espacios comprendidos entre los distintos recintos de fortificación. O en el Cuchillo, cuyas excavaciones han puesto de manifiesto la existencia de un complejo sistema de fortificación compuesto por tres líneas de muros y una torre, con estrechos pasillos, una escalera y una doble puerta que da paso al interior del poblado; organizado a ambos lados de una calle central donde se distribuyen los diferentes departamentos en los que se aprecian diferentes remodelaciones y la existencia de estructuras como leñeras, una cisterna, muretes de compartimentación o bancos vasares. También en el Valle Medio del Ebro Burillo y Picazo (1993) señalan la aparición de poblados con estructuras estables desde el Bronce Antiguo y Medio, en yacimientos como la Hoya Quemada de Mora de Rubielos, el Castillo de Frías en Albarracín, y otros de excavación más reciente como las Costeras de Formiche Bajo (Picazo, 1991b y c). Tanto en la Hoya Quemada como en las Costeras, las construcciones de piedra y barro, las soluciones de bancos vasares, muretes en resalte, etc., son similares a las que se documentan en numerosos poblados valencianos.

Aterrazamientos, murallas, cisternas, preparación del espacio a ocupar, organización del espacio en torno al trazado de calles, sistemas de fortificación y de acceso complejos, etc., todo indica que nos encontramos ante una población que muestra un alto dominio de las técnicas constructivas, capaces de adecuar la irregular cima de las montañas o las escarpadas laderas a las necesidades de una vida en poblado, con sus espacios domésticos, sus áreas de circulación, los recintos en donde guardar la pequeña cabaña animal, y las murallas o grandes muros perimetrales que lo protegen del mundo exterior. La Lloma de Betxí se revela como privilegiado ejemplo, cuya particularidad más llamativa bien podría ser la de una gran construcción con cómodos accesos y sin ninguna otra protección que la de sus sólidos muros. Tan singular edificio podría hacer pensar en espacios públicos a modo de almacenes y encaminarnos hacia la posible organización social jerárquica, al modo de las propuestas hechas a propósito de los poblados del Argar (Chapman, 1991), o de la campiña gienense (Nocete, 1989; 1994). Sin embargo, y puesto que la Lloma de Betxí parece reducirse a poco más que su plataforma superior y los correspondientes accesos, las hipótesis o su interpretación en términos de la función social que la creó han de referirse, sobre todo, a la comparación entre las distintas formas, tamaños y ubicación que presentan los poblados del Bronce Valenciano.

La estabilidad del poblamiento y el notable grado de organización del espacio y de dominio de las técnicas constructivas alcanzado durante el Bronce Valenciano es más difícil de identificar en el Bronce Tardío. Si en el terreno de la cultura material se han producido en los últimos años considerables adelantos que facilitan su reconocimiento, en las estructuras de habitación todavía se mantiene un cierto grado de invisibilidad. En general, se trata de estructuras construidas con materiales perecederos que dificultan su localización e interpretación. La explicación puede estar en función de nuevas pautas del patrón de asentamiento y de las relaciones entre yacimientos, que concederían un papel muy destacado a los asentamientos de mayor tamaño y control visual amplio. Pero lo cierto es que el desconocimiento de las estructuras se manifiesta en todas las áreas peninsulares. Para la zona de Cuenca se ha interpretado como una consecuencia de la pacifi-

cación del territorio después de fuertes presiones entre grupos del Bronce Medio, lo que produciría un cambio de los asentamientos desde los cerros elevados a las laderas, con la presencia de algunos asentamientos mayores y más elevados que tendrían un papel relevante en el ámbito político. En Navarra, por el contrario, y aunque la zona quede fuera del ámbito considerado hasta ahora, se ha supuesto que después de una organización del territorio y de un control político manifestado por el hábitat estable del Bronce Pleno se llega a un deterioro del sistema y se produce una regresión y la dispersión del poblamiento que no vuelve a estructurarse hasta el Bronce Final (Sesma, 1995). Y explicaciones similares se aplican al caso de la Mancha, se trate de las Motillas o del Acequión. Se produciría aquí el agotamiento de los recursos hídricos junto a distintos procesos de desarrollo social, y de cambios en el patrón de asentamiento, lo que se traduce en el hecho de que las motillas se abandonan al final del Bronce Pleno. Conviene, sin embargo, tener presente en este punto la existencia de excepciones importantes en nuestro mismo territorio, como Cabezo Redondo, que en este momento experimenta un gran desarrollo, levantando sólidas estructuras de piedra, justamente en la periferia de la cultura del Argar que ahora declina.

### **XIX.3. ENTERRAMIENTOS Y RITUAL FUNERARIO**

Sobre enterramientos y ritual funerario la Lloma de Betxí no puede aportar ninguna precisión por ahora, salvo la de que los enterramientos deben hallarse fuera del poblado. Y la de constatar la presencia ya apuntada con anterioridad de restos humanos dispersos en el yacimiento, localizados entre los restos de fauna clasificados por Sarrión. Del mismo modo que ya se había observado en Muntanya Assolada. Recientes trabajos se han ocupado de estas cuestiones, tanto desde la perspectiva del Bronce Valenciano (Martí, de Pedro y Enguix, 1995), como desde la del Argar en las comarcas meridionales valencianas (Jover y López Padilla, 1997). La diversidad que se manifiesta en los escasos casos conocidos para el Bronce Valenciano podría interpretarse como muestra de la existencia de un nuevo ritual frente al anterior horizonte campaniforme y, en consecuencia, como muestra de la creciente complejidad social; o abogar por la inexistencia de éste en muchos casos. Por otra parte, la manipulación de los restos humanos, posible causa de su dispersa localización, es un hecho constatado en Muntanya Assolada y en otros contextos de la Edad del Bronce (Montón, 1989; Montón et alii, 1988; Hernández, Simón y López, 1994; Benito, 1994).

### **XIX.4. POBLAMIENTO Y PATRÓN DE ASENTAMIENTO**

Las cuestiones concernientes al poblamiento y patrón de asentamiento encuentran respuesta en los trabajos de prospección, que han generado en los últimos años documentación suficiente para matizar la imagen tradicional de la expansión del poblamiento representada por el Bronce Valenciano y establecer su secuencia cronológica a lo largo de la Edad del Bronce (Martí y de Pedro, 1997). En efecto, la evidencia de que ahora asistimos

a la proliferación de los poblados por toda nuestra geografía ha conllevado la referencia a un importante crecimiento demográfico para explicar un fenómeno en el que, además, intervienen otros factores, como la tecnología agrícola o la relación entre los distintos grupos en orden a su seguridad. Sin olvidar que, en muchas ocasiones, desconocemos si los yacimientos son coetáneos o no.

En algunos casos, la diversidad de asentamientos en cuanto a tamaño y ubicación, en la que destacan los poblados encastillados y fortificados, se interpreta como signo de un incipiente desarrollo de la jerarquización social, que no era visible en los poblados de silos anteriores o en los hábitats campaniformes como Arenal de la Costa (Bernabeu et alii, 1989 y 1993). Porque incluso en aquellas comarcas donde el fenómeno no se desarrolla de la misma manera, el aspecto a destacar es que en este momento la plena ocupación del territorio tiende a buscar los emplazamientos con dominio de los valles, de las vías de comunicación o de un amplio territorio, base de la jerarquización que podemos rastrear en algunas comarcas, como el Camp de Túria y Los Serranos, donde la diversidad de emplazamientos pudiera estar en relación con una incipiente estructuración del territorio. O en el Vinalopó, donde el Cabezo Redondo se sitúa en una excelente posición de control de las tierras llanas del entorno y de las vías de comunicación, comprobándose además la inexistencia de muralla (Hernández, 1994b y 1997). Ahora bien, en el caso del Camp de Túria, nuestro grado de conocimiento no permite confirmar la hipótesis de una estructuración del territorio similar a la que después se conoce para época ibérica. Hipótesis en la que la Lloma de Betxí y sus complejas construcciones de la parte superior podría tener la consideración de un pequeño caserío o la de un lugar de cierta relevancia económica relacionado con un hábitat disperso de llanura, o con los poblados próximos en las inmediaciones del Túria y de los campos de cultivo. De todas formas, la escasez de datos sobre un poblamiento disperso en torno al yacimiento nos aconseja cierta prudencia a la hora de definir un modelo de asentamiento de estas características. Las construcciones de la parte superior de la Lloma de Betxí también pueden considerarse como pertenecientes a un poblado pequeño o caserío de economía autosuficiente, dedicado a la agricultura cerealista y al aprovechamiento de los recursos naturales de su entorno, manteniendo relaciones con otros núcleos de similares características, situados todos ellos en las inmediaciones del Túria.

La jerarquización entre los asentamientos y la consiguiente estructuración del territorio podríamos deducirla de las diferencias en los emplazamientos, tamaños, existencia o no de construcciones defensivas como torres, etc., pero poco más podemos confirmar aquí que la muy distinta funcionalidad que cabe atribuir a la Lloma de Betxí y a otros poblados coetáneos, sea Muntanya Assolada, Raboses o Mola d'Agres. En cuanto a la proliferación de las cuevas, situadas en ocasiones junto a vías naturales de comunicación, pudiera ser también muestra de una organización vinculada a actividades ganaderas, como supone Delibes (1995) en el caso de las cañadas sorianas y riojanas en las que se habría desarrollado una verdadera trashumancia hasta llegar a los pastizales manchegos, pero en el caso de nuestras cuevas todo parece indicar que estamos ante movimientos de menor alcance.

Por último, consideramos de gran interés los datos sobre la población y su cuantificación sobre la base de la extensión de los asentamientos, como ha hecho Chapman para el Argar, para valorar el papel que corresponde al crecimiento demográfico en la proliferación de poblados durante la Edad del Bronce. Pero, para

ello, los poblados del Bronce Valenciano presentan grandes limitaciones, ante el desconocimiento generalizado de la extensión que ocuparían, salvo en aquellos excavados en fechas recientes. Y, aún así, el problema está en valorar las diferentes estructuras de habitación en relación con la extensión del poblado, como ya se ha visto en la Lloma de Betxí.

## **XIX.5. FRONTERAS**

Otra de las cuestiones ampliamente debatida en recientes trabajos es la referida a las fronteras y a la existencia de facies comarcales. En tierras valencianas, la Edad del Bronce comprende la Cultura del Argar y el Bronce Valenciano, estableciéndose el límite entre ambas en el Vinalopó. La realidad es que no se pueden definir fronteras nítidas y que el significado de la Edad del Bronce es la plena ocupación del territorio, con claras influencias argáricas en las comarcas meridionales y como Bronce Valenciano al norte de este río, cuyo contacto se realiza a través de una gradación que nos habla de la continuidad del poblamiento y de la permeabilidad e interrelación entre las diversas zonas, alcanzando cuando menos hasta los confines occidentales de la Mancha o los poblados de las vecinas comarcas de Aragón (Gil-Mascarell, 1992; Martí y Bernabeu, 1992; Martí y de Pedro, 1995), formando amplias zonas de contacto entre culturas, como ocurre por ejemplo en el caso del Corredor de Almansa, donde vemos confluir Argar, Motillas y Bronce Valenciano (Simón, 1987a), tal y como han demostrado las recientes excavaciones del Cuchillo (Hernández y Simón, 1993; Hernández et alii, 1994), pudiéndose hacer observaciones semejantes en el caso de la zona turolense. Sobre la diferenciación geográfica y la existencia de facies comarcales en el Bronce Valenciano, las cuestiones se refieren a qué es lo que sucede en las comarcas limítrofes como l'Alacantí, l'Alt Vinalopó o l'Alcoià, o a cuál fue el papel de los ríos Xúquer y Túria, el de frontera, o el de vía de comunicación entre comarcas interiores y litoral. La respuesta es que el reconocimiento de los diferentes territorios o comarcas pasa por la intensificación de la prospección sistemática, conforme se ha realizado en las campañas de Jaén, en el sur de Aragón, en el sudeste peninsular o en la Mancha, y conforme se ha venido realizando también en las comarcas del Vinalopó (Hernández, 1994a; Jover, López Mira y López Padilla, 1995); Baix Palància (Ripollés, 1994), Alto Palancia (Palomar, 1995) o en el propio Camp de Túria.

## **XIX.6. ORÍGENES**

En otro orden de cosas, como antes se ha mencionado, nos encontramos a la hora de valorar los orígenes del Bronce Valenciano ante una cultura que todavía esconde su génesis concreta, de manera que la identificamos ya plenamente formada por lo que se refiere al conjunto de sus materiales, que no encuentran paralelos en los poblados anteriores eneolíticos, como Ereta del Pedregal (Pla, Martí y Bernabeu, 1983; Juan Cabanilles, 1994) o Jovades, ni en los campaniformes como Arenal de la Costa, pese a la existencia de elementos que se han venido considerando de tradición campaniforme, como las cerámicas decoradas de

Castillarejo de los Moros o de Muntanya Assolada, o de determinadas piezas consideradas características del Bronce Valenciano y que se han hallado también en momentos anteriores, como las queseras, de las que hay un ejemplar en Niuet, o los dientes de hoz. Y ello pese a la proximidad de las dataciones absolutas, como las de la Lloma de Betxí, 3725 ± 60 BP, con las de Arenal de la Costa, 3890 ± 80 BP (Pascual et alii, 1993), y también pese al hecho de encontrarse poblados campaniformes en emplazamientos que parecían exclusivos de la Edad del Bronce. De manera similar, en el sudeste peninsular, los poblados calcolíticos como Millares (Molina et alii, 1986) y Almizaraque (Delibes et alii, 1985 y 1986) se abandonan tras el campaniforme y, a su vez, los primeros habitantes de Fuente Alamo nos ofrecen una cultura plenamente constituida ya como Argar A. Si bien, por el contrario, en otros casos como el Cerro de la Virgen de Orce o los Castillejos de Montefrío, es decir, en las zonas no nucleares de la cultura argárica, la vinculación de los niveles argáricos con el substrato eneolítico parece evidente.

Con todo ello queremos decir que en la cuestión de los orígenes de la Edad del Bronce en nuestras tierras sigue siendo difícil evaluar el peso que tuvieron las sociedades calcolíticas y campaniformes, aunque cada vez es mayor la evidencia de su importancia, como también parece ocurrir en el Argar, según las más recientes investigaciones llevadas a cabo en los yacimientos de su zona nuclear. En cualquier caso sigue cobrando vigencia la explicación de que en la formación del Bronce Valenciano influyen el substrato eneolítico y la Cultura del Argar (Gil-Masarell y Enguix, 1986; Hernández, 1986), por más que se mantiene abierta la cuestión acerca de si la presencia argárica en las comarcas meridionales valencianas supone una posterior cronología para el Bronce Valenciano; o si, por el contrario, ambas culturas evolucionan a partir de su propio substrato eneolítico, cuestión no exenta de problemas desde el propio lado de la Cultura del Argar (Bernabeu, 1984; Martí y Bernabeu, 1992; Hernández, 1994b).

## XIX.7. PERIODIZACIÓN Y CRONOLOGÍA

Durante años la periodización de nuestra Edad del Bronce ha tenido como base las fases de la Cultura del Argar, Argar A y Argar B, definidas según los elementos presentes en los ajuares de enterramiento (Blance, 1971; Schubart 1975 y 1979), confirmadas de manera general en la secuencia de Fuente Alamo, cuyas dataciones permiten establecer el siguiente esquema cronológico: Argar A, 2000/1900-1650/1600; Argar B, 1650/1600-1400/1350, y Bronce Tardío, 1400/1350-1200/1100 (Schubart y Arteaga, 1983; Arteaga y Schubart, 1986). De manera, pues, que se incorpora el Bronce Tardío (Molina, 1978) a la anterior periodización de Arribas (1976), de Argar A, Argar B y Bronce Final.

La cronología propuesta para el Bronce Valenciano coincide en líneas generales con la del Argar y es también similar a la de otras culturas de la Edad del Bronce de áreas próximas, como Cuenca, la Mancha y el Bajo Aragón. En el primer caso, Diaz-Andreu (1994) presenta dataciones absolutas entre los siglos XVIII y XIII a. C.; no obstante, considera que son revisables y propone una cronología relativa con un Bronce Inicial marcado por la presencia de cerámicas tipo Dornajos, un Bronce Medio con cerámicas lisas y un Bronce Final con decoraciones de boquique. En la Mancha, los poblados en motillas (Nájera, 1984;

Martín et alii, 1993) y en morras (Martín Morales, 1983) se construyen desde los inicios del II milenio, sin que previamente se conozca el poblamiento campaniforme. La Cultura de las Motillas abarca del 1800 al 1300 a. C. y los inicios del Bronce Tardío suponen el abandono de muchos de los yacimientos anteriores. Al igual que en el Bronce Valenciano, los orígenes y el final de esta cultura presentan problemas de interpretación. La Edad del Bronce se inicia con un corte brusco en las tradiciones culturales, situándose los poblados del Bronce Antiguo, del 1800 al 1650 a. C., en cerros fortificados y en las primeras motillas, según las dataciones de la Motilla del Azuer. El inicio del apogeo de las Motillas se produce durante el Bronce Pleno temprano, entre 1650 y 1500, y el Bronce Pleno reciente, hasta 1300, según las dataciones absolutas de las Motillas del Azuer y de los Palacios. El Bronce Tardío, del 1300 al 1000, se conoce sólo en contados yacimientos. Y, en el Acequión, con dataciones similares a las de la Lloma de Betxí, el apogeo de su ocupación se produce en los siglos centrales del segundo milenio. El abandono repentino de muchos de los yacimientos en morras, motillas y castillejos es difícil de explicar (Martín et alii, 1993) y, para el caso del Acequión, se alude a cambios en el patrón de asentamiento relacionados con sistemas de producción más extensivos. En opinión de sus excavadores no parece posible interpretar este abandono generalizado en términos de crisis medioambiental. Por otra parte, las dataciones del Cuchillo se muestran de acuerdo con esta cronología de Bronce Pleno para los momentos más intensos de la ocupación de estos asentamientos del Bronce albaceteño (Hernández et alii, 1994). Finalmente, por lo que se refiere al Bajo Aragón, apoyado en la tipología cerámica y en dataciones absolutas, Picazo ha realizado una aproximación a la cronología de sus poblados del Bronce. La cronología es paralelizable a la de yacimientos valencianos, sobre todo en la mitad norte del país. En el Bronce Antiguo, 2000-1600, aparecen los primeros poblados con sus emplazamientos característicos. La cultura material muestra elementos heredados del Calcolítico en la industria lítica y ósea y en algunas decoraciones cerámicas. En el Bronce Medio, 1600-1300/1250, es mayor la presencia de objetos metálicos y la cerámica tiende al exvasamiento de los bordes, apareciendo los vasos decorados con cordones múltiples, cuyos ejemplares más destacados son los de Hoya Quemada de Mora de Rubielos. Por último, el Bronce Tardío, 1300/1250-1100, supone escasos cambios en el utillaje lítico, óseo y metálico, y algunas variaciones en las formas cerámicas y en las decoraciones con la reaparición de técnicas como la incisión y el boquique, en relación con la expansión de Cogotas I.

