

EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN ESPAÑA

**EL POBLADO NEOENEOLITICO  
DE TERRERA-VENTURA  
(TABERNAS, ALMERIA)**

**Francesc Gusi i Jener  
Carme Olaria i Puyoles**

**MINISTERIO DE CULTURA**  
**DIRECCION GENERAL DE BELLAS ARTES Y ARCHIVOS**  
INSTITUTO DE CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES CULTURALES

**1991**





EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN ESPAÑA

**EL POBLADO NEOENEOLITICO  
DE TERRERA-VENTURA  
(TABERNAS, ALMERIA)**

**Francesc Gusi i Jener  
Carme Olaria i Puyoles**

**MINISTERIO DE CULTURA  
DIRECCION GENERAL DE BELLAS ARTES Y ARCHIVOS  
INSTITUTO DE CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES CULTURALES**

**1991**

GUSI I JENER, Francesc:

El poblado neo-eneolítico de Terrera-Ventura (Tabernas, Almería) Francesc Gusi i Jener, Carme Olaria i Puyoles. 1.ª ed. Madrid: Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, 1991.

295p., [6] h. pleg.: il.: 29 cm. (Excavaciones arqueológicas en España; 160)

Referencias bibliográficas. Índice

ISBN: 84 7483 727-8 - NIPO: 301-89-078-2

I. Excavaciones arqueológicas Terrera-Ventura. 2. Antigüedades. I. Olaria i Puyoles, Carme. II. España. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

903 (469.16 Tabernas) Terrera-Ventura

904 (469.16 Tabernas) Terrera-Ventura

1.ª Edición: Madrid, 1991

Printed in Spain, Impreso en España

Edita: Ministerio de Cultura.

Dirección General de Bellas Artes y Archivos.

Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

C/Greco, 4. 28040 Madrid.

Distribución: Abdón Terradas, 7 - 28015 Madrid

Telfs.: 243 93 66 - 549 34 18

Depósito Legal: M-15682-1991

Imprime: ESYGRAF, S.A.

I.	Introducción .....	9
II.	La problemática de la cultura de Almería y Los Millares .....	13
III.	El medio físico en el cuadro geográfico humano del Grupo Cultural de Los Millares .....	19
	— Reconstitución hipotética del paleoecosistema en el área cultural almeriense del Grupo de Los Millares .....	22
	— Características geológico-geográficas de la región de Tabernas y de Terrera Ventura .....	24
IV.	El yacimiento arqueológico .....	27
	— Descubrimiento e historia de las actividades arqueológicas .....	32
	— Las Campañas de 1972 a 1975: modos operativos y metodología empleada .....	36
	— Las unidades de excavación. los principales perfiles estratigráficos y sus estructuras constructivas .....	37
	— Estratigrafía general comparada del yacimiento .....	74
V.	La cultura material en sus diversas fases .....	81
	— Industria cerámica: metodología analítica para el estudio tipológico de la alfarería de Terrera Ventura. Catalogación, descripción, ordenación y su registro informático .....	83
	— Consideraciones generales sobre la cerámica sin decorar .....	90
	— La morfología general de la cerámica no decorada: definición de los tipos .....	91
	— Distribución y frecuencia de los morfotipos por fases crono-culturales. Tipos y subtipos .....	99
	— Análisis estadísticos aplicados a los morfotipos y tipos. Dinámica interna de cada fase y evolución general tipológica en el yacimiento .....	125
	— Evolución y significado de los tipos cerámicos .....	134
	— Consideraciones generales sobre la cerámica decorada: .....	155
	• Cerámica incisa-puntillada .....	155
	• Cerámica a la almagra .....	159
	• Cerámica pintada .....	169
	• Cerámica campaniforme .....	175
	— Otros objetos en tierra cocida: «cuernecillos», «pesas de telar» y placas perforadas .....	181
	— Industria lítica .....	187
	— Industria pétreo: hachas pulimentadas y otros materiales de piedra .....	205
	— Industria ósea .....	224
	— Utillaje metálico .....	235
	— Objetos rituales: los llamados «ídolos» .....	236

<b>VI.</b>	<b>Ensayo de reconstrucción crono-cultural, paleoeconómica y paleoambiental del yacimiento .....</b>	<b>241</b>
	— Cronología absoluta según el Carbono 14 .....	243
	— Fases del desarrollo ocupacional del poblado .....	246
	— Urbanismo y estructuras constructivas .....	247
	— Síntesis de la evolución crono-cultural de Terrera Ventura y sus paralelos. El impacto de la metalurgia del cobre .....	250
	— El poblado de Terrera Ventura y el complejo cultural del Horizonte del Grupo de Los Millares: relaciones y paralelos .....	251
	— Estudio de la fauna doméstica y salvaje .....	254
	— Paleobiotopeo del asentamiento .....	255
	— Territorialidad y producción económica .....	258
	— Actividad e importancia de la metalurgia del cobre en el yacimiento .....	266
	— Los niveles tecnológicos del poblado y su relación con las actividades económicas internas .....	268
<b>VII.</b>	<b>Síntesis general y conclusiones .....</b>	<b>277</b>
<b>VIII.</b>	<b>Anexos e informes técnicos .....</b>	<b>285</b>
	— Relación fechaciones de C-14 .....	287
	— Informe análisis antracológico .....	287
	— Análisis faunístico .....	288
	— Análisis micropaleontológico .....	291
	— Análisis petrológico de las hachas .....	292
	— Análisis metalográficos .....	293





## **I. Introducción**



Nuestra permanencia en tierras de Almería durante un cierto tiempo como conservadores del Museo Arqueológico «Luis Siret», y director a la vez del Servicio Provincial de Investigaciones y Excavaciones Arqueológicas (F.G.), nos permitió ponernos en contacto por vez primera y familiarizarnos a fondo con la sugestiva problemática cultural del llamado Grupo de Los Millares. A la vez, como consecuencia de nuestras campañas de excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Terrera Ventura en Tabernas durante los años 1972-1975, nos permitió aún más, si cabe, introducirnos dentro de la enorme complejidad de aquel grupo humano prehistórico almeriense.

Durante los años finales de la década de los 60, y aún en los inicios de los 70, todavía predominaban en torno a Los Millares los estudios de síntesis realizados por el matrimonio Leisner y también las conclusiones de las posteriores excavaciones y estudio consecuente de los profesores Almagro y Arribas, los cuales contribuían positivamente al estudio del yacimiento epónimo y parecían consagrar de manera definitiva la filiación crono-cultural del mismo. Sin embargo, y a pesar del fuerte ensamblaje con el que se pretendió sujetar la compleja estructura cultural de Los Millares, ésta empezó a ceder bajo la presión y el estímulo de nuevas corrientes interpretativas que venían a socavar la inmutable cimentación del llamado «mundo megalítico» y que con un fuerte aparato crítico sometieron a dura prueba la tradicional teoría orientalista del origen y desarrollo de la «Kulturgruppe de Los Millares». Más modernamente los recientes enfoques en la investigación prehistórica, sobre todo en el ámbito paleoeconómico-social y paleoecológico, han proporcionado un nuevo enfoque y una mayor perspectiva interpretativa en el conocimiento de las culturas primitivas y que pueden ayudar en grado sumo al estudio del complejo panorama que presenta el Grupo de Los Millares. A pesar de ello, todavía se carece de los imprescindibles estudios monográficos de los numerosos yacimientos millarenses que jalonan principalmente el sudeste peninsular, y cuyas tierras constituyen una región con unas peculiaridades geomorfológicas muy determinadas, las cuales conformaban durante el III milenio una zona idónea para que floreciese una cultura homogénea y de fuerte personalidad, resultado o eclosión de un medio ambiente específico y bajo presión de unas necesidades y estímulos socio-económicos muy concretos durante un determinado espacio de tiempo, que no superó un milenio, y

que dio origen a la expansión de numerosos grupos humanos que a través de un *phylum* único y con características propias, según su ubicación geográfica y necesidades productivas, amén de sus particulares contactos y relaciones con grupos culturales vecinos, conocemos como Grupo Cultural de Los Millares. Sin embargo, por desgracia, la mayor parte de estos yacimientos sólo son conocidos, y aún de manera deficiente, en sus aspectos formales, y en absoluto en su dinámica interna esencial. Los trabajos de campo de Siret tan sólo son válidos hoy en día por cuanto pusieron al descubierto para la Prehistoria europea una cultura, la de Los Millares, ya que las condiciones técnicas de excavación de aquella época impidieron conocer de manera correcta su verdadero trasfondo cultural, y si además, le añadimos las particulares concepciones teóricas vigentes de fines del siglo pasado, da todo ello como resultado un enmascaramiento absoluto de su verdadera y original realidad histórica, y que incluso en la actualidad muchos prehistoriadores siguen reelaborando, dentro de unos esquemas teorizantes adscritos a las influencias de sus propias escuelas, que giran en torno a modelos «clásicos».

En la actualidad los importantes trabajos que se llevan a cabo en el poblado de Los Millares, a cargo del profesor Arribas, en estrecha colaboración con el equipo del Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada, dirigido por el doctor Fernando Molina, permitirán dentro de unos años conocer fundamentales aspectos de esta singular cultura prehistórica sudpeninsular.

Por otro lado, considerando que en nuestros trabajos llevados a cabo en el poblado de Terrera Ventura, se ha delimitado de manera muy concreta una seriación cronoestratigráfica, gracias a la datación absoluta, hemos creído que muy bien podría permitir, y a modo de ensayo, una hipótesis de trabajo que contribuyese a modo de tesis a elaborar un estudio referido a un yacimiento perteneciente al amplio y diverso Grupo Cultural de Los Millares.

En la actualidad cualquier trabajo de investigación arqueológica requiere la colaboración y asistencia multidisciplinarias, ya que, sin el concurso de sus propios métodos de trabajo específico, es imposible establecer unos resultados válidos y coherentes que faciliten al arqueólogo elaborar unas conclusiones aceptables, que sirvan de punto de partida para sostener nuevas hipótesis de trabajo.

En nuestro caso, la memoria que hemos elaborado repre-

senta un trabajo monográfico de investigación puntual referida a un yacimiento prehistórico, el cual fue objeto de diversas campañas de excavación a lo largo de varios años, y por ello constituye la base de partida para extrapolar procesos y fenómenos etnoprehistóricos, cronoculturales y paleoecológicos, acaecidos presumiblemente dentro de un determinado grupo social cuya existencia transcurrió a lo largo de buena parte del tercer milenio, lo cual implica para su comprensión el acceso a campos científicos y metodológicos no estrictamente arqueológicos, como pueden ser por ejemplo las Ciencias Naturales y Físicas, entre otros.

Es por todo ello que a lo largo de nuestro trabajo hemos contraído una deuda de gratitud con diversas personas, las cuales, desde sus respectivos campos y perspectivas profesionales, nos han ayudado en gran manera a sustentar nuestras hipótesis de trabajo. Estamos pues en deuda, por la valiosa ayuda prestada, con el doctor Hermanfrid Schubart, director del Instituto Arqueológico Alemán de Madrid-Lisboa, pues gracias a sus gestiones personales se nos abrieron las puertas del laboratorio de análisis de radiocarbono 14 del Instituto de Prehistoria de la Universidad de Colonia; las del laboratorio de antracología del Museo Central Romano-Germano de Maguncia, y también las del Instituto de Paleoaatomía, Investigaciones Zootécnicas e Historia de la Veterinaria de la Universidad de Munich.

De gran ayuda fueron los análisis realizados desinteresadamente por la doctora Josefa Menéndez Amor, antigua titular del Departamento de Micropaleontología de la Universidad Complutense de Madrid.

Igualmente estamos reconocidos al doctor Nicolás Velilla Sánchez, profesor del Departamento de Cristalografía y Mineralogía de la Universidad de Granada, por sus análisis petrológicos. Así como a don Luis Delgado, investigador

del Instituto de Aclimatación del CSIC de Almería, por sus informaciones geomorfológicas y sedimentológicas. Al Dr. Salvador Rovira, del Instituto de Conservación y Restauración de Bienes culturales del Ministerio de Cultura, por cuya mediación se realizó el análisis metalográfico.

Nuestra especial gratitud al doctor ingeniero Joan Olaria por sus valiosos consejos referidos a temas matemáticos y estadísticos aplicados a la Arqueología; al doctor Cristóbal Sánchez, catedrático de Matemáticas del Instituto Ribalta de Castellón y especialista en Informática, quien tuvo a su cargo la confección de los programas de cálculo estadístico para ordenador; a don Miguel Díaz Mas, arqueólogo colaborador del Servicio de Investigaciones Arqueológicas y Prehistóricas de la Diputación de Castellón, quien ha tenido a su cargo la confección de gran parte de los dibujos que ilustran este volumen.

Debemos también especial mención por su inestimable colaboración en las tareas de campo, a lo largo de las campañas de excavación, a nuestros colegas, doctor Richard Harrison, profesor de la Universidad de Bristol, cuya estancia entre nosotros en la campaña de 1973 estimuló la discusión y resolución de problemas estratigráficos globales; a la doctora Encarnación Sanahuja, profesora de la Universidad Autónoma de Barcelona (campaña 1972), y a don Jordi Rovira, investigador del Instituto de Prehistoria y Arqueología del Museo Arqueológico de Barcelona (campaña 1973), quienes participaron con nosotros en la supervisión de las excavaciones.

Finalmente, deseamos hacer patente nuestro recuerdo y agradecimiento al extinto profesor don Martín Almagro Basch, gracias al cual, a su mediación y aliento, nos facilitó la iniciación y prosecución de las campañas de excavación en Terrera Ventura.

## **II. La problemática de la Cultura de Almería y Los Millares**



La llamada Cultura de Almería presenta, sin lugar a dudas, una compleja problemática en el panorama de la prehistoria sudoriental de la península durante el quinto, cuarto y tercer milenios. Ciertamente a los prehistoriadores se nos plantean aquí unos complejos fenómenos culturales, sin que conozcamos todavía, por el momento, la mecánica respecto de su origen y expansión. Dicho desconocimiento se agrava todavía más a causa de la preocupante falta de datos arqueológicos, correspondientes al séptimo y sexto milenios en la región del sudeste.

Para Bosch Gimpera, la Cultura de Almería constituye «una infiltración de los saharianos a través de las mesetas argelinas que llevó su cultura al sudeste de España...»<sup>1</sup>, la cual se establecería entre los grupos neolíticos pertenecientes a lo que él denominó la Cultura de las Cuevas.

El problema fundamental, en nuestra opinión, para llegar a comprender el origen y desarrollo de la Cultura de Almería es, tal como ya hemos apuntado anteriormente, la total ausencia de datos arqueológicos científicamente contrastables, puesto que hoy en día todavía nada sabemos del proceso cultural de los grupos humanos epipaleolíticos asentados en las distintas y variadas comarcas naturales de la Andalucía Oriental y de la región sudoriental murciana. Los grupos neolíticos, mal denominados y considerados como pertenecientes a la Cultura de las Cuevas, también nos son desconocidos en su mayor parte. Sin embargo, pensamos que durante finales del quinto y todo el cuarto milenio pudieron haber existido dos tipos de poblamiento y, por tanto, de asentamientos, uno que tendría su ecosistema en las zonas montañosas más o menos agrestes, en un hábitat formado por cuevas y covachos, y otro asentado en poblados de superficie situados en terrenos de escasa elevación y suave orografía, tipo cerro-colina. ¿Cuál pudo ser el origen de cada uno de ellos?, lo desconocemos totalmente, pues la falta de información arqueológica válida, proveniente de excavaciones sistemáticas, nos impiden conocer con detalle, no sólo sus modos de vida, sino también su evolución cronoestratigráfica.

Por otra parte, el grupo neolítico de las cuevas con cerámica decorada a la almagra, y la decorada con motivos incisos e impresos, tuvo forzosamente que sufrir una compleja evolución interna propia y unas específicas adapta-

ciones en su particular medio natural y que muy bien en determinados momentos cronológicos avanzados pudo ser sincrónico a los grupos neolíticos asentados en poblados. Por supuesto, aquéllos estarían compuestos por distintos subgrupos culturales con características propias, según su adaptación social y económica en relación a su entorno medioambiental. Un ejemplo de ello pudieran ser los niveles de la fase más antigua del poblado granadino de Los Castillejos de Montefrío, cuyos materiales se «hallan en estrecha relación con los elementos típicos de la Cultura de las Cuevas anzaluzas»<sup>2</sup>, y formados por una industria microlítica semejante a la existente en el Círculo de las Cuevas y también a la de las «Rundgraber» típicos de las etapas iniciales de la Cultura de Almería; así como por la cerámica decorada con incisiones, puntillados, cordones y a la almagra. El estudio de la fauna hallada en esta fase, proporcionó un alto porcentaje de animales domesticados, especialmente ovicápridos y bóvidos, frente a tan sólo un 10 por 100 de animales salvajes. La cronología de este primer momento de Montefrío I, se sitúa en torno a finales del cuarto milenio y comienzos del tercero, perteneciente a un momento relativamente antiguo del Neolítico Tardío (¿3000-2800?). Ahora bien, ¿los habitantes del poblado de la fase I de Montefrío fueron los antiguos ocupantes de las cuevas próximas del asentamiento de superficie?, los cuales se trasladarían de hábitat a causa de un desconocido y determinado cambio estructural en sus mecanismos socio-económicos, o por el contrario, ¿convivieron las gentes autóctonas del poblado contemporáneamente con las gentes ocupantes todavía de las vecinas cuevas, y que ya lentamente aquéllas se fueron trasladando al poblado? Por el momento nada se sabe sobre estas posibles conexiones entre poblados y cuevas.

En líneas generales ambos complejos culturales neolíticos, cuevas y poblados, parecen ser sincrónicos en los momentos finales del cuarto milenio, ahora bien, ¿podrían los asentamientos de superficie remontar sus orígenes a un período

<sup>1</sup> Bosch Gimpera, P.: *Prehistoria de Europa*. Ediciones Istmo. Colección Colegio Universitario 5. Madrid, 1975, p. 198.

<sup>2</sup> Arribas, A., Molina, F.: *El poblado de «Los Castillejos» en Las Peñas de Los Gitanos (Montefrío, Granada). Campaña de excavaciones de 1971. El corte n.º 1*. Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada. Serie Monográfica n.º 3. Granada, 1979, p. 123.

cronológico comprendido entre el sexto y quinto milenio, al igual que el Círculo de las Cuevas? Por ahora no tenemos ninguna evidencia cierta que pueda demostrarlo, sólo la ambigua y no publicada noticia de la hipotética existencia de unos niveles neolíticos precerámicos en el poblado almeriense de Almizaraque, y en los desconocidos poblados de Tres Cabezas y El Gárcel. Sin embargo, y por otro lado, no sería de extrañar que en un medio geográfico y climático favorables, —como el que existiría durante el período Atlántico en la zona de Guadix-Baza, en los llanos comprendidos en el corredor Gergal-Tabernas-Sorbas, y en las tierras de Lorca-Totana—, pudiesen asentarse grupos neolíticos relativamente modernos (fines del Neolítico Medio e inicios del Neolítico Tardío) en poblados más o menos extensos, aunque también nos falta la evidencia cierta de ello. El yacimiento de Terrera Ventura, en su nivel más antiguo, fue habitado en el primer tercio del tercer milenio, e incluso muy posiblemente a finales del cuarto.

Por otra parte, mucho se ha escrito referente a la Cultura de Almería, pero lo cierto es que realmente no existen, aún hoy en día, muchos más datos que los recopilados por los Leisner, referidos a materiales sepulcrales y las vagas e inciertas informaciones de los poblados excavados por Siret. Es por ello que la honesta y seria sistematización del profesor Bosch Gimpera, tropezó con un muro difícil de franquear, la falta de datos seguros y fiables; sin embargo, influido por otro lado por las corrientes difusionistas de su época, pretendió ingenuamente extender la Cultura de Almería por tierras peninsulares, especialmente por tierras valencianas, aragonesas y catalanas e incluso pirenaicas. La sistematización de Bosch Gimpera se basó fundamentalmente en una estricta «ordenación cronológica» mediante rigurosos criterios tipológicos, pues, según creía dicho prehistoriador, la Cultura de Almería no era sino producto de un asentamiento migratorio de gentes procedentes del Norte de África que se «instalan en colinas fáciles de defender» y se entierran en círculos de piedras recubiertos por un túmulo como «en el sahariense de África». Sin embargo, él mismo cae en una contradicción al escribir en uno de sus trabajos que en la primera etapa de esa cultura (4000-3500), «la falta de puntas de flecha, tan generales en la Cultura de Almería», para posteriormente afirmar que en la primera fase «aparecen los caracteres esenciales de la cultura sahariense: las puntas de flecha...». Por el contrario, asocia la presencia de microlitos como característica propia de las poblaciones indígenas, aunque quizás, y he aquí también una posición muy forzada, «... los almerienses, al pasar en África por el territorio del Neolítico de tradición capsense, del que salió allí la población de la Cultura de las Cuevas, habría adoptado los microlitos».

Nosotros pensamos que la presencia de una industria de microlitos representa el sustrato tecnológico de gente neolítica autóctona de raíces mesolíticas, que siguieron adoptando un utillaje adaptado a sus necesidades productivas al igual que otras poblaciones homólogas.

Durante la siguiente etapa (¿3500-3000?), la cultura material es una prolongación del período anterior, y sin que se constaten elementos «forasteros».

La tercera etapa (¿3000-2700?) representa ya, según su autor, con respecto a las fases tecnológicas anteriores, la aparición de la metalurgia del cobre, enterramientos en cuevas artificiales, la presencia de ídolos en piedra de tipo egeo, las relaciones con las culturas megalíticas portuguesas, las primeras manifestaciones del Vaso Campaniforme, la cerámica a la almagra y la cerámica pintada, todo lo cual

denota un cambio cultural importante en lo que se refiere a influencias externas.

En la cuarta fase (¿2700-2500?) se inicia la etapa de transición a la Cultura de Los Millares, subdividida en dos momentos, del 2500 a 2300 se desarrollaría Los Millares I, con la expansión del Vaso Campaniforme, y del 2300 al 1800 evolucionaría Los Millares II, relacionada intensamente con el mundo portugués y el Mediterráneo occidental.

Esta sintética y teórica visión de Bosch Gimpera ya no se puede sostener hoy en día de ninguna manera. Los nuevos descubrimientos, por ejemplo en la Cueva de Zuheros, cuyas cerámicas a la almagra son fechables desde mediados del quinto milenio, invalidan la baja cronología de Bosch Gimpera para la cerámica a la almagra, aunque en Terrera Ventura pervive hasta fines del tercer milenio.