Así, pues, en tierras valencianas las cuestiones acerca de la periodización y cronología de la Edad del Bronce entroncan directamente con la presencia de poblados argáricos en el sur, como San Antón de Orihuela y Laderas del Castillo de Callosa de Segura, y otros yacimientos del Valle Medio del Vinalopó, Serra d'Elx y Serra de Crevillent, inmersos en la Cultura del Argar desde los inicios de la Edad del Bronce, encontrándose en ellos elementos que datan tanto la primera como la segunda fase de la cultura (Soriano, 1984 y 1985). Mientras, hacia el norte, en el área del Bronce Valenciano, los cambios entre Bronce Antiguo y Pleno apenas son perceptibles por lo que consideramos una amplia cronología para el desarrollo de esta cultura, entre 1800/1700 a. C. y 1300/1200 a. C., etapa en la que se irían introduciendo, de manera gradual, innovaciones en los perfiles cerámicos, en los objetos metálicos o en las estructuras de habitación. Hacia 1300/1200 situaríamos los inicios del Bronce Tardío,

momento en el que se abandonan muchos poblados, entre ellos la propia Lloma de Betxí. En ese momento, en el sur del país emerge el Cabezo Redondo como un gran poblado, justamente en la periferia de lo que antes fue territorio argárico, centro de un poblamiento jerarquizado que atravesará el cambio de milenio, cuya importancia ha sido puesta de manifiesto en recientes trabajos (Jover y Segura, 1993; Jover y López, 1995; Hernández, 1997); y en el norte los escasos elementos que podemos relacionar con esta etapa, como las cerámicas de Cogotas I, bien pueden rebasar el cambio de milenio, caso del Tossal del Castellet, donde podrían formar parte del mismo conjunto que las cerámicas del Bronce Final y tener idéntica procedencia. La caracterización del Bronce Tardío ha sido debatida en recientes trabajos (Mata, Martí e Iborra, 1996; Martí y de Pedro, 1997; Delibes y Abarquero, 1997). Su reconocimiento se ha visto dificultado generalmente ante la ausencia de materiales vinculados de manera clara a las influencias de Cogotas por lo que los últimos esfuerzos se han dirigido básicamente al establecimiento de nuevas pautas para su estudio, en relación con los cambios producidos en la ubicación de los asentamientos, estructuras de habitación, bases económicas o conjuntos materiales. En resumen, tendríamos un Bronce Antiguo y Pleno sin apenas posibilidad de diferenciación, y un Bronce Tardío o Reciente, etapa que debe encontrarse también reflejada en poblados de larga perduración. El cambio de milenio supondría el inicio del Bronce Final en nuestras tierras.

Para finalizar, únicamente señalar que más que de conclusiones debemos hablar aquí de un punto y seguido en la investigación y de la necesidad de seguir reflexionando sobre aquellos problemas que han centrado el interés de los estudios sobre el Bronce

Valenciano durante los últimos años. En gran medida, la solución a las cuestiones planteadas sobre los orígenes y la cronología, los cambios en el patrón de asentamiento o el desarrollo de la complejidad social necesitarán del concurso de una investigación interdisciplinar que nos permita conocer aspectos como la irrigación artificial o la utilización del arado, la intensificación de los cultivos o la agricultura extensiva de secano, el policultivo, la explotación de los recursos secundarios, los bienes objeto de intercambio, los medios de transporte o los elementos de prestigio. Por lo que terminamos ya, pero conscientes de que habremos de seguir ocupándonos durante bastante tiempo de aquellas cuestiones que Gil-Mascarell (1995) apuntaba en su trabajo póstumo. En el Bronce Valenciano el aumento demográfico con respecto al periodo anterior continúa siendo evidente, pero, a la vez, subyace el problema de la coetaneidad de los yacimientos como elemento básico corrector de cualquier conclusión. Las diferencias entre los poblados son claras en cuanto a tamaño, ubicación o control visual del territorio, y lo mismo cabe suponer sobre su distinta complejidad de acuerdo con las grandes obras de infraestructura realizadas para acondicionar el espacio, pero sólo podemos sugerir que todo ello traduce una distribución del trabajo propia de una sociedad que tiene los elementos jerárquicos suficientes como para poderla realizar. Y la tan debatida homogeneidad cultural es hoy, sobre todo, una invitación al conocimiento más profundo de los yacimientos mediante los trabajos de prospección y la revisión de conjuntos materiales. En este punto de la investigación sobre el Bronce Valenciano hemos querido presentar aquí los resultados alcanzados en la Lloma de Betxí.



## BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, W.Y y ADAMS, E.W. (1991): *Archaeological typology and practical reality*. Cambridge University Press.
- ALCÁCER GRAU, J. (1946): «Dos estaciones argáricas en la región levantina». *Archivo de Prehistoria Levantina*, II, Valencia, págs. 151-163.
- ALCÁCER GRAU, J. (1954): «El Puntal de Cambra (Villar del Arzobispo, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, V, Valencia, págs. 65-84.
- ALCÁCER GRAU, J. (1961): «El Altico de la Hoya (Navarrés, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, IX, Valencia, págs. 101-113.
- ALFONSO BARBERÁ, R. (1977): *Notas para la Historia de Paterna*. Valencia.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1970): «Las fechas del C-14 para la Prehistoria y la Arqueología Peninsular». *Trabajos de Prehistoria*, 27, Madrid, págs. 9-43.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1972): «Nuevas fechas para la Prehistoria y la Arqueología Peninsular». *Trabajos de Prehistoria*, 28, Madrid, págs. 281-286.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1977): «El Pic dels Corbs de Sagunto y los Campos de Urnas del NE de la Península ibérica». *Saguntum-PLAV*, 12, Valencia, págs. 89-144.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1979): «Cerámica excisa en Sagunto. Una hipótesis sobre el origen de esta ciudad». *Saguntum-PLAV*, 14, Valencia, págs. 97-105.
- ALONSO, N. y BUXÓ, R. (1995): *Agricultura, alimentación y entorno vegetal en la Cova de Punta Farisa (Fraga, Huesca) durante el Bronce medio*. Espai/Temps, 23, Lleida.
- AMIGUES, F y MESQUIDA, M. (1987): *Un horno medieval de cerámica. "El testar del Molí", Paterna (Valencia)*. Publications de la Casa de Velazquez, Série Études et Documents, IV, Madrid.
- AMIGUES, F. y MESQUIDA, M. (1993): *Les ateliers et la céramique de Paterna (XIII-XV siècles)*. Musée Saint-Jacques, Beziers.
- APARICIO PÉREZ, J. (1972): «El poblado de la Edad del Bronce del Castellet (Montserrat, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XIII, Valencia, págs. 23-50.
- APARICIO PÉREZ, J. (1976): *Estudio económico y social de la Edad del Bronce Valenciano*. Valencia.
- APARICIO PÉREZ, J., MARTÍNEZ PERONA, J.V. y SAN VALERO APARISI, J.(1977): «El Puntal sobre la Rambla Castellarda y el poblamiento eneolítico en la región valenciana». *Saitabi*, XXVII, Valencia, págs. 37-62.
- APARICIO, J., GURREA, V. y CLIMENT, S. (1983): *La carta arqueológica de La Safor*. Instituto de Estudios Alfonso el Viejo, Arqueología 1, Gandía
- APARICIO PÉREZ, J. y CLIMENT MAÑÓ, S. (1985): «Sobre la pesca en la Edad del Bronce». *ARSE, Boletín del Centro Arqueológico Saguntino*, 20, Sagunt, págs. 481-485.
- ARANEGUI GASCÓ, C. (1985): «El Hierro Antiguo valenciano: las transformaciones del mundo indígena entre los ss. VIII y V a.C.». *Arqueología del País Valenciano: panorama y perspectivas*, Alicante, págs. 185-200.
- ARNAL, J. (1954): «Les boutons perforés en V». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, II, fasc. 6, París, págs. 259-268.
- ARNAL, J., PRADES, H. y FLETCHER, D. (1968): *La Ereta del Castellar (Villafranca del Cid, Castellón)*. Trabajos Varios del S.I.P., 35, Valencia.
- ARRIBAS PALAU, A. (1960): «El urbanismo peninsular durante el bronce primitivo». *Zephyrus*, X, Salamanca, págs. 81-128.
- ARRIBAS PALAU, A. (1976): «Las bases actuales para el estudio del Eneolítico y la Edad del Bronce en el Sudeste de la Península Ibérica». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 1, Granada, págs. 139-155.
- ARRIBAS PALAU, A. et alii (1974): *Excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce "Cerro de la Encina", Monachil (Granada)*. *El Corte estratigráfico nº 3*. Excavaciones Arqueológicas en España, 81, Madrid.
- ARRIBAS PALAU, A. y MOLINA GONZÁLEZ, F. (1979): *El poblado de los Castillejos en las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada)*. Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada, serie monográfica, 3, Granada.

- ARRIBAS PALAU, A. *et alii* (1981): «Excavaciones en Los Millares (Santa Fé de Mondújar, Almería). Campaña de 1981». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 6, Granada, págs. 91-121.
- ARTEAGA MATUTE, O. (1976): «La panorámica protohistórica peninsular y el estado actual de su conocimiento en el Levante Peninsular (Castellón de la Plana)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 3, Castelló, págs. 173-194.
- ARTEAGA, O. y SERNA, R. (1973): «Los Saladares. Un yacimiento protohistórico en la región del Bajo Segura». *XII Congreso Nacional de Arqueología*. (Jaén, 1971), Zaragoza, págs. 437-450.
- ARTEAGA, O. y SERNA, R. (1975): «Los Saladares-71». *Noticiario Arqueológico Hispánico, Arqueología*, 3, Madrid, págs. 7-40.
- ARTEAGA, O. y SERNA, R. (1979-80): «Las primeras fases del poblado de Los Saladares (Orihuela, Alicante). Una contribución al estudio del Bronce Final en la Península Ibérica (Estudio crítico, 1)». *Ampurias* 41-42, Barcelona, págs. 65-137.
- ARTEAGA, O. y SCHUBART, H. (1980): «Fuente Álamo. Excavaciones de 1977». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 9, Madrid, págs. 245-289.
- ARTEAGA, O. y SCHUBART, H. (1981): «Fuente Álamo. Campaña de 1979». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 11, Madrid, págs. 7-32.
- ARTEAGA, O. y SCHUBART, H. (1986): «Fundamentos arqueológicos para el estudio socio-económico y cultural del área de el Argar». *Homenaje a Luis Siret*, Sevilla, págs. 289-307.
- ATRIÁN JORDÁN, P. (1974): «Un yacimiento de la Edad del Bronce en Frías de Albarracín». *Teruel*, 52, Teruel, págs. 7-32.
- AUBET SEMMLER, M.E. (1982): «Tartesios de Setefilla. Algo más que una leyenda». *Revista Arqueología*, 22, Madrid.
- AUBET SEMMLER, M. E. *et alii* (1983): *La Mesa de Setefilla (Lora del Río, Sevilla). Campaña 1979*. Excavaciones Arqueológicas en España, 122, Madrid.
- AYALA JUAN, M.M. (1986): «La Cultura de El Argar en Murcia: datos actuales. Un avance para su estudio». *Homenaje a Luis Siret*, Sevilla, págs. 329-340.
- AYALA JUAN, M.M. (1989): «La irrigación y desarrollo agrícola de la comunidad argárica del poblado de llanura “El Rincón de Almendricos” Lorca, Murcia». *I Coloquio de Historia y Medio Físico*, Almería, págs. 3-18.
- AYALA JUAN, M. M. (1991): *El poblamiento argárico en Lorca. Estado de la cuestión*. Lorca.
- AYALA, M.M. y JORDÁN, J.F.(1984): «Elementos ornamentales de la habitación de la Edad del Bronce (cultura argárica)». *Congreso de Historia de Albacete*, vol. I, Albacete, págs. 87-96.
- BADAL GARCÍA, E. (1993): «Antracología». En Bernabeu *et alii*, 1993, págs. 109-115.
- BADIA MACIÁN, V. (1984): *Paterna en la Prehistoria*. Paterna.
- BALLESTER TORMO, I. (1932): *La labor del S.I.P. y su Museo en el pasado año 1931*. Valencia.
- BALLESTER TORMO, I. (1937): *El Castellet del Porquet (Olleria)*. Sèrie de Treballs Solts del Servei d'Investigació Prehistòrica, 1, València.
- BALLESTER TORMO, I. (1949): «Enterramiento de Beni-Sid, Vall d'Ebo». *La Labor del S.I.P. y su Museo en 1948*, Valencia, pág. 5.
- BALLESTER TORMO, I. (1949): «Excavaciones en la Atalayuela (Losa del Obispo)». *La labor del S.I.P. y su Museo en los años 1940-1948*, Valencia, págs. 101-113.
- BALLESTER, I., FLETCHER, D., PLA, E., JORDÁ, F. y ALCÁCER, J. (1954): *Corpus Vasorum Hispanorum. Cerámica del Cerro de San Miguel, Llíria*. Madrid.
- BARANDIARÁN MAEZTU, I. (1971): «Cueva de los Encantados (Belchite, Zaragoza)». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, XVI, Madrid, págs. 11-49.
- BARRACHINA IBÁÑEZ, A. (1987): «El Bronce Final del poblado del Puig d'Alcoi». *Fonaments*, 6, Barcelona, págs. 131-155.
- BARRACHINA IBÁÑEZ, A. (1989): «Breve avance sobre el estudio del poblado del Pic dels Corbs». *Homenatge A. Chabret*, València, págs. 31-42.
- BARRACHINA IBÁÑEZ, A. (1992): «El yacimiento de la Edad del Bronce de la Peladilla (Requena, Valencia)». *Saguntum-PLAV*, 25, Valencia, págs. 69-83.
- BARRERA, J.L., MARTÍNEZ, M.I., SAN NICOLÁS, M. y VICENT, J.M. (1987): «El instrumental lítico pulimentado calcólítico de la comarca noroeste de Murcia: Algunas implicaciones socio-económicas del estudio estadístico de su petrología y morfología (I)». *Trabajos de Prehistoria*, 44, Madrid, págs. 87-146.
- BELTRÁN LÓPEZ, F. (1994): «Cerámica decorada incisa de l'Edat del Bronce a la Font de l'Almaguer (Alfarb)». *Al-Gezira*, 8, Alzira, págs. 31-48.
- BENITO IBORRA, M. (1994): «Estudio de la fauna de la Edad del Bronce de la Illeta dels Banyets de la Reina (Campello, Alicante). Primeros resultados». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXI, Valencia, págs. 119-134.
- BERNABEU AUBÁN, J. (1979): «Los elementos de adorno en el Eneolítico valenciano». *Saguntum-PLAV*, 14, Valencia, págs. 109-126.
- BERNABEU AUBÁN, J. (1982): «La evolución del Neolítico en el País Valenciano. Aportaciones al estudio de las culturas neolíticas en el extremo occidental del Mediterráneo». *Instituto de Estudios Alicantinos. Revista de Investigación y Ensayos*, 37, Alicante, págs. 85-137.
- BERNABEU AUBÁN, J. (1984): *El Vaso Campaniforme en el País Valenciano*. Trabajos Varios del S.I.P., 80, Valencia.
- BERNABEU AUBÁN, J. (1989): *La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica*. Trabajos Varios del S.I.P., 86, Valencia.
- BERNABEU AUBÁN, J. (1993): «Consideraciones finales». En Bernabeu *et alii* (1993), págs. 159-166.
- BERNABEU AUBÁN, J. (1995): «Origen y consolidación de las sociedades agrícolas. El País Valenciano entre el Neolítico y la Edad del Bronce». *Jornades d'Arqueologia Valenciana*. Alfàs del Pi (27 a 29 de enero de 1994), València, págs. 37-60.
- BERNABEU, J., BONET, H. y MATA, C. (1987): «Hipótesis sobre la organización del territorio edetano en época Ibérica Plena: el ejemplo del territorio de Edeta/Llíria». *Iberos, I Jornadas sobre el Mundo Ibérico* (Jaén, 1985), Jaén, págs. 137-156.
- BERNABEU AUBÁN, J. *et alii* (1988): «El País Valenciano entre el final del Neolítico y la Edad del Bronce». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVIII, Valencia, págs. 159-180.
- BERNABEU, J., GUITART, I. y PASCUAL, J. L. (1989): «Reflexiones en torno al patrón de asentamiento en el País