Los nuevos posicionamientos de los actuales investigadores pueden circunscribirse a los planteamientos que Arribas y Molina sugieren con una visión ecléctica del problema referido a la Cultura de Almería y de la de Los Millares. Por un lado, sostienen la creencia de que en el sudeste existieron unos poblados neolíticos al aire libre, con una economía agrícola y unos enterramientos circulares, cuyo conjunto socioeconómico podría ser considerado como perteneciente a la llamada Cultura de Almería, la cual fue el sustrato indígena para la posterior cultura metalúrgica de Los Millares, que a su vez se originó a través de influencias de otras culturas mediterráneas en posesión de la metalurgia del cobre y difusores de la construcción de unos potentes sistemas defensivos mediante fortificaciones con bastiones y torres circulares, rechazando a su vez relaciones coloniales directas con otras culturas mediterráneas orientales<sup>1</sup>.

Así pues, vamos viendo que lentamente se perfila más claramente la Cultura de Almería, que en nuestra opinión representa un estadio neolítico medio con una economía agro-pastoril y unos sistemas o rituales funerarios tipo «Rundgraber», o en cistas cuadrangulares, y un abundante poblamiento de pequeñas y dispersas aldeas asentadas en llanos y valles abiertos, con una cronología todavía incierta, pero que según todos los datos que poseemos actualmente pudo desarrollarse desde finales del quinto milenio a la segunda mitad del tercer milenio, momento éste de la eclosión de la Cultura de Los Millares.

Los mecanismos de evolución cultural, así como su origen, extensión y dinámica interna, nos son totalmente desconocidos por causa de una falta de investigación adecuada al respecto. Igualmente sucede con referencia a la Cultura de Los Millares, cuyas últimas campañas de excavaciones evidencian un conjunto fortificado de gran extensión e importancia arquitectónica, cuya magnitud supera los criterios que se tenían de ella, aunque por el momento nada sepamos de su desarrollo cronológico, cultural y económico. Lo que sí

<sup>1</sup> Bosch Gimpera, P.: *Prehistoria de Europa*, citado, p. 198.

<sup>2</sup> Bosch Gimpera, P.: *La Cultura de Almería*. Pyrenae 5. Barcelona, 1969, p. 53.

<sup>3</sup> Bosch Gimpera, P.: *Prehistoria de Europa*, citado, p. 198.

<sup>4</sup> Bosch Gimpera, P.: *La Cultura de Almería*, citado, p. 54.

<sup>5</sup> Bosch Gimpera, P.: *La Cultura de Almería*, citado, p. 54.

<sup>6</sup> Arribas, A., Molina, F.: *Los Millares. Nuevas excavaciones en el poblado de la Edad del Cobre*. Madrider Mitteilungen, 23, 1982, pp. 29 y ss.

queda claro, a nuestro entender, es la evidente ruptura de dos culturas que hasta hace escasos años era considerada una sola, así Bosch Gimpera considera que «*El apogeo almeriense lo representa la larga etapa de Los Millares...*»<sup>9</sup>

La Cultura de Los Millares la podemos considerar como un foco inicial de la metalurgia del cobre en el sudeste, una cultura de oscuros orígenes que muy bien pudo solaparse cronológicamente con el viejo sustrato neolítico de la Cultura de Almería, la cual no conoció en absoluto el metal y cuyos poblados pudieron llegar a poseer esporádicamente toscos instrumentales de cobre por vía del comercio de intercambio en sus últimas etapas. Las fases más recientes de los poblados como Parazuelos, El Gárcel, Terrera Ventura, etc., parecen acusar la fuerte influencia de Los Millares, situándose alrededor de su órbita cultural y comercial, conformando durante unos quinientos años como máximo (2300-1800) lo que se puede denominar como Grupo Cultural de Los Millares. Sin embargo, no podemos afirmar que dicho proceso fuese exactamente como lo hemos descrito, pues los conocimientos actuales se encuentran limitados por la abrumadora falta de documentación arqueológica. Nosotros únicamente podemos añadir que el poblado de Terrera Ventura no conoce el cobre hasta el 2100, como mucho, y siempre asociado con la cerámica campaniforme. Falta saber qué papel jugó el complejo Cultural del Vaso Campaniforme en la génesis de la Cultura de Los Millares, aunque suponemos que no fue determinante. ¿Las potentes fortificaciones del poblado epónimo corresponden en el tiempo con la llegada de la tecnología del cobre?, o quizás fue ésta una adquisición local que trastocó por completo las pautas económicas de unas gentes inmersas en el tradicional modo de vida neolítico de la Cultura de Almería? Solamente las excavaciones que se llevan a cabo en dicho poblado deberán despejar tales incógnitas. Por el momento, únicamente nos queda la posibilidad de elaborar modelos hipotéticos sobre su origen y evolución cultural. Si hubieron o no relaciones entre las culturas atlánticas portuguesas y las mediterráneas centro-occidentales no debe por el momento de importarnos, sí por el contrario conocer el cuándo, cómo y por qué de la aparición de un nuevo sistema económico-social de fuerte personalidad, como fue el Grupo Cultural de Los Millares.

A modo de recapitulación, podemos señalar que por el momento nos resta por averiguar si la muy homogénea cultura material del yacimiento de Terrera Ventura fue la consecuencia de una evolución local interna propia, originada durante su largo proceso temporal, o si por el contrario fue el resultado del aporte y la convergencia de una serie acumulada de pautas culturales alóctonas, reconvertidas lentamente durante el largo período cronológico, a los propios modos socioeconómicos durante las distintas fases del poblado. En nuestra opinión creemos que esta última posibilidad puede ser la más probable, dado que el fuerte sustrato material heredado de la Cultura de Almería, además de los nuevos estímulos procedentes del Grupo Cultural de Los Millares, fueron los principales elementos dinamizadores del transcurso evolutivo socioeconómico y cultural del yacimiento de Terrera Ventura.

Sin embargo, a pesar de todo, las culturas de Almería y de Los Millares representan unos conceptos fundamentales, aun sin estar todavía ambas claramente esbozadas y cuya conceptualización última se nos presenta restringida y sin una definición correcta. Esta falta de concepción epistemológica se debe, a nuestro entender, a una ausencia de metodología referida al conocimiento de las secuencias cronoló-

gico-culturales bien establecidas y referenciadas a dichos horizontes, y cuya causa fundamental se debe de atribuir a los escasos yacimientos investigados y también a la monótona formalización de los hallazgos de cultura material de los mismos, en los cuales se puede apreciar de manera indiscutible el profundo y arraigado conservadurismo de sus elementos culturales, y que nos indica fehacientemente unos modos de vida típicamente neolíticos tardo-finales y, sin lugar a dudas, residuales, especialmente en lo que se refiere a las estructuras de producción económica. Pensamos que el Grupo Cultural de Los Millares fue el resultado, a lo largo del tiempo, de un sistema de formación económico-social periclitado, atribuible a los últimos periodos de la Cultura de Almería, adaptado a las nuevas necesidades económico-sociales y culturales que demandaban los grupos humanos asentados en las zonas comprendidas entre Guadix-Baza, altiplanos del pasillo de Gergal-Tabernas-Sorbas y las tierras de Lorca-Totana.

El origen del Grupo Cultural de Los Millares todavía está por dilucidar, cabe pensar que quizás engloba un complejo conjunto de grupos neolíticos, asentados en los numerosos valles fluviales, emplazados en cerros amesetados de escasa altura dentro del ámbito de las tierras interiores de los llanos prelitorales, y en las zonas montañosas de altitud media del interior serrano. Por ello, el medio natural pudo determinar parcialmente un muy concreto y particular desarrollo económico-cultural de los grupos humanos, cuyos antecedentes podrían remontarse a un horizonte cronocultural correspondiente al Neolítico Medio, cuya fecha hipotéticamente la podemos situar a fines del quinto milenio, en sus orígenes, y en los últimos siglos del cuarto milenio en su fase terminal. Durante dicho período pudieron haber existido dos modelos de asentamientos, uno de ellos inserto en un ecosistema montañoso y un hábitat organizado en cuevas y covachas, en tanto que el otro, como ya hemos referido, en poblados al aire libre en terrenos llanos o ligeramente accidentados y también en áreas serranas próximas a los cauces fluviales. Así cada uno de estos modelos de asentamientos pudieron tener una compleja evolución dinámica interna de sus estructuras culturales, adaptándose sus poblaciones al particular y concreto medio natural de su territorio. Estos modelos muy bien pudieron ser sincrónicos en el tiempo, durante determinados periodos o fases cronológicas, aunque por el momento arqueológicamente no tenemos prueba alguna de ello.

Un ejemplo que podría confirmar una de las hipótesis más arriba mencionadas, se encuentra en la fase más antigua del poblado granadino de Los Castillejos de Montefrío, cuyos materiales parece ser pudieron relacionarse con «*elementos típicos de la cultura de las cuevas andaluzas*»<sup>10</sup>, en tanto que, a la vez, pervivía una industria microlítica muy semejante a la utilizada por los grupos humanos del llamado Círculo de las Cuevas, y que asimismo se encuentran también entre los elementos funerarios de los típicos «*Rundgraber*» del período inicial de la Cultura de Almería. A su vez, la persistencia de la cerámica decorada con incisiones, puntillados, cordones y esgrafiados, o con engobe a la almagra, recogida en el asentamiento de Los Castillejos I, fechado en un período Neolítico

<sup>9</sup> Bosch Gimpera, P.: *Prehistoria de Europa*, citado, p. 239.

<sup>10</sup> Arribas, A., Molina, F.: *El poblado de «Los Castillejos»...*, citado, p. 123.

tardío —¿3000-2800?— y cuyo poblamiento probablemente ocupó con anterioridad las cuevas cercanas al yacimiento. Sin embargo, aún no se conocen los posibles mecanismos socio-económicos que determinaron dicho cambio de hábitar; quizás pudieron convivir contemporáneamente, durante cierto período de tiempo, dos grupos humanos, unos instalados en cuevas y otros en poblados, y que mediante un lento proceso de contactos mutuos, los primeros se desplazaron paulatinamente hacia los asentamientos al aire libre; aunque por el momento esta posibilidad queda en mera hipótesis, ya que es muy difícil, en el estado actual de la cuestión, abordar la posible interacción entre las gentes de las cuevas neolíticas y la de los poblados neoneolíticos.

Así pues, con todas las precauciones necesarias al tema, pensamos que los complejos culturales neolíticos de la Andalucía Oriental, asentados en cuevas y poblados, pudieron coincidir sincrónicamente entre ellos, a la vez que diacrónicamente, a finales del cuarto milenio, o quizás mucho antes. Sin embargo, ¿existían poblados neolíticos pertenecientes al complejo de la Cultura de Almería, entre fines del quinto y mediados del cuarto milenio, al igual que los asentamientos del Círculo de las Cuevas?

En el estado actual de nuestros conocimientos, únicamente se menciona vagamente la existencia de un asentamiento neolítico precerámico en Almizaraque, en sus niveles más antiguos<sup>11</sup>, junto con otras análogas referencias de un Neolítico Antiguo en los poblados de El Gárcel y Tres Cabezas, sin que se conozcan ni sus materiales ni tampoco sus cronologías, por lo menos, relativas.

La Cultura de Almería, para nosotros, se constituye inicialmente como un horizonte cultural del Neolítico Medio, con una economía basada en unas estructuras de agricultura simple y un pastoreo elemental, cuya población se asentaría en poblados de pequeña envergadura, emplazados en tierras llanas, amplios valles, corredores naturales e, incluso, en la montaña media, situados en las proximidades de los cauces de agua, con una amplia dispersión territorial y muy posiblemente con un índice demográfico expansivo. Las inhumaciones se practicarían mediante distintos rituales funerarios, según las tradiciones culturales propias de cada uno de los grupos sociales, en sepulcros circulares, llamados también tipo «*Rundgraber*», o enterramientos en cista, adaptándose a las diversas variantes de plantas cuadrangulares y/o poligonales.

La cronología relativa de dicho horizonte cultural muy bien pudo abarcar desde finales del quinto hasta la segunda mitad del tercer milenio, momento éste en el que surge, ya formada, la Cultura de Los Millares I.

Como conclusión de todo lo dicho, podemos afirmar como hipótesis de trabajo, que la Cultura de Almería —en cuya estructura interna habrán de establecerse periodizaciones crono-culturales— pervivió como cimentación básica, incluso ya en los momentos posteriores a su clímax cultural, coadyuvando en gran manera en la eclosión y posterior evolución del Grupo Cultural de Los Millares, independientemente de las propias causas que dieron lugar al nacimiento de dicha cultura, y que por el momento desconocemos.

La aparición en estos últimos años de los primeros asentamientos neolíticos al aire libre, en la zona centro-oriental andaluza, pone todavía más en relieve dicha problemática.

El descubrimiento de un fragmento cerámico impreso y a la almagra en el nivel inicial del poblado del Cerro de los Infantes<sup>12</sup>, así como en el yacimiento de La Molaina, con materiales típicamente neolíticos tardíos<sup>13</sup>, y el asentamiento inicial de Las Peñas de Los Gitanos en Montefrío<sup>14</sup>, destacan la incógnita de la existencia de poblados neolíticos avanzados, desvinculados ya del Grupo Cultural de las Cuevas, como por ejemplo la posible relación o no entre la cueva y un probable hábitat al aire libre en el Cerro del Castellón, en Campotéjar<sup>15</sup>; la existencia de una vivienda neolítica aparecida en el pueblo jienense de Hornos de Segura<sup>16</sup>; los yacimientos de Las Majólicas y el Llano de las Canteras, ambos en Alfácar, y que al parecer están relacionados con un neolítico final y comienzos del eneolítico<sup>17</sup>, o con la fase previa de Terrera Ventura, muy probablemente adscrita a un Neolítico Tardío, aunque se halla totalmente desaparecida<sup>18</sup>.

Vemos, pues, como el tema del paso de unos grupos culturales pertenecientes al período Neolítico medio-final presenta gran interés, especialmente en su lenta evolución (Cultura de Almería), hasta convertirse en unas formaciones sociales protometalúrgicas, cronológicamente situadas en los inicios del tercer milenio, y culturalmente inmersas en un estadio transicional hacia lo que se denomina etapa eneolítica o calcolítica y cuyo mayor auge se producirá entre el 2300 y el 2000 a.E., con la difusión del Vaso Campaniforme a fines del milenio.

<sup>11</sup> Pellicer Catalán, M.: *Las civilizaciones neolíticas hispanas*. Las raíces de España. Instituto Español de Antropología Aplicada. Madrid, 1967, pp. 38-39.

<sup>12</sup> Mendoza, A., Molina, F., et al.: *Cerro de los Infantes (Pinos Puente, Provincia Granada)*. Ein Beitrag zur Bronze- und Eisenzeit in oberandalusien. Madrider Mitteilungen 22, 1981, p. 186.

<sup>13</sup> Sáez, L., Martínez, G.: *El yacimiento neolítico al aire libre de La Molaina (Pinos Puente, Granada)*. Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada 6. Granada, 1981, pp. 17 y ss.

<sup>14</sup> Arribas, A., Molina, F.: *El poblado de «Los Castillejos...»*, citado.

<sup>15</sup> Molina Fajardo, F.: *La cueva eneolítica del Cerro del Castellón-Campotéjar (Granada)*. Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología, (Lugo, 1977). Zaragoza, 1979, pp. 145 y ss.

<sup>16</sup> Maluquer de Montes, J.: *Estratigrafía prehistórica de Hornos de Segura (Jaén)*. Pyrenae 10. Barcelona, 1974, pp. 43 y ss.

<sup>17</sup> Pellicer Catalán, M.: *Actividades de la Delegación de Zona de la provincia de Granada durante los años 1957-1962*. Noticiario Arqueológico Hispánico VI, 1-3, 1962, Madrid, 1964, p. 320; Molina González, F.: *Yacimiento prehistórico de Alfácar*. Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología. (Mérida, 1968). Zaragoza, 1970, pp. 797 y ss.

<sup>18</sup> Gusi Jener, F.: *El yacimiento de Terrera Ventura, Tabernas y su relación con la Cultura de Almería*. Actas del Congreso «Homenaje a Luis Siret» (1934-1984) (Cuevas del Almanzora, 1984). Sevilla, 1986, pp. 192 y ss.

### **III. El medio físico en el cuadro geográfico humano del Grupo Cultural de Los Millares**



La región geográfica que hemos venido tratando hasta ahora es una amplia zona de gran permeabilidad para el tránsito y las comunicaciones humanas. Dos factores facilitan principalmente tal acceso, por un lado, los valles o depresiones longitudinales que permiten la penetración natural desde la costa hasta las altas tierras interiores en dirección este-oeste, lo cual permite suponer la llegada por vía terrestre de las influencias culturales del Grupo de Los Millares hasta más allá de la cordillera de Sierra Nevada, e incluso alcanzar el valle alto del Guadalquivir a través del Guadiana menor; en dirección contraria, o sea hacia las regiones orientales puede traspasar la cuenca del Segura y alcanzar, ya en la provincia de Alicante, las estribaciones orientales de Sierra Enguera y parte de la cuenca meridional del Júcar como punto extremo. Por otro lado, y en un ámbito más específico, los numerosos cursos fluviales transversales, ramblas y torrenteras, conforman una espesa red entrelazada en todas direcciones a partir de las tierras litorales, lo cual facilita en gran manera los contactos socio-económicos entre las diversas microáreas del mal llamado sudeste peninsular.

Hasta aquí la problemática fisiogeográfica no presenta excesiva complicación a la hora de delimitar unas «fronteras naturales» en la irradiación cultural y económica de un foco primario expansivo, como es el Grupo de Los Millares. El verdadero problema en la reconstrucción del ecosistema del tercer milenio es la total ausencia de estudios monográficos especializados, como paleoclima, paleosuelos, paleofauna, paleobotánico, etc., aquí el vacío científico es total y absoluto. Tan sólo en una muy prudente medida podemos reconstruir la paleoecología o medio natural del que formaba parte el Grupo Cultural de Los Millares. Solamente unos esbozos hipotéticos pueden permitirnos vislumbrar el cómo sería su entorno durante el Eneolítico almeriense.

De todos es bien sabido que el clima desempeña un papel principal en la distribución de los biomas o ecosistemas; el tipo de suelo existente en una zona concreta también puede jugar un papel primordial en la regulación de la distribución de biomas determinados, a su vez el suelo y la cobertura vegetal, aparte de su interrelación mutua, constituyen parte de un mismo ecosistema, es por ello que existe una interacción que podríamos determinar en términos generales como un *feedback*, entre suelo-clima-vegetación, en cualquier ecosistema<sup>19</sup>.

¿Cuál fue el ecosistema predominante, durante la etapa final del período Atlántico e inicios del Suboreal, en la región natural donde tuvo lugar el desarrollo del Grupo Cultural de Los Millares? Los datos paleoecológicos que actualmente se poseen del medio ambiente reinante en dicho período cultural son en gran medida escasos, tan sólo se constatan unos simples esbozos preliminares, entresacados de los trabajos realizados en el yacimiento epónimo de Los Millares y en el de Terrera Ventura de Tabernas. En el primero de ellos, el profesor Kubiena diagnosticó tan sólo de *visu* la presencia de un suelo tipo xerorendsina fósil, a partir de lo cual infirió que no hubo un cambio climático húmedo, ya que en el caso de haber existido éste, el perfil de xerorendsina hubiera experimentado una transformación muy bien determinada, con lo cual según sus propias palabras «se puede asegurar que desde la Edad de Bronce no ha tenido lugar ningún cambio climático, en el sentido de una tendencia a una mayor humedad del clima»<sup>20</sup>.

Los datos que poseemos de este mismo yacimiento, referidos a la cobertura vegetal, son igualmente insuficientes, pues de los análisis botánicos efectuados tan sólo se constató la presencia de restos indeterminados de coníferas y de *Pinus sp.*, otras especies determinadas con dudas fueron las de *Castanea*, *Fraxinus* o *Robinia* y *Olea sp.*<sup>21</sup>.

La fauna salvaje del poblado de Los Millares tampoco fue estudiada de manera exhaustiva, pues sólo se mencionan restos de jabalí, *Cervus Dama* y *Bos Taurus*<sup>22</sup>.

El yacimiento de Terrera Ventura de Tabernas ha pro-

<sup>19</sup> Margalef, R.: *Perspectivas de la teoría ecológica*. Ed. Blume. Barcelona, 1978, p. 20.

<sup>20</sup> Almagro, M., Arribas, A.: *El poblado y la necrópolis megalítica de Los Millares (Santa Fé de Mondújar, Almería)*. Bibliotheca Praehistorica Hispana III. Madrid, 1963, p. 61.

<sup>21</sup> Arribas Palau, A.: *Ecología de Los Millares*. Actas del VIII Congreso Nacional de Arqueología, (Sevilla-Málaga, 1963) Zaragoza, 1964, pp. 327 y ss.

<sup>22</sup> Arribas Palau, A.: *Ecología de Los Millares*, citado, pp. 327 y ss.; idem: *Las bases económicas del Neolítico al Bronce*. Estudios Economía Antigua de la Península Ibérica. Ed. Vicens Vives. Barcelona, 1968, pp. 37, 39, 40, 42 y 43.

porcionado más datos paleoecológicos gracias a los estudios edafológicos realizados a instancias nuestras por el investigador del Instituto de Aclimatación de Almería, dependiente del CSIC, don Luis Delgado. Con relación a los paleosuelos incluimos el estudio realizado dentro del capítulo referente al yacimiento propiamente dicho, sin embargo, podemos avanzar que los tipos de suelos actuales observados en el Desierto de Tabernas corresponden a xerorendsinas y suelos grises subdesérticos en especial.

Los restos de madera carbonizada hallados en las campañas de excavaciones de Terrera Ventura, fueron analizados por la doctora Hopf, investigadora de la Römisch-Germanischen Zentralmuseums de Mainz; en el informe del análisis botánico realizado se cita la presencia de *Pinus pinaster* Ait., *Olea europaea* L. y *Fraxinus spec.* La correspondiente datación de C-14 de dichos restos, realizados en los laboratorios del Institut für Ur-und Frühgeschichte de la Universidad de Colonia, dio las fechas de 2540 ± 60 B.C. (KN-I.794 - 4.490 B.P.) y 2230 ± 60 B.C. (KN-I.796 - 4.180 B.P.).