- Valenciano entre el Neolítico y la Edad del Bronce». *Saguntum-PLAV*, 22, Valencia, págs. 99-123.
- BERNABEU, J. y BADAL, E. (1990): «Imagen de la vegetación y utilización económica del bosque en los asentamientos neolíticos de Jovades y Niuet (Alicante)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX, Valencia, págs. 143-166.
- BERNABEU AUBÁN, J. *et alii* (1993): «El III milenio a.C. en el País Valenciano. Los poblados de Jovades (Cocentaina, Alacant) y Arenal de la Costa (Ontinyent, València)». *Saguntum-PLAV*, 26, Valencia, págs. 11-179.
- BERNABEU, J. y GUITART, I. (1993): «La industria cerámica», en Bernabeu *et alii*, 1993, págs. 47-66.
- BERNABEU, J., PASCUAL, J., OROZCO, T., BADAL, E., FUMANAL, P., GARCIA, O. (1994): «Niuet (L'Alqueria d'Asnar). Poblado del III milenio a.C.». *Recerques del Museu d'Alcoi*, 3, Alcoi, págs. 9-74.
- BERNABEU, J. y OROZCO, T. (1994): «La cerámica», en Bernabeu *et alii*, 1994, págs. 28-41.
- BERNABO BREA, L. (1985): *Gli Eoli e l'inizio dell'età del Bronzo nelle Isole Eolie e nell'Italia meridionale*, Napoles.
- BERNALDO DE QUIRÓS, F., CABRERA, V., CACHO, C. y VEGA, L.G. (1981): «Proyecto de análisis técnico para las industrias líticas». *Trabajos de Prehistoria*, 38, Madrid, págs. 9-37.
- BERNARDINI, E. (1983): *L'Italia Preistorica*. Newton Compton editori. Roma.
- BEYRIES, S. (ed.) (1988): *Industries lithiques. Tracéologie et Technologie*. 2 vol. B.A.R. International Series 411 (I y II). Oxford.
- BLANCE, B. (1959): «Estudio espectrográfico de algunos objetos metálicos del Museo de Prehistoria de la Diputación de Valencia». *Archivo de Prehistoria Levantina*, VIII, Valencia, págs. 163-173.
- BLANCE, B. (1971): «Die Anfänge der Metallurgie auf der Iberischen Halbinsel». *S.A.M.*, 4, Berlín.
- BLASCO BOSQUED, M. C. (1992): «Etnogénesis de la Meseta Sur». *Paleoetnología de la Península Ibérica, Complutum*, 2-3, Madrid, págs. 281-297.
- BLASCO BOSQUED, M. C. (1997): «Manifestaciones funerarias de la Edad del Bronce en la Meseta». *Saguntum-PLAV*, 30, Valencia, págs. 173-190.
- BOCQUET, A. y HOUOT, A. (1982): *La vie au Néolithique. Charavines un village au bord d'un lac il y a 5000 ans*. Histoire et Archéologie, Dossier n° 64.
- BONET ROSADO, H. (1995): *El Tossal de Sant Miquel de Lliria. La Antigua Edeta y su territorio*. Valencia.
- BONET, H. y MATA, C. (1981): *El poblado ibérico del Puntal dels Llops (El Colmenar) (Olocau, Valencia)*. Trabajos Varios del S.I.P., 71, Valencia.
- BONET, H. y MATA, C. (1988): *Memòries arqueològiques a la Comunitat Valenciana*. València, págs. 234-238.
- BONET, H. y MATA, C. (1995): «La Cultura Ibérica en el País Valenciano: estado de la investigación en la década 1983-1993». *Jornades d'Arqueologia d'Alfàs del Pi* (27 a 29 de enero de 1994), València, págs. 159-183.
- BOSCA BERGA, F. (1980): «Los indicios auríferos y su historia en el País Valenciano». *Primer Congreso de Historia del País Valenciano*, 1971, Vol. II, Valencia, págs. 41-48.
- BOSCH GIMPERA, P. (1915): «Campanya Arqueològica de l'Institut d'Estudis Catalans al límit de Catalunya i Aragó». *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, V, 1913-1914, Barcelona, págs. 819-838.
- BOSCH GIMPERA, P. (1920): «La arqueología prerromana hispánica». Apéndice a la *Hispania* de Schulten, Barcelona, págs. 133-205.
- BOSCH GIMPERA, P. (1923): «Resultats de l'exploració de coves de Catalunya per l'Institut d'Estudis Catalans (1915-1920)». *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, VI, 1915-20, Barcelona, págs. 476-481.
- BOSCH GIMPERA, P. (1928): «O neo-eneolítico na Europa Ocidental e o problema da sua cronologia». *Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia*, vol. III, fasc. IV, Porto, 16 págs.
- BOSCH GIMPERA, P. (1932): *Etnologia de la Península Ibèrica*. Arqueologia i Art Ibèrics, ed. Alpha, Barcelona.
- BOSCH GIMPERA, P. (1944): *El poblamiento antiguo y la formación de los pueblos de España*. Imprenta Universitaria, Mexico.
- BOSCH GIMPERA, P. (1953): «Las urnas del Boverot (Almazora, Castellón) y las infiltraciones célticas en tierras valencianas». *Archivo de Prehistoria Levantina*, IV, Valencia, págs. 187-193.
- BOSCH GIMPERA, P. (1954): «La Edad del Bronce de la Península Ibérica». *Archivo Español de Arqueología*, XXVII, Madrid, págs. 45-92.
- BOSCH GIMPERA, P. (1969): «La Cultura de Almería». *Pyrenae*, 5, Barcelona, págs. 47-93.
- BOSCH GIMPERA, P. (1971): «Tipos y cronología del Vaso Campaniforme». *Archivo Español de Arqueología*, 44, Madrid, págs. 3-32.
- BOTELLA CANDELA, E. (1926): *Excavaciones en la Mola Alta de Serelles (Alcoy)*. Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 79, Madrid.
- BOTELLA CANDELA, E. (1928): *Excavaciones en la Mola Alta de Serelles (Alcoy)*. Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 94, Madrid.
- BRÉZILLON, M. N. (1977): *La dénomination des objets de pierre taillée. Matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue française*. IV Supplément à Gallia Préhistoire. C.N.R.S. París.
- BURILLO, F. y PICAZO, J. (1986): *El poblado del Bronce Medio de la Hoya Quemada (Mora de Rubielos, Teruel)*. S.A.E.T., Teruel.
- BURILLO, F. y PICAZO, J. (1991a): «Informe de la excavación realizada en el poblado de la Hoya Quemada (Mora de Rubielos, Teruel). Campaña de 1986». *Arqueología Aragonesa 1986-1987*, Zaragoza, págs. 101-106.
- BURILLO, F. y PICAZO, J. (1991b): «Informe de la excavación realizada en el poblado de la Hoya Quemada (Mora de Rubielos, Teruel). Campaña de 1987». *Arqueología Aragonesa 1986-1987*, Zaragoza, págs. 107-110.
- BURILLO, F. y PICAZO, J. (1992): «Cronología y periodización de la Edad del Bronce en Teruel». *Kalathos*, 11-12, Teruel, págs. 43-89.
- BURILLO, F. y PICAZO, J. (1993): «Contribución al origen del poblamiento con estructuras estables en el valle medio del Ebro». *Bajo Aragón Prehistoria*, IX-X, 1986, Zaragoza, págs. 203-214.
- BURILLO, F. y PICAZO, J. (1997): «El sistema Ibérico turolense durante el segundo milenio A.C.». *Saguntum-PLAV*, 30, Valencia, págs. 29-58.



- BUXÓ I CAPDEVILA, R. (1993a): *Des sémences et des fruits: Cueillette et Agriculture du Néolithique à l'Age du Fer en France et en Espagne méditerranéennes*. Tesis doctoral inédita, Université de Montpellier II.
- BUXÓ I CAPDEVILA, R. (1993b): «Paleocarpología». En Bernabeu et alii (1993), págs. 117-122.
- BUXÓ I CAPDEVILA, R. (1997): *Arqueología de las plantas*. Ed. Crítica/Arqueología, Barcelona.
- BUXÓ, R., ALONSO, N., CANAL, D., ECHAVE, C. y GONZÁLEZ, I. (1997): «Archaeobotanical remains of hulled and naked cereals in the Iberian Peninsula», *Vegetation History and Archaeobotany*, 6, págs. 15-23.
- CAHEN, D. (1984): «Technologie du débitage laminaire». *Les fouilles de la place St-Lambert à Liège*, 1. Liège, 18, Lieja, págs. 171-181.
- CAMPS-FABRER, H. (1979): «Principes d'une classification de l'industrie osseuse néolithique et de l'âge des métaux dans le Midi méditerranéen». *L'Industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'Âge des Métaux*, París, págs. 17-26.
- CAMPS-FABRER, H. et alii (1979): *L'Industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'Age des Métaux*. Première Reunion du Groupe de Travail núm. 3 sur l'Industrie de l'Os Préhistorique, Abbaye de Sénanque (1976), C.N.R.S.
- CAMPS-FABRER, H. et alii (1982): *L'Industrie en os et bois de cervidé durant le Néolithique et l'Age des Métaux*. Deuxième Reunion du Groupe de Travail núm. 3 sur l'Industrie de l'Os Préhistorique, Saint Germain-en-Laye (1980), C.N.R.S.
- CAMPS-FABRER, H. et alii (1990): *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique*. Cahier III, Poinçons, pointes, poignards, aiguilles, Aix-en-Provence.
- CAMPS-FABRER, H. et alii (1991): *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique*. Cahier IV, Objets de parure, Aix-en-Provence.
- CAMPS-FABRER, H. et alii (1993): *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique*. Cahier V, Eléments récepteurs, CEDARC, Treignes.
- CARMONA GONZÁLEZ, P. (1990): *La formació de la plana al·luvial de València*. Edicions Alfons el Magnànim, I.V.E.I., València.
- CARMONA GONZÁLEZ, P. (1991): «Las terrazas pleistocenas del Túria y la llanura de Valencia». *VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario. Guía de excursiones*, Valencia, págs. 103-107.
- CARMONA GONZÁLEZ, P. (1995): «Niveles morfogénicos cuaternarios en los sistemas fluviales de la depresión valenciana». En Grup Valencià de Quaternari (Ed.): *El Cuaternario del País Valencià*. Valencia, págs. 97-104.
- CARTAILHAC, E. (1886): *Les Âges Préhistoriques de l'Espagne et du Portugal*. París.
- CASTILLO YURRITA, A. del (1947): «El Neoeolítico». *Historia de España* dirigida por Ramón Menéndez Pidal, I, España Prehistórica, Madrid, págs. 487-714.
- CASTRO, P., LULL, V. y MICÓ, R. (1996): *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ANE)*. Tempus Reparatum, BAR International Series, 652, Oxford.
- CEÁN-BERMÚDEZ, J. A. (1832): *Sumario de las Antigüedades Romanas que hay en España, en especial las pertenecientes a las Bellas Artes*. Madrid.
- CENTRE D'ESTUDIS CONTESTANS (1978): «La Mola d'Agres (Alacant)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XV, Valencia, págs. 99-112.
- CERDÀ BORDERA, F. (1983): «Contribución al estudio arqueológico de la Foia de Castalla (Alicante)». *Lucentum* II, Alicante, págs. 69-90.
- CERDÀ BORDERA, F. (1986): «La Foia de la Perera (Castalla, Alicante)». *Arqueología en Alicante 1976-86*, Alicante, pág. 86.
- CERDÀ BORDERA, F. (1994): «El II mil·lenni a la Foia de Castalla (Alacant); excavacions arqueològiques a la Foia de la Perera (Castalla)». *Recerques del Museu d'Alcoi*, 3, Alcoi, págs. 95-110.
- CHAPA, M. T., LÓPEZ, P. y MARTÍNEZ, I. (1979): *El poblado de la Edad del Bronce de El Recuenco (Cervera del Llano)*, Cuenca. Arqueología Conquense, IV, Cuenca.
- CHAPMAN, R. (1978): «The evidence for prehistoric water control in Southeast Spain». *Journal of Arid Environments*, 1, págs. 261-274.
- CHAPMAN, R. (1991): *La formación de las sociedades complejas. El sureste de la Península Ibérica en el marco del Mediterráneo occidental*. Ed. Crítica, Barcelona.
- CLAUSELL, G. (1994): «Torrelló del Boverot d'Almassora». En *Exposició*, 1994.
- COLOMINAS ROCA, J. (1923): «Els enterraments dels Espleters a Salsadella». *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, VI (1915-20), Barcelona, págs. 616-619.
- COLOMINAS ROCA, J. (1925): «La necròpolis argàrica de Callosa (provincia d'Alacant)». *Butlletí de l'Associació Catalana d'Antropologia, Etnologia i Prehistòria*, vol. III, fasc. I, Barcelona, pág. 113.
- COLOMINAS ROCA, J. (1936): «La necròpolis de "Las Laderas del Castillo" (Callosa de Segura, provincia d'Alacant)». *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, 1927-1931, vol. VIII, Barcelona, págs. 33-39.
- CONTRERAS, F., CÁMARA, J. A., MOYA, S. y SÁNCHEZ, R. (1992): «Primer avance metodológico del estudio de la cultura material del poblado de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén)». *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1990, II, Sevilla, págs. 281-290.
- CSIC-Universitat de València-Diputació de València (1982-1986): *Los suelos de la provincia de Valencia: su evaluación como recurso natural* (inédito).
- CUADRADO DÍAZ, E. (1945): «El poblado argárico de Cañaverosa (Moratalla). Aportaciones a la Prehistoria del S.E. peninsular». *Saitabi*, I, núm. 9-10 (1943), Valencia, págs. 5-15.
- CUADRADO DÍAZ, E. (1950): «Útiles y armas de El Algar. Ensayo de tipología». *Crónica del V Congreso Arqueológico del Sudeste y del I Congreso Nacional de Arqueología* (Almería, 1949), Cartagena, págs. 103-125.
- DE PEDRO MICHÓ, M.J. (1981): «Materiales procedentes del yacimiento de Sima la Higuera (Caudiel, Castelló)». *Saguntum-PLAV*, 16, Valencia, págs. 107-117.
- DE PEDRO MICHÓ, M.J. (1984): *El poblado de la Edad del Bronce de la Mola d'Agres (Agres, Alicante)*. Tesis de Licenciatura (inédita), Departament de Prehistòria i Arqueologia, Universitat de València.
- DE PEDRO MICHÓ, M. J. (1985): «La industria lítica de la Mola d'Agres (Agres, Alacant)». *Saguntum-PLAV*, 19, Valencia, págs. 85-106.

- DE PEDRO MICHÓ, M.J. (1990): «La Lloma de Betxí (Paterna): Datos sobre técnicas de construcción en la Edad del Bronce». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX, Valencia, págs. 327-346.
- DE PEDRO MICHÓ, M.J. (1995): «La Edad del Bronce en el País Valenciano: Estado de la cuestión». *Jornades d'Arqueologia*, Alfàs del Pi (27 a 29 de enero de 1994), València, págs. 61-87.
- DE PEDRO, M. J. y GRAU, E. (1991): «Técnicas de construcción en la Edad del Bronce: La Lloma de Betxí (Paterna, Valencia)». *IInd Deia Conference of Prehistory, vol. I: Archaeological Techniques and Technology, Tempus Reparatum, BAR International Series*, 573, Oxford, págs. 339-353.
- DELIBES DE CASTRO, G. (1995): «El amanecer de la Historia», en *Historia de una Cultura*, I. Castilla y León en la Historia de España. A. García Simón (ed.), Valladolid, págs. 77-131.
- DELIBES, G. y FERNÁNDEZ, J. (1981): «El castro protohistórico de la Plaza de Cogeces del Monte (Valladolid). Reflexiones sobre el origen de la fase Cogotas I». *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, XLVII, Valladolid, págs. 51-68.
- DELIBES DE CASTRO, G. et alii (1985): «Almizaraque (Cuevas de Almanzora, Almería)». *XVII Congreso Nacional de Arqueología* (Logroño, 1983), Zaragoza, págs. 221-232.
- DELIBES DE CASTRO, G. et alii (1986): «El poblado de Almizaraque». *Homenaje a Luis Siret*, Sevilla, págs. 166-177.
- DELIBES, G. y ABARQUERO, F. J. (1997): «La presencia de Cogotas I en el País Valenciano: acotaciones al tema desde una perspectiva meseteña». *Saguntum-PLAV*, 30, Valencia, págs. 115-134.
- DIAGO, F. (1613): *Anales del Reyno de Valencia*. Valencia.
- DÍAZ-ANDREU, M. (1994): *La Edad del Bronce en la provincia de Cuenca*. Arqueología Conquense, XIII, Cuenca.
- DRIESCH, A. von den y BOESSNECK, J. (1969): «Die fauna des "Cabezo Redondo" bei Villena (Prov. Alicante)». *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 1, München, págs. 43-106.
- DUPRÉ OLLIVIER, M. (1988): *Palinología y Paleoambiente. Nuevos datos españoles. Referencias*. Trabajos Varios del S.I.P., 84, Valencia.
- DUPRÉ, M. y RENAULT-MISKOVSKY, J. (1981): «Análisis polínico», en Bonet y Mata, 1981, *Trabajos Varios del S.I.P.*, 71, Valencia, págs. 181-188.
- DUPRÉ, M. y RENAULT-MISKOVSKI, J. (1990): «El hombre y su impacto en las zonas bajas mediterráneas. Datos palinológicos de sedimentos arqueológicos holocenos». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX, Valencia, págs. 133-141.
- EARWOOD, C. (1993): *Domestic wooden artefacts in Britain and Ireland from Neolithic to Viking times*. University of Exeter Press, Exeter.
- ENGUIX ALEMANY, R. (1970): «Cabeço del Navarro o Cabeço dels Alforins de Onteniente. Poblado de la Cultura del Bronce Valenciano». *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 10, Valencia, págs. 63-79.
- ENGUIX ALEMANY, R. (1975): «Notas sobre economía del Bronce Valenciano». *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 11, Valencia, págs. 141-157.
- ENGUIX ALEMANY, R. (1980): «La Edad del Bronce». *Nuestra Historia*, I, Valencia, págs. 151-170.
- ENGUIX ALEMANY, R. (1981a): «Tipología de la cerámica de la Cultura del Bronce Valenciano». *Saguntum-PLAV*, 16, Valencia, págs. 65-81.
- ENGUIX ALEMANY, R. (1981b): «Queseras halladas en los yacimientos del Bronce Valenciano». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVI, Valencia, págs. 251-275.
- ENGUIX, R. y MARTÍ, B. (1977): «El poblamiento prehistórico del Bajo Palancia». *Saguntum-PLAV*, 12, Valencia, págs. 11-30.
- ENGUIX, R. y MARTÍ, B. (1988): «La Cultura del Bronce Valenciano y la Muntanya Assolada de Alzira: Aproximación al estado actual de su investigación». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVIII, Valencia, págs. 241-250.
- ESPINOSA, E. y CRESPO, M. L. (1988): «Un yacimiento de transición del Bronce al Hierro en Alovera (Guadalajara)». *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha* (Ciudad Real, 1985), t. III, Ciudad Real, págs. 247-256.
- ESTALL, V. (1994): «Torrelló d'Onda». En *Exposició*, 1994.
- ESTEVE GÁLVEZ, F. (1943): «Notas de Prehistoria valenciana. II. El poblado argárico de El Molinàs». *Saitabi*, I, núm. 6, Valencia, págs. 5-6.
- ESTEVE GÁLVEZ, F. (1944): «Un poblado de la primera Edad del Hierro en la Plana de Castellón». *Ampurias*, VI, Barcelona, págs. 141-154.
- ESTEVE GÁLVEZ, F. (1965): «Los sepulcros de la Joquera, cerca de Castellón». *Pyrenae* I, Barcelona, págs. 43-58.
- ESTEVE GÁLVEZ, F. (1975): «Un poblado de la Edad del Bronce en la Ribera de Cabanes». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 2, Castelló, págs. 65-71.
- ESTEVE GÁLVEZ, F. (1991): «La cámara cupuliforme del Bronce Valenciano». *Anales de la Real Academia de Cultura Valenciana*, segunda época, Año LI, 1990, núm. 68, Valencia.
- EVIN, J. (1995): «Possibilité et nécessité de la calibration des datations C-14 de l'Archéologie du Proche-Orient». *Paléorient*, XXI/1, C.N.R.S. Éditions, París, págs. 5-16.
- EXPOSICIÓN, (1994): *Exposició de les Jornades d'Arqueologia Valenciana*, Conselleria de Cultura. Alfàs del Pi, 1994.
- FÁBREGAS VALCARCE, R. (1984): «La industria de piedra pulida en las sepulturas megalíticas de Galicia». *Trabajos de Prehistoria* 41, Madrid, págs. 129-163.
- FÁBREGAS VALCARCE, R. (1991): «Ensayo de tala con un hacha de piedra pulida». *Trabajos de Prehistoria*, 49, Madrid, págs. 337-345.
- FÁBREGAS VALCARCE, R. (1992): «Estudio funcional de útiles pulimentados: experimento de tala y análisis de microdesgastes». *SPAL*, 1, Sevilla, págs. 107-123.
- FERNÁNDEZ ARAGÓN, M. (1994): «Datos para el estudio del poblamiento antiguo (Bronce, Ibérico tardío y Romano) en torno al Castellet de Bernabé (Llíria, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXI, Valencia, págs. 135-153.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, M., FERNÁNDEZ-POSSE, M. D. y MARTÍN, C. (1990): «Un área doméstica de la Edad del Bronce en el poblado de El Acequión (Albacete)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX, Valencia, págs. 351-362.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. et alii (1994): «La Edad del Bronce en la Mancha oriental». *La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha. Actas del Simposio*, Toledo (1990), págs. 243-277.
- FERNÁNDEZ, J y SERRANO, D. (1990): «El poblamiento del Bronce Valenciano en Alfarb». *Al-Gezira*, 6, Alzira, págs. 11-34.

- FERRER GARCÍA, C. (1993): *El litoral de Dénia: Evolución geomorfológica durante el Holoceno reciente*. Tesis de Licenciatura (inédita), Departament de Geografia, Universitat de València.
- FERRER, C., FUMANAL, M. P. y GUITART, I. (1993): «Entorno geográfico del hombre del Bronce: Implicaciones geoarqueológicas». *Cuadernos de Geografía*, 53, Valencia, págs. 17-33.
- FIGUERAS PACHECO, F. (1934): *Excavaciones en la Isla del Campello, Alicante, 1931-33*. Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 132, Madrid.
- FIGUERAS PACHECO, F. (1950): «La Isleta del Campello del litoral de Alicante. Un yacimiento síntesis de las antiguas culturas del Mediterráneo». *Archivo Español de Arqueología*, XXIII, Madrid, págs. 13-27.
- FLETCHER VALLS, D. (1953): «Avances y problemas de la Prehistoria valenciana en los últimos veinticinco años». *Anales del Centro de Cultura Valenciana*, XXI, Valencia, págs. 8-36.
- FLETCHER VALLS, D. (1954): «La Edad del Hierro en el Levante español». *IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas* (Madrid, 1953), Zaragoza.
- FLETCHER VALLS, D. (1955): «Excavaciones en la Peña Roja (Olocau)». *Archivo Español de Arqueología*, XXVIII, Madrid, pág. 163.
- FLETCHER VALLS, D. (1956): «Olocau (Valencia). Peña Roja». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, III-IV, 1954-55, Madrid, pág. 260.
- FLETCHER VALLS, D. (1961): «La Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, IX, Valencia, págs. 79-96.
- FLETCHER, D. y PLA, E. (1954): «El Museo del Servicio de Investigación Prehistórica de la Diputación Provincial de Valencia». *IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas* (Madrid, 1953), Zaragoza.
- FLETCHER, D. y PLA, E. (1956): *El poblado de la Edad del Bronce de la Montanyeta de Cabrera (Vedat de Torrente, Valencia)*. Trabajos Varios del S.I.P., 18, Valencia.
- FLETCHER, D. y ALCÁCER, J. (1958): «El Castellarejo de los Moros (Andilla, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, VII, Valencia, págs. 93-110.
- FLETCHER, D., PLA, E. y LLOBREGAT, E. (1965): *La Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 42, Madrid.
- FLETCHER, D. y PLA, E. (1966): «Excavaciones en la Ereta del Pedregal (Navarrés-Valencia)». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, VIII-IX, Madrid, págs. 76-80.
- FLETCHER, D., PLA, E., GIL-MASCARELL, M. y ARANEGUI, C. (1981): «La Iberización en el País Valenciano». *Simposi Internacional "Els orígens del Món Ibèric"*. Ampúries, 38-40 (1976-78), Barcelona, págs. 75-92.
- FORTEA PÉREZ, J. (1973): *Los complejos Mircolaminares y Geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología, 4, Salamanca.
- FORTEA, J., MARTÍ, B. y JUAN, J. (1987): «La industria lítica tallada del Neolítico Antiguo en la vertiente mediterránea de la Península Ibérica». *Lxcentvm*, VI, Alicante, págs. 7-23.
- FUMANAL GARCÍA, M. P. (1986): *Sedimentología y clima en el País Valenciano. Las cuevas habitadas del Cuaternario reciente*. Trabajos Varios del S.I.P., 83, Valencia.
- FUMANAL GARCÍA, M. P. (1990): «El habitat del Bronce Valenciano: Aspectos geoarqueológicos». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX, Valencia, págs. 317-325.
- FUMANAL, M. P. y FERRER, C. (1992): «Mas del Corral. Geomorfología y sedimentología». *Recerques del Museu d'Alcoi*, 1, Alcoi, págs. 91-93.
- FUMANAL, M. P. y CARMONA, P. (1995): «Paleosuelos pleistocenos en algunos enclaves del País Valenciano». En Grup Valencià de Quaternari (Ed.): *El Cuaternario del País Valenciano*, Valencia, págs. 124-134.
- FUMANAL, M. P., HERNÁNDEZ, M. S., FERRER, C., SERNA, A., BATLLE, J., MARTÍNEZ, J. y BORDAS, V. (1996): «Estudio geoarqueológico de Cabezo Redondo (Villena, Alicante): Un yacimiento de la Edad del Bronce y sus condicionantes medioambientales». *Cuaternario y Geomorfología*, 10 (3-4), Logroño, págs. 5-20.
- FUMANAL, M. P. y FERRER, C. (1998): «The neolithic site of Makri. Sedimentological study». In Efstratiou et alii: «Excavations at the Neolithic settlement of Makri (Thrace, Greece, 1988-1996). A preliminary report». *Saguntum-PLAV*, 31, Valencia (e.p.).
- FURGÚS, J. (1902a): «La Edad Prehistórica en Orihuela». *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, I, núm. 7, Zaragoza.
- FURGÚS, J. (1902b-1903): «La Edad Prehistórica en Orihuela». *Razón y Fé*, T. IV, V y VI, Madrid, págs. 43 y ss., 361 y 93, respectivamente.
- FURGÚS, J. (1902c): «La edad prehistórica en Orihuela». *Historia de Orihuela* de E. Gispert Ballesteros, Apéndice III, vol. II, Orihuela, págs. 703-761.
- FURGÚS, J. (1904): «Breve exploración arqueológica». *Razón y Fé*, T. IX, Madrid, pág. 213.
- FURGÚS, J. (1906): «Sepulturas prehistóricas de la provincia de Alicante». *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales*, V, núm. 10, Zaragoza.
- FURGÚS, J. (1909): «Necrópolis prehistórica de Orihuela». *Boletín de la Academia de la Historia*, 54, Madrid, pág. 355.
- FURGÚS, J. (1937): *Sepultures prehistòriques en la província d'Alacant (les últimes excavacions en San Antón. Necròpoli de l'Algorfa)*. Col·lecció de treballs del P. J. Furgús sobre Prehistòria Valenciana. Sèrie de Treballs Solts del Servei d'Investigació Prehistòrica, 5, València, págs. 53-62.
- GARAY, P. (1995): «Marco geológico estructural y neotectónica». En Grup Valencià de Quaternari (Ed.): *El Cuaternario del País Valenciano*, Valencia, págs. 31-42.
- GILMAN GUILLÉN, A. (1976): «Bronze Age dynamics in Southeast Spain». *Dialectical Anthropology*, 1, págs. 307-319.
- GILMAN GUILLÉN, A. (1987): «Regadío y conflicto en sociedades acéfalas». *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, LIII, Valladolid, págs. 59-72.
- GILMAN GUILLÉN, A. (1991): «Desenvolupament agrícola i evolució social al sud-est espanyol». *Cota Zero*, 7, Vic, págs. 136-143.
- GILMAN, A. y THORNES, J.B. (1985): *El uso del suelo en la prehistoria del Sureste de España*. Fundación Juan March. Serie Universitaria, 227, Madrid.
- GIL-MASCARELL BOSCA, M. (1975): «Sobre las cuevas ibéricas del País Valenciano. Materiales y problemas». *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 11, Valencia, págs. 281-332.

- GIL-MASCARELL BOSCÀ, M. (1980): «A propósito de una forma cerámica del Bronce Valenciano». *Saguntum-PLAV*, 15, Valencia, págs. 93-98.
- GIL-MASCARELL BOSCÀ, M. (1981a): «La Mola d'Agres: Dos cortes estratigráficos». *Saguntum-PLAV*, 16, Valencia, págs. 75-89.
- GIL-MASCARELL BOSCÀ, M. (1981b): «El Bronce Tardío y Bronce Final en el País Valenciano». *El Bronce Final y el comienzo de la Edad del Hierro en el País Valenciano*, Valencia, págs. 9-39.
- GIL-MASCARELL BOSCÀ, M. (1981c): «Algunos materiales prehistóricos del Cerro de Sant Miquel de Lliria». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVI, Valencia, págs. 361-371.
- GIL-MASCARELL BOSCÀ, M. (1984): «El Bronce final i l'inici del procés d'iberització al País Valencià». *Fonaments*, 4, Barcelona, págs. 11-29.
- GIL-MASCARELL BOSCÀ, M. (1985): «El final de la Edad del Bronce: estado actual de la investigación». *Arqueología del País Valenciano: panorama y perspectivas*, Alicante, págs. 141-152.
- GIL-MASCARELL BOSCÀ, M. (1992): «La agricultura y la ganadería como vectores económicos del desarrollo del Bronce Valenciano». *Saguntum-PLAV*, 25, Valencia, págs. 49-67.
- GIL-MASCARELL BOSCÀ, M. (1995): «Algunas reflexiones sobre el Bronce Valenciano». *Saguntum-PLAV*, 28, Valencia, págs. 63-74.
- GIL-MASCARELL, M. y ARANEGUI, C. (1977): «El poblamiento del Bajo Palancia en época Ibérica». *Saguntum-PLAV*, 12, Valencia, págs. 191-226.
- GIL-MASCARELL, M. y 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». *Afers*, 1, Catarroja, págs. 17-32.
- GIL-MASCARELL, M. y ENGUIX, R. (1986): «La Cultura del Bronce Valenciano: estado actual de la investigación». *Homenaje a Luis Siret*, Sevilla, págs. 418-424.
- GIL-MASCARELL, M. y PEÑA, J. L. (1989): «La fíbula "ad occhio" del yacimiento de la Mola d'Agres». *Saguntum-PLAV*, 22, Valencia, págs. 125-145.
- GIL-MASCARELL, M. y ENRIQUE, M. (1992): «La metalurgia del Bronce Final-Hierro Antiguo del yacimiento de la Mola d'Agres (Agres, Alicante)». *Trabajos Varios del S.I.P.*, 89, Valencia, págs. 39-49.
- GIL-MASCARELL, M. y PEÑA, J. L. (1994): «Las fases de ocupación en el yacimiento de la Mola d'Agres (Agres, Alicante): su dinámica evolutiva». *Recerques del Museu d'Alcoi*, 3, Alcoi, págs. 111-120.
- GIMENO ROSELLÓ, M. J. (1995): *Las Germanías en Paterna. El tejido artesanal alfarero (1520-1521)*. Ajuntament de Paterna.
- GIOT, P.R. (1952): «Le travail de la fibrolite en Armorique». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 49, París, págs. 395-398.
- GOBERNA VALENCIA, M. V. (1981): «La Sociedad Arqueológica Valenciana». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVI, Valencia, págs. 575-608.
- GOBERNA VALENCIA, M. V. (1984): «Historia del descubrimiento e investigación de Les Llometes». *Alcoi. Prehistoria y Arqueología. Cien años de investigación*, Alcoi, págs. 19-29.
- GOBERNA VALENCIA, M. V. (1986): «Los estudios de Prehistoria durante la segunda mitad del siglo XIX y primeros años del XX. La obra de Luis Siret». *Homenaje a Luis Siret*, Sevilla, págs. 28-34.
- GÓMEZ SERRANO, N. P. (1928): «Contribución al estudio toponímico de la "Ora Marítima" de Rufo Festo Avieno». *Anales del Centro de Cultura Valenciana*, I, núm. 2, Valencia, págs. 176-208.
- GÓMEZ SERRANO, N. P. (1929): «Un hiatus prehistórico en las estaciones de altura levantinas». *Archivo de Prehistoria Levantina*, I, Valencia, págs. 113-156.
- GÓNGORA Y MARTÍNEZ, M. de (1868): *Antigüedades prehistóricas de Andalucía*. Madrid.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1978): «Excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce de Les Planetes, Mas d'en Serrans, Benassal (Castellón)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 5, Castelló, págs. 206-241.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1979): *Carta Arqueológica del Alto Maestrazgo*. Trabajos Varios del S.I.P., 63, Valencia.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1983): *Estudio arqueológico del poblamiento antiguo de la Sierra de Crevillente (Alicante)*. Anejo I de la Revista Lucentum, Alicante.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1985): «Los nuevos asentamientos del final de la Edad del Bronce: problemática cultural y cronológica». *Arqueología del País Valenciano: panorama y perspectivas*, Alicante, págs. 153-184.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1986a): «La Peña Negra V. Excavaciones en el poblado del Bronce Antiguo y en el recinto fortificado ibérico (campana de 1982)». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 27, Madrid, págs. 143-263.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1986b): «El poblado calcolítico de Les Moreres en la sierra de Crevillente». *El Eneolítico en el País Valenciano*, Alicante, págs. 89-99.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1989): «Últimas aportaciones de las excavaciones realizadas en la Peña Negra (1983-1987) al Bronce Final y Hierro Antiguo del Sudeste y País Valenciano». *XIX Congreso Nacional de Arqueología* (Castelló, 1987), Zaragoza, págs. 467-475.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1992): *Nueva luz sobre la Protohistoria del Sudeste*. Alicante, 1992.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1993): «Quince años de excavaciones en la ciudad protohistórica de Herna (La Peña Negra, Crevillente, Alicante)». *Saguntum-PLAV*, 26, Valencia, págs. 181-188.
- GONZÁLEZ PRATS, A. y RUIZ GÁLVEZ, M. L. (1989): «La metalurgia de Peña Negra en su contexto del Bronce Final del Occidente europeo». *XIX Congreso Nacional de Arqueología* (Castelló, 1987), Zaragoza, págs. 367-376.
- GONZÁLEZ PRATS, A. y RUIZ SEGURA, E. (1992): «Un poblado fortificado del Bronce Final en Caramoro II (Elche)». *Trabajos Varios del S.I.P.*, 89, Valencia, págs. 17-27.
- GONZÁLEZ PRATS, A. y RUIZ SEGURA, E. (1994): «Nuevos datos sobre el poblado calcolítico de Les Moreres, Crevillente (Alicante). Campañas 1988-93». *Anales de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Murcia*, 7-8 (1991-92), Murcia, págs. 17-20.
- GONZÁLEZ SAINZ, C. (1979): «Útiles pulimentados prehistóricos navarros». *Trabajos de Arqueología de Navarra*, I, Pamplona, págs. 7-129.

- GONZÁLEZ, J. E. y IBÁÑEZ, J. J. (1994): *Metodología de análisis funcional de instrumentos tallados en sílex*. Universidad de Deusto, Bilbao.
- GORODZOV, V. A. (1965): «El método tipológico en arqueología». *SAENAH*, Época II, núm. 4, Traducción de Lereña Mirambell, México.
- GOY, J. L. y ZAZO, C. (1987): «Estudio morfotectónico del Cuaternario del óvalo de Valencia». *Actas de la I Reunión Nacional del Grupo de Trabajo del Cuaternario*, Madrid, págs. 71-82.
- GRAU ALMERO, E. (1990): *El uso de la madera en yacimientos valencianos de la Edad del Bronce a época visigoda. Datos etnobotánicos y reconstrucción ecológica según la antracología*. Tesis Doctoral, Departament de Prehistòria i Arqueologia, Universitat de València.
- GUILAINE, J. (1967): *La civilisation du Vase Campaniforme dans les Pyrenees Françaises*. París.
- GUITART PERARNAU, I. (1989): «El Neolítico Final en el Alto Vinalopó. Casa de Lara y Macolla». *Saguntum-P.L.A.V.*, 22, Valencia, págs. 67-98.
- GUITART, I. y BERNABEU, J. (1991): «La prospección arqueológica». *Un segle d'Arqueologia valenciana*, València, págs. 50-51.
- GUSI JENER, F. (1971): «Informe sobre la campaña de excavaciones en la Región del Alto Valle del Mijares». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, XVI, Madrid, págs. 205-241.
- GUSI JENER, F. (1974): «Excavación del recinto fortificado del Torrelló, de Onda (Castellón)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 1, Castelló, págs. 19-62.
- GUSI JENER, F. (1975a): «Investigaciones arqueológicas en el Forat de Cantallops». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 2, Castelló, págs. 157-158.
- GUSI JENER, F. (1975b): «Las dataciones de C-14 de la Cueva del Mas d'Abad (Coves de Vinromà), Campaña 1975. Ensayo cronológico para la periodización del Bronce Valenciano». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 2, Castelló, págs. 75-79.
- GUSI JENER, F. (1976): «La 1ª campaña de excavaciones en el poblado del Bronce de Orpesa la Vella (Orpesa)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 3, Castelló, pág. 283.
- GUSI JENER, F. (1988): «Orpesa la Vella (Orpesa)». *Memòries Arqueològiques a la Comunitat Valenciana 1984-85*, València, págs. 152-154.
- GUSI JENER, F. (1989): «Problemática actual de la investigación de la Edad del Bronce en el País Valenciano». *XIX Congreso Nacional de Arqueología* (Castelló, 1987), Zaragoza, págs. 239-249.
- GUSI JENER, F. (1994): «Orpesa la Vella». En *Exposició*, 1994.
- GUSI, F. y OLARIA, C. (1976): «La cerámica de la Edad del Bronce de la Cueva del Mas d'Abad (Coves de Vinromà), Castellón, Campaña Arqueológica 1975». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 3, Castelló, págs. 103-115.
- GUSI, F. y OLARIA, C. (1979): «El poblado de la Edad del Bronce de Orpesa la Vella (Orpesa del Mar, Castellón)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 4, 1977. Castelló, págs. 79-100.
- GUTIÉRREZ SÁEZ, C. (1993): «Piezas con lustre del Bronce Final de Perales del Río (Madrid)». *I Congreso de Arqueología Peninsular. Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, Vol. XXXIII (Fasc. 3-4), (Oporto, 12-18 de octubre de 1993), Oporto.
- HARRISON, R.J. (1980): *The Beaker folk. Cooper Age archaeology in western Europe*. Ed. Thames-Hudson, Londres.
- HARRISON, R. y MORENO, G. (1985): «El policultivo ganadero o la revolución de los productos secundarios». *Trabajos de Prehistoria*, 42, Madrid, págs. 51-82.
- HARRISON, R., MORENO, G. y LEGGE, A.J. (1987): «Moncín: Poblado prehistórico de la Edad del Bronce (I)». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 29, Madrid, págs. 9-102.
- HELMER, D. (1983): «Les faucilles et les gestes de la moisson. Traces d'utilisation sur les outils néolithiques du Proche Orient». *Travaux de la Maison de L'Orient*, 5 (Lyon, 1982), Lyon, págs. 189-198.
- HERNÁNDEZ, F. y DUG, I. (1975): *Excavaciones en el poblado de El Picacho*. Excavaciones Arqueológicas en España, 95, Madrid.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1982): «Cueva de la Casa Colorá. Un yacimiento eneolítico en el Valle Medio del Vinalopó (Alicante)». *Lucentum*, I, Alicante, págs. 5-18.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1983): «La metalurgia prehistórica en el Valle Medio del río Vinalopó (Alicante)». *Lucentum*, II, Alicante, págs. 17-42.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1985): «La Edad del Bronce en el País Valenciano: panorama y perspectivas». *Arqueología del País Valenciano: panorama y perspectivas*, Alicante, págs. 101-119.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1986): «La Cultura del Argar en Alicante. Relaciones temporales y espaciales con el mundo del Bronce Valenciano». *Homenaje a Luis Siret*, Sevilla, págs. 341-350.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1990): «Un enterramiento argárico en Alicante». *Homenaje a Jerónimo Molina*, Murcia, págs. 87-94.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1994a): «La Horna (Aspe, Alicante). Un yacimiento de la Edad del Bronce en el Medio Vinalopó». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXI, Valencia, págs. 83-112.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1994b): «Consideraciones sobre los conceptos de encastillamiento y fortificación en la Edad del Bronce del País Valenciano. A propósito de algunos poblados del Vinalopó». *Fortificaciones y castillos de Alicante. Valles del Vinalopó* (Petrer, 1991), Petrer, págs. 19-47.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1997): «Desde la periferia de El Argar. La Edad del Bronce en las tierras meridionales valencianas». *Saguntum-PLAV*, 30, Valencia, págs. 93-114.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. y LÓPEZ MIRA, J. A. (1992): «Bronce Final en el Medio Vinalopó. A propósito de dos conjuntos cerámicos del Tabaià (Aspe, Alicante)». *Trabajos Varios del S.I.P.*, 89, Valencia, págs. 1-16.
- HERNÁNDEZ, M. S. y SIMÓN, J. L. (1993): «El II milenio a. C. en el Corredor de Almansa. Panorama y perspectivas». *Arqueología en Albacete. Patrimonio Histórico. Arqueología*, 6, Madrid, págs. 35-54.
- HERNÁNDEZ, M. S. y SIMÓN, J. L. (1994): «La Edad del Bronce en el Corredor de Almansa (Albacete). Bases para su estudio». *La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha. Actas del Simposio*, Toledo (1990), págs. 201-242.
- HERNÁNDEZ, M. S., SIMÓN, J. L. y LÓPEZ, J. A. (1994): *Agua y poder. El Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete)*.