La fauna salvaje recogida durante los trabajos arqueológicos se estudió en el Institut für Palaeoanatomie de la Universidad de Munich, bajo la dirección del doctor Boessneck, y proporcionó una amplia variedad de especies animales y por ende contribuye al mayor conocimiento de las condiciones forestales del ecosistema durante la ocupación del poblado prehistórico. Dicha lista faunística la componían: el uro (*Bos primigenius*), el ciervo (*Cervus elaphus*), el corzo (*Capreolus capreolus*), la cabra montés (*Capra pyrenaica*), el jabalí (*Sus scrofa*), el lince (*Lynx pardina*), el gato montés (*Felis silvestris*), el tejón (*Meles meles*), el oso pardo (*Ursus arctos*), el zorro (*Vulpes vulpes*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), la liebre (*Lepus capensis*), la perdiz común (*Alectoris rufa*), la paloma bravía (*Columba livia*), el zorzal común (*Turdus philomelos*), el gavilán (*Accipiter nisus*) y el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*).

Aparte de los dos mencionados poblados eneolíticos almerienses existen una serie de yacimientos pertenecientes al llamado Grupo Cultural de Los Millares, menos conocidos desde el punto de vista arqueológico, ya sea por la falta de excavaciones modernas, o por hallarse todavía inéditos; entre estos últimos debemos señalar el poblado de El Tarajal, situado en la aldea del Barranquete, dentro del municipio de Níjar<sup>23</sup>. Muy próximo a dicho yacimiento se descubrió y excavó en parte una amplia y muy importante necrópolis megalítica, formada por enterramientos con falsa cúpula tipo tholos; en dichas tumbas se recogieron diversos restos de fauna salvaje, tales como ciervo (*Cervus elaphus*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), cabra salvaje (*Capra pyrenaica*), lince (*Lynx pardina*), cerceta (*Anas crecca*), paloma (*Columba livia*), paloma torcaz (*Columba palumbus*), perdiz común (*Alectoris rufa*), cuervo (*Corvus corax*) y galápago (*Clemmys leprosa*)<sup>24</sup>.

Por otro lado, en el yacimiento de Almizaraque, las excavaciones realizadas en el año 1958 proporcionaron diversos restos de madera carbonizada atribuidos a las especies de *Alnus* y *Fagus*<sup>25</sup>, cuyo origen cree Arribas puede proceder de las sierras de la penibética<sup>26</sup>, opinión que compartimos y matizamos, ya que muy posiblemente provengan de las estribaciones orientales de la Sierra de Filabres. También se recogieron en dicho yacimiento vestigios de esparto (*Stipa tenacissima*) y de lino (*Linum usitatissimum*).

Otros problemas que no han sido investigados con modernas técnicas de excavación, tales como el Cerro de las Canteras, Blanquizares, Lugarico Viejo y Parazuelos, han

proporcionado restos de *Cervus*, *Capreolus*, *Sus scrofa*, *Bos taurus* y *Lepus tununculus*.

Durante la Edad Media, y según el Libro de la Montería del rey Alfonso XI, se cita en la zona de Lorca (sierras de Pedro Ponce, los Xarales de Chuejas, Cabeza de la Xara, Monte Zahel, conocida en nuestros días como Sierra de Almenara, etc.) la presencia de osos y jabalíes, todo lo cual viene a corroborar la existencia de un medio forestal próximo a la garriga y el encinar<sup>27</sup>.

Por otro lado, Madoz refiere que en las montañas de Lorca, Ricote, Caravaca, Cehegín y Mula, aún existían en su época diversas variedades de pinos, encinares y carrascales; también en la zona costera entre Vera y Mazarrón crecían los acebuches, los algarrobos, los madroños, los lentiscos y las atochas<sup>28</sup>.

El viajero y diplomático alemán Jerónimo Münzer, el cual visitó la Península en el año 1494, hace referencia explícita de la existencia de osos, jabalíes y cabras monteses en un área próxima a la actual Sierra de Filabres y Sierra Nevada. La Capra hispánica, aunque muy escasa, todavía se conserva en la zona comprendida entre Fiñana y Laujar<sup>29</sup>.

Andrés Bernáldez, en su «Historia de los Reyes Católicos», cuenta que después de la toma de Almería, se organizó una cacería real, «... en el monte era abí cerca, orilla de la mar, e mataron quatro puercos monteses... e acaecio que estaba en el monte un lobo e salió a lo raso...»<sup>30</sup>; a buen seguro que dicho monte se trataba de alguna estribación meridional de la magnífica Sierra de Gádor, que eleva imponente su enorme mole muy cerca de la ciudad de Almería.

#### Reconstitución hipotética del paleoecosistema en el área cultural almeriense del Grupo de Los Millares

Muy someramente, y con la prudencia que requiere el tema, intentaremos en pocas líneas ensayar de manera hipotética, la cual sin duda deberá ser constatada con una investigación especializada, la reconstitución del medio físico y ecológico que debió de existir a lo largo del tercer milenio antes de nuestra Era en la región costera y centro-meridional

<sup>23</sup> Almagro Gorbea, M. J.: *El poblado y la necrópolis del Barranquete (Almería)*. Acta Arqueológica Hispana VI. Madrid, 1973, pp. 226 y 313; ídem: *El recientemente destruido poblado de El Tarajal*. Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología. (Vitoria, 1975) Zaragoza, 1977, pp. 305 y ss.

<sup>24</sup> Almagro Gorbea, M. J.: *El poblado y la necrópolis...*, citado, p. 313.

<sup>25</sup> Almagro Basch, M.: *El poblado de Almizaraque de Herrerías (Almería)*. Acta del 6.º Congreso Internazionale delle Scienze Preistoriche e Protoistoriche II. (Roma, 1962) Florencia, 1965, pp. 378 y ss.

<sup>26</sup> Arribas Palau, A.: *Ecología de Los Millares*, citado, pp. 327 y ss.

<sup>27</sup> Argote de Molina, G.: *Libro de la montería que mandó escribir el Rey Don Alfonso de Castilla y de León, último deste nombre*. Sevilla, 1582.

<sup>28</sup> Madoz y García, P.: *Diccionario geográfico, histórico y estadístico de España*. Madrid, 1848-50.

<sup>29</sup> Mendizábal, M.: *Almería en el «Itinerarium Hispanicum» de Jerónimo Münzer*. Anales de Edafología y Agrobiología XXVI, 1-4. Madrid, 1967, pp. 908 y ss.

<sup>30</sup> Mendizábal, M.: *Almería en el «Itinerarium...»*, citado, p. 909.

de Almería, donde se desarrollaron las gentes del Grupo Cultural de Los Millares. Muy posiblemente el paleoclima existente durante el período Eneolítico almeriense-murciano, por llamarlo de alguna manera, sin llegar a la extrema aridez subdesértica de nuestros días y que le confiere tan singular personalidad geoclimática, se encontraría, sin lugar a dudas, dentro de una fase cálida seca, especialmente en los llanos y depresiones interiores próximos a la costa, con una isoyeta más elevada que la actual, pero que de todos modos no sobrepasaría los 400 mm. anuales; por el contrario, el interior montañoso y, a partir de la cota de los 800 m., el régimen climático sería más húmedo (600 a 800 mm. al año), aunque por supuesto templado; los microclimas locales no diferirían mucho entre sí, a excepción de las zonas altas a partir de los 1.000 m., donde realmente las condiciones climáticas serían de riguroso frío.

Desde el punto de vista paleobotánico, el paisaje del Eneolítico almeriense durante el período Atlántico reciente o final y el Suboreal inicial, por falta de adecuados estudios polínicos, no queda en absoluto determinado, únicamente podemos esbozar un intento de reconstrucción totalmente hipotética, en la cual podemos pensar que estaría formado dicho paisaje fundamentalmente y muy a *grosso modo* por dos grandes grupos de asociaciones perenniformes, típicas de la vegetación mediterránea meridional, la alianza *Quercion ilicis* o de la encina y comunidades afines, radicada en regiones altas montañosas e interiores con un clima húmedo templado, y la asociación de maquia o espinal, formada por el *Oleo-Ceratonion*, alianza del acebuche y el algarrobo, situada en regiones de altitud baja y media, próximas a la línea litoral dentro de un ámbito climático cálido y seco.

El encinar, el cual abundaría en las cotas medias superiores y en las altas (600 a 1.500 m.), podemos considerarlo como un verdadero bosque formado por árboles altos de una sola especie y con un estrato de hierbas de sombra; su retroceso se ha debido principalmente a la acción desforestadora humana.

Por su parte, la asociación *Oleo-Ceratonion* es una maquia densa e impenetrable, en la cual crecen diversas especies de árboles bajos y arbustos; generalmente no se desarrollan árboles de gran altura, exceptuando el pino de Alepo o carrasco (*Pinus halepensis*), aunque de manera aislada. Al igual que el encinar, esta asociación también posee un estrato de hierbas de sombra, aunque muy escasamente desarrollado, su extensión se beneficia en parte del retroceso del encinar, en especial en las cotas medias.

Las especies forestales recogidas en los diversos yacimientos eneolíticos sudorientales mencionados anteriormente, incluyendo el de Terrera Ventura, parecen probar por el momento un cuadro de cobertura vegetal leñosa muy similar al actual, tanto del tipo Mediterráneo septentrional como del meridional, si exceptuamos la sucesiva degradación que han sufrido los encinares y todo tipo de maquia a causa del carboneo intenso y la acción pastoril ovi-cáprida; por el contrario, la acción desforestadora de tipo agrícola parece que ha representado un papel relevante en la profunda degradación que ha sufrido la región durante milenios, todo lo cual ha invertido el proceso natural al desertizar los suelos y a la vez trastornar la climatología local, ésta, por su parte, también incidió en el crecimiento y desarrollo del cuadro vegetal regional, a todas luces raquítico y degradado. Sin embargo, la climax del país, entendiéndola como «la vegetación potencial de los lugares medios, normales, es decir, de las superficies horizontales o poco inclinadas y, en

este caso, de exposición intermedia —ni norte ni sur—, en las cuales el clima local se confunde con el clima general, típico del territorio»<sup>31</sup>, ha sido desvirtuada casi por completo en el largo proceso prehistórico e histórico de la acción antrópica sobre el medio natural, desertizándolo e invirtiendo los factores climáticos, en especial las variables pluviométricas y de evaporación.

El final de la fase Atlántica y comienzos de la Suboreal (c. 3000-2000 B.C.), se caracterizó en el mediodía francés, y muy posiblemente en todo el Mediterráneo occidental, por un óptimo de cobertura forestal y por la extensión del bosque de carrasca (*Quercus ilex ssp. rotundifolia*) y quizás, aunque de menor manera, por el encinar (*Quercus ilex ssp. ilex*); ya dentro del Suboreal, los encinares y carrascales se hallan muy extendidos; a finales del período, el pino de Alepo o carrasco (*Pinus halepensis*) ya se encuentra bien instalado en las regiones de altitud baja y media (600 m. como máximo), en tanto que el pino silvestre (*Pinus silvestris*) ocuparía las altas cotas montañosas junto con el haya (*Fagus sylvatica*) en una altitud media entre los 700 y 2.000 m.

Así pues, es necesario profundizar en el análisis del conocimiento del contexto paleoecológico de una determinada área en la cual se halla inserto un foco cultural determinado, objetivo fundamental a nuestro entender, para poder estudiar el entorno socio-cultural de cualquier comunidad humana, ya que, como Butzer, pensamos que el estudio del medio ambiente en Prehistoria comprende un complejo de interacciones de elementos físicos y biológicos: «*A study of the environment in prehistory involves more than a complex of interacting physical and biological elements*»<sup>32</sup>; y entre éstos se han de añadir las influencias culturales o antropogénicas, pues no hemos de olvidar que los grupos humanos poseen la capacidad de «la superación de la adaptación al medio ambiente, es decir, la respuesta doble al entorno (adaptación-alternativa) causada por la habilidad manual, el potencial intelectual y la tradición cultural: el estado reflexivo»<sup>33</sup>. Así pues, una comunidad cultural prehistórica toma noción del entorno, lo percibe y luego ejerce una acción sobre ese mismo entorno natural, obtiene experiencia de esa misma acción y, como consecuencia de ello, la corrige si es necesario.

Volviendo a las especies leñosas recogidas en los yacimientos eneolíticos almerienses, podemos señalar que sin llegar a ser unos claros indicadores botánicos, sí al menos pueden ayudar a la reconstrucción, teórica al menos, de la cobertura vegetal probable en un área determinada durante un tiempo dado; hemos de aclarar que la definición de indicador botánico es aquella que pone en relación «a las especies de plantas o unidades taxonómicas de mayor detalle, o a las asociaciones naturales de éstas con determinadas circunstancias ecológicas con la suficiente regularidad y cla-

<sup>31</sup> Bolos, O. de: *El paisaje vegetal balearnés*. Universidad de Barcelona. Barcelona, 1962, p. 31.

<sup>32</sup> Renault-Miskovsky, J.: *La végétation au Post-Glaciaire dans les plaines du Sud-Est de la France: données de l'analyse pollinique principalement*. La Préhistoire française II. París, 1976, p. 44.

<sup>33</sup> Butzer, K. W.: *Environment and Archaeology. An Ecological Approach to Prehistory*. Aldine Publishing Company. Chicago, 1974 (2.ª ed.), p. 3.

<sup>34</sup> Carbonell, E., Estévez, J.: *Avanç de la teoria de la bidirecció*. Cypselia II. Girona, 1976, pp. 1 y ss.

ridad para que esas circunstancias puedan conocerse a partir de la presencia de esas especies y asociaciones»<sup>35</sup>.



Mapa. Localización del yacimiento de Terrera Ventura en la Península Ibérica.

### Características geológico-geográficas de la región de Tabernas y de Terrera Ventura

El yacimiento eneolítico de Terrera Ventura se halla situado entre el llamado Llano de la Rueda y la localidad de Tabernas, población que tan sólo dista un kilómetro, y a cuyo término municipal pertenece. La capital provincial, Almería, se encuentra a 30 km. de distancia.

Geográficamente forma parte de la región conocida como Desierto o Comarca de Tabernas, constituida fundamentalmente por amplios llanos cruzados por cerros de altitud media, formando parte de un paisaje de calcinadas y áridas tierras, desprovistas casi totalmente de cobertura vegetal, y de la cual tan sólo predominan las atochas, albardas, tomillos, etc., junto con diversas y espaciadas agrupaciones de *Opuntias ficus-indica* (chumberas o «palas» como popularmente se las denomina en la región).

Estas resacas y subdesérticas tierras tabernenses se encuentran intensamente erosionadas por las lluvias torrenciales que periódicamente se desencadenan con inusitada fuerza, abriendo cortas y abruptas barrancadas por las laderas de todos estos glabros cerrejos.

La Comarca de Tabernas se encuentra rodeada en el norte por la Sierra de Filabres, con alturas superiores a los 2.000 m.; por el sur se levanta inhiesta la Sierra Alhamilla, cuya cota máxima alcanza los 1.387 m.; al este se extiende el denominado Llano de Tabernas, zona de paso natural abierta entre la Sierra de Filabres (Complejo Nevado-Filábride) y las sierras de Alhamilla y Cabrera (Complejo Alpujárride, zona Bética), dicho corredor comunica la costa

almeriense y la cuenca del río Andarax con la cuenca inferior del río Almanzora, y por el oeste, la imponente Sierra de Gádor, ya mucho más alejada, se levanta con alturas cercanas a los 2.000 m. de altitud. (Fig. 1.)

Geológicamente toda la región pertenece al ámbito de la zona Bética (cordilleras Béticas), en la cual afloran sedimentos del Neógeno-Cuaternario, rellenando el gran sinclinal de la cuenca Tabernas-Sorbas, en cuyos bordes afloran materiales líticos béticos. Estos materiales antiguos, formados fundamentalmente por materiales pertenecientes al Complejo Nevado-Filábrides y también del Alpujárride, constituyen la base sobre la cual se apoya la serie neógena.

El Complejo Nevado-Filábride aflora ampliamente al norte y noroeste de la región, fundamentalmente está formado por materiales metamórficos, constituidos principalmente por micaesquistos grafiticos y granatíferos con cuarcitas (serie de Sierra Nevada) de edad paleozoica, y por micaesquistos diversos, mármoles, anfibolitas, serpentinas y gneis (serie de Sierra Filabres), cuya edad alcanza muy posiblemente hasta el Triás.

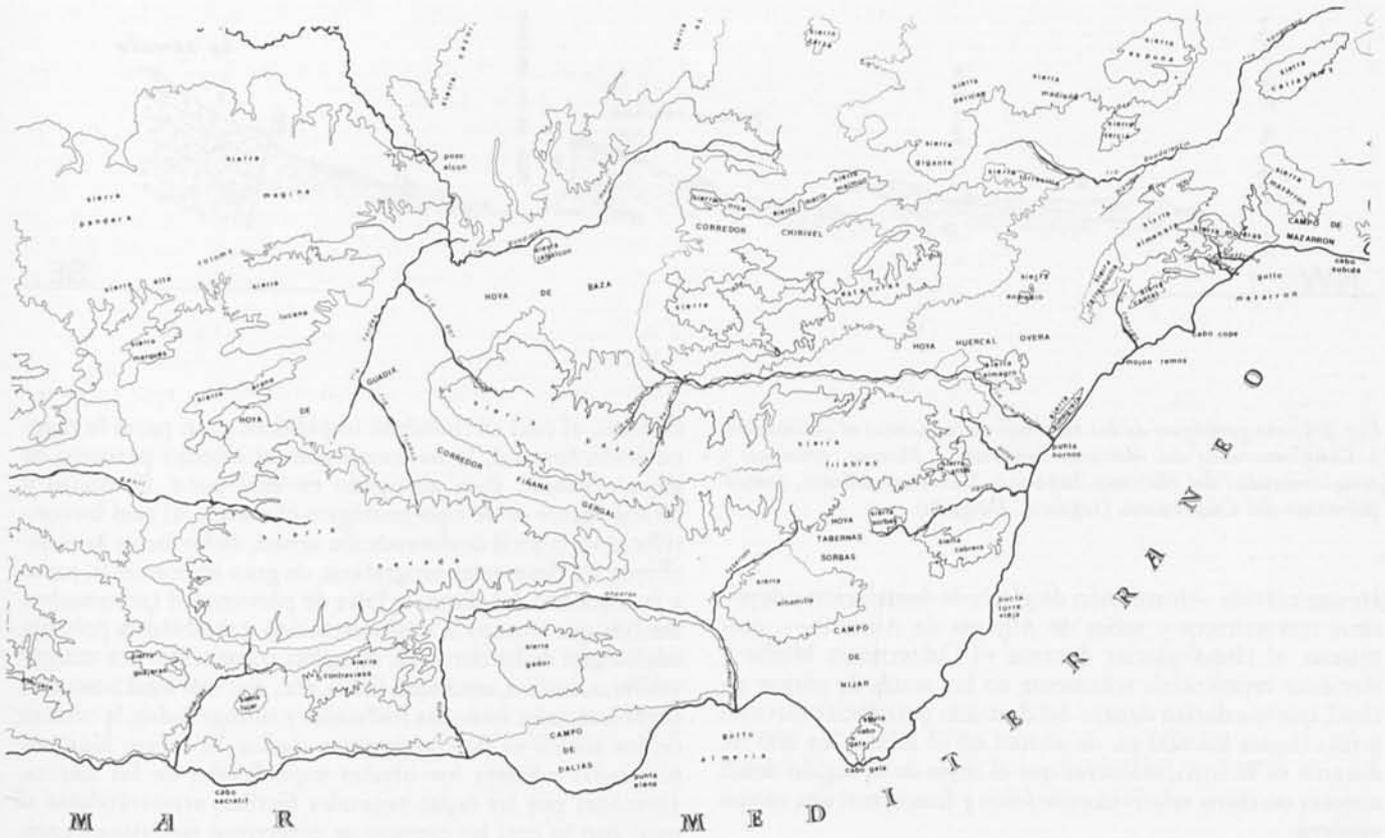
El Complejo Alpujárride está compuesto por materiales que afloran en las sierras de Gádor y Alhamilla, los cuales están representados por rocas muy poco, por no decir en absoluto, metamorfozadas, formadas por filitas y cuarcitas consideradas del Permotriás, y por calizas y dolomías del Triás medio y superior. Dichos niveles contienen principalmente mineralizaciones de galena, fluorita, baritina y cobre.

En cuanto a los materiales del Neógeno-Cuaternario que rellenan la depresión de Tabernas-Sorbas, se puede distinguir el Mioceno de facies marina y los depósitos más modernos del Plio-pleistoceno, discordantes con los anteriores y de características esencialmente continentales. El Mioceno lo constituyen principalmente las margas más o menos arenosas y areniscas del Mioceno superior. El conjunto es transgresivo sobre los materiales béticos. (Fig. 2.)

Referente a la sedimentación más moderna de la región, el Plioceno está constituido por el gran predominio de conglomerados, arenas y limos de origen fluvial. Por su parte, el Pleistoceno se encuentra formado principalmente por depósitos aluviales, los cuales rellenan los cauces fluviales, terrazas y conglomerados, y los segundos por brechas y/o conglomerados. Las terrazas y depósitos de piedemonte más antiguos se hallan encostrados.

En comunicación personal realizada por carta *litt.*, la doctora Menéndez Amor nos comunicó textualmente lo siguiente, referido a unos análisis de tierras procedentes de varios niveles estratigráficos del yacimiento de Terrera Ventura, y analizados en el Departamento de Paleontología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Complutense de Madrid a instancias nuestras: «... pero la microfauna que hemos encontrado me hace suponer que en otro tiempo, precisamente en el Terciario Alto, posiblemente un Plioceno, sufrió las invasiones marinas, aguas de un mar cálido o al menos templado; me han aparecido gran cantidad de Foraminíferos, Ostracodos, Radiolas de Equinidos, Cocolitofóridos, Briozos y Espículas de Esponjas, como ve todas ellas de naturaleza marina, (...) la presencia de Rotálidos, abundantes

<sup>35</sup> Viktorov, S. V., Vostokova, E. A., Vyshivkin, D. D.: *Vvedenie v indikatsionnyy Gheobotaniku izd-vo. Moskovskogo Universiteta*, 1962, (cita recogida del libro de González Bernáldez, F., *Ecología y paisaje*. Ed. Blume. Madrid, 1981, p. 37, nota 5).



en todas las muestras, indican además tratarse de seres propios de zonas costeras, poco profundas».