- Excavaciones 1986/1990*. Patrimonio Histórico-Arqueología, Castilla-La Mancha. Toledo.
- HERNÁNDEZ, M. S., FUMANAL, M. P., MARTÍNEZ, J., BATLE-SALES, J., BORDAS, V., FERRER, C. y SERNA, A. (1995): «Un modelo de estudio interdisciplinar: el Cabezo Redondo (Villena, Alicante) y su entorno». *Actas del XXIII Congreso Nacional de Arqueología*, vol. I, Elx, págs. 143-160.
- HILLMAN, G. (1984): «Interpretation of archeological plant remains: the application of ethnographic models from Turkey», en: W. van Zeist y W. Casparie eds. *Plants and Ancient Man*, Balkema, Rotterdam, págs. 1-42.
- HOPF, M. (1966): «Triticum monococcum y Triticum dicoccum Sch. en el neolítico antiguo español», *Archivo de Prehistoria Levantina*, XI, Valencia, págs. 53-80.
- HOPF, M. (1971): «Vorgeschichtliche Pflanzenreste aus Ostpanien», *Madriider Mitteilungen*, 9, Heidelberg, págs. 101-114.
- HOPF, M. (1972): «Vegetales prehistóricos de la comarca de Requena (València)», *Archivo de Prehistoria Levantina*, XIII, Valencia, págs. 51-54.
- HOPF, M. (1981): «Pflanzliche Reste aus Zambujal», en E. Sangmeister y H. Schubart, *Zambujal*, Philip von Zabern, Maguncia, págs. 315-340.
- HOPF, M. (1987): «Les débuts de l'agriculture et la diffusion des plantes cultivées dans la Péninsule Ibérique». *Premières communautés paysannes en Méditerranée Occidentale*, París, págs. 267-280.
- HOPF, M. (1991): «South and Southwest Europe», en Van Zeist, Wasylikowa and Behre (Eds.) *Progress in Old World Palaeoethnobotany. A retrospective view on the occasion of the International Work Group for Palaeoethnobotany*, Rotterdam, págs. 241-278.
- IBAÑEZ ESTÉVEZ, J. J. y GONZÁLEZ URQUIJO, J. E. (1994): *Metodología de análisis funcional de instrumentos tallados en sílex*. Universidad de Deusto, Bilbao.
- IGME (1974): *Mapa Geológico Nacional*, E. 1:50.000, hoja 696 (Burjassot).
- INIZAN, M. L., ROCHE, H. y TIXIER, J. (1975-76): «Avantages d'un traitement thermique pour la taille des roches siliceuses». *Quaternaria*, XIX, Roma, págs. 1-18.
- INCHAURRANDIETA, R. de (1870): «Estudios prehistóricos. La Edad del Bronce en la provincia de Murcia». *Boletín Revista de la Universidad de Madrid*, II, 13, Madrid, págs. 806-815.
- JACQUAT, C. (1989): *Les plantes de l'âge du Bronze: contribution à l'histoire de l'environnement et de l'alimentation*, Archéologie Neuchâteloise, 8, Saint Blaise.
- JALHAY, E. y DO PAÇO, A. (1945): «El castro de Vilanova de San Pedro». *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, XX, Madrid, págs. 5-91.
- JIMÉNEZ DE CISNEROS, D. (1917): «Geología y Paleontología». *Geografía General del Reino de Valencia*, dirigida por F. Carreras y Candi, Valencia, págs. 305-420.
- JIMÉNEZ NAVARRO, J. y SAN VALERO APARISI, J. (1944): «Nuevas localidades prehistóricas valencianas». *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, XIX, Madrid, págs. 128-134.
- JIMENO MARTÍN, A. (1984): *Los Tolmos de Caracena (Soria)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 134, Madrid.
- JIMENO, A. y FERNÁNDEZ J. J. (1992): *Los Tolmos de Caracena (Soria)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 161, Madrid.
- JOVER MAESTRE, F. J. (1991): *Aproximación al estudio de la industria lítica de la Edad del Bronce en el Valle Medio y Alto del río Vinalopó*. Tesis de Licenciatura (inédita), Universidad de Alicante.
- JOVER MAESTRE, F. J. (1994): «Industria lítica». En Hernández, Simón y López (1994).
- JOVER MAESTRE, F. J. (1997): *Caracterización de las sociedades del II milenio ANE en el Levante de la Península Ibérica: Producción lítica, modos de trabajo, modo de vida y formación social*, Tesis Doctoral (inédita), Universidad de Alicante.
- JOVER, F. J., LÓPEZ MIRA, J. A. y SEGURA, G. M. (1989): *Estudio de los materiales de la Edad del Bronce en el Valle Medio del Vinalopó*. Memoria inédita depositada en el Instituto de Cultura Juan Gil-Albert (Diputación de Alicante).
- JOVER, F. J. y SEGURA, G. (1993): «El asentamiento del Portixol (Monforte del Cid, Alicante): Contribución al estudio del Bronce Tardío del río Vinalopó». *ALEBUS*, 2-3, Elda, págs. 24-58.
- JOVER, F. J., LÓPEZ MIRA, J. A. y LÓPEZ PADILLA, J. A. (1995): *El poblamiento durante el II milenio a. C. en Villena (Alicante)*, Villena.
- JOVER, F. J. y LÓPEZ PADILLA, J. A. (1995a): «El Argar y el Bronce Valenciano. Reflexiones en torno al mundo funerario». *Trabajos de Prehistoria*, 52, núm. 1, Madrid, págs. 71-86.
- JOVER, F. J. y LÓPEZ PADILLA, J. A. (1995b): *Memoria de la actividad arqueológica efectuada en el yacimiento arqueológico de Barranco Tuerto (Villena, Alicante)*. Generalitat Valenciana (inédita).
- JOVER, F. J. y LÓPEZ PADILLA, J. A. (1997): *Arqueología de la Muerte. Prácticas funerarias en los límites de El Argar*, Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- JUAN CABANILLES, J. (1985): «La hoz de la Edad del Bronce del "Mas de Menente" (Alcoi, Alacant). Aproximación a su tecnología y contexto cultural». *Lucentum*, IV, Alicante, págs. 37-54.
- JUAN CABANILLES, J. (1994): «Estructuras de habitación en la Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia). Resultados de las campañas de 1980-1982 y 1990». *Saguntum-P.L.A.V.*, 27, Valencia, págs. 67-97.
- JUAN CABANILLES, J. y MARTÍNEZ VALLE, R. (1988): «Fuente Flores (Requena, Valencia). Nuevos datos sobre el poblamiento y la economía del Neo-eneolítico valenciano». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVIII, Valencia, págs. 181-231.
- JUAN-TRESSERRAS, J., ECHAVE, C. y ALBERT, R.M. (1996): «El procesado de vegetales y la interpretación funcional del utillaje neolítico de molido y triturado en la Península Ibérica». *Rubricatum*, 2, I *Congrés del Neolític a la Península Ibérica* (Gavà, Bellaterra, 1995), Gavà, págs. 201-205.
- JUNYENT, E., OLARIA, C., GUSI, F., AGUILÓ, P. ROMÁN, I. y SESER, R. (1986): «El Abric de les Cinc (Almenara, Castellón). 2ª campaña de excavaciones, 1977». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 9 (1982-83), Castelló, págs. 55-121.
- JUSTE ARRUGA, M. N. (1990): *El poblamiento de la Edad del Bronce y primera Edad del Hierro en Mora de Rubielos*

- (Teruel). Monografías Arqueológicas del Servicio de Arqueología y Etnología Turolense, 3, Teruel.
- KLEIN, J., LERMAN, J. C., DAMON, P. E. y RALPH, E. K. (1982): «Calibration of radiocarbon dates: Tables based on the consensus data of the Workshop on Calibrating the Radiocarbon Time Scale», *Radiocarbon*, 24, 2, págs. 103-150.
- LAPLACE, G. (1972): *La typologie analytique et structurale: Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses*. Colloques Nationaux C.N.R.S. núm. 932, Banqués de données archéologiques, París.
- LAPLACE, G. (1973): *La typologie analytique (1954-1972). Elaboration et développement d'une nouvelle méthode d'étude morphologique et structurale des complexes lithiques et osseux*. Arudy.
- LASSURE, C. (1983): «La pierre et le bois dans la technologie de construction des Fontbuxiens: essai de restitution des superstructures de leurs édifices à plan bi-absidial et à plan circulaire». *L'évolution des techniques de la construction à sec dans l'habitat en Languedoc du néolithique à la période contemporaine. Actes des journées d'étude de Viols-le-Fort (Hérault). L'architecture vernaculaire*, suplement núm. 3, págs. 43-56.
- LAVILLE, H. (1975): *Climatologie et chronologie du Paleolithique en Périgord*. Études Quaternaires, Memoire 4, Université de Provence.
- LERMA ALEGRIA, J. V. (1981): «Los orígenes de la metalurgia en el País Valenciano». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVI, Valencia, págs. 129-140.
- LICHARDUS, J., LICHARDUS-ITTEN, M., BAILLOUD, G. y CAUVIN, J. (1987): *La Protohistoria de Europa. El Neolítico y el Calcolítico*, Nueva Clío, Ed. Labor, Barcelona.
- LÓPEZ GÓMEZ, A. (1977): *Geografía de les terres valencianes*. Papers Bàsics 3 i 4. Departament de Geografia de la Universitat de València, València.
- LÓPEZ MIRA, J. A. (1991): *Contribución al estudio del tejido y la cestería durante la Edad del Bronce en el País Valenciano: la provincia de Alicante*. Tesis de Licenciatura (inérita), Universidad de Alicante.
- LÓPEZ MIRA, J. A. (1995): «La actividad textil durante la Edad del Bronce en la provincia de Alicante: las fusayolas». XXI Congreso Nacional de Arqueología, vol. III, (Teruel, 1991), Zaragoza, págs. 785-797.
- LÓPEZ PADILLA, J. A. (1991): *Contribución al estudio de la industria ósea de la Edad del Bronce en el País Valenciano*. Tesis de Licenciatura (inérita), Universidad de Alicante.
- LÓPEZ PADILLA, J. A. (1994): «Industria ósea», en Hernández, Simón y López, 1994.
- LÓPEZ PADILLA, J. A. (1995): «La industria ósea postpaleolítica en la provincia de Alicante». Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, Ayudas a la Investigación, (en prensa).
- LÓPEZ SEGUI, E. (1996): *Arqueología en Agost (Alicante)*. Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, Alicante.
- LLAVADOR FORQUET, M. D. y FERRER CLARI, A. (1987): «Aportación al estudio del poblamiento en la zona sur de la Ribera del Xúquer durante la Cultura del Bronce Valenciano». *Al-Gezira*, 3, Alzira, págs. 9-30.
- LLOBREGAT CONESA, E. (1962): «Los precedentes y el ambiente comarcal de la Valencia romana». *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 1, Valencia, págs. 35-51.
- LLOBREGAT CONESA, E. (1966a): «Avance a una clasificación tipológica de la cerámica del Bronce Valenciano. La colección del Museo Arqueológico Provincial de Alicante». *IX Congreso Nacional de Arqueología* (Valladolid, 1965), Zaragoza, págs. 129-134.
- LLOBREGAT CONESA, E. (1966b): «Estudio de los megalitos portugueses por los Leisner, y las cuevas de enterramiento múltiple del País Valenciano». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XI, Valencia, págs. 81-90.
- LLOBREGAT CONESA, E. (1969): «El poblado de la Cultura del Bronce valenciano de la Serra Grossa, Alicante». *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 6, Valencia, págs. 31-69.
- LLOBREGAT CONESA, E. (1973): «Del fin del Neolítico de cerámicas impresas al comienzo de la Edad del Bronce en la Región Valenciana. Precisiones sobre cronología absoluta». *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 9, Valencia, págs. 3-10.
- LLOBREGAT CONESA, E. (1975a): «Nuevos enfoques para el estudio del periodo del Neolítico al Hierro en la Región Valenciana». *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 11, Valencia, págs. 119-140.
- LLOBREGAT CONESA, E. (1975b): *Contestania Ibérica*. Instituto de Estudios Alicantinos, Diputación de Alicante, serie 2, núm. 2, Alicante.
- LLOBREGAT CONESA, E. (1976): *Iniciación a la Arqueología Alicantina*. Publicaciones de la Caja de Ahorros Provincial de Alicante, 40, Alicante.
- LLOBREGAT CONESA, E. (1986): «La Illeta dels Banyets de El Campello». *Arqueología en Alicante 1976-1986*, Alicante, págs. 63-67.
- LULL, V. (1983): *La Cultura de El Argar (Un modelo para el estudio de las formaciones económico-sociales prehistóricas)*. Akal Ed. Madrid.
- MAKKAY, J., STARNINI, E. y TULOK, M. (1996): *Excavations at Bicske-Galagonyás (Part III). The Notenkopf and Sopot-Bicske cultural phases*, Società per la Preistoria e Protohistoria della regione Friuli-Venezia Giulia, Quaderno 6, Ed. Svevo, Trieste.
- MARINVAL, PH. (1988): «L'alimentation vegetale et l'agriculture». *Dossiers histoire et archeologie*, 128, págs. 92-93.
- MARTÍ OLIVER, B. (1981): «La Cova Santa (Vallada, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVI, Valencia, págs. 159-196.
- MARTÍ OLIVER, B. (1983a): «La Muntanya Assolada (Alzira, Valencia)». *Lucentum*, II, Alicante, págs. 43-67.
- MARTÍ OLIVER, B. (1983b): «La Muntanya Assolada (Alzira, Valencia). Poblado de la Cultura del Bronce Valenciano». *XVI Congreso Nacional de Arqueología*, (Murcia, 1982), Zaragoza, págs. 259-268.
- MARTÍ OLIVER, B. (1983c): *El naixement de l'agricultura en el País Valencià: Del Neolític a l'Edat del Bronze*. Cultura Universitària Popular, 1, València.
- MARTÍ OLIVER, B. (1992): *Museo de Prehistoria de la Diputación de Valencia* (Vol. I). Nuestros Museos, Tomo V, Vicent García Editores, Valencia.
- MARTÍ, B. y GIL SANCHO, J. (1978): «Perlas de aletas y glóbulos del Cau Raboser (Carcaixent, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XV, Valencia, págs. 47-68.
- MARTÍ, B. y BERNABEU, J. (1992): «La Edad del Bronce en el

- País Valenciano». *Aragón/Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, págs. 555-567.
- MARTÍ, B. y DE PEDRO, M. J. (e.p.): «Les villages de la Culture du Bronze Valencienne: Modele traditionnel et nouvelles fouilles». *XXIVe Congrès Préhistorique de France* (Carcassonne, 1994).
- MARTÍ, B., DE PEDRO, M. J. y ENGUIX, R. (1995): «La Muntanya Assolada de Alzira y las necrópolis de la Cultura del Bronce Valenciano». *Saguntum-PLAV*, 28. Valencia, págs. 75-91.
- MARTÍ, B. y DE PEDRO, M. J. (1995): «Los poblados de la Cultura del Bronce Valenciano: Modelo tradicional y nuevas excavaciones». *Homenaje a la Dra. D<sup>a</sup> Milagro Gil-Mascarell Boscà, Extremadura Arqueológica*, V, Cáceres-Mérida, págs. 101-114.
- MARTÍ, B. y DE PEDRO, M. J. (1997): «Sobre el final de la Cultura del Bronce Valenciano: Problemas y progresos». *Saguntum-PLAV*, 30, Valencia, págs. 59-91.
- MARTÍN DE LA CRUZ, J.C. (1994): *El tránsito del Neolítico al Calcolítico en el litoral sur-oeste peninsular*. Excavaciones Arqueológicas en España, 169, Madrid.
- MARTÍN MORALES, C. (1983): «Las fechas del Quintanar (Munera, Albacete) y la cronología absoluta de la Meseta Sur». *Homenaje al Profesor Martín Almagro Basch*, II, Madrid, págs. 23-35.
- MARTÍN MORALES, C. (1984): «La Morra del Quintanar». *Al-Basit*, 15, Albacete, págs. 67-74.
- MARTÍN, C. et alii (1993): «The Bronze Age of La Mancha». *Antiquity*, 67, núm. 254, págs. 23-45.
- MARTÍNEZ, J., GOY, J. L. y ZAZO, C. (1987): «Un modelo de mapa neotéctónico en la región nororiental de la provincia de Valencia (España)». *Estudios Geológicos* 1-2, Vol. 43.
- MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I. (1989): *Una revisión crítica de la Prehistoria española: La Edad del Bronce como paradigma*. Siglo XXI de España Ed., Madrid.
- MARTÍNEZ PÉREZ, A. (1985): «La Cultura del Bronce Valenciano en la Ribera». *Al-Gezira*, 1, Alzira, págs. 13-111.
- MARTÍNEZ PERONA, J.V. (1975): «Carta Arqueológica de Pedralba y Bugarra». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XIV, Valencia, págs. 169-191.
- MARTÍNEZ PERONA, J.V. (1988): *Memòries arqueològiques a la Comunitat Valenciana*, València, págs. 239-240.
- MARTÍNEZ SANTA-OLALLA, J. (1941): *Esquema paleontológico de la Península Hispánica*. Madrid, págs. 141-146.
- MARTÍNEZ SANTAOLALLA, M., SÁEZ, B., PONSAC, F., SOPRANIS, J. A. y VAL, J. A. (1947): *Excavaciones en la ciudad del Bronce Mediterráneo II, de la Bastida de Totana (Murcia)*. Informes y Memorias, 16, Comisaria General de Excavaciones Arqueológicas, Madrid.
- MARTÍNEZ VALLE, R. (1993): «La fauna de vertebrados». En Bernabeu et alii (1993), págs. 123-152.
- MATA CARRIAZO, J. de (1947): «La Edad del Bronce». *Historia de España* dirigida por R. Menendez Pidal, Tomo I, vol. I, Madrid, págs. 753-846.
- MATA PARREÑO, C. (1978): «La Cova del Cavall y unos enterramientos en urna de Liria (Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XIV, Valencia, págs. 113-135.
- MATA PARREÑO, C. (1991): *Los Villares (Caudete de las Fuentes, Valencia)*. Orígenes y evolución de la Cultura Ibérica. Trabajos Varios del S.I.P., 88. Valencia.
- MATA, C. y BONET, H. (1983): «Un nivel de la Edad del Bronce en el Puntal dels Llops (Olocau, Valencia)». *XVI Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia, 1982), Zaragoza, págs. 249-258.
- MATA, C., MARTÍ, A. y IBORRA, P. (1996): «El País Valencià del Bronce Recent a l'Ibèric antic: El procés de formació de la societat urbana ibèrica», *Gala*, 3-5, Sant Feliu de Codines, págs. 183-218.
- MATHERS, C. (1984a): «Beyond the grave: the context and wider implications of mortuary practices in south-east Spain», en T.F.C Blagg, R. F. J. Jones y S.J. Keay, eds., *Papers in Iberian Archaeology, B.A.R. Int. Series*, 193, Oxford, págs. 13-46.
- MATHERS, C. (1984b): «Linear Regression, inflation and prestige competition: second millenium transformations in southeast Spain», en W.H. Waldren, R. Chapman, J. Lewthwaite y R.C. Kennard, eds., *The Deya Conference of Prehistory, B.A.R. Int. Series*, 229, Oxford, págs. 1.167-1.196.
- MAYA GONZÁLEZ, J. L. (1992): «Calcolítico y Edad del Bronce en Cataluña». *Aragón/Litoral Mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria*, Zaragoza, págs. 515-554.
- MAYA, J. L. y PETIT, M. A. (1986): «El grupo del Nordeste. Un nuevo conjunto de cerámica con boquique en la Península Ibérica». *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 2, Murcia, págs. 49-71.
- MAZO PÉREZ, C. y RODANÉS VICENTE, J. M. (1986): *Corpus de útiles pulimentados de la comarca de Monzón (Huesca)*. Instituto de Estudios Aragoneses, 11, Huesca.
- MEMÒRIES (1988): *Memòries Arqueològiques a la Comunitat Valenciana*, 1984-85, València.
- MENESES, M<sup>a</sup>. D. (1994): «Útiles de hueso del Neolítico Final del sur de la Península Ibérica empleados en alfarería: placas curvas, biseles, placas y apuntados». *Trabajos de Prehistoria*, 51, 1, Madrid, págs. 143-156.
- MERINO, J.M. (1980): *Tipología lítica*. Munibe, Suplemento núm. 4, San Sebastián.
- MESADO OLIVER, N. (1974): *Vinarragell (Burriana-Castellón)*. Trabajos Varios del S.I.P., 46, Valencia.
- MESADO, N. y ARTEAGA, O. (1979): *Vinarragell (Burriana-Castellón) II*. Trabajos Varios del S.I.P., 61, Valencia.
- MESQUIDA GARCÍA, M. (1990): *Excavacions arqueològiques de salvament a la Comunitat Valenciana. 1984-1988*. Vol. I, Intervencions urbanes, València, págs. 109-111 y 112-114.
- MISKOVSKY, J.C. (1974): *Le Quaternaire du Midi Méditerranéen*. Études Quaternaires, 3, Université de Provence.
- MOLINA GONZÁLEZ, F. (1977): *Las culturas del Bronce Final en el Sureste de la Península Ibérica*. Tesis doctorales de la Universidad de Granada, 178, Granada, págs. 5-17.
- MOLINA GONZÁLEZ, F. (1978): «Definición y sistematización del Bronce Tardío y Final en el Sudeste de la península Ibérica». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 3, Granada, págs. 159-232.
- MOLINA, F. y PAREJA, E. (1975): *Excavaciones en la Cuesta del Negro, Purullena (Granada)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 86, Madrid.
- MOLINA, F. y ARTEAGA, O. (1976): «Problemática y diferenciación en grupos de la cerámica con decoración excisa en la Península Ibérica». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 1, Granada, págs. 175-214.



- MOLINA, F., NÁJERA, T. y AGUAYO, P. (1979): «La Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real). Campaña de 1979». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 4, Granada, págs. 265-293.
- MOLINA, F., CARRIÓN, F., BLANCO, I., CONTRERAS, F. LÓPEZ, J. (1983): «La Motilla de las Cañas (Daimiel, Ciudad Real). Campaña de 1983». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 8, Granada, págs. 301-324.
- MOLINA, F., CONTRERAS, F., RAMOS, A., MÉRIDA, V. ORTIZ, F. RUIZ, V. (1986): «Programa de recuperación del registro arqueológico del Fortín I de Los Millares. Análisis preliminar de la organización del espacio». *Arqueología Espacial. Coloquio sobre el microespacio*, 2. Del Paleolítico al Bronce Medio, núm. 8, Teruel, págs. 175-201.
- MONTEAGUDO, L. (1956): «Hoces de sílex prehistóricas». *R.A.B.M.*, LXII, 2, Madrid, págs. 458-534.
- MONTERO RUIZ, I. (1994): *El origen de la metalurgia en el Sureste peninsular*. Colección Investigación, Instituto de Estudios Almerienses, Almería.
- MONTÓN BROTO, F. J. (1989): «Avance al estudio de los materiales del yacimiento de la Edad del Bronce de Zafranales, en Fraga (Huesca)». *Bolskan*, V, Huesca, págs. 201-248.
- MONTÓN BROTO, F.J. et alii (1988): «Zafranales. Un asentamiento musulmán y un hábitat del Bronce. Estudio de los restos faunísticos del yacimiento de Zafranales. Restos humanos del yacimiento de Zafranales». *Annales de la U.N.E.D. de Barbastro*, t. V, Barbastro, págs. 69-165.
- MORAÑO, I. y GARCÍA, J. M. (1991): «Introducción al estudio del poblamiento durante la Edad del Bronce en el sur de la Plana Baixa (Castelló)». *B.A.A.C. Llansol de Romaní*, núm. 9-11, Castelló, págs. 13-67.
- MORENO LÓPEZ, G. (1986): «Informe sobre el yacimiento arqueológico de Moncín (Borja, Zaragoza)». *Arqueología Aragonesa 1984*, Zaragoza, págs. 3-38.
- MORENO TOVILLAS, S. (1942): *Apuntes sobre las estaciones prehistóricas de la Sierra de Orihuela*. Trabajos Varios del S.I.P., 7, Valencia.
- MUÑOZ AMILIBIA, A.M. (1985): «El Eneolítico en el País Valenciano y Murcia». *Arqueología del País Valenciano: Panorama y perspectivas*, Alicante, págs. 85-99.
- NÁJERA COLINO, T. (1984): *La Edad del Bronce en la Mancha Occidental*. Tesis Doctorales de la Universidad de Granada.
- NÁJERA, T. y MOLINA, F. (1977): «La Edad del Bronce en la Mancha. Excavaciones en la Motilla del Azuer y los Palacios (Campaña de 1974)». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 2, Granada, págs. 251-300.
- NÁJERA, T. y MOLINA, F. (1978): «Die Motillas von Azuer und Los Palacios (Prov. Ciudad Real). Ein Beitrag zur Bronzezeit der Mancha», *Madrider Mitteilungen*, 19, Heidelberg, págs. 52-74.
- NÁJERA, T., MOLINA, F., TORRE, F. de la, AGUAYO, P. y SAEZ, L. (1979): «La Motilla del Azuer, Daimiel (Ciudad Real). Campaña de 1976». *Noticiero Arqueológico Hispánico, Prehistoria*, 6, Madrid, págs. 19-50.
- NAVARRO MEDEROS, J. F. (1981): *El hábitat de superficie del Bronce Pleno en el tercio meridional de la Península Ibérica*. Resumen de Tesis Doctoral, Universidad de La Laguna.
- NAVARRO MEDEROS, J. F. (1982): «Materiales para el estudio de la Edad del Bronce en el Valle Medio del Vinalopó (Alicante)». *Lucentum*, I, Alicante, págs. 19-70.
- NAVARRO MEDEROS, J.F. (1986): «La Lloma Redona». *Arqueología en Alicante 1976-1986*, Alicante, págs. 102-103.
- NAVARRO MEDEROS, J. F. (1988): *Memòries Arqueològiques a la Comunitat Valenciana*. València, págs. 79-81.
- NELSON, H., GRABURN, H., LEE, M. y ROUSSELOT, J. L. (1996): *Catalogue Raisonné of the Alaska Commercial Company Collection*. Phoebe Apperson Hearst Museum of Anthropology, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London.
- NIETO GALLO, G. (1959): «Objetos del Bronce II de la necrópolis de San Antón, Orihuela (Alicante)». *R.A.B.M.*, LXVII, Madrid, págs. 299-317.
- NIETO, G. y SÁNCHEZ MESEGUER, J. (1980): *El Cerro de la Encantada. Granatula de Calatrava (Ciudad Real)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 113, Madrid.
- NOCETE CALVO, F. (1989): *El espacio de la Coerción. La transición al Estado en las Campiñas del alto Guadalquivir (España). 3000-1500 a.C.*. Monographs on Spanish and Portuguese Archaeology, 1, B.A.R. International Series, 492.
- NOCETE CALVO, F. (1994): *La formación del estado en las campiñas del Alto Guadalquivir (3000-1500 a.n.e.)*. Serie Monográfica Arte y Arqueología, Universidad de Granada, 23, Granada.
- OLARIA I PUYOLES, C. (1977): «Las dataciones de C-14 en el País Valenciano». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 4, Castelló, págs. 271-280.
- OLARIA I PUYOLES, C. (1987): «Un poblado del Bronce a orillas del mar. Orpesa la Vella, Castellón». *Revista de Arqueología*, 78, Madrid.
- OLARIA PUYOLES, C. y GUSI JENER, F. (1976): «Un asentamiento en cueva de la Edad del Bronce, el Forat de Cantallops (Ares del Maestre, Castellón)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 3, Castelló, págs. 133-150.
- OROZCO KÖHLER, T. (1993): «El utillaje pulimentado y el instrumental de molienda». En Bernabeu et alii (1993), págs. 99-107.
- OROZCO KÖHLER, T. (1996): «Recursos líticos empleados en la fabricación del utillaje pulimentado durante el Neolítico en el País Valenciano». *Rubricatum*, 2, I *Congrés del Neolític a la Península Ibérica* (Gavà, Bellaterra, 1995), Gavà, págs. 215-221.
- PALOMAR MACIÁN, V. (1981): «La Cueva de las Balsillas (Vall de Almonacid, Castelló). Un yacimiento del Bronce Valenciano». *Saguntum-PLAV*, 16, Valencia, págs. 91-105.
- PALOMAR MACIÁN, V. (1984): «Yacimientos del Bronce Valenciano en cuevas localizadas en el valle de Alcabaira y su relación con las vías de trashumancia (Caudiel, Castellón)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 10, Castelló, págs. 47-61.
- PALOMAR MACIÁN, V. (1986): «La cueva del Murciélago (Altura, Castellón). 1ª y 2ª campaña de excavaciones». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 12, Castelló, págs. 44-95.
- PALOMAR MACIÁN, V. (1991): «Cuevas de enterramiento del Bronce Valenciano en el Alto Palancia, Castellón». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 15, Castelló, págs. 93-114.
- PALOMAR MACIÁN, V. (1995): *La Edad del Bronce en el Alto Palancia*. María de Luna, VI. Segorbe.

- PASCUAL-BENITO, J. L. (1990): «L'Edat del Bronze en la comarca del Comtat». *Ayudas a la Investigación, III. Instituto Juan Gil-Albert*, Alicante, págs. 83-103.
- PASCUAL-BENITO, J. L. (1993): «El hueso trabajado y los adornos», en Bernabeu *et alii*, 1993, págs. 83-98.
- PASCUAL-BENITO, J. L., BERNABEU, J., PASCUAL, J. (1993): «Los yacimientos y las estructuras», en Bernabeu *et alii*, 1993, págs. 25-46.
- PASCUAL-BENITO, J. L. (1995): «Origen y significado del marfil durante el Horizonte Campaniforme y los inicios de la Edad del Bronce en el País Valenciano». *Saguntum-PLAV*, 29, Valencia, págs. 19-31.
- PASCUAL, J. L. y RIBERA, A. (1993): «Excavacions arqueològiques en l'Arenal de la Costa (Ontinyent)», *Alba*, 8, Ontinyent, págs. 39-55.
- PASTOR VÉLEZ, B. (1994): «El trabajo del marfil durante el Bronce Final y la Edad del Hierro en la mitad norte peninsular». *I Congreso de Arqueología Peninsular*, Vol. III, Oporto, págs. 191-207.
- PELEGRIN, J. (1984): «Approche technologique expérimentale de la mise en forme de nucléus por le débitage systématique par pression». *Préhistoire de la pierre taillée 2: économie du débitage laminaire*, París, págs. 93-103.
- PELEGRIN, J. (1985): «Réflexions sur le comportement technique». *La signification culturelle des industries lithiques*. Actes du Colloque de Liège du 3 au 7 octobre 1984. S.P.B. BAR I. 239, Lieja, págs. 72-91.
- PELEGRIN, J. (1988): «Débitage expérimental par pression "du plus petit au plus grand"». *Technologie Préhistorique. Notes et Monographies Techniques*, 25, París, págs. 38-53.
- PELEGRIN, J. (1990): «Prehistoric lithic technology: some aspects of research». *Archaeological Review from Cambridge*, 9, Cambridge, págs. 116-125.
- PELEGRIN, J. (1991): «Sur une recherche technique expérimentale des techniques de débitage laminaire». *Archeologie Expérimentale 2, Actes du Colloque international Experimentation en archéologie: Bilan et perspectives*, París, págs. 118-128.
- PELLICER, M. y SCHÜLE, W. (1962): *Cerro del Real, Galera (Granada)*, I. Excavaciones Arqueológicas en España, 12, Madrid.
- PEÑA CHOCARRO, L. (1995): «Avance preliminar sobre restos vegetales del yacimiento de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina. Jaén)», *Actas dos Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, vol. XXXV, fasc. 1, Porto, págs. 159-167.
- PEÑA, J. L., ENRIQUE, M., GRAU, E., MARTÍ, M. A. (1996): *El poblado de la Mola d'Agres*. Homenaje a Milagro Gil-Masarell Boscà, Generalitat Valenciana, Valencia.
- PÉREZ RIPOLL, M. (1990): «La ganadería y la caza en la Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX, Valencia, págs. 223-253.
- PERICOT, L. y PONSELL, F. (1929): «El poblado de Mas de Menente (Alcoy, Alicante)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, I, Valencia, págs. 101-102.
- PERICOT, L. (1934): «Epoas primitiva y romana», en *Historia de España*, t. I. Editorial Gallach, Barcelona, págs. 87-114.
- PERICOT, L. (1950): «Los sepulcros megalíticos catalanes y la cultura pirenaica». *Instituto de Estudios Pirenaicos, Prehistoria y Arqueología*, 4, 31.
- PÉTREQUIN, P. (1985): «Greniers a céréales de l'Age du Bronze final aux Planches-près-Arbois (Jura)». *Les techniques de conservation des grains a long terme*, 3, Fasc. 2, Editions du C.N.R.S., París, págs. 393-396.
- PICAZO MILLAN, J. (1991a): «Contribución de análisis estadísticos para la diferenciación de grupos "culturales" durante la Edad del Bronce en el sur del Sistema Ibérico (Teruel, España)». *Archeologia e calcolatori*, 2, Siena, págs. 79-108.
- PICAZO MILLAN, J. (1991b): «Informe de la excavación realizada en el yacimiento de la Edad del Bronce de Las Costeras (Formiche Bajo, Teruel). Campaña de 1987». *Arqueología Aragonesa 1988-89*, Zaragoza, págs. 97-100.
- PICAZO MILLAN, J. (1991c): «Informe de la excavación realizada en el yacimiento de la Edad del Bronce de Las Costeras (Formiche Bajo, Teruel). Campaña de 1988». *Arqueología Aragonesa 1988-89*, Zaragoza, págs. 103-107.
- PICAZO MILLAN, J. (1993): *La Edad del Bronce en el Sur del Sistema Ibérico Turolense, I: Los Materiales Cerámicos*. Monografías Arqueológicas del S.A.E.T., 7, Teruel.
- PIEL-DESRUISSEAU, J. L. (1989): *Instrumental prehistórico. Forma, fabricación y utilización*. Ed. Masson. Barcelona.
- PITARCH TORTAJADA, J. L. (1969): «El Puntal dels Moros (Nàquera, Valencia)». *Miscelánea Pericot, Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 6, Valencia, págs. 77-89.
- PITARCH TORTAJADA, J. L. (1970): «Un botón prismático alargado de la Font de l'Almaguer». *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 10, Valencia, págs. 81-90.
- PLA BALLESTER, E. (1946): «Actividades del S.I.P. Excavaciones y exploraciones practicadas desde el año 1929 a 1945». *Archivo de Prehistoria Levantina*, II, Valencia, págs. 361-383.
- PLA BALLESTER, E. (1947): «El Sercat de Gayanes (Alicante)». *Comunicaciones del Servicio de Investigación Prehistórica al I Congreso Arqueológico del Levante Español*. Servicio de Investigación Prehistórica, Serie de Trabajos Varios, 10, Valencia, págs. 27-34.
- PLA BALLESTER, E. (1954): «La Coveta del Barranc del Castellet (Carrícola, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, V, Valencia, págs. 35-64.
- PLA BALLESTER, E. (1957): «Actividades del S.I.P.». *Archivo de Prehistoria Levantina*, VI, Valencia, págs. 187-243.
- PLA BALLESTER, E. (1958): «La Covacha de Ribera (Cullera, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, VII, Valencia, págs. 23-54.
- PLA BALLESTER, E. (1959): «El problema del tránsito de la Edad del Bronce a la Edad del Hierro en la región valenciana». *V Congreso Nacional de Arqueología* (Zaragoza, 1957), Zaragoza, págs. 128-133.
- PLA BALLESTER, E. (1961): «Actividades del Servicio de Investigación Prehistórica». *Archivo de Prehistoria Levantina*, IX, Valencia, págs. 211-293.
- PLA BALLESTER, E. (1964): «Los llamados brazaletes de arqueología y el Eneolítico valenciano». *VIII Congreso Nacional de Arqueología* (Sevilla-Málaga, 1963), Zaragoza, págs. 216-225.
- PLA BALLESTER, E. (1966): «Actividades del Servicio de Investigación Prehistórica (1961-1965)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XI, Valencia, págs. 275-328.
- PLA BALLESTER, E. (1972a): «Actividades del Servicio de Investigación Prehistórica de Valencia V (1966-1970)».