### Tectónica

Los materiales béticos fueron afectados por la orogenia alpina y se caracterizan por presentar una estructura tectónica compleja de mantos de corrimiento, plegamientos y fallas. El período más importante de tales movimientos parece que acabó en el Mioceno Inferior.

Respecto a los materiales pertenecientes al Neógeno-Cuaternario, se consideran en general como postorogénicos, ya que su sedimentación ocurrió en la Depresión de Tabernas-Sorbas, posteriormente a los fenómenos orogénicos principales, estando afectados por una tectónica constituida esencialmente por movimientos de ascenso y compresión que formaron el plegamiento y el levantamiento, casi vertical, del Mioceno, así como una intensa fracturación, especialmente con fallas normales, la cual afectó también a la sedimentación más reciente; dichos movimientos muy probablemente aún continúen, teniendo en cuenta la sismicidad actual.

### Geomorfología

Se pueden distinguir principalmente dos grandes unidades, una, formada por los materiales béticos, los cuales constituyen los relieves de las sierras Nevada, Filabres, Gádor y Alhama, en general masivos y que toman rápidamente alturas

Fig. 1. Plano general del área de extensión del Grupo Cultural de Los Millares.

sobre la superficie topográfica de la cuenca; la otra, por la depresión Neógena-Cuaternaria de Tabernas, donde predominan formas planas y muy erosionadas con una típica morfología de *badland* que le confiere al paisaje una grandiosidad y una soledad impresionantes<sup>36</sup>.

La génesis de este relieve es compleja, antiguas superficies de erosión, como depósitos de piedemonte, glaciares y terrazas, fueron en gran parte arrasadas por la tectónica y en especial por el profundo encajamiento de una red de drenaje que cortó y desnudó todos los materiales blandos y desprovistos de cobertura vegetal, todo lo cual originó la aparición de ramblas y barrancas, aún hoy en actividad, a causa de los violentos y torrenciales aguaceros que muy frecuentemente aparecen de súbito en todas estas zonas meridionales del sureste<sup>37</sup>.

### Climatología

Las características climáticas de esta región quedarían en el Cuaternario Antiguo, dentro de una amplia y extensa

<sup>36</sup> Wise, S. M., Thornes, J. B., Gilman, A.: *How old are the badlands? A case study from south-east Spain*. Bryan & Yair, eds. *Piping and badland erosion*. Norwich, 1982, pp. 259 y ss.

<sup>37</sup> Solé Sabaris, L.: *España. Geografía Física*. T. I. Geografía de España y Portugal (dirigida por M. de Terán). Barcelona, 1952.

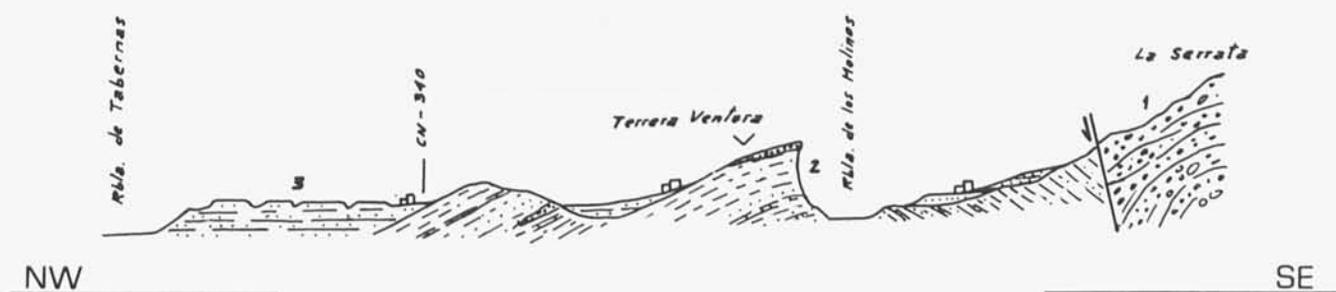


Fig. 2. Corte geológico de los terrenos circundantes al yacimiento. 1. Conglomerados del Mioceno Superior. 2. Margas, areniscas y conglomerados del Mioceno Superior. 3. Arenas y limos, principalmente del Cuaternario (según L. Delgado).

área semiárida —formación de glaciares de denudación y depósitos travertínicos y tobas de Alhama de Almería—. Asimismo, el clima glacial durante el Cuaternario Medio y Reciente repercutiría solamente en las zonas de mayor altitud, que quedarían dentro del dominio periglacial lluvioso y frío (hasta los 600 m. de altitud en el Riss y los 800 m. durante el Würm), mientras que el resto de la región debió conocer un clima relativamente árido y fresco, con una estepa arbórea.

En la actualidad, las condiciones climáticas en esta región tienden progresivamente hacia una mayor aridez como consecuencia de la intensa deforestación, a la que sin lugar a dudas ha contribuido poderosamente la acción antrópica. El clima es pues, hoy en día, del tipo subdesértico, seco y árido, con escaso volumen de lluvias (promedio anual de 212 mm.); la temperatura media anual es del orden de los 18° C<sup>38</sup>.

Como anteriormente ya hemos escrito, la total deforestación del llamado Desierto de Tabernas viene determinada por tres factores económicos de clara raigambre histórica, y un cuarto factor de tipo hidrológico-forestal. El primero de ellos lo constituyó la intensa explotación minera que, desde las primeras etapas metalúrgicas prehistóricas hasta el presente siglo, han sufrido todas las tierras almerienses; especialmente dicha deforestación se debió a las operaciones de entibado y fundición, las cuales consumieron miles de m<sup>3</sup> de maderas. El segundo factor, menos importante, vino determinado por el auge de la construcción naval, la cual consumió igualmente ingentes cantidades de madera durante los siglos XVI, XVII y XVIII; como dato curioso y revelador diremos que la famosa Armada Invencible, mandada construir por el rey Felipe II, se surtió en su mayor parte con madera de los bosques de los alrededores de la localidad de Sorbas, tan sólo distante 28 km. de Tabernas. El tercero de los

factores, el cual ciertamente impidió en gran parte la regeneración forestal, lo ha constituido el intenso pastoreo de ganado cabrío, muy arraigado en esta zona. El cuarto y último factor es de tipo geológico-climático, el cual ha contribuido a la total deforestación actual, dicho factor lo constituyen los desniveles orográficos, de gran importancia, junto a la sequedad del clima, la falta de pluviosidad (acentuada a medida que avanzó la deforestación) y también la pobreza edafológica de las tierras de la región, constituidas por margas yesíferas, calizas, areniscas, limos, etc., con casi total ausencia de orgánicas, tales como las fosfatadas y nitrogenadas; la textura de los suelos es de consistencia media. El fuerte régimen torrencial arrastra los niveles superficiales de las tierras, formadas por las capas vegetales fértiles, arrastrándolas al mar, con lo cual las cuencas se desertizan paulatinamente. El arrastre aguas abajo, a través de las ramblas, de los materiales gruesos, inundan las vegas con grandes depósitos de arenas y cantos, cuyos efectos son irreversibles para la recuperación forestal.

Actualmente sólo quedan zonas forestales en Sierra Filábres, con escasos boquetes de encinares y de pino carrasco; en Sierra de Gádor tan sólo sobreviven encinas. Por el contrario, en el Desierto de Tabernas abundan en gran manera el esparto, planta gramínea denominada también atocha, y la albarda, mata gramínea del género *Lygeum*, parecida al esparto. Grandes superficies de espartizales y albardizales se extienden en esta comarca, cuya producción alcanza gran volumen después de la del Campo de Níjar. Estas gramíneas son plantas muy xerófilas que crecen de manera silvestre o espontánea, su existencia viene determinada más por la pluviosidad que por la temperatura; para su crecimiento necesita tres meses de sequedad, no tolerando más de nueve o diez meses; el óptimo climático para su desarrollo se encuentra entre los 16 y los 25° C de temperatura media anual.

<sup>38</sup> Masachs, V.: *El clima*. T. II, Geografía de España y Portugal, (dirigida por M. de Terán). Barcelona, 1954.

#### **IV. El yacimiento arqueológico**



La localización exacta de Terrera Ventura se encuentra en el Mapa del Instituto Geográfico y Catastral, Hoja 1.030 Tabernas, en las coordenadas 37°02'30" de lat. norte y 1°17'10" de long. este del Meridiano de Madrid. Concretamente el yacimiento está emplazado sobre una loma de perfil lenticular en forma de espolón amesetado y cuya altitud máxima alcanza los 397,47 m. sobre el nivel del mar. Su eje longitudinal máximo, de dirección nordeste-suroeste, mide 200 m.; el eje transversal mayor sureste-noroeste, no

sobrepasaría los 50 m., habiéndose posteriormente reducido dicha anchura, en especial por el lado sureste, por lo menos 20 m. a causa de la fuerte erosión pluvial que ha desmoronado de manera paulatina dicho flanco, el cual se yergue en forma de farallón directamente en la vertical sobre la Rambla de Los Molinos, aproximadamente unos 80 m. sobre el cauce de ésta, y que se encuentra seco la mayor parte del año. (Fig. 3.)

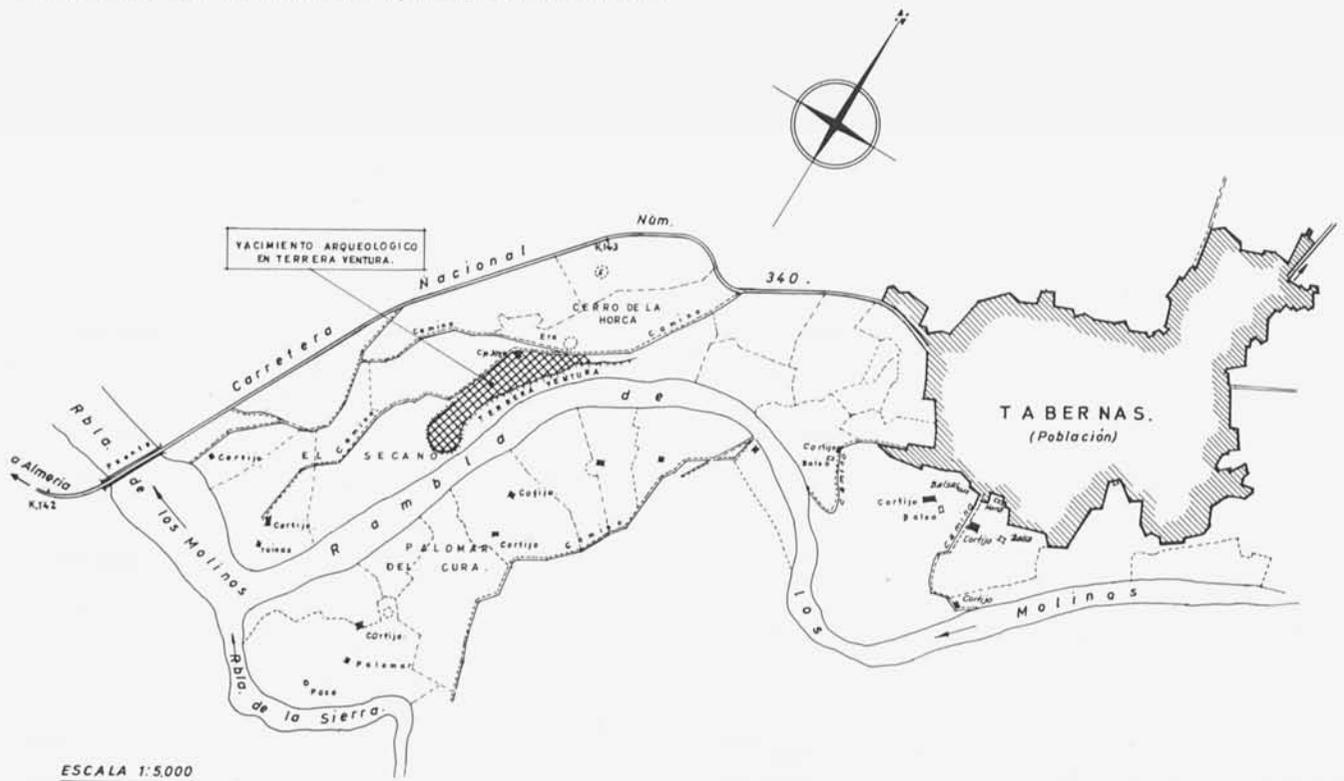


Fig. 3. Plano de situación del yacimiento y sus alrededores (topografía J. Sánchez Peña).

El poblado eneolítico que ocupa cerca de 8 a. de extensión, posee por el lado septentrional una leve pendiente, limitando con el cortijo de La Joya, Cerro de La Horca (416 m.) y la carretera N-340; por la parte meridional, limita con una profunda barrancada; por poniente con amplios y extensos campos de seco y la N-340, con una pendiente más acentuada en el suroeste; y finalmente por levante, el poblado queda cortado abruptamente por un impresionante farallón vertical, ya mencionado anteriormente, y por cuya base transcurre la Rambla de Los Molinos, afluente por la izquierda de la Rambla de Tabernas que a su vez, es afluente izquierdo del río Almería o Andarax. (Fig. 4.)

El yacimiento se encuentra situado sobre un conglomerado de cantos heterométricos con bloques de hasta un metro de eje mayor, y matriz arenosa, abundante y rica en óxidos de hierro, lo que le confiere un ligero tono rojizo. Los cantos se hallan constituidos principalmente por micaesquistos, cuarcitas, cuarzos y gneis, cuyas formas varían de subangulares a redondeadas. Dicho conglomerado está medianamente cementado, conteniendo un fuerte aglutinante de carbonato cálcico de origen secundario, y corresponde a la formación detrítica basal del Mioceno superior (Tortonense-Andaluces). El área de procedencia de dichos materiales se encuentra principalmente en los conglomerados de la pequeña sierra conocida como La Serrata del Pueblo. (Fig. 5.)

El yacimiento de Terrera Ventura se halla situado en un cerro fallado, encontrándose el lugar fuertemente levantado en su extremo nordeste (Cerro de La Horca) y hundida ligeramente la parte suroeste.

En cuanto a los sedimentos cuaternarios, éstos vienen representados esencialmente por arenas y limos grises con estratificación horizontal. En su parte superior, y donde la erosión lo ha respetado, presentan delgados niveles de encostramiento y/o tobas. Se trata de materiales de origen fluvial, depositados en régimen de terraza y/o de llanura de inundación, y deben corresponder a los últimos ciclos erosivos, quizás al último pluvial Würm y/o etapas más recientes (?), en los que la red fluvial más moderna y activa se ha encajado profundamente en los antiguos cauces. El área principal de estos materiales está situada en los cercanos relieves de Sierra Nevada y Sierra de Los Filabres de las cuales ya hemos hablado anteriormente (Figs. 6 y 7.)

### *Paleogeografía*

Estudiados los cortes trazados en el Barranco de los Molinos y en la Rambla de Tabernas, han proporcionado una interesante información sobre la evolución morfoclimática de la zona a partir del Cuaternario Reciente.

Los depósitos limo-arenosos tienen carácter endorreico y en su momento rellenaron las partes más bajas de las depresiones originadas en una fase erosiva anterior. Sus características sedimentológicas sugieren un clima seco con periódicas inundaciones. Progresivamente las condiciones ambientales se transforman, los relieves se regularizan y empieza a dominar la litogénesis (formación de niveles encostrados). El clima evidentemente está caracterizado por fuertes gradientes estacionales, ambiente semiárido. Posteriormente a toda esta fase sedimentaria, y, posiblemente, coincidiendo con descensos de los niveles de base —a partir de estos momentos dichas áreas dejan de ser endorreicas al drenarse completa y permanentemente por la Rambla de Tabernas y sus tributarios— sobreviene un período más

húmedo con lluvias torrenciales, erosionándose los niveles precedentes y depósitos originales aluvionares de la terraza baja de la Rambla de Tabernas; finalmente, una nueva fase pluvial vuelve a reactivar la red fluvial que empieza de nuevo a excavar los niveles anteriores, dejando colgada dicha terraza baja. Las formas de erosión y acumulación indican ya, unas condiciones climáticas muy semejantes a las actuales, tal vez con un clima algo más húmedo que el de nuestros días. La construcción del poblado de Terrera Ventura puede situarse dentro de este período mencionado, ya que algún fondo de cabaña aparece excavado por encima del nivel de encostramiento (corte en el Barranco de los Molinos). Hemos de pensar también que en esta época final del Atlántico, la escorrentía era bastante menor, pues estaba frenada por la existencia de una vegetación del tipo bosque mediterráneo, la cual cubriría todos los grandes relieves de la región inmediata, Sierra de los Filabres, Sierra de Gádor y Sierra Alhambilla. Asimismo, la presencia de dicha vegetación permitiría una mayor capacidad de captación de aguas, aunque la pluviosidad general no superase en mucho a la actual, pero lo que no cabe duda es que las fuentes y manantiales de la zona, serían más abundantes y mucho más importantes que los de nuestra época, principalmente a lo largo de los barrancos y ramblas. Sin embargo, pensamos que el paisaje del entorno del poblado en época Eneolítica, no debió diferir en gran manera al actual, ya que todas las tierras bajas, después de dejar de ser zonas endorreicas (palustres), al ser drenadas por la Rambla de Tabernas, debieron de pasar a condiciones de estepa tal como los vemos hoy, y/o predominar los suelos grises subdesérticos, siendo los suelos esteparios sobre todo, suelos climax, indicando con ello que el medio en el cual se formaron no ha sufrido cambios apreciables. En cuanto a los relieves circundantes, presentarían una vegetación, como ya hemos apuntado, de bosque abierto mediterráneo con presencia de la encina, pino y olivo silvestre, localizados preferentemente en las vertientes septentrionales. Razones morfológicas y sedimentológicas, sugieren que al menos en algunos puntos de la vertiente meridional de la Sierra de los Filabres debió tener un tipo de vegetación abierta, debiéndose ello a una formación de canchales de ladera y/o pie de monte —formados en la fase anterior por procesos principalmente físicos: contactos térmicos— y probablemente también a la tectónica, la escasa vegetación, permitiría finalmente, la movilización de dichos materiales, pues el drenaje que abre la Rambla de Tabernas y el depósito de aluviones en la terraza baja de aquella, indica que las aguas transportaron una gran carga detrítica. El origen de dichos materiales clásticos se encuentra principalmente en la parte sur de la Sierra de los Filabres, como lo indica claramente la formación litológica de los depósitos. Posteriormente la progresiva deforestación hizo aumentar la escorrentía y consecuentemente la erosión, comenzando el dominio en los barrancos y cárcavas, activos desde ese mismo momento, todo ello favorecido, además, por una tectónica muy reciente que ha modificado los niveles de base, pues en el extremo oriental del yacimiento de Tabernas, se puede observar un antiguo derrubio de ladera, con abundantes fragmentos cerámicos, afectado por una falla. Como consecuencia de todo ello, el medio tendió hacia una mayor aridez, los niveles freáticos se elevaron y muchas fuentes y manantiales disminuyeron sus caudales e incluso desaparecieron como tales, quedando el recuerdo en la toponimia local, como, por ejemplo, Barranco de Los Molinos, Las Norias, El Marjal Seco, etcétera.

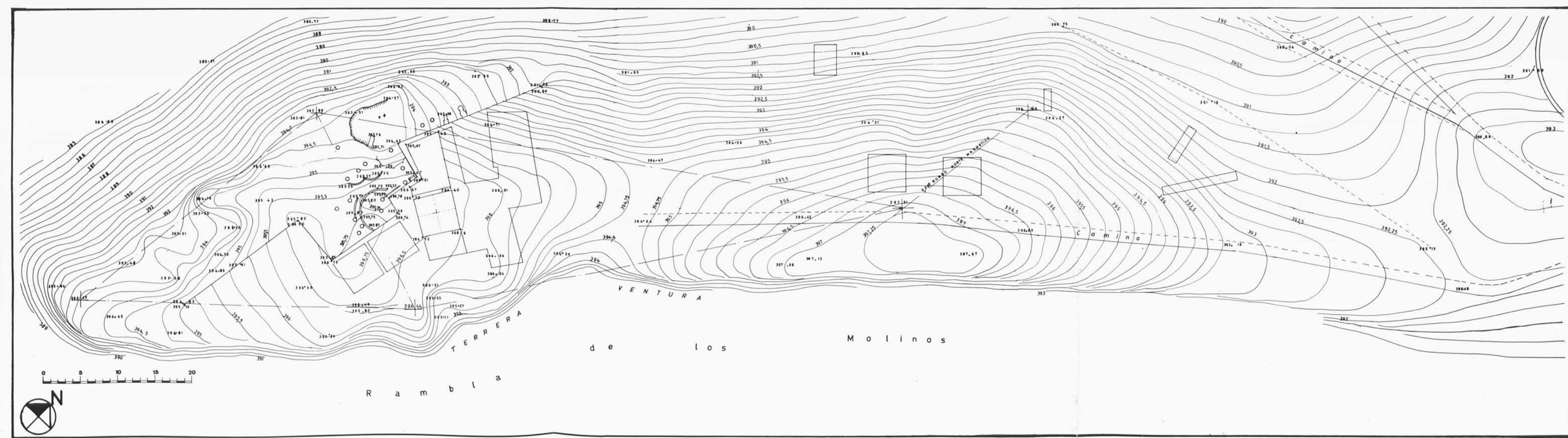


Fig. 4. Planta topográfica del yacimiento y sus unidades de excavación.

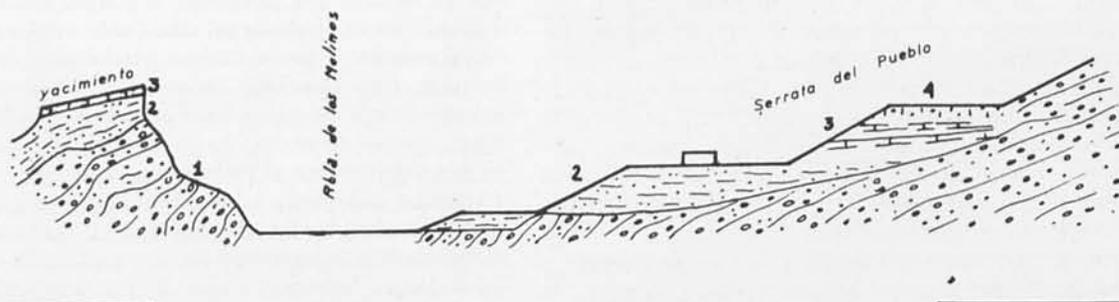


Fig. 5. Corte geológico de Terrera Ventura y del margen izquierdo de la Rbla. de Los Molinos. 1. Mioceno. 2. Depósitos limo-arenosos de carácter palustre (estratificación microrrítmica con finas capas y raíces limonitizadas y mineralizadas de yeso). 3. Encostramientos laminares detriticos. 4. Limos detriticos pardo-rojizos y canchal de ladera (Según L. Delgado).