- Archivo de Prehistoria Levantina*, XIII, Valencia, págs. 279-358.
- PLA BALLESTER, E. (1972b): «Aportaciones al conocimiento de la agricultura antigua en la región de Valencia». *Rivista di Studi Liguri*, XXXIV, 1-3 (1968), págs. 319-354.
- PLA BALLESTER, E. (1973): *Enciclopedia de la Región Valenciana*, 8, Valencia, pág. 206.
- PLA BALLESTER, E. (1980): *Los Villares, Caudete de las Fuentes (Valencia)*. Trabajos Varios del S.I.P., 68, Valencia.
- PLA BALLESTER, E. (1981): «Fonaments prehistòrics de l'agricultura valenciana». *I Congreso de Historia del País Valenciano*, vol. II (Valencia, 1971), Valencia, págs. 173-183.
- PLA BALLESTER, E. (1983): «Estat actual del coneixement de la Prehistòria al País Valencià». *L'Espill*, 17-18, València, págs. 181-192.
- PLA, E., MARTÍ, B. y BERNABEU, J. (1983): «La Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia) y los inicios de la Edad del Bronce». *XVI Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia, 1981), Zaragoza, págs. 239-247.
- PONSELL, F. (1926): *Excavaciones en la finca del Mas de Menente*. Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, 78, Madrid.
- PONSELL, F. (1952): «Rutas de expansión cultural almeriense por el norte de la provincia de Alicante». *Archivo de Prehistoria Levantina*, III, Valencia, págs. 63-68.
- POYATO, C. y GALÁN, C. (1988): «Las cerámicas del Grupo Dornajos de la Mancha oriental». *Actas del I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, 2, Ciudad Real, págs. 301-310.
- PYRGAKI, M. (1987): *L'Habitat au cours de la Préhistoire (de la période précéramique a l'âge du Bronze) d'après les trouvailles effectuées à Sesklo et à Dimini, en Thessalie*. Université National d'Athènes, Faculté des Lettres, Bibliothèque Sophie N. Saripolou, Athènes.
- RAMOS MILLÁN, A. (1981): «Interpretaciones secuenciales y culturales de la Edad del Cobre en la zona meridional de la península Ibérica. La alternativa del materialismo cultural». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 6, Granada, págs. 203-256.
- REYNOLDS, P. J. (1979): *Iron-Age Farm. The Butser Experiment*, British Museum Publications, London.
- RIBERA, A. y PASCUAL, J. (1995): «Els poblats de l'Edat del Bronze d'Ontinyent i la Vall d'Albaida occidental (I)». *Alba*, 9, Ontinyent, págs. 13-53.
- RIPOLLÉS ADELANTADO, E. (1994): «Les Raboses (Albalat dels Tarongers): Un yacimiento de la Edad del Bronce en el Baix Palància». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXI, Valencia, págs. 47-80.
- RIPOLLÉS ADELANTADO, E. (1997): «La Ereta del Castellar (Vilafranca): avance a la revisión de un yacimiento del Bronce Valenciano». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXII, Valencia, págs. 157-178.
- RIVERA, D. y WALKER M. J. (1989): «A review of palaeobotanical findings of early Vitis in the Mediterranean and the origins of cultivated grape-vines, with special reference to new pointers to prehistoric exploitation in the western Mediterranean». *Review of Palaeobotany and Palynology*, 61, págs. 205-237.
- RODANÉS VICENTE, J. M. (1987): *La Industria Osea Prehistórica en el Valle del Ebro*. Zaragoza.
- RODRÍGUEZ ARIZA, M. O. y VERNET, J. L. (1991): «Étude paléocéologique du gisement chalcolitique de Los Millares (Santa Fe de Mondújar, Almería): analyse anthracologique». *IInd Deia Conference of Prehistory, vol. I: Archaeological Techniques and Technology, Tempus Reparatum, BAR International Series*, 573, Oxford, págs. 1-16.
- ROODENBERG, J. J. (1983): «Traces d'utilisation sur les haches polies de Bouqras (Syrie)». *Traces d'utilisation sur les outils néolithiques du Proche Orient. Travaux de la maison de L'Orient*, 5 (Lyon, 1982), Lyon, págs. 177-185.
- ROSSELLÓ MESQUIDA, M. (1996): «El yacimiento de València la Vella (Riba-roja de Túria, Valencia). Algunas consideraciones para su atribución cronológica y cultural». *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 17, Castelló, págs. 435-454.
- ROVIRA, S., MONTERO, I., CONSUEGRA, S. (1998): *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica. I. Análisis de Materiales*. Instituto Universitario Ortega y Gasset, Ministerio de Educación y Cultura, Madrid.
- RUBIO GOMIS, F. (1987): *Catálogo de materiales y yacimientos de la cultura del Bronce Valenciano*. L'Ull del Moro, 1, Alcoi.
- RUIZ GÁLVEZ, M. L. (1990): «La metalurgia de Peña Negra I». En A. González, *Nueva luz sobre la Prehistoria del Sudeste*, Alicante, págs. 317-357.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1981): «Las penetraciones de Campos de Urnas en el País Valenciano». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 5, Castelló, págs. 243-255.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1985): *Los Campos de Urnas del NE de la Península Ibérica*, tomo II, Madrid.
- SALVATIERRA CUENCA, V. (1980): «Estudio del material óseo de las cuevas de La Carigüela y La Ventana (Piñar, Granada)». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 5, Granada, págs. 36-80.
- SAN VALERO APARISI, J. (1942): «Un poblado valenciano de la Edad del Bronce». *Archivo Español de Arqueología*, XV, 49, Madrid, págs. 329-331.
- SAN VALERO APARISI, J. (1950): *La Cueva de la Sarsa (Bocairente, Valencia)*. Trabajos Varios del S.I.P., 12, Valencia.
- SÁNCHEZ J., RUBIO, J. L., MARTÍNEZ GÓMEZ, V. y ANTOLÍN, C. (1984): «Metodología de capacidad de uso de los suelos para la cuenca mediterránea». *I Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo*, Tomo II, págs. 837-848.
- SANCHIS SIVERA, J. (1920): *La diócesis valentina. Estudios históricos*. Anales del Instituto General y Técnico de Valencia, vol. V, núm. 23.
- SANGMEISTER, E. (1964): «Die Schamalen armschutzplatten». *Studien aus Alteuropa*, I, Tackenberg-Fostschhrift, Hrsg. Rvon, Uslar-K.Narr, Koln-Graz, págs. 93-122.
- SARRIÓN MONTAÑANA, I. (1979): «Restos de corzo en yacimientos valencianos y conquenses», *Lapiaz*, 3-4, Valencia, págs. 93-108.
- SARRIÓN MONTAÑANA, I. (1982): «Clasificación de la fauna de la Cueva Soterraña (Requena, Valencia). Yacimiento del Bronce Valenciano». *Lapiaz*, 9, Valencia, págs. 11-20.
- SCHUBART, H. (1971): «Acerca de la cerámica del Bronce Tardío en el sur y oeste peninsular». *Trabajos de Prehistoria*, 28, Madrid, págs. 174-182.
- SCHUBART, H. (1975): «Cronología relativa de la cerámica

- sepulcral en la cultura de El Argar». *Trabajos de Prehistoria*, 32, Madrid, págs. 78-92.
- SCHUBART, H. (1979): «Nuevas fuentes para la cultura de El Argar». *Congreso Nacional de Arqueología*, XV (Lugo, 1977), Zaragoza, págs. 297-308.
- SCHUBART, H. y ARTEAGA, O. (1981): «Fuente Alamo. Campaña de 1979». *Noticiero Arqueológico Hispánico*, 11, Madrid, págs. 7-32.
- SCHUBART, H. y ARTEAGA, O. (1983): «Excavaciones en Fuente Alamo (I-III)». *Revista Arqueología*, 24, 25 y 26, Madrid, págs. 17-27, 54-63, y 56-63, respectivamente.
- SCHÜLE, W. y PELLICER, M. (1966): *El Cerro de la Virgen (Orce, Granada)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 46, Madrid.
- SEGURA, G. y JOVER, F. J. (1997): *El poblamiento prehistórico en el Valle de Elda (Alicante)*. Col.lecció l'Algoleja, 1, Centre d'Estudis Locals de Petrer, Petrer.
- SERNA SERRANO, A. (1994): *Estudio sedimentológico y de técnicas constructivas de la Edad del Bronce: La Horna (Aspe, Alicante)*. Tesis de Licenciatura (inédita). Universidad de Alicante.
- SERNA SERRANO, A. (1995): «Estudio sedimentológico y de técnicas constructivas de un yacimiento de la Edad del Bronce: la Horna (Aspe, Alicante)». *Cuadernos de Geografía*, 57, Valencia, págs. 71-89.
- SERRA RÀFOLS, J. (1924): «Els començos de la mineria i la metal·lúrgia del coure a la Península Ibèrica». *Bulletí de l'Associació Catalana d'Antropologia, Etnologia i Prehistòria*, vol. II, Barcelona, págs. 181.
- SERRANO, D. y GARCÍA, F. (1986): «El poblado del Bronce Valenciano del Barranc de Camallos (Catadau, Valencia)». *Al-Gezira*, 2, Alzira, págs. 57-85.
- SESMA SESMA, J. (1995): «Diversidad y complejidad: Poblamiento de Navarra en la Edad del Bronce». *Cuadernos de Navarra*, 3, Pamplona, págs. 147-184.
- SHERRATT, A.G. (1981): «Plough and pastoralism: aspects of the secondary products revolution». *Patterns of the past: Studies in honour of David Clarke*, Cambridge, págs. 261-305.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1987a): *La Edad del Bronce en Almansa*. Instituto de Estudios Albaceteños de la Excma. Diputación de Albacete, Serie I, Ensayos Históricos y Científicos, núm. 34, Albacete.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1987b): «Xàbia a l'Edat del Bronze». *Xabiga*, 3, Xàbia, págs. 7-36.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1988): «Colecciones de la Edad del Bronce del Museo Arqueológico Provincial de Alicante. Ingresos de 1967 a 1985 e Illeta dels Banyets del Campello». *Ayudas a la investigación del Instituto de Estudios Juan Gil-Albert II*, Alicante, págs. 111-134.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1989): «La Edad del Bronce en Javea». *XIX Congreso Nacional de Arqueología* (Castelló, 1987), Zaragoza, págs. 429-438.
- SIMÓN GARCÍA, J.L. (1995a): *La metalurgia prehistórica en el País Valenciano*. Tesis Doctoral, Universidad de Alicante.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1995b): «Los orígenes de la metalurgia en l'Alcoià-Comtat (Alicante)». *Saguntum-PLAV*, 29, Valencia, págs. 33-42.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1995c): «Contribución a la metalurgia del Bronce Final en las comarcas centrales valencianas. Las hachas de apéndices laterales». *Recerques del Museu d'Alcoi*, 4, Alcoi, págs. 177-183.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1996): «Metalurgia del Bronce Final en la Costera-Vall d'Albaida: El molde de punta de lanza de El Fossino». *Almaig, Estudis i Documents*, XII, Ontinyent, págs. 90-96.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1997a): «La Loma de la Terrera o Coroneta del Rei (Alberic, Valencia): Excavaciones de L. Siret en la Comunidad Valenciana». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXII, Valencia, págs. 179-213.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1997b): «La Illeta: Asentamiento litoral en el Mediterráneo occidental de la Edad del Bronce». En Olcina Domenech, M. (Ed.): *La Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante)*. *Estudios de la edad del Bronce y Época Ibérica*, Museo Arqueológico Provincial de Alicante, Serie Mayor, 1, Alicante, págs. 47-131.
- SIMÓN GARCÍA, J. L. (1998): *La metalurgia prehistórica valenciana*. Trabajos Varios del S.I.P., 93, Valencia (e.p.).
- SIRET, E. y L. (1890): *Las primeras Edades del Metal en el Sudeste de España*. Barcelona.
- SIRET, L. (1913): *Questions de Chronologie et d'Ethnographie Iberiques*, T. 1. *De la fin du Quaternaire à la fin de Bronze*. París.
- SOLER GARCÍA, J.M. (1949): *El poblado prehistórico del "Cabezo Redondo"*. Villena.
- SOLER GARCÍA, J. M. (1953a): «Villena (Alicante). Poblado del Cabezo Redondo». *Noticiero Arqueológico Hispánico*, 1, Madrid, págs. 38-43.
- SOLER GARCÍA, J. M. (1953b): «Villena (Alicante). Poblado de Las Peñicas». *Noticiero Arqueológico Hispánico*, 1, Madrid, pág. 44.
- SOLER GARCÍA, J.M. (1965): *El tesoro de Villena*. Excavaciones Arqueológicas en España, 36, Madrid.
- SOLER GARCÍA, J. M. (1969): *El oro de los tesoros de Villena*. Trabajos Varios del S.I.P., 36, Valencia.
- SOLER GARCÍA, J. M. (1987): *Excavaciones arqueológicas en el Cabezo Redondo (Villena, Alicante)*. Instituto de Estudios Gil-Albert, Alicante.
- SOLER GARCÍA, J. M. y FERNÁNDEZ MOSCOSO, E. (1970): «Terlinques, poblado de la Edad del Bronce en Villena (Alicante)». *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 10, València, págs. 27-62.
- SORIANO SÁNCHEZ, R. (1984): «La cultura del Argar en la Vega Baja del Segura». *Saguntum-PLAV*, 18, Valencia, págs. 103-143.
- SORIANO SÁNCHEZ, R. (1985): «Contribución al estudio del Bronce Tardío y Final en la Vega Baja del Segura». *Saguntum-PLAV*, 19, Valencia, págs. 109-122.
- TARRADELL MATEU, M. (1946): «Sobre la delimitación geográfica de la Cultura de El Argar». *II Congreso Arqueológico del Sudeste Español*, Cartagena, págs. 139-141.
- TARRADELL MATEU, M. (1950): «La Península Ibérica en la época de el Algar». *Crónica del I Congreso Nacional de Arqueología y V Congreso Arqueológico del Sudeste* (Almería, 1949), Cartagena, págs. 72-84.
- TARRADELL MATEU, M. (1958): «El Tossal Redó y el Tossal del Caldero (Bellús, Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, VII, Valencia, págs. 111-120.
- TARRADELL MATEU, M. (1961): «Sobre la identificación de los poblados eneolíticos valencianos». *VI Congreso Nacional de Arqueología* (Oviedo 1959), Zaragoza, págs. 86-91.

- TARRADELL MATEU, M. (1962): *El País Valenciano del Neolítico a la Iberización. Ensayo de síntesis*. Anales de la Universidad de Valencia, XXXVI.
- TARRADELL MATEU, M. (1963): «Ensayo de identificación de las necrópolis del Bronce Valenciano». *Archivo de Prehistoria Levantina*, X, Valencia, págs. 59-67.
- TARRADELL MATEU, M. (1965a): «La primera fecha de C-14 para el Bronce Valenciano». *Pyrenae*, 1, Barcelona, págs. 173-174.
- TARRADELL MATEU, M. (1965b): «El problema de las diversas áreas culturales en la Península Ibérica durante la Edad del Bronce». *Miscelánea en homenaje al abate Breuil II*, Barcelona, págs. 423-430.
- TARRADELL MATEU, M. (1965c): *Historia del País Valenciano*. Tomo I, Barcelona, pág. 57.
- TARRADELL MATEU, M. (1969): «La Cultura del Bronce Valenciano. Nuevo ensayo de aproximación». *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 6, Valencia, págs. 7-30.
- TARRADELL MATEU, M. (1970): «Dos nuevas fechas de C-14 para Villena y Mallorca». *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 10, Valencia, págs. 19-26.
- TELLO TAPIA, B. (1991): «La Paleobotánica: Frutos y semillas». En *Un Sigle d'Arqueologia Valenciana*, Valencia, págs. 76-77.
- TIXIER, J., INIZAN, M.L. y ROCHE, H. (1980): *Prèhistoire de la pierre taillée. Terminologie et technologie*. París.
- TORRE, F. DE LA (1978): «Estudio de la secuencia estratigráfica de la Cultura del Argar en la provincia de Granada». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 3, Granada, págs. 143-158.
- TRELIS MARTI, J. (1984): «El poblado de la Edad del Bronce de la Mola Alta de Serelles (Alcoy, Alicante)». *Lucentum*, III, Alicante, 23-66.
- TRELIS MARTI, J. (1992): «Excavaciones en el yacimiento de la Edad del Bronce de Mas del Corral (Alcoy-Alicante)». *Recerques del Museu d'Alcoi*, 1, Alcoi, 85-89.
- USERA, J. M. (1974): «Paleogeografía del Mioceno marino en la provincia de Valencia». *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Geología*, 70, Madrid, págs. 307-315.
- UTRILLA, P. y BALDELLOU, V. (1982): «Notas para una tipología ósea post-paleolítica: los materiales de hueso de la Cueva del Moro de Olvena (Huesca)». *Caesaraugusta*, 55-56, Zaragoza, págs. 25-47.
- VALCÁRCEL PÍO DE SABOYA, A. (1852): *Inscripciones y Antigüedades del Reino de Valencia*. Separata de Memorias de la Real Academia de la Historia, tomo VIII, Madrid.
- VALIENTE MALLA, J. (1987): *La Loma del Lomo I: Cogolludo, Guadalajara*, Excavaciones Arqueológicas en España, 152, Madrid.
- VALIENTE MALLA, J. (1992): *La Loma del Lomo II*. Patrimonio Histórico-Arqueología, Castilla la Mancha, Toledo.
- VAN ZEIST, W. (1976): «On macroscopic traces of food plants in southwestern Asia (with some reference to pollen data)». *Philosophical Transactions of the Royal Society London* 275, London, págs. 27-41.
- VAN ZEIST, W. (1980): «Aperçu sur la diffusion des végétaux cultivés dans la région méditerranéenne». *Naturalia Monspeliensia*, núm. hors de série, Montpellier, págs. 129-145.
- VEGA RISET, M. (1964): «Saguntinos, 35 siglos os contemplan desde el Pico de los Cuervos». *ARSE*, 6, Sagunt, págs. 10-11.
- VENTO MIR, E. (1985): «Ensayo de clasificación sistemática de la Industria Osea neolítica. La Cova de L'Or (Beniarrés, Alicante). Excavaciones Antiguas». *Saguntum-PLAV*, 19, Valencia, págs. 31-83.
- VICEDO SANFELIPE, R. (1920-22): *Historia de Alcoy y su región*. Alcoi.
- VILANOVA Y PIERA, J. (1872): *Origen, naturaleza y antigüedad del hombre*. Madrid.
- VILANOVA Y PIERA, J. (1879): «Estación prehistórica de Bolbaite». *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, VII, Madrid, págs. 73-74.
- VILANOVA Y PIERA, J. (1893): *Memoria geognóstico-agrícola y protohistórica de la provincia de Valencia*. Madrid.
- VILANOVA Y PIERA, J. y RADA DELGADO J. (1894): *Geología y Protohistoria Ibéricas*. Madrid.
- VILASECA ANGUERA, S. (1939): «Dos cuevas prehistóricas de Tivisa (provincia de Tarragona)». *Ampurias*, I, Barcelona, págs. 159-185.
- VILASECA ANGUERA, S. (1941): «La Cova de l'Arbolí. Más hallazgos prehistóricos en Arbolí». *Ampurias*, III, Barcelona, págs. 45-62.
- VILLAVARDE, V. y MARTI, B. (1980): «El yacimiento de superficie de El Prat (Llíria, Valencia)». *Saguntum-P.L.A.V.*, 15, Valencia, págs. 9-22.
- VIÑEDO MOLTÓ, C. (1925): «Breu noticia sobre les primeres edats del metall a les proximitats d'Alcoy». *Bulletí de l'Associació Catalana d'Antropologia, Etnologia i Prehistòria*, Vol. 3, fasc. II, Barcelona, págs. 173-176.
- VIÑEDO MOLTÓ, C. (1959): *Alcoy. Geología. Prehistoria*. Alcoi.
- WALKER, M.J. (1981): «El yacimiento prehistórico de Catí Foradà (Petrer, Alicante)». *Revista del Instituto de Estudios Alicantinos*, 32, Alicante, pág. 88.
- WALKER, M.J. y CUENCA, A. (1977): «Nuevas fechas C-14 para el sector de Alicante y Murcia». *Actas de la II Reunión Nacional del Grupo Español de Trabajo del Cuaternario*, TNC, 6, Madrid, pág. 317.