NW

SE

En resumen, podemos establecer claramente que respecto a las características climáticas paleoambientales del yacimiento de Terrera Ventura, éstas sugieren condiciones climáticas de características predominantemente semiáridas, condiciones que por otra parte, no parecen haber variado sensiblemente desde, por lo menos, finales del Pleistoceno Superior. Tal conclusión se desprende por la observación de los siguientes fenómenos: 1.º las formas de erosión y acumulación observadas, tales como los abarrancamientos de tipo cárcava o *bandland* y glacis en vías de destrucción por abarrancamiento, sin formas debida a una arroyada muy activa, propia de regiones subdesérticas; 2.º la ausencia de fenómenos de rubificación, éstos solamente se encuentran en sedimentos más antiguos; y 3.º la presencia de encostramientos y/o tobas en los sedimentos más recientes, y de suelos grises subdesérticos y de xerorendsinas.

El Profesor Kubierna opinaba de manera semejante al respecto, al no encontrar indicios de evolución en las xerorendsinas observadas en el yacimiento homólogo de Los Millares (distante sólo a menos de 15 km. en línea recta de Terrera Ventura), formaciones éstas que sufren una muy escasa descomposición y una muy limitada formación húmica en condiciones de gran sequedad. La presencia de dicho tipo de suelo fosilizado, indica que el clima seco siempre ha persistido y que nunca fue interrumpido por condiciones climáticas a la vez, húmedas y cálidas, puesto que de haber sucedido tales condiciones se habría originado una fuerte alteración química edafológica, por ello el investigador alemán asegura taxativamente y con evidente razón, «que desde la Edad del Bronce no ha tenido (Los Millares) lugar ningún cambio climático, en el sentido a una mayor humedad del clima»<sup>39</sup>.

Hemos de indicar, por nuestra parte, que los suelos xerorendsinas constituyen climax sobre material calizo con fuerte erosión en las regiones mediterráneas; en principio son independientes del factor climático, a pesar de que en clima húmedo muestran tendencia a evolucionar más rápidamente hacia suelos pardos por descarboxatación. Parece, sin embargo, que más de cuatro mil años son suficientes para descarboxatar casi totalmente el suelo, en consecuencia podemos admitir que el clima y el paisaje que rodeó al hombre que habitó Terrera Ventura no debió diferir mucho del actual, si bien el clima fue más contrastado, y en los cercanos relieves serranos de Sierra Nevada, Filabres, y Gádor, dominaría más extensamente el encinar y por tanto, también estarían menos desarrolladas las formas de erosión. La intensa deforestación y consecuentemente las formas progresivamente activas de la erosión actual, son en su mayor parte, debidas a la acción antrópica y zógena, en especial

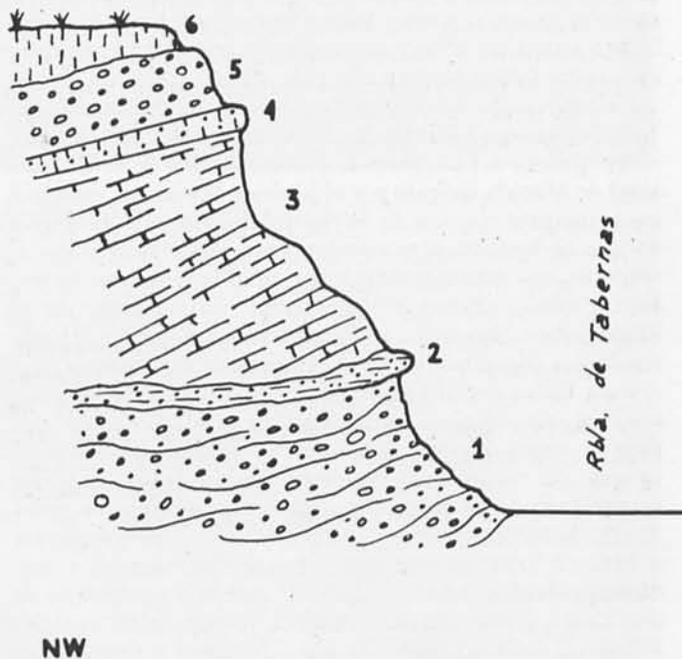


Fig. 6. Corte geológico del sector noroeste de Terrera Ventura. 1. Mioceno. 2. Conglomerado cementado. 3. Limos y arenas similares a las de la Rbla. de Los Molinos. 4. Encostramiento laminar. 5. Aluvión (terrace baja). 6. Suelo de hierba de polvo (según L. Delgado).

NW

cáprida. Hay que tener en cuenta que la cobertura vegetal del dominio seco mediterráneo, constituida principalmente por el bosque de encinas, presenta un sotobosque discontinuo y menos formado de hojas muertas, ya que la encina no pierde su follaje, es por tanto más sensible a la arroyada;

<sup>39</sup> Almagro, M., Arribas, A.: *El poblado y la necrópolis megalítica...*, citado, p. 261.

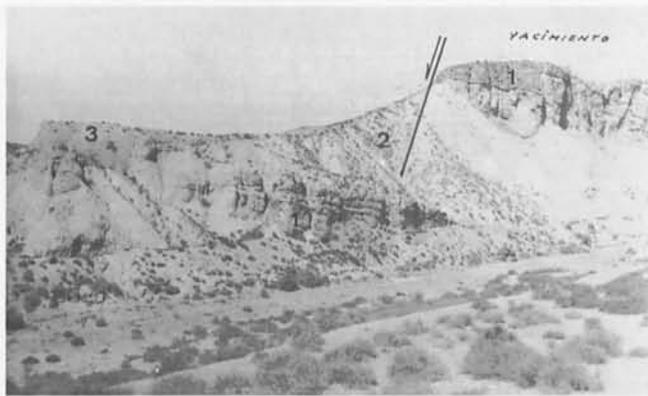


Fig. 7. Vista del corte geológico de Terrera Ventura desde la Rbla. de Los Molinos (sureste). Terciario. Mioceno Superior: 1. formación de conglomerado superior. 2. formación marga-arenosa inferior. Cuaternario: 3. depósitos limo-arenosos (según L. Delgado).

además representa un equilibrio muy precario, ya que se regenera difícilmente en caso de incendio o destrucción, sean talas, cultivos, pastoreo, etc., y desaparece cuando el suelo es pobre o posee costras calizas, entonces cede su lugar a formaciones discontinuas, como, por ejemplo, estepas, en las que la arroyada es aún más activa.

El estudio de los restos faunísticos del yacimiento de Terrera Ventura, realizado por la doctora A. von den Driesch, investigadora del Instituto de Paleoanatomía de la Universidad de Múnich, dirigido por el profesor Boessneck, establece los principales puntos de la reconstrucción paleoecológica en que se basa nuestro estudio. Para mayor aclaración al respecto, resumiremos ampliamente el apartado de su trabajo, titulado «Fauna y Vegetación», última parte de su investigación osteológica realizada a petición nuestra, y cuyos resultados incluimos en los Apéndices de esta memoria<sup>40</sup>.

Para dicha investigadora, la fauna hallada en los yacimientos arqueológicos no proporciona pruebas concluyentes para la reconstrucción adecuada del paleoambiente, ya que por lo general no están presentes las llamadas «especies-índices» determinativas de un biotopo. A pesar de ello, la autora cree reconocer en la zona correspondiente a Terrera Ventura, una ruptura paleoclimatológica y ambiental con el actual clima árido de estepa. La presencia de uro, ciervo y jabalí, así lo confirma, ya que dichas especies requieren para su desarrollo zonas boscosas o tierras ricas en donde crezca abundante vegetación. La autora sospecha que la red hidrográfica de la región de Tabernas pudiera tener un aporte hídrico relativamente importante, al menos para permitir la formación de arboledas en las orillas de los valles fluviales de los barrancos y ramblas, al igual que en las laderas montañosas hasta una cota de 800m. de altitud. Sin poder determinar las especies vegetales, apunta esta autora la posibilidad de la presencia de caducifolios en los valles y márgenes de las corrientes fluviales. La restante cobertura vegetal, estaría formada por un bosque mixto abierto, en algunos lugares de tipo xerófico o mediterráneo. También cree que la teoría de Lautensach sobre la presencia de estepa natural en esta zona durante la antigüedad, no se ciñe exactamente a la realidad.

Con gran prudencia no enumera las posibles especies vegetales que pudieron existir en la región de Tabernas, a falta de pruebas polínicas, únicamente a partir de la fauna

estudiada. Sin embargo, la presencia de la cabra montés parece indicar un biotopo de vegetación más o menos densa, formada por árboles, arbustos o bosque mixto abierto en laderas de montaña; el conejo, la paloma bravía y la perdiz común, a su vez indican un clima más mediterráneo que la cabra montés, y, por tanto, un predominio de especies arbustivas, tipo caméfitas aromáticas. La presencia de una sola evidencia de corzo, hace pensar que proviene de otro lugar, aunque en el caso de poder constatar que fue cazado, en la zona próxima al yacimiento, reflejaría la hipótesis de un bosque caducifolio húmedo. El linco, gato montés, oso y zorro, prueban la riqueza faunística de la zona, pero no una cobertura vegetal determinada, según la citada investigadora, los fitófagos hubieron de ser abundantes durante la época de ocupación de Terrera Ventura.

En otro orden de cosas, subraya que frente a la envergadura de los animales salvajes cazados, la fauna doméstica es de reducido tamaño, ya que se hallaba sujeta a un régimen de vida controlado por el hombre.

También afirma que el rico hábitat natural de la zona, fue rápidamente degradado y destruido por la intensa acción antrópica, mediante la tala y desforestación de la cobertura vegetal, con el fin de ampliar las áreas de cultivo, y por la acción depredadora de los animales domésticos, especialmente por el pastoreo de ovicápridos. Esta acción desequilibró de manera irreversible, no sólo el piso vegetal, sino que afectó profundamente la composición de unos suelos frágiles a la acción erosiva, que una vez destruidos son de difícil recomposición.

En resumen, von den Driesch cree que la fauna recogida en Terrera Ventura representa la presencia de un microclima local más húmedo que el actual, y la existencia de una vegetación que sin ser exactamente densa, sí indicaría una mayor presencia de cobertura forestal de cierta importancia durante mediados del tercer milenio en la zona de Tabernas.

#### Descubrimiento e historia de las actividades arqueológicas del yacimiento de Tabernas

El poblado de Terrera Ventura, también conocido como Cerro de la Joya, o simplemente denominado con el nombre del propio término municipal, Tabernas, fue descubierto de manera casual y fortuita, como otros tantos yacimientos importantes, por el poeta almeriense, don Modesto García Contreras, durante el verano del año 1929, a raíz de un viaje que realizó en el autocar de la línea Almería-Tabernas, lugar éste de donde era oriundo. Acaeció que el autocar mencionado al sufrir una avería frente al cortijo de La Joya, modesta hacienda, distante no más de unos 200m. de la carretera, y ante la obligación de permanecer un considerable tiempo, mientras se reparaba el vehículo, el señor García Contreras al dar un paseo por las cercanías del cortijo, descubrió por azar abundantes restos cerámicos esparcidos por toda el área del cerrete en donde se asienta el yacimiento. Posteriormente, ya en Almería capital, dio cuenta de su hallazgo a un conocido erudito local, don Juan Cuadrado Ruiz, que posteriormente fue director del Museo Arqueológico Provincial, gran aficionado a la Arqueología y asiduo

<sup>40</sup> Driesch, Von Den, A., Morales, A.: Los restos animales del yacimiento de Terrera Ventura (Tabernas, Almería). Cuadernos de Prehistoria y Arqueología 3. Madrid, 1977, p. 29.



Lam. 1a y 1b. Vista aérea general del yacimiento y su territorio.

colaborador desde su juventud de Luis Siret. Algunos años más tarde, en 1944, Cuadrado realizó un pequeño sondeo en el extremo sur del yacimiento con una pequeña subvención económica que le prestó la Diputación Provincial de Almería. Posteriormente, entre los años 1947 y 1950, el entonces Comisario General de Excavaciones Arqueológicas, profesor Julio Martínez Santa-Olalla, organizó diversas campañas de excavaciones en la zona suroeste del poblado, las cuales jamás fueron publicadas íntegramente, ni tan sólo de manera parcial, y sí citadas por él mismo en breves y difusas referencias, siempre relacionadas con temas concernientes con lo que llamaba «primera edad del bronce mediterráneo español».

Nosotros personalmente nos interesamos por la posible existencia de los diarios de excavación de Terrera Ventura, pero desgraciadamente el fallecimiento en el año 1972 del profesor Martínez Santa-Olalla, justo en el momento cuando nos iniciábamos en el tema, impidió recoger el valioso testimonio directo del propio excavador. Gestiones posteriores, realizadas cerca de la familia del fallecido prehistoriador, no resultaron positivas. Más tarde, la adquisición de la importante biblioteca y colección arqueológica particular de Martínez Santa-Olalla, realizada por el Museo Arqueológico Nacional, nos permitió consultar al entonces director del mismo, doctor Almagro Basch, sobre la posible existencia de alguna documentación que hiciese referencia a las excavaciones realizadas en Tabernas, no pudiéndose hallar sin embargo el más mínimo dato al respecto. Quedan pues por el momento, y muy posiblemente para siempre en el más completo anonimato, los resultados de las campañas realizadas en el yacimiento de Terrera Ventura por el que fue director del Seminario de Historia Primitiva del Hombre de la Universidad de Madrid. Por otra parte, las escasas referencias que pudimos recoger entre los habitantes de Tabernas y de algún antiguo obrero que trabajó en las excavaciones, y unas fotografías del yacimiento que pudimos contemplar colgadas en las antiguas dependencias del Museo Municipal de Prehistoria, en la Fuente del Berro de Madrid, tan sólo nos ha permitido obtener una visión anecdótica de tales trabajos y que por su nula importancia científica omitimos deliberadamente citarlos.

En cuanto a los materiales arqueológicos procedentes de las campañas de Cuadrado y Martínez Santa-Olalla, parte de ellos se encuentran depositados en los museos de Almería y Arqueológico Nacional de Madrid, donde se guardan las colecciones respectivas de cada uno de dichos excavadores. Antes de ser trasladada la colección de Martínez Santa-Olalla, pudimos fotografiar y dibujar todos los fragmentos cerámicos de Terrera Ventura y también algunas vasijas restauradas, aunque en su mayor parte los materiales guardados eran de escasa importancia.

Tras un largo paréntesis que abarca desde 1950 a 1972, año éste que iniciamos nuestra primera campaña de excavaciones sistemáticas, el poblado de Tabernas quedó relegado al olvido, y tan sólo citado en la bibliografía especializada española y extranjera como un yacimiento excepcional, en la cual muchas veces las breves citas inducían al error y la confusión entre los investigadores, pues la información procedía la mayor parte de las veces de las referencias subjetivas y sin demostración científica del propio Martínez Santa-Olalla, el cual citó siempre únicamente el yacimiento de Tabernas con el fin de demostrar teorías particulares ajenas a la propia y verdadera problemática de Terrera Ventura, y cuyas citas fuera del propio contexto temático eran por lo

general mal interpretadas por otros prehistoriadores, que a su vez las utilizaban para sus propias síntesis generales.

Los trabajos de excavación que se emprendieron bajo nuestra dirección, se iniciaron por primera vez durante el verano del año 1972, y fueron alentados y subvencionados por el entonces Comisario General de Excavaciones Arqueológicas, profesor doctor Martín Almagro Basch. En total se han realizado hasta el presente cinco campañas; la primera en julio-agosto de 1972, se excavaron los cortes Q-1, Q-2, Q-3, Q-4, Q-5, Q-6, y la trinchera W.; la segunda campaña, durante el mes de diciembre de 1972, se trabajó en los cuadros Q-7, Q-8 y corte E; la tercera campaña se realizó en abril de 1973 y tan sólo se prolongó el corte Q-8; la cuarta se efectuó en julio de 1973, excavándose el Q-9 y su prolongación, además de las trincheras 1, 2 y 3; finalmente, durante el mes de diciembre de 1974 y enero de 1975 se verificó la quinta campaña, que consistió en la realización de un corte estratigráfico en el interior de las viviendas 1 (Q-1) y 2 (Q-2) que habíamos reservado para una excavación posterior.

La publicación de nuestro estudio referente a Terrera Ventura no presupone que dicho yacimiento quede olvidado en el futuro, ya que el interés e importancia de todo lo descubierto hasta el presente, nos anima para que pensemos organizar la continuación de nuevas campañas de excavación dentro de un corto plazo de tiempo, conjuntamente con el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada.

#### *El yacimiento en la bibliografía prehistórica*

Aun a pesar de que el poblado ha permanecido prácticamente inédito durante casi cuarenta años, la fama del mismo adquirió gran renombre entre los prehistoriadores europeos y españoles, debido a las siempre enigmáticas citas y exóticos paralelos que estableció Martínez Santa-Olalla respecto al yacimiento. Ya durante el V Congreso Arqueológico del Sureste y I Nacional de Arqueología, celebrado en Almería en el año 1949, los asistentes al mismo visitaron Terrera Ventura con suma expectación.

Martínez Santa-Olalla en sus escasas citas referentes al yacimiento, escribió lo siguiente: «*Recientemente, una investigación de campo, la de Tabernas (Almería), nos ofrece como la mejor demostración una estratigrafía nueva en Occidente, que por primera vez brindaba el suelo de España (o tal vez con más exactitud, que se veía por vez primera), en que el nivel más bajo del bronce le dan casas circulares de gran diámetro, con hogares rectangulares, cerámicas lisas y pintadas, entre las que hay vasos en forma de tulipa y campana, con la clásica decoración geométrica, zonar y con todas las características propias de lo que no hay inconveniente en llamar estilo campaniforme. En los niveles supra-yacentes que traen aparejados graduales cambios arquitectónicos e industriales, dentro de una rigurosa unidad, nos aparece la cerámica de estilo campaniforme con decoraciones incisas de una riqueza, perfección y calidad insuperables. El proceso histórico, industrial y ergológico de Tabernas, a lo largo de todo el Bronce mediterráneo I nos muestra con una elocuencia nueva cómo en una cultura unitaria, que siempre es fundamentalmente la misma (en tal forma que, por ejemplo, de tres ciudades superpuestas del mismo bronce coinciden tres veces directamente los hogares, que cambiaron de tipo), vemos como surge la decoración, que cubre formas de vasos que existían y con un estilo que existía también, sin más cambios que el dar paso casi con exclusividad a la*

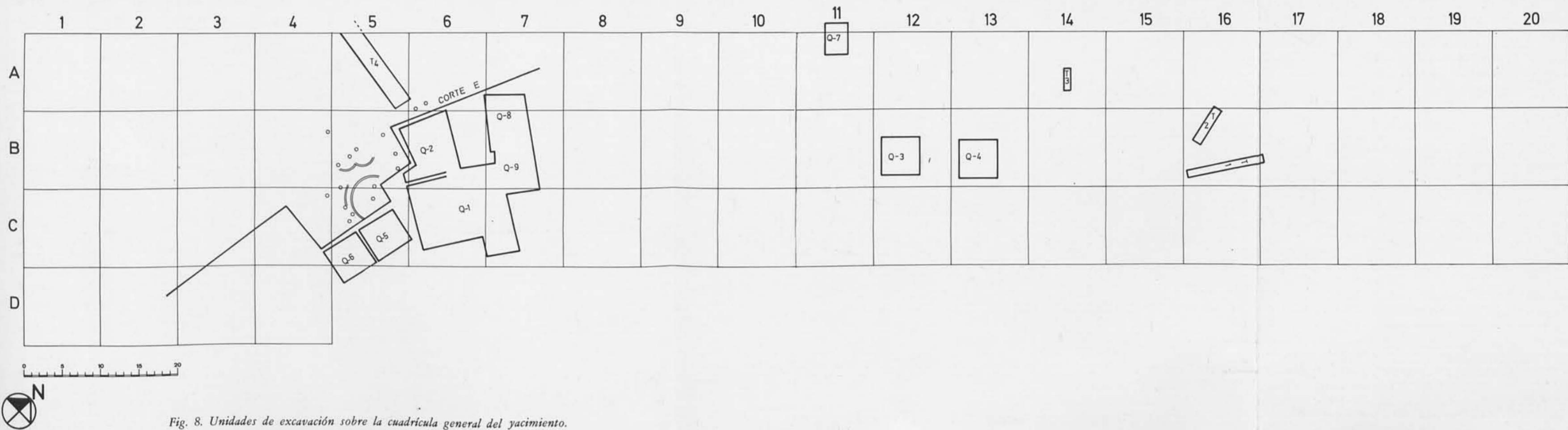


Fig. 8. Unidades de excavación sobre la cuadrícula general del yacimiento.

técnica impresa e incisa, como fenómeno general en la decoración. Importado el tipo, importada la técnica, importado el estilo, se "codifica" y cristaliza como hecho auténticamente hispánico y como obra de españoles se difunde a Europa y África también por españoles o su comercio»<sup>41</sup>.

«En Terrera Ventura de Tabernas, en Los Millares de Santa Fe de Gádor, en La Gerundia de Antas y en otras aldeas y poblaciones de la provincia de Almería hemos encontrado unos platos siempre poco hondos, circulares y ovales que tienen su fondo cubierto por pequeñas piedras angulosas de cuarzo y cuarcita. Esta clase de platos empleados como ralladores y desmenuzadores de un alimento vegetal (trigo o cebada), constituyen un instrumento perfectamente conocido en el mundo oriental y que hace su aparición en Mesopotamia desde el quinto milenio y que en Tell Hassuna los hay tanto en piedra como con dientes de barro (dada la excelente calidad y coadura del barro extraordinariamente duro y resistente), y publicados como "husking trays" (S. Lloyd and F. Safor: Tell Hassuna, Excavations by the Iraq Government Directorate General of Antiquities in 1943 and 1944, "Journal of Near Eastern Studies, IV, 1945, pp. 262, 277-78". Estos ralladores reaparecen en el hierro ibérico (ya sin piedras) y tienen su última consecuencia en los cuencos y platos ralladores para kif de los zocos rifeños»<sup>42</sup>.

«Entre hallazgos antiguos de Carmona (Sevilla) y Niebla (Huelva) existen sellos orientales de barro cocido, importados, y hay copia de ellos, por ejemplo, en Tabernas entre los hallazgos de superficie al descubrir el yacimiento»<sup>43</sup>.

La prehistoriadora inglesa Topp en un trabajo conjunto con Arribas, llega a afirmar que en el yacimiento de Terrera Ventura coexisten tradiciones mesolíticas autóctonas, e influencias anatólicas y danubianas. Que la ocupación del mismo se desarrollaría durante un largo periodo; se conocería la agricultura y posiblemente practicarían el pastoreo de cabras u ovejas; afirman los autores que también sus habitantes fueron cazadores. Dudan respecto si la práctica metalúrgica era ya conocida por los primeros pobladores, o si por el contrario su conocimiento fue adquirido lentamente. Comparan el yacimiento con el de Vila Nova de San Pedro, en especial una fase precampaniforme próxima a un Neolítico final con raíces mesolíticas; posteriormente, la llegada de nuevas poblaciones de origen oriental, implantarían una comunidad calcólitica y más tarde, ya en una fase final, la llegada de gentes portadoras del vaso campaniforme, marcaría la fase final del poblado, ello cronológicamente correspondería a finales del tercer milenio, en el segundo período Danubiano de Gordon Childe. En conclusión, «...not inconsistent with the above discoursed material»<sup>44</sup>.

El Profesor Arribas en un trabajo anterior había escrito que, «según los datos dispersos, se apreciaban dos horizontes claramente diferenciados. El inferior (nivell) presenta casas circulares de gran diámetro, con hogares rectangulares, pertenecientes al Bronce. Entre los materiales se destacan vasos de tulipa y de campana, con la clásica decoración geométrica en zonas y que los excavadores consideran típico campaniforme. Sigue un nivel de transición cuya particularidad es la presencia de la cerámica a la almagra. El horizonte superior (nivel III), formado por los estratos superiores, muestra cambios arquitectónicos graduales dentro de una rigurosa unidad de vida, en la que evolucionan también in situ los elementos de la vida material y sobre todo de la industria. Informa estos niveles el campaniforme con decoración incisa de gran riqueza, perfección y calidad, junto con ídolos de tipo cicládico aplastado»<sup>45</sup>.

Para este mismo autor, «...los contactos anatólicos-egeos por un lado, apuntados por Santa-Olalla, deberán ser vistos acaso como una afluencia (sic) sólo parcial, ya que algunas piezas conocidas por nosotros de este poblado, como, por ejemplo, los ídolos-tolva con pechos deberán, a nuestro modo de ver, ser tenidos como prueba de influencias danubianas, quizá en su origen nacidas en el mismo mundo egeo-anatólico»<sup>46</sup>.

La investigadora italiana Laviosa Zambotti, en un extenso y complejo trabajo teórico, elaboró unas sofisticadas elucubraciones, mezcla de utopías difusionistas y extrañas y confusas ideas, mezcla de tendencias orientalizantes y africanizantes; cita el yacimiento de Tabernas como un punto receptor y foco secundario más de las influencias colonizadoras forasteras, donde la cerámica pintada oriental (reflejo de las cerámicas sicilianas de tipo Egeo o del tipo de Castelluccio) y cerámicas lisas o pulimentada negra o gris sin decoración, cuyos paralelos los encuentra en Merimde-Badari y en Tell Hassuna, se entremezclaron entre sí. Además, dicha autora cita una desconocida especie cerámica hallada en Tabernas (pintada, de tipo granulado, con superficie harinosa amarillenta), la cual relaciona con influencias sicilianas del tipo Egeo o de Castelluccio. Cita también una cerámica con pintura parda sobre fondo pulimentado, cerámica impresa rústica con decoración de hojillas y de pequeños triángulos impresos del tipo Besensric<sup>47</sup>.

Para el prehistoriador galés Savory, en Tabernas, algunas vasijas de formas almerienses se encuentran decoradas con pintura clara sobre pardo rojo o viceversa, rojo sobre claro, con dibujos simples o motivos en zig-zag y triángulos rellenos que parecen relacionarse con la cerámica pintada de Car Gahal y de los «silos» de Campo Real y otros yacimientos próximos a Carmona, con los *tholoi* de la Rambla de Huéchar, y con la cueva de Los Blanquizares de Lébor, y cuyos paralelos lejanos de tales dibujos se encuentran en Hacilar y Mersin. Según Savory, cronológicamente la cerámica pintada pertenece a la fase inicial de la Cultura de Los Millares y se relaciona con los elementos extranjeros llegados a lo largo de la costa norteafricana. Refiriéndose concretamente a nuestro yacimiento, escribe: «Son igualmente oscuros los resultados obtenidos por Santa-Olalla en Tabernas (Almería) que siguen sin publicar. Aquí una amplia elevación que pudo tener una muralla defensiva, posee niveles represen-

<sup>41</sup> Martínez Santa-Olalla, J.: *Excavaciones en La Bastida*. Informes y Memorias de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas, n.º 16. Madrid, 1947, pp. 137-138.

<sup>42</sup> Martínez Santa-Olalla, J.: *Excavaciones en La Bastida*, citado, p. 131, nota 38.

<sup>43</sup> Martínez Santa-Olalla, J.: *Excavaciones en La Bastida*, citado, p. 132, nota 40.

<sup>44</sup> Topp, C., Arribas, A.: *A Survey of the Tabernas Material lodged in the Museum of Almería*. Institute of Archaeology Bulletin, 5. London, 1965, p. 70.

<sup>45</sup> Arribas, A.: *El urbanismo peninsular durante el Bronce primitivo*. Zephyrus X. Salamanca, 1959, p. 103.

<sup>46</sup> Arribas, A.: *El urbanismo peninsular...*, citado, p. 102.

<sup>47</sup> Laviosa Zambotti, P.: *España e Italia antes de los romanos*. Monografías de Historia Primitiva II. Madrid, 1955, pp. 56 y ss.

tativos de varios períodos sucesivos, con cerámica campaniforme en los superiores y grandes casas circulares en los inferiores»<sup>48</sup>.

El investigador alemán Schüle, clasifica a su vez al yacimiento de Terrera Ventura dentro de los «poblados sólidos y bien organizados, con casas de piedra y adobe y con potentes fortificaciones como Vila Nova de São Pedro, Zambujal, Los Millares, Almizaraque, Cerro de la Virgen, del Bronce Antiguo en el sur de la Península»<sup>49</sup>.

El Profesor Maluquer considera que una colonización metálica exótica procedente del área egea se halla atestiguada «en las costas del Sudeste, donde aparecen establecimientos de este tipo, como los poblados de Los Millares, Almizaraque, Tabernas, etc.»<sup>50</sup>. También cree dicho autor que estos mismos poblados no pueden «calificarse de ciudades...»<sup>51</sup>.

Finalmente hemos de referirnos al testimonio del matrimonio Leisner, los cuales también divulgaron los consabidos datos referentes a Terrera Ventura, aunque tampoco conocieron directamente el yacimiento. Los datos manejados por Georg y Vera Leisner provienen naturalmente de Martínez Santa-Olalla y son una simple repetición de lo que dijo aquél: «... nas escavações do Seminário da História Primitiva, em Tabernas, por exemplo, foram encontrados, como o Sr. Professor Santa-Olalla amavelmente nos comonhou, cacos de cerâmica campaniforme. Entre estas duas épocas cronológicas poderia ser procurada com a estratigrafia cipriota, a cerâmica a almagra»<sup>52</sup>.

Refiriéndose nuevamente a Tabernas, escribieron: «A estratigrafia deu, no fundo, cerâmica campaniforme; os ídolos chatos, porém só apareceram em estratos superiores.»<sup>53</sup>.

Como se podrá comprobar en nuestras conclusiones del trabajo, todo lo escrito con anterioridad referente al yacimiento de Terrera Ventura de Tabernas, ha sufrido una clara distorsión, muy acusada en lo concerniente a la importancia intrínseca del propio yacimiento por parte de todos los autores que han escrito sobre el mismo, pues solamente pudieron recoger y repetir los confusos y nada explícitos datos que Martínez Santa-Olalla publicó esporádicamente con datos a medias y comparaciones tendenciosas, siempre muy dudosas y arregladas a sus propias teorías apriorísticas, no siempre acordes con la realidad arqueológica, lo que dio como resultado final una completa desorientación sobre la verdadera identidad del yacimiento, que sin ser lo que pretendió ver y hacer ver a sus colegas prehistoriadores, tiene a su favor el haber introducido Terrera Ventura por la puerta grande de la bibliografía internacional y el que eminentes prehistoriadores hayan centrado su interés por conocer la verdadera identidad de un poblado eneolítico del Grupo Cultural de Los Millares hasta entonces totalmente desconocido<sup>54</sup>.

## Las campañas de 1972 a 1975: Modos operativos y metodología empleada

La 1.ª Campaña de Excavaciones tuvo lugar durante los meses de julio-agosto de 1972, y durante la misma se practicaron los cortes Q-1, Q-2, Q-3, Q-4, Q-5, Q-6, y la limpieza del corte E, así como también se abrió la trinchera de la ladera oeste a la búsqueda de la existencia de posibles cimentaciones de la muralla, la cual no detectamos.

La 2.ª Campaña se realizó en diciembre de 1972, excaván-

dose en aquella ocasión los cortes Q-7, Q-8 y Tramo 1A del corte E.

La 3.ª Campaña se practicó en abril de 1973 y se excavó la ampliación del Q-8 (Q-8p).

La 4.ª Campaña de trabajos arqueológicos se efectuó en julio de 1973, excavándose el corte Q-9 y su ampliación Q-9b, además de las Trincheras 1, 2 y 3.

La 5.ª Campaña llevada a cabo en diciembre de 1974 y enero de 1975, se verificó un corte estratigráfico en el interior de las viviendas de los cortes Q-1 y Q-2.

Todas estas sucesivas campañas arqueológicas de campo, totalizaron 19 cortes o unidades de excavación, las cuales se distribuyeron en las siguientes áreas de la cuadrícula del yacimiento: A5/A6/A7/A11/A14-B5/B6/B7/B12/B13/B16-C4/C5/C6/C7. Estas zonas comprenden principalmente el área meridional del yacimiento, sondeándose de manera somera la zona septentrional del mismo. Todas estas referencias planimétricas vienen determinadas por una coordinación general del poblado efectuada a escala 1/200, constituyendo áreas cuadrangulares de 100m<sup>2</sup> cada una. La zona septentrional excavada abarca las cuadrículas A11/A14 y B12/B13/B16.

En toda el área de excavación del poblado convenientemente cuadrículado, se dispuso una red de estacado como punto de referencia tridimensional de cada uno de los cortes y el también correspondiente nivel 0 general y sus diversos subniveles parciales.

Además se realizaron diversos trabajos de planimetría y topografía general con el objetivo de obtener, 1.º un plano general a escala 1/200 del poblado y sus correspondientes curvas de nivel cuya equidistancia entre las isohypsas se calculó en 0,25m. y 0,50m., correspondiendo sus medidas a la altitud de la zona y tomando como punto de referencia las cotas altimétricas próximas al yacimiento y situadas en el mapa 1/50.000 del Instituto Geográfico y Catastral; 2.º diversos planos parciales de cada una de las plantas de las zonas excavadas y relacionadas a su vez con el anterior plano general mencionado, de manera que se pudieran enlazar ambos con las mismas cotas y referencias de altitud; 3.º secciones longitudinales y transversales de cada uno de los cortes excavados.

Con el fin de conseguir una información estratigráfica preliminar, al inicio de la primera campaña, se limpió cui-

<sup>48</sup> Savory, N. H.: *Spain and Portugal*. Ed. Thames and Hudson. London, 1968 (traducción en portugués por la Editorial Verbo, *Espanha e Portugal*. Lisboa, 1971), p. 160.

<sup>49</sup> Schule, W., Pellicer, M.: *El cerro de La Virgen, Orce (Granada)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 46. Madrid, 1966, p. 9.

Maluquer, J.: *Proceso histórico-económico de la primitiva población peninsular*. Publicaciones eventuales n.º 20, Universidad de Barcelona, 1972, pp. 36 y 48.

<sup>51</sup> Maluquer, J.: *Proceso histórico-económico...*, citado, pp. 38 y 44.

<sup>52</sup> Leisner, G. y V.: *Antas do concelho de Reguenzos de Monsaraz*. Instituto para a Alta Cultura. Lisboa, 1950, p. 83, nota 160.

<sup>53</sup> Leisner, G. y V.: *Antas do concelho...*, citado, p. 188, nota 439.

<sup>54</sup> Gusi, F.: *La aldea eneolítica de Terrera Ventura (Tabernas, Almería)*. Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología. Vitoria, 1973 (Zaragoza, 1975), p. 314.

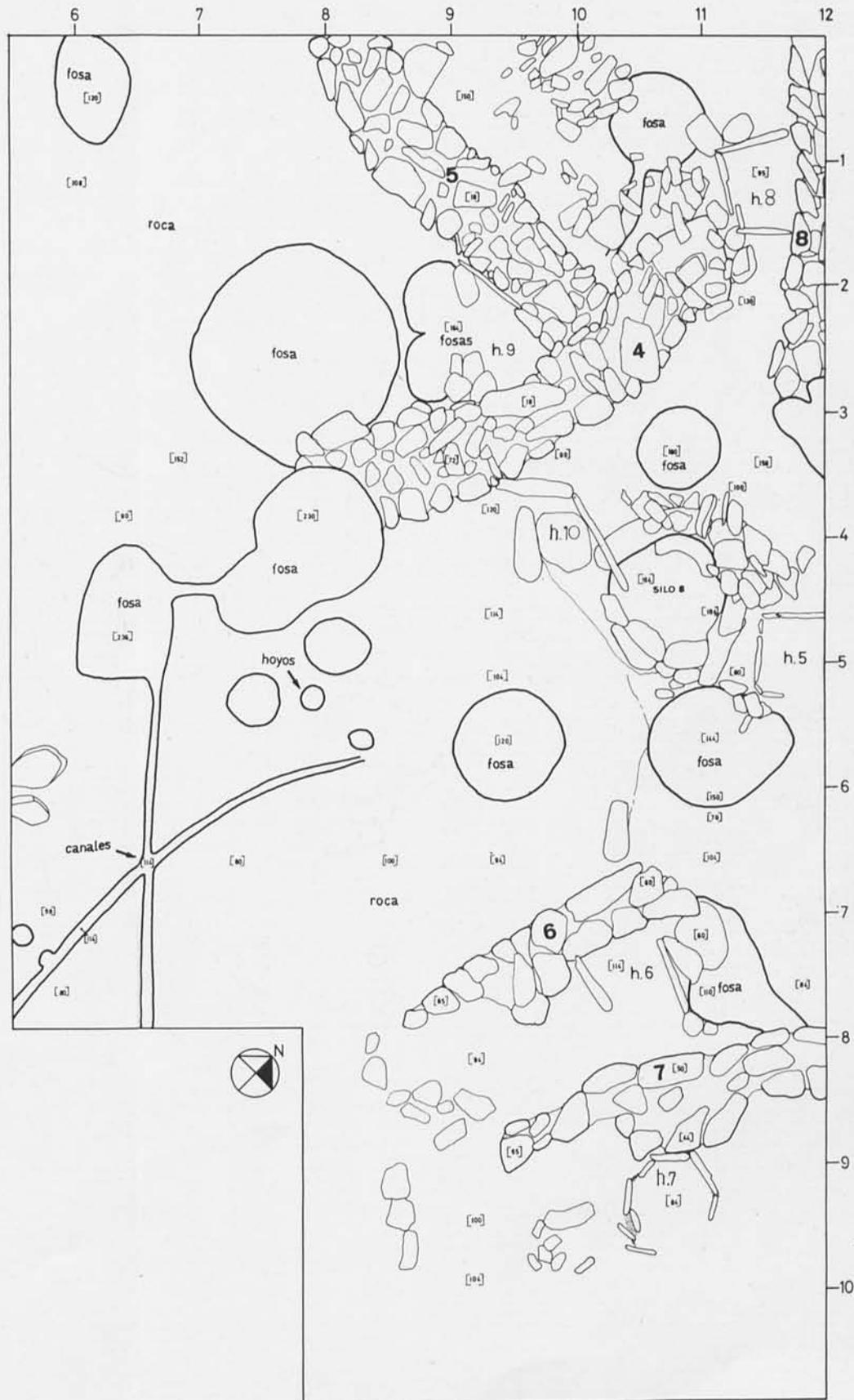
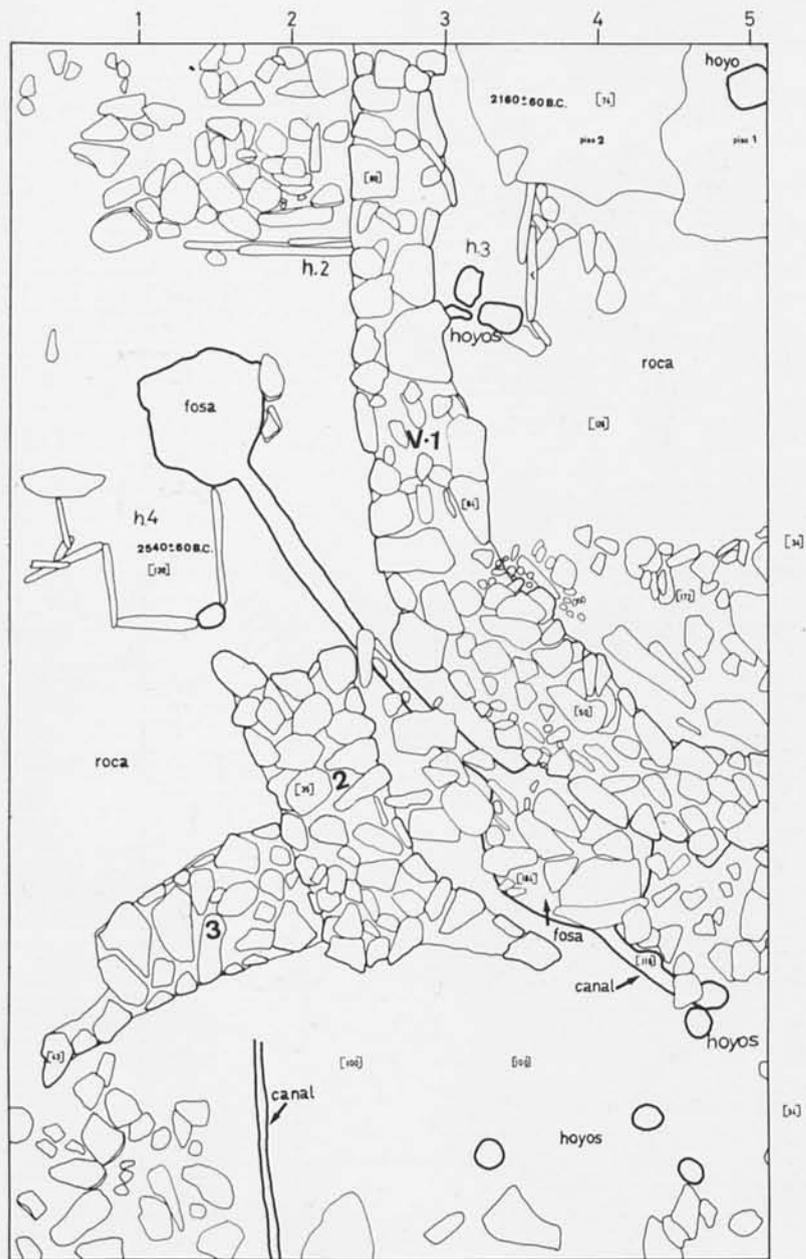


Fig. 9. Planta del corte Q-1.

dadosamente el antiguo corte practicado por los anteriores trabajos arqueológicos de Cuadrado y Santa-Olalla, el cual proporcionó una magnífica sección longitudinal norte-sur de casi 70m. de longitud y que sirvió de referencia estratigráfica especialmente en el sector oeste del poblado (C-E).

La metodología empleada respecto a la técnica de excavación, se basó en el rebaje minucioso de cada uno de los estratos y niveles arqueológicos reconocidos, practicándose siempre previamente un pequeño sondeo preliminar de registro arqueológico siguiendo el modelo clásico de Wheeler. Cada corte tenía su propia lectura de coordenadas tridimensionales, que luego en algunos sectores fueron unificados entre sí, a fin de facilitar la comprensión del complejo estratigráfico.

Así pues, fundamentalmente los trabajos de campo se efectuaron siguiendo pautas metodológicas clásicas de excavación vertical en profundidad, dirigidas como objetivo principal al conocimiento del proceso cronoestratigráfico y tan sólo en algunos puntos concretos del yacimiento se practicó la excavación en extensión, buscando la delimitación horizontal del espacio ocupacional.

La planimetría efectuada durante las campañas de trabajo, consistió en la confección de plantas generales y parciales, así como las secciones de cada uno de los cortes realizados, indicándose las cotas de profundidad, siempre referidas al punto 0 general.

A efectos de ordenación planimétrica, el yacimiento se ha dividido de manera convencional, sobre la plantilla cuadrículada teórica, en cuatro sectores de la siguiente manera. (Fig.8.)

#### *Zona meridional*

Sector I: Cuadrículas A1, A2, A3, A4, A5; B1, B2, B3, B4, B5; C1, C2, C3, C4, C5; D1, D2, D3, D4, D5.

Sector II: A6, A7, A8, A9, A10; B6, B7, B8, B9, B10; C6, C7, C8, C9, C10.

#### *Zona central*

Sector III: A11, A12, A13, A14, A15; B11, B12, B13, B14, B15; C11, C12, C13, C14, C15.

#### *Zona septentrional*

Sector IV: A16, A17, A18, A19, A20; B16, B17, B18, B19, B20; C16, C17, C18, C19, C20.

**Las unidades de excavación: Los principales perfiles estratigráficos y sus unidades constructivas**

#### *Perfiles estratigráficos y estructuras constructivas del corte Q-1*

La unidad de excavación o corte Q-1 se hallaba en el sector II del yacimiento en las cuadrículas B6, B7, C6 y C7. (Fig.9.)