# LÁMINAS





**Lám. I**

- 1. Emplazamiento de la Lloma de Betxí en la Vallesa de Mandor, en un cerro de escasa altura rodeado en su parte baja por pinos. Vista desde el E del yacimiento al inicio de las campañas de excavación en 1984.**
- 2. Emplazamiento del yacimiento en la Vallesa de Mandor. Vista desde el NE después de la campaña de 1995. Al fondo, tras la Lloma de Betxí, el poblado de els Carassols de Riba-roja de Túria y, entre ambos, el río Túrria en las inmediaciones de la Lloma de Betxí.**





**Lám. II**

**Vista aérea del yacimiento desde el SO, después de la campaña de 1989. El cerro, sin apenas vegetación, aparece rodeado por una densa pinada por el N, S y O, mientras hacia el E aparecen campos de cultivo.**



**Lám. III**

**Vista aérea del yacimiento desde el NO, después de la campaña de 1994. La vegetación del entorno aparece quemada como consecuencia del incendio ocurrido en agosto de dicho año.**



Lám. IV

1. Campaña de 1984. Habitación I, cuadros A-B/1-2. Suelo de ocupación del Nivel I en el que se encontraron numerosos vasos cerámicos, así como restos de madera carbonizada o elementos constructivos como la base de un poste, junto a un soporte de barro en cuyo interior se encuentra el vaso núm. 14.
2. Campaña de 1984. Habitación I, cuadro A/1. Detalle del suelo de ocupación del Nivel I en el que aparece el vaso núm. 1-2 y los vasos núm. 31, 32, 33, 75 y 76 hallados en su interior.



Lám. V

1. Campaña de 1984. Habitación I, cuadro B/2. Detalle del suelo de ocupación del Nivel I en el que aparece localizado el vaso núm. 14 en el interior de un soporte cilíndrico de barro, junto a la base de un poste.
2. Campaña de 1984. Habitación I, cuadros A-B/1-2. Detalle del suelo de ocupación del Nivel I con la localización de los vasos núm. 4 y 34, núm. 9, y del conjunto de cuencos núm. 44 a 73.



Lám. VI

1. Campaña de 1984. Habitación I, cuadros A/11-12. Estructura de piedra y tierra adosada al muro E del departamento, interpretada como horno y asociada al suelo de ocupación del Nivel I.
2. Campaña de 1985. Habitación I, cuadros A-B/13-14. Murete de tierra, enlucido y resaltado sobre el suelo de ocupación del Nivel I. Su trazado semicircular limitaba parte de una concentración de cenizas muy sueltas.



Lám. VII

1. Campaña de 1985. Detalle del enlucido de tierra que cubre el muro E de la Habitación I.
2. Campaña de 1985. Estratigrafía de la Habitación I. Perfil norte de los cuadros A-B/14 en el que se observan con claridad los dos niveles diferenciados: el inferior formado por el suelo de ocupación y la presencia de restos de madera carbonizada, de tierra rojiza y de abundantes piedras caídas procedentes de las paredes de la habitación; el superior formado por tierras grises y piedras del nivel superficial, un potente estrato de tierra amarilla y una concentración de tierra gris cenicienta localizada en el ángulo occidental del perfil.



Lám. VIII

1. Vista general de la Habitación I después de la campaña de 1985. El espacio excavado hasta ese momento corresponde a los cuadros A-B/1-2-11-12-13-14.
2. Campaña de 1987. Conjunto de pesas de telar aparecido en el extremo norte de la Habitación I, después de las excavaciones clandestinas de 1986 que afectaron a parte del espacio ocupado por la habitación.



Lám. IX

1. Campaña de 1987. Cuadros A-C/17-22. Estructuras de piedra correspondientes al nivel de ocupación superior, Nivel II, localizadas en el espacio ocupado por la Habitación II.
2. Campaña de 1987. Estratigrafía de la Habitación II. Perfil norte de los cuadros A-B-C/22 en el que se observan los dos niveles de ocupación diferenciados en este sector del yacimiento: el inferior formado por estratos de tierra rojiza y abundantes carbones y cenizas, y el superior por estratos de tierra amarillenta y numerosas piedras.

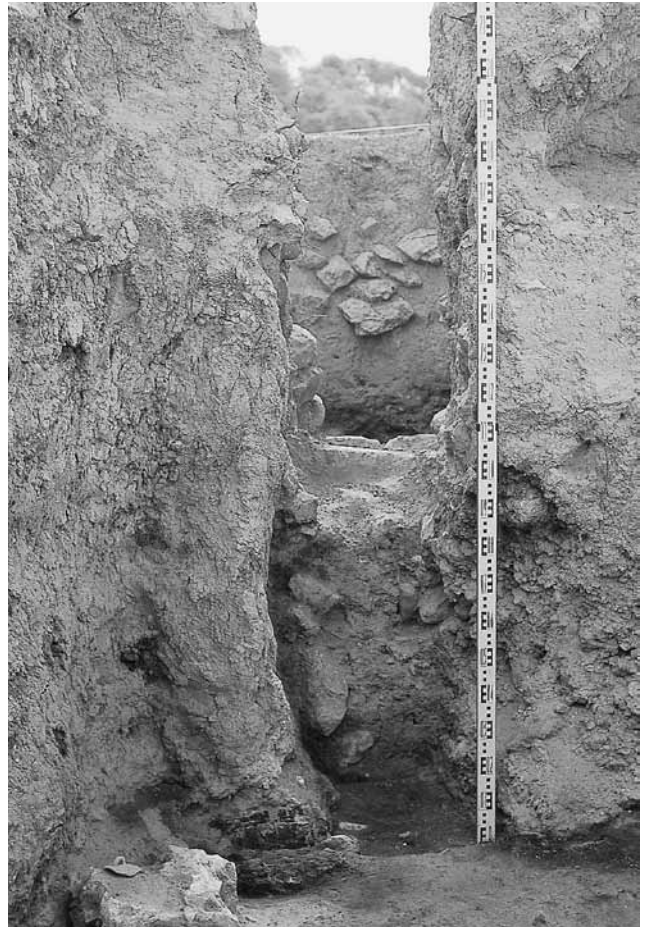
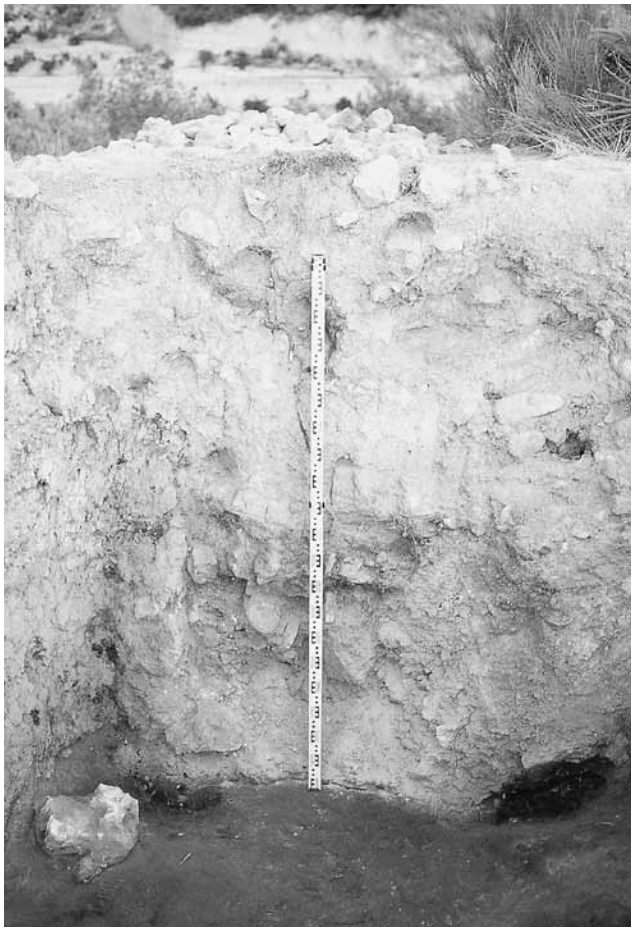




Lám. X

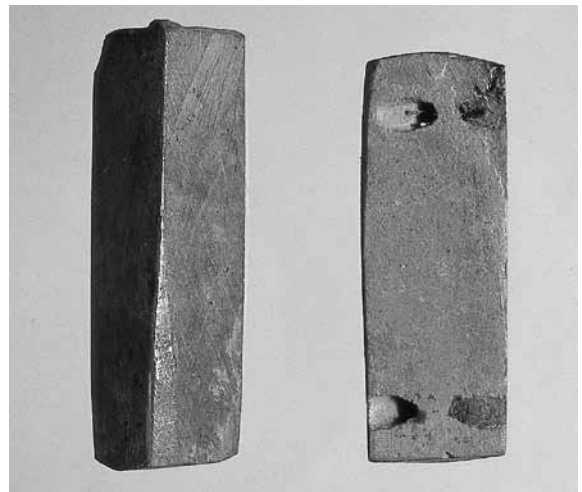
1. Campaña de 1987. Habitación II, cuadro A/22. Soporte cilíndrico de tierra para la colocación de una vasija cerámica.

2. Campaña de 1989. Habitación II, cuadros A/20-21. Estructura de piedra y tierra adosada al muro E de la habitación, interpretada como horno y asociada al suelo de ocupación del Nivel I. Aparecida en la campaña de 1987, posteriormente sería destruida su parte delantera. En el interior se encontraron restos de una pequeña estructura de tierra enlucida, a modo de cubeta, y una piedra de molino quemada en su parte superior.



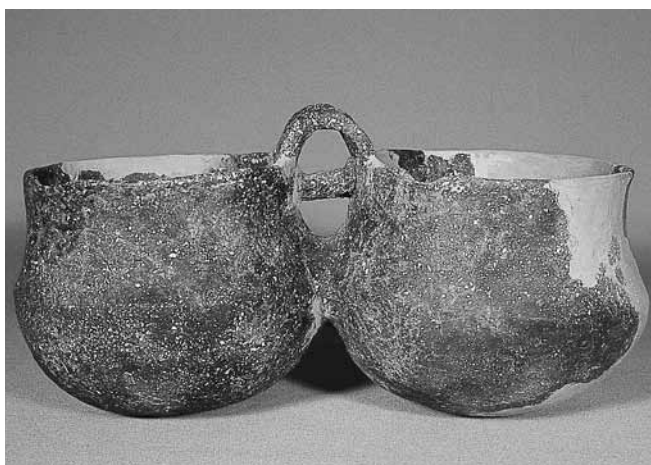
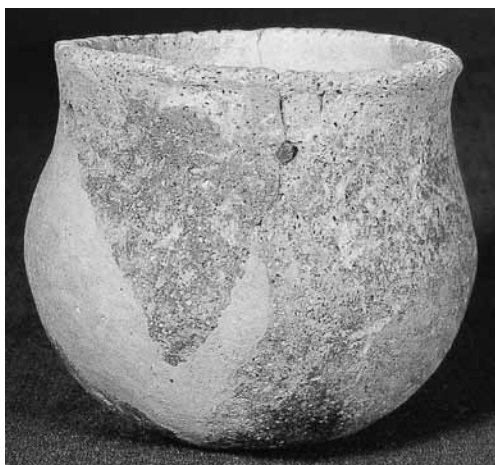
Lám. XI

1. Campaña de 1993. Habitación II, cuadros a/24-25. Espacio ocupado por el vano de la puerta de acceso a esta edificación, antes de su excavación. Dicho espacio se encontraba cegado por el mismo derrumbe depositado en el interior de la habitación, apreciándose en la fotografía la abertura en el muro señalada por la ausencia del enlucido que recubre la totalidad de las paredes.
2. Campaña de 1993. Habitación II, cuadros a/24-25. Puerta de acceso a la habitación después de su excavación. Dos grandes troncos carbonizados corresponderían a las jambas de dicha puerta.



Lám. XII

Materiales procedentes del Nivel I de la Habitación I. Cerámica e industria ósea: 1. Cazuela núm. 34; 2. Cazuela núm. 4; 3. Olla núm. 31; 4. Olla núm. 39; 5. Botones prismáticos triangulares de marfil con perforación en V.



Lám. XIII

Materiales procedentes de la Habitación I (1, 2 y 4) y de la Habitación II (3 y 5). Cerámica: 1. Recipiente con cuello núm. 11, Nivel I; 2. Vaso carenado núm. 93, Nivel I; 3. Orza, Nivel I; 4. Vaso profundo de perfil compuesto, Nivel II; 5. Vaso geminado, Nivel II.



Lám. XIV

Recipiente con cuello núm. 15, procedente del Nivel I de la Habitación I. A la altura del cuello presentaba adherida una costra arcillosa que al ser retirada permite observar la impronta de una cuerda trenzada que estaría dispuesta alrededor del cuello.



Lám. XV

1. Campaña de 1988. Estratigrafía del Corte E, perfil norte de los cuadros a-c/14 en el que se observa la presencia de un potente estrato de tierra gris cenicienta sobre la base de gravas y cantos de la montaña.
2. Campaña de 1989. Corte E, cuadros a-m/14. Estructuras de piedra que forman diferentes líneas de aterrazamiento en la ladera oriental del cerro.



Lám. XVI

1. Campaña de 1988. Corte O, cuadros F-G/16-17. Muro de piedra en talud sobre el que descansa el muro occidental del Corredor Oeste. Ante la base del muro se abre un espacio aterrazado en la ladera occidental del cerro.
2. Campaña de 1995. Corte O, cuadros D-M/16-18. Vista del Corte O desde una pequeña elevación al oeste del yacimiento.



**Lám. XVII**

- 1. Campaña de 1995. Corte a-h/25 en la ladera oriental del cerro. Espacio aterrazado ante la puerta de la Habitación II limitado por un muro de piedra, cuadros a-c/25.**
- 2. Campaña de 1995. Corte a-h/25 en la ladera oriental del cerro. Estructura de piedra a modo de aterrazamiento al exterior del espacio anterior, cuadros d-e/25.**





Lám. XVIII

1. Campaña de 1991. Corte S, cuadros A/3-4. Cisterna de planta oval localizada en el Sector Sur del yacimiento. La construcción, básicamente de tierra, ocupa los cuadros A-B/3-4. Fue excavada únicamente su mitad oriental, encontrándose destruida su otra mitad.
2. Campaña de 1991. Sector Sur, cuadros B-E/3-10. Limpieza del Sector Sur en la ladera meridional del cerro. Se observa una rampa de acceso que asciende en zigzag hacia el yacimiento, así como diversas líneas de aterrazamiento.



Lám. XIX

1. Campaña de 1989. Sector Norte, cuadros B-F/26-30. Limpieza del Sector Norte en la ladera septentrional del cerro. Se delimitan diferentes líneas de aterrazamiento en este sector, así como la presencia de la Habitación III.
2. Campaña de 1996. Cuadros a-b/28-30. Estructuras de piedra correspondientes al nivel de ocupación superior del yacimiento, Nivel III, localizado en el espacio ocupado por la Habitación III.



**Lám. XX**

- 1. Campaña de 1997. Habitación III, cuadros A-B/28-29. Banco de piedra y tierra correspondiente al Nivel II de la habitación. Bajo la hilada de piedras del banco se observa la estratigrafía subyacente a este nivel de ocupación.**
- 2. Campaña de 1997. Habitación III, cuadros c-b-a-A-B/28-32. Vista de la habitación desde el S en la que se aprecia el trazado de los muros occidental, septentrional y oriental, y los restos de estructuras correspondientes al Nivel III. Área excavada entre 1993 y 1997.**



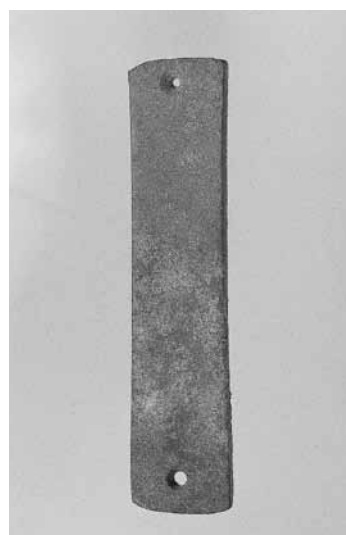
Lám. XXI

1. Campaña de 1997. Habitación III, cuadros c/29-32. Muro E de la habitación del que sólo se conservan una o dos hiladas de su alzado. La situación en el borde de la ladera oriental del cerro ha favorecido la erosión de las hiladas superiores.
2. Campaña de 1996. Estratigrafía de la Habitación III. Perfil este de los cuadros b/30-31 en el que se observa una concentración de tierra oscura con carbones y piedras sobre el suelo de ocupación correspondiente al Nivel II.



Lám. XXII

1. Campaña de 1997. Estratigrafía de la Habitación III. Perfil sur de los cuadros b-a-A-B/30 en la que se aprecian los restos de construcciones superiores trabadas con tierra amarillenta correspondientes al Nivel III, los estratos de tierras más oscuras asociados al Nivel II y, por último, los estratos grises inferiores correspondientes al suelo de ocupación del Nivel I de esta habitación.
2. Campaña de 1997. Detalle de la estratigrafía de la Habitación III. Perfil sur del cuadro b/30 con indicación de los diferentes niveles sedimentológicos obtenidos.



Lám. XXIII

Materiales procedentes del Corte a-h/25 (1) y de la Habitación III, Nivel II (2 a 7): 1. Quesera; 2. Vaso carenado; 3. Vaso hondo de perfil tronco-cónico; 4. Ancoriforme doble; 5. Hacha plana de cobre; 6. Cinta de plata; 7. Brazaletes de arquero de piedra.



**Lám. XXIV**  
**1 y 2. Obras de consolidación efectuadas en 1994. Reposición de muros y suelos de las habitaciones I y II.**