Inicialmente estaba formada por un cuadro de 5 x 5m., pero sucesivas ampliaciones posteriores determinaron una superficie cuadrangular irregular con unas dimensiones totales de 90,5m<sup>2</sup>. La potencia media fue de 0,80m. y la máxima profundidad del corte se alcanzó en el perfil oeste con 1,30m. La roca base sufría un ligero buzamiento nornoroeste, lo que determinaba una mayor acumulación de los sedimentos en la mitad nordoccidental del corte. La estratigrafía del

corte Q-1, con un desarrollo lineal general de 22m. correspondientes a los perfiles oeste, sur y este, presentaba una cierta complejidad a causa de numerosos subniveles, bolsadas e intrusiones de diverso origen. A pesar de ello se pudieron delimitar tres grandes niveles, los cuales fundamentalmente determinan indistintamente en la mayor parte de las veces una fase u horizonte cronológico cada uno de ellos. Dichos niveles han sido considerados de manera general como puntos de referencia seguros para estudiar la estratigrafía general, ya que de otro modo era del todo imposible dar una coherencia descriptiva a los perfiles, dada la compleja formación de los numerosos subniveles detectados en esta unidad de excavación y cuya génesis quedaba imposibilitada de averiguar con los medios técnicos que disponíamos en el momento de la excavación; sin embargo, estos subniveles han sido agrupados dentro de los niveles generales respectivos, atendiendo a sus características morfo-sedimentológicas y a su propia situación estratigráfica dentro de cada perfil.

#### *Perfil oeste. Sector 0-2,50m. (Fig.10)*

#### Fase III

#### Nivel I

En este sector se alcanzó la mayor potencia del corte, 1,30m. de profundidad.

En la cota -0,70m. de la superficie, apareció la cara superior de un zócalo correspondiente a un muro transversal de dirección noroeste-sureste, paralelo al eje menor del yacimiento, con una longitud de 3,50m. y una anchura media de 0,70m., el cual adoptaba paulatinamente una suave inflexión curvilínea en dirección norte, delimitando una planta semicircular. El zócalo de la mencionada vivienda era de tosca construcción y apariencia, pues estaba formado por una primera hilada construida con bloques de piedras planas sin desbatar, principalmente cristalofílicas, asentadas y trabadas entre sí por medio de un tendel de barro secado al sol.

La planta de esta estructura que fue denominada vivienda n.º1, no pudo ser delimitada de manera completa a causa de las profundas remociones que la propia dinámica urbanística del poblado imprimió posteriormente, y a la endeble construcción de las propias viviendas; también se debe a que las viviendas de Terrera Ventura no poseían todas una planta circular completa, sino que curiosamente alcanzaban tan sólo un segmento de círculo.

El zócalo de esta vivienda cortaba claramente un hogar (H.1) correspondiente a un momento anterior, cuyos restos formados por lajas de pizarra daban a entender que su delimitación fue cuadrangular.

Se pudo detectar en el interior de la vivienda n.º1 un piso muy maltrecho, formado por una tierra arcillosa compacta, muy apisonada. Por la parte externa de la vivienda, también el zócalo se superponía a los restos de otro hogar anterior, (H.2), formado por dos lajas de pizarra adosadas entre sí e hincadas verticalmente sobre la base de roca natural, siendo sus medidas 0,50 x 0,60m., dichas lajas estaban recubiertas por numerosas piedras de tamaño medio, dando la sensación de haber sido colocadas intencionadamente y cuya finalidad quizás, fue facilitar el terraplenamiento del suelo exterior de la vivienda en el momento de su construcción, puesto que por encima de una de las caras de las lajas, se apreciaron los restos de un piso muy tosco, el cual al parecer, formaba



Lam. II. 1. Vista general desde el sureste de Terrera Ventura en toda su extensión; a la derecha el Cerro de la Horca. 2. Vista desde el nordeste.

parte del suelo general del poblado contemporáneo al momento de utilización de la vivienda n.º1.

La estratigrafía del sector donde se ubicaba la vivienda se hallaba muy determinada por el propio asentamiento de aquélla, ya que los niveles de destrucción y relleno venían representados por el nivel superficial, el nivel I y el subnivel IA, formados respectivamente por una tierra suelta, arenosa blanzuca con escasos restos de humus y una potencia de 0,05m. (norte-sur); tierra suelta granulosa de coloración marrón-amarillenta (N-1), con una potencia media de 0,30m., asentada sobre una fuerte intrusión de tierra amarillenta compacta de 2,80m. de longitud y una potencia media de 0,20m. (subnivel 1A). En la base del subnivel 1A se pudieron apreciar los restos maltrechos de un piso correspondiente a la vivienda n.º1 (p.1) y cuyo plano coincidía horizontalmente con la cara superior del zócalo de la pared de la propia vivienda; se apreció la existencia de un agujero circular de 0,25m. de diámetro, excavado en el propio piso. Inmediatamente por debajo, prácticamente sin solución de continuidad, apareció un segundo piso (p.2), constituido por una tierra endurecida y fuertemente apisonada al igual que el piso superpuesto (p.1). Este segundo piso más antiguo se encontraba recubierto por una apreciable y abundante capa de esparto carbonizado, de la cual se tomaron dos muestras para su análisis por medio del C-14, sin embargo, una de ellas desgraciadamente resultó negativa por contaminación,

1375±90 B.C., la segunda resultó válida, 2160±60 B.C. Así pues, la vivienda n.º1 fue ocupada alrededor de la segunda mitad del último tercio del tercer milenio, con lo cual el nivel I y el subnivel 1A forman parte de la Fase III de Terrera Ventura. En el piso 2 junto a la pared de la vivienda n.º1, aparecieron tres pequeños agujeros circulares con distintos diámetros, muy próximos entre sí; por debajo de éstos se hallaba un hogar cuadrangular formado por lajas de pizarras hincadas verticalmente en el suelo y por encima del cual se asentaba la base de la vivienda n.º1.(H.3).

#### Fase II Nivel II

El nivel II estaba constituido por una tierra amarillenta compacta, cuya potencia media alcanzaba los 0,40m., compuesta fundamentalmente por una serie de capas superpuestas de tierras endurecidas de distintas coloraciones y composiciones que iban del marrón amarillento al gris blanzuco y casi todas conteniendo algunos guijarros de tamaño pequeño. Este nivel se hallaba cortado en este sector por el zócalo de la pared de la vivienda n.º1 de la fase III. Se localizaron restos de un hogar (H.3). En este nivel se extrajo una nueva muestra de carbón para el análisis de C-14, y cuyo resultado fue de 2315±95 B.C. Esta datación absoluta permite adscribir al Nivel II dentro de la Fase II del Horizonte de Terrera Ventura.

#### Fase I Nivel III

El nivel III del corte Q-1 estaba muy arrasado por las ocupaciones posteriores y por tanto su presencia era de escasa importancia. Se asentaba directamente sobre la roca natural del yacimiento. Lo constituía una tierra verdosa grisácea suelta con algún que otro pequeño carbón y pequeñas intrusiones de cal, su potencia media era de 0,08m.

#### Perfil oeste. Sector 2,50-5,50m. (Fig.10)

#### Fase III Nivel I

El nivel I lo componía una tierra de color amarillento, de aspecto arenoso y textura granulosa, cuya potencia media alcanzaba los 0,60m. En el interior de dicho nivel se apreciaba una potente intrusión de tierra amarillenta de aspecto compacto, de una longitud de 3,60m. y una potencia media de 0,08m. En su base de contacto con el nivel II, se apreciaron unas series de bolsadas o intrusiones de tierra de distinta composición y coloración, gris ceniciento, tierras cocidas rojizas, con una potencia media total de todas las capas de 0,10m.

Podemos afirmar que a todo lo largo del perfil oeste, la composición de la estratigrafía es la misma y con idéntica génesis de formación, tan sólo interrumpida por el asentamiento de la vivienda n.º1 y su sedimentación propia.

#### Fase II Nivel II

Respecto al nivel II éste estaba constituido por una tierra de coloración amarillenta verdosa, cuya potencia media al-

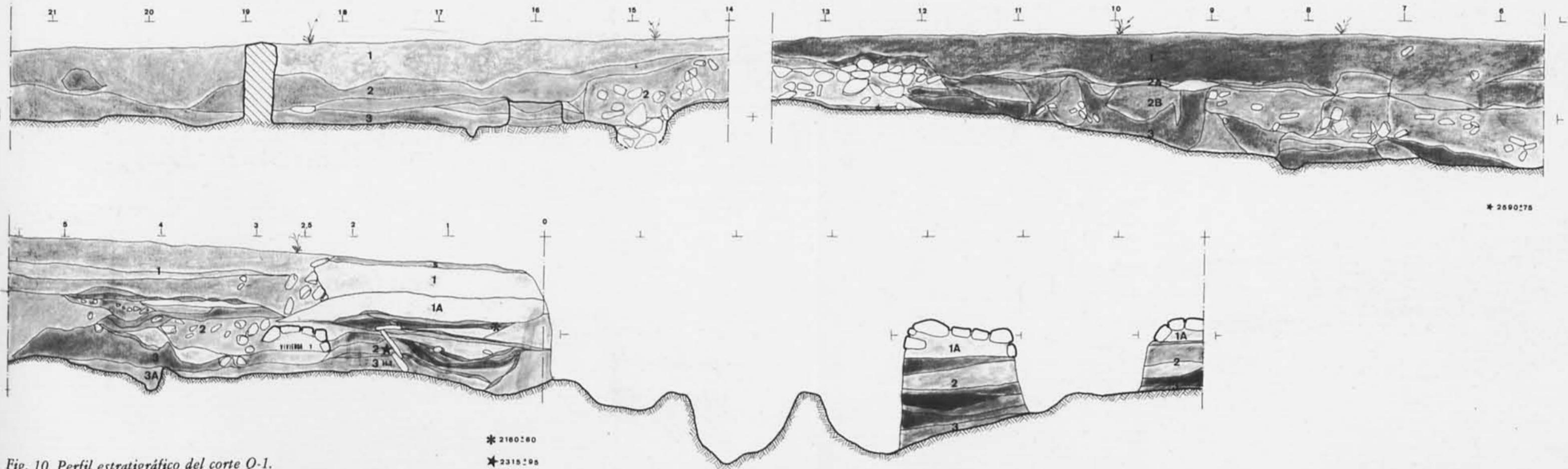


Fig. 10. Perfil estratigráfico del corte Q-1.

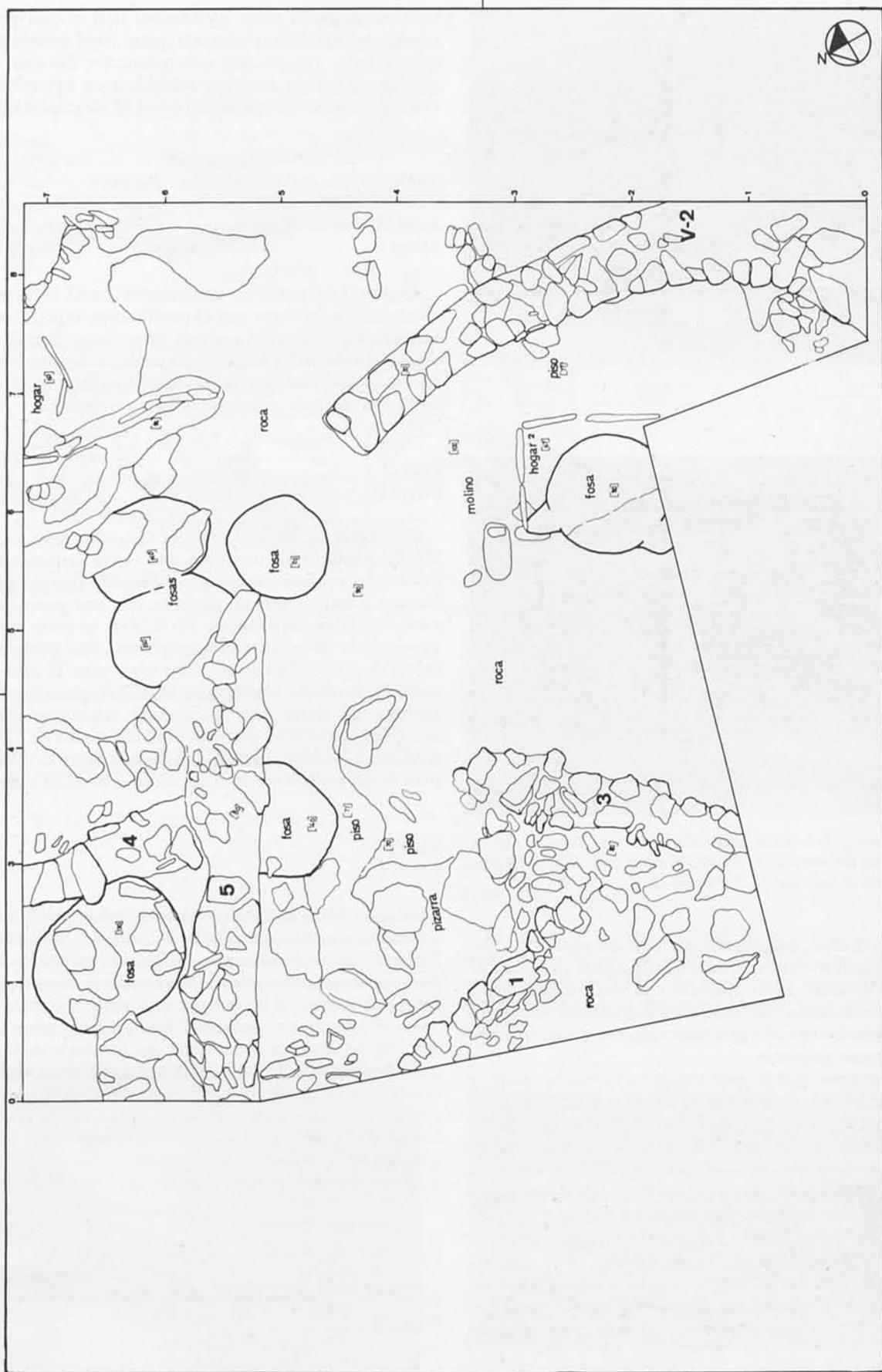


Fig. 11. Planta del corte Q-2.



Lam. III. Corte Q-1: 1. Vista desde el este (1. Zócalo de la vivienda 1; 2. Zócalo del muro 2; 3. Zócalo del muro 3; 4. Silo; 6. Hogar). 2. Vista desde el lado sur (1. Vivienda 1).

canzaba los 0,40m., compuesta por una acumulación y superposición de intrusiones de distinta naturaleza y coloración. Por debajo de dicho nivel aparecía una intrusión de tierra compacta amarillenta; las restantes intrusiones formaban pequeñas bolsadas de color gris blancuzco y textura compacta con abundantes guijarros.

Cabe mencionar que en este sector en su inicio y junto a la cara exterior del zócalo de la vivienda n.º1 se pudo comprobar la presencia de gran cantidad de piedras de tamaño medio, regularmente colocadas formando un relleno ordenado, aunque muy posiblemente su presencia viniese dada por una intencionalidad que se nos escapa, pues se hallaba junto a una laja de pizarra de un hogar cortado por la mitad a causa del asentamiento del zócalo de la vivienda n.º1 de la fase posterior (H.2).

Fase I  
Nivel III

El nivel III del corte Q-1, corresponde a la base del perfil estratigráfico y comprende una tierra suelta de color gris

violáceo asentada sobre el subnivel IIIA el cual poseía las mismas características y textura que el nivel inmediatamente superpuesto, aunque con una coloración distinta, marrón grisácea, y que se asentaba sobre la roca natural del yacimiento. La potencia media del nivel III alcanzaba los 0,30m.

*Perfil sur. Sector 5,50-13,50m. (Fig.10)*

Fase III  
Nivel I

El nivel I del perfil sur en su sector inicial, tenía la misma composición de tierra que el perfil oeste, especialmente en su textura y coloración arenosa amarillenta; la uniformidad del nivel era total y su potencia media alcanzaba los 0,47m. La similitud era tal que incluso se prolongaba una extremidad de la intrusión de tierra amarillenta compacta.

Fase II  
Nivel II

El nivel II estaba formado por dos subniveles, el IIA y el IIB. El primero lo constituía una tierra semicompacta de coloración verdosa parduzca conteniendo algunos guijarros, cuarzos y fragmentos de pizarras, con una potencia media total de 0,07m. En el sector 11-12,50m. se pudo apreciar la presencia de abundantes bloques pétreos, muy probablemente restos de derrumbes de posibles viviendas. El subnivel IIB también contenía abundantes restos de piedras y bloques sueltos. La tierra era de textura talcosa y coloración amarillento-verdosa, con una potencia media de 0,50m. En el sector 8,50-12m., el nivel IIB llegaba hasta la misma roca natural del yacimiento, eliminándose el nivel III subyacente.

Fase I  
Nivel III

El nivel III se hallaba en parte arrasado por el nivel IIB, sin embargo en los extremos del perfil (5,50-8,20m. y 12-13,50m.), se constató la presencia del nivel inicial, formado por una tierra suelta, gris parduzca violácea, con una potencia media de 0,08m.

En el área de los sectores 7-8m. y 12m., frente al perfil sur 5,50-13,50m., se obtuvieron dos muestras de C-14, una procedente de un hogar cuadrangular (H.4), asentado en la roca natural y formado con lajas de pizarras; dicha muestra proporcionó la fecha de  $2540 \pm 60$  B.C.; la segunda muestra obtenida por debajo de un amontonamiento de piedras pertenecientes al nivel IIB, ya dentro del nivel III, a su vez dio la fechación absoluta de  $2590 \pm 75$  B.C.

*Perfil este. Sector 13,50-21,50m. (Fig.10)*

Fase III  
Nivel I

El nivel I de este sector era de las mismas características que el de los anteriores perfiles, tierra suelta amarillenta. La potencia media alcanzada fue de 0,40m., aunque en el

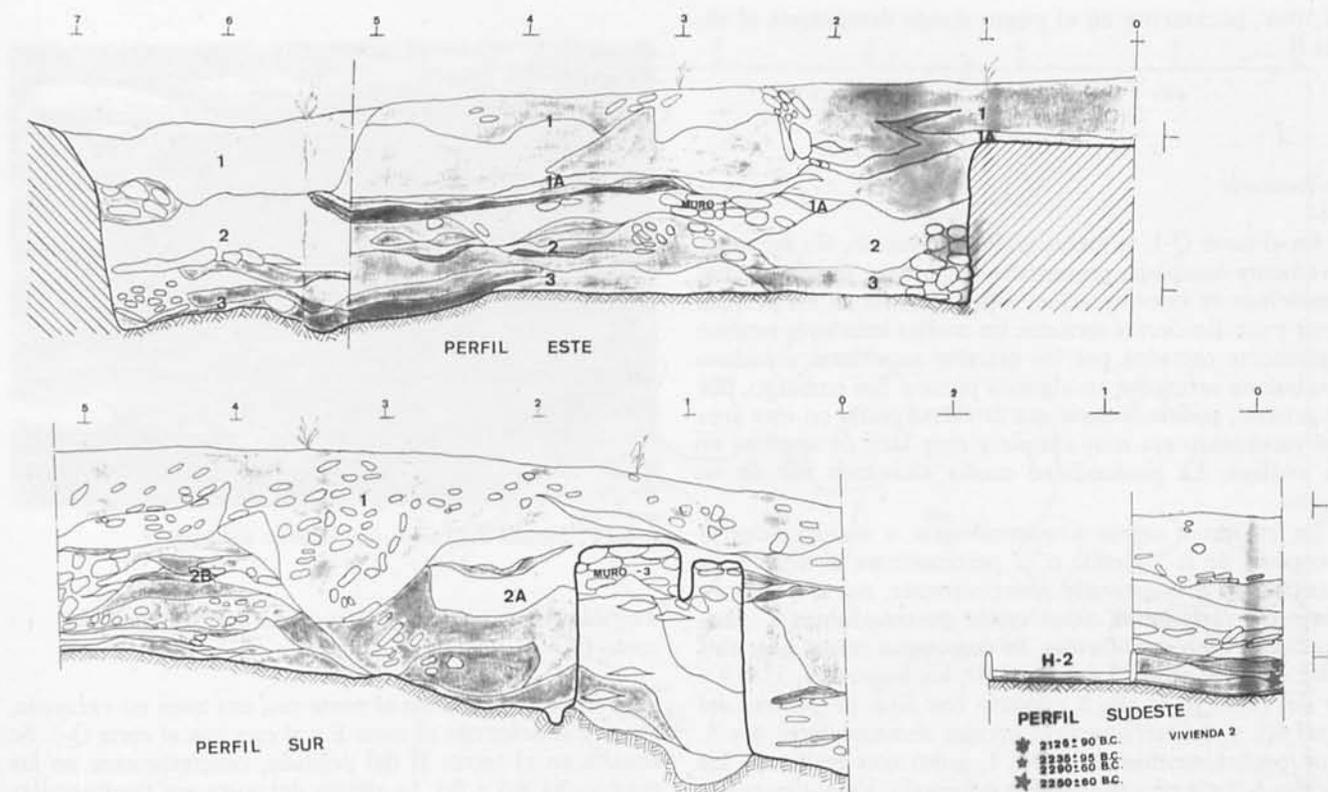


Fig. 12. Perfil estratigráfico del corte Q-2.

sector 19-21,50m. profundizara algo más que en el resto del perfil este.

Fase II  
Nivel II

El nivel II estaba formado por una tierra compacta pardo amarillenta. En el sector 14-15,50m. todavía se apreciaban numerosos bloques de piedras constituyendo una aglomeración típicamente de derrumbe. En el sector 15m. este nivel llegaba hasta la misma base natural de la roca. A su vez el

nivel II desaparecía bruscamente en el sector 19,80m., arrasado por el nivel I. La potencia media alcanzada en este perfil fue de 0,40 m.

Fase I  
Nivel III

El nivel III estaba compuesto por una tierra pardomarronácea oscura de aspecto semicompacto, con una potencia media de 0,15m. Se encontraba muy arrasado en el sector 14-16m. y se recuperaba en la zona del sector 20 -



Lam. IV. Corte Q-2: 1. Vista general parcial desde el norte (1. Vivienda 2; 2. Zócalo del muro 5; 3. Muro 4). 2. Zócalo semicircular de la vivienda 2.

21,50m., justamente en el punto donde desaparecía el nivel II.

### Comentario

En el corte Q-1, la estratigrafía del mismo, sin ser excesivamente compleja, presentaba en algunos puntos ciertos problemas de interpretación, especialmente en los perfiles oeste y sur. En ciertos sectores, los niveles inferiores estaban claramente cortados por los estratos superiores e incluso totalmente arrasados en algunos puntos. Sin embargo, por lo general, podemos decir que la estratigrafía en esta área del yacimiento era muy simple y muy fácil de apreciar en su análisis. La profundidad media alcanzada fue de un metro.

En cuanto a restos arquitectónicos o estructurales, a excepción de la vivienda n.º 1 perteneciente al nivel I, ya mencionada y comentada anteriormente, no se pudieron distinguir claramente otros restos pertenecientes a construcciones bien establecidas. Se detectaron restos parciales tales como el hogar 5 del nivel III; los hogares 6, 7, 8, 9 y 10 del nivel II; el silo 8 cubierto con lajas de pizarra del nivel III, y las estructuras o zócalos semicirculares 4 y 5, muy probablemente del nivel I, junto con restos de los zócalos 6, 7 y 8 muy degradados del nivel I. Vemos pues que fueron muy escasas las evidencias de estructuras de hábitat en esta zona del yacimiento, al menos bien conservadas o parcialmente reconocibles. Por el contrario se descubrieron numerosos pozos, agujeros y canales excavados en la misma roca natural y que nosotros interpretamos como restos de un primitivo asentamiento de época indeterminada (¿Neolítico Tardío?), algunos quizás reaprovechados durante la fase II, como en el caso del silo 8 ya citado.

La compleja diversidad estratigráfica de este corte y la caótica presencia de restos constructivos de diversas épocas, muy alterados, nos obliga sin embargo, a ser prudentes en la asignación de las maltrechas apariencias constructivas a unos determinados períodos cronológicos, aunque pensamos que las fechas de C-14 nos ayudan al intento de sistematizar unas fases temporales para este corte Q-1.

Sin embargo, a pesar de todo, en este corte podemos distinguir una serie de restos de zócalos muy maltrechos algunos ya descritos, y que completan la planta «urbanística» del yacimiento. Por una parte vemos junto a la vivienda n.º 1, dos tramos de zócalos adosados entre sí (paredes 2 y 3) aunque correspondientes a la misma fase III, sin embargo, la pared 2 se asienta sobre la 3. Por otro lado, contemporáneos también de la fase III, encontramos otros dos zócalos (paredes 4 y 5) con delineación semicircular, asentándose claramente la pared 4 sobre la 5, esta última penetraba en el perfil oeste del corte. Otros dos tramos de zócalos (paredes 6 y 7) se localizan en el ángulo E del corte, con una posición concéntrica y delineación semicircular; ambos también pertenecen a la fase III. Finalmente también debemos destacar la presencia de parte de un zócalo (pared 8) que corre longitudinalmente dentro del perfil norte del corte en dirección este-oeste.

Hemos de señalar que cuando denominamos «vivienda» nos referimos a aquellas estructuras asociadas a pisos de ocupación claramente localizados, en su defecto simplemente hacemos mención de zócalos de paredes o muros.



Lam. V. Detalle del paramento externo del muro 5.

### Perfiles estratigráficos y estructuras constructivas del corte Q-2

El corte Q-2 limitaba al norte con una zona no excavada, al sur y al oeste con el corte E y al este con el corte Q-1. Se situaba en el sector II del poblado, concretamente en las cuadrículas A6 y B6. La planta del corte era cuadrangular irregular con una superficie total de 44m<sup>2</sup>, y su potencia media de 1,25m., siendo la máxima profundidad del corte en la zona del perfil este con una cota de -1,30m. Al igual que su vecino corte Q-1, la base natural rocosa tendía con un ligero buzamiento al nornoroeste. (Fig.11.)

El análisis estratigráfico de este corte fue centrado en los perfiles este y sur, ya que los perfiles oeste y norte eran muy semejantes a los dos primeros.

La característica peculiar de dicho corte se debe a que corresponde a una única ocupación, fase III, ya que la zona fue arrasada en el momento de construir las viviendas de la etapa final del yacimiento (1950-2250 a.C.). La prueba de ello, en nuestra opinión, la tenemos en que el piso y el zócalo de la vivienda n.º 1 del corte Q-1, fueron cortados en un momento posterior al 2160 ± 60 B.C., ya que en el nivel III del perfil este, sector 2 m., una muestra carbonosa proporcionó la fecha de 2125 ± 90 B.C., lo que no afectó a la vivienda n.º 2 que más adelante describiremos. Además, la vivienda n.º 1 del corte Q-2 cortada por la antigua excavación de Santa-Olalla-Cuadrado (corte E) era posterior a la datación de C-14 que se obtuvo en el nivel inferior de dicho corte y por tanto por debajo de la cimentación de esta vivienda, y cuya fecha fue de 2230 ± 60 B.C. Por su parte, la vivienda n.º 2 proporcionó varias dataciones de C-14, cuya media es de 2258 B.C. (media cronológica, teniendo en cuenta la fluctuación de error ± de cada muestra), la cual nos parece algo alta; por el contrario, si se tiene en cuenta la media de las dataciones más bajas de la mencionada vivienda obtenidas por el cálculo de la fluctuación de error ±, se consigue la fechación de 2186 B.C., algo más acorde con el momento de su utilización, y que incluso su construcción pudo ser posterior a la de la vivienda n.º 1 del corte Q-1, y de ahí pudiese explicarse la destrucción del piso y zócalo de dicha vivienda. Sin embargo, sea lo que fuere, lo que parece estar fuera de toda duda es que el corte Q-2 pertenece a un momento avanzado de la fase III del poblado (1950-2250 a.C.).

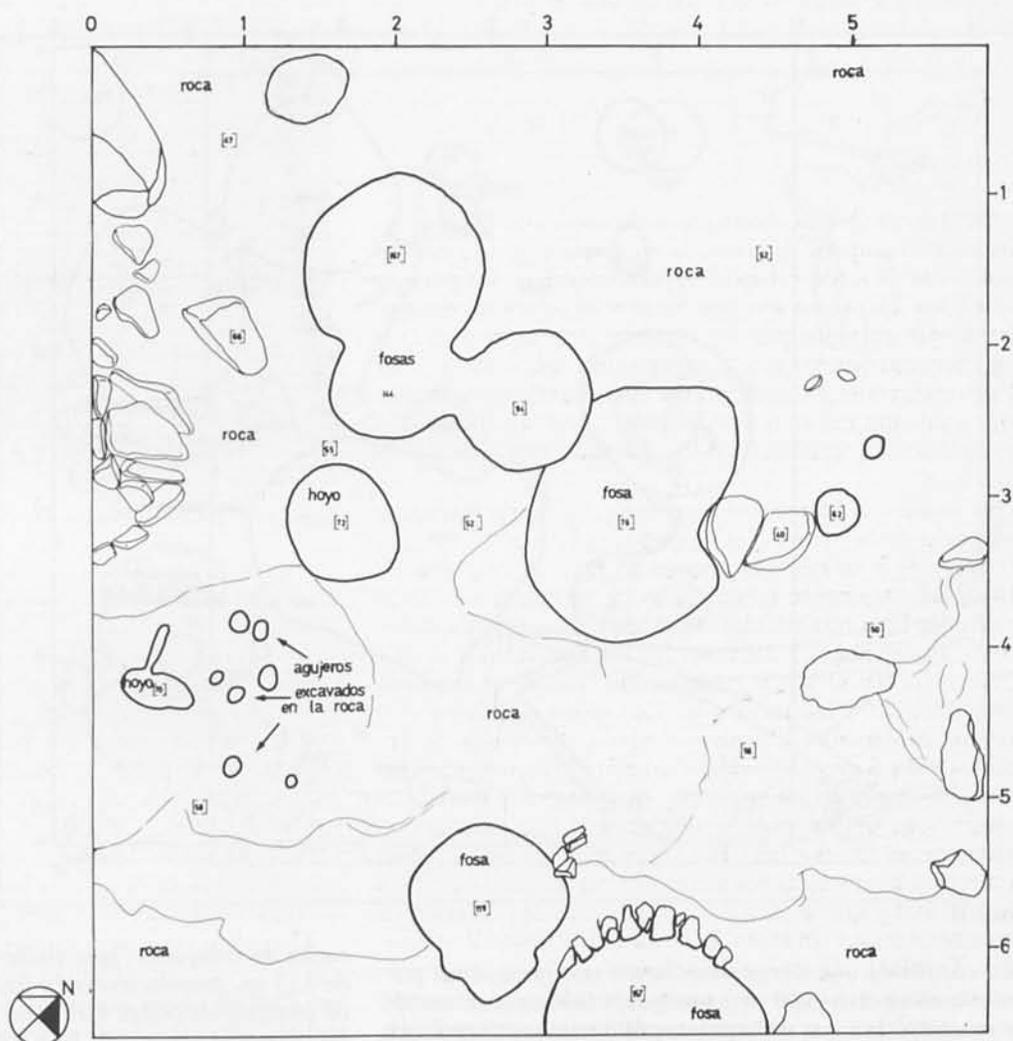


Fig. 13. Planta del corte Q-3.

En la base natural del corte se detectaron diversos pozos, depósitos y canales excavados en la roca y cuya cronología es difícil de precisar, pero que sin embargo, creemos son anteriores al establecimiento del poblado «calcolítico», por llamarlo de alguna manera.

*Perfil este. Sector 0-5 m. (Fig. 12)*

Fase III  
Nivel I

Este nivel se identifica solamente en este sector, el cual corresponde al perfil oeste del corte Q-1 y a su vivienda n.º 1. El nivel es bastante homogéneo, conteniendo texturas de sedimentación diferenciadas, aunque formando un conjunto uniforme. En primer lugar, la diferenciación de dicho nivel viene determinada por la construcción de la vivienda n.º 1, la cual se introduce muy parcialmente en dicho nivel del perfil este del corte que describimos. Dado este presupuesto es lógico pues, que encontremos unas ciertas diferencias en la textura sedimentológica del nivel I, según se halle en el exterior o interior de la vivienda n.º 1, al igual que sucedía en el perfil oeste del corte Q-1.

Así pues, pasamos a describir dicho nivel en su parte correspondiente al interior de la mencionada vivienda (sector 2,50-5 m.), el cual está formado por una tierra suelta granulosa de color marrón amarillento, y una potencia media de 0,60 m. Este nivel se asentaba sobre una intrusión de tierra compacta amarillenta blanzuca de una longitud de 3 m. y que corría por encima del zócalo de la pared de la vivienda n.º 1 del Q-1, con un espesor medio de 0,05 m. (subnivel 1A). En la base del subnivel 1A se apreciaban los restos bastante bien conservados de un piso (piso 1) recubierto por los restos carbonizados de esparto y compuesto por tierra cocida rojiza, y cuyo plano coincidía horizontalmente con la cara superior del zócalo de la vivienda n.º 1 del Q-1.

Este mismo nivel I estaba compuesto en la parte exterior de la vivienda, correspondiente al sector 0-2,50 m., por una tierra de color amarillento, aspecto arenoso y textura granulosa, cuyo grosor medio alcanzaba los 0,80 m. En su parte media se apreciaba una potente intrusión (subnivel 1A) de tierra amarillenta compacta que corría longitudinalmente a todo lo largo de este sector, con una potencia media de 0,80 m. En la base de este nivel y en contacto con la cara superior del zócalo de la vivienda n.º 1, de nuevo el subnivel 1A se introducía con una potencia de 0,08 m. y que aquí representa el final del mismo en su recorrido por el sector anteriormente descrito (2,50-5 m.).

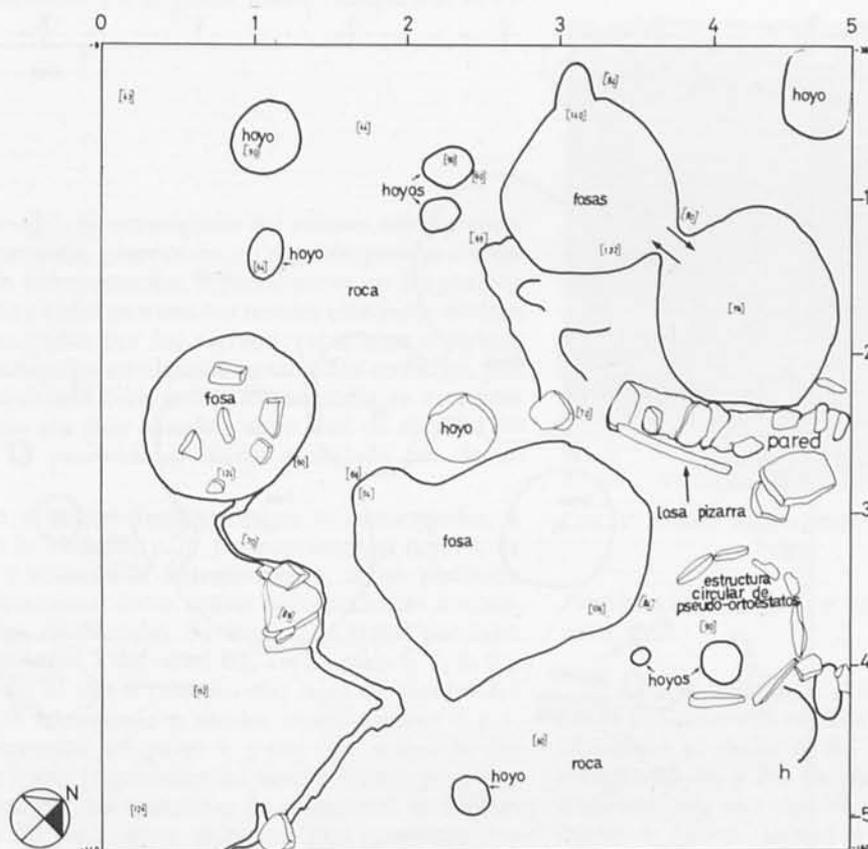


Fig. 14. Planta del corte Q-4.

## Nivel II

Lo constituía una tierra amarillenta compacta, cuya potencia media era de 0,40 m., constituida fundamentalmente por una serie de capas superpuestas de distintas coloraciones que abarcaban desde el marrón amarillento al gris blancuzco, conteniendo pequeños guijarros, algunos carboncillos y numerosos restos de tierra cocida; en el tramo final de este sector, el nivel se hallaba cortado por el zócalo de la vivienda n.º 1 del nivel I (fase III).

En el sector 0-2,50 m., este mismo nivel estaba constituido por una tierra de coloración amarillo-verdosa, cuya potencia media era de 0,40 m., conteniendo algunas intrusiones de carbones y tierras cenicientas, así como abundantes piedras procedentes muy posiblemente del derrumbe de la pared, así como por otras piedras que constituían un relleno, el cual se introducía en el nivel III.

## Nivel III

Este nivel se asentaba directamente sobre la roca natural y estaba constituido por una tierra verdosa gris, suelta, conteniendo algún que otro pequeño carbón y minúsculas intrusiones de cal, así como una intrusión en forma de lengua compuesta por abundantes restos de cenizas; la potencia media que alcanzaba aquí era algo mayor que la del sector oeste del corte Q-1, alrededor de los 0,15 m. A una profundidad de 1,20 m. se obtuvo la datación de una muestra de carbón, fechada en  $2125 \pm 90$  B.C.

En el sector 0-2,50 m. este nivel también se asentaba directamente sobre la roca y estaba formado por una tierra

suelta de coloración gris violácea, con una potencia media de 0,15 m., introduciéndose y finalizando en una acumulación de piedras, las cuales formaban un derrumbe ya descrito al referirnos al corte Q-1. La tierra que aparece mezclada en este derrumbe, así como el sedimento del asentamiento de aquél, presentaba una coloración distinta al nivel III, por un lado se apreciaban restos de tierra compacta, cocida y algunos restos de tierra marrón grisácea cenicienta, ésta última asentada directamente sobre la propia roca natural.

*Perfil este. Sector 5-7 m. (Fig. 12)*

## Fase III

### Nivel I

Formado por una tierra marrón amarillenta con una potencia media de 0,40 m. se asentaba sobre el piso 1 de la vivienda n.º 1. En el tramo 7 m. el piso se hallaba cortado por los restos de un derrumbe de piedras.

### Nivel II

Se presentaba por medio de una tierra de color marrón amarillento con una potencia media de 0,60 m. y contenía en su interior una serie de diversas intrusiones formadas por capas y pequeñas bolsadas de tierra quemada de color gris ceniciento y restos de guijarros de pequeño tamaño, apreciándose también dos lajas de pizarra que parecían corresponder a un hogar destruido. Todo este nivel se asentaba directamente sobre el nivel III.

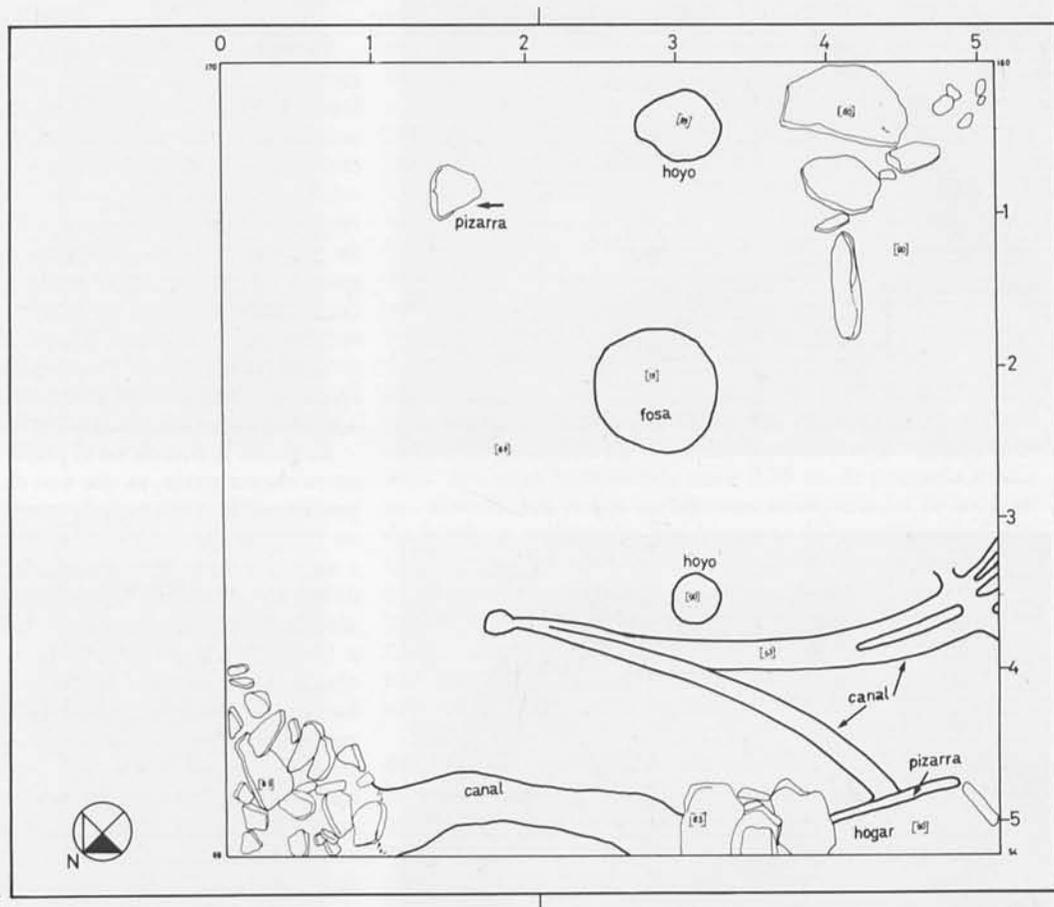


Fig. 15. Planta del corte Q-5.

El nivel III presentaba una potencia media de 0,15 cm., compuesto de tierra verdosa gris cenicienta con algunos restos carbonosos, el cual se asentaba directamente sobre la roca.

Perfil sur. Sector 0-5,10 m. (Fig. 12)

### Fase III

En este perfil del corte Q-2, la estratigrafía que a continuación describiremos pertenece totalmente en su conjunto a la fase III, pues como ya hemos indicado las fases anteriores del poblado fueron arrasadas a causa de las numerosas construcciones y remociones del último período del yacimiento.

Lo más significativo de este perfil viene dado por los restos de un probable zócalo, muy arrasado, de una pared denominada n.º 3, la cual sobresale del interior del perfil. Este zócalo presenta una doble problemática interpretativa, dada la presencia de una segunda estructura que parece discurrir paralelamente al mencionado zócalo, y que por una parte, parece que pudo estar adosada al zócalo, aunque por otra, pudiera interpretarse como un pequeño zócalo de un murete o restos de un muro independiente. Sin embargo, la escasa cantidad de piedras que conforman la única hilada apreciable, es insuficiente para resolver o interpretar si se trata de uno o dos zócalos, o si por el contrario no representa nada; recordemos que ya en otros casos, como en el corte Q-8/9 también aparecieron zócalos con características similares.

No estamos por tanto, seguros si se trata o no de un sistema peculiar de construcción, consistente en adosar hiladas en sentido vertical.

Con relación a la estratigrafía de dicho perfil, hemos de señalar dos conjuntos de niveles claramente diferenciados.

### Nivel I

Estaba constituido por una tierra semicompacta de coloración pardo oscuro con diversos tonos de color. En su parte superior, mezclada con el escaso humus superficial, se presentaba una gran abundancia de guijarros irregulares de mediano tamaño, los cuales seguramente responden a las últimas destrucciones del poblado. En el interior de dicho nivel se apreciaron diversas lenguas de tierra cocida, así como algunas intrusiones de tierra blanquizca más o menos cenicienta, mezclada con tierra verdosa bastante suelta. Potencia media, 0,55 m.

### Nivel II

Este nivel se desglosa en dos subniveles, el IIA y IIB, los cuales corresponden a dos momentos distintos en dos sectores diferenciados claramente, sector 0-3,50 m. y sector 3,50-5,10 m. Uno, el primero, corresponde al asentamiento del zócalo de la pared n.º 3; el segundo, se caracteriza por sus numerosas intrusiones de tierras de diferentes texturas que, en algún caso, formaban pequeñas bolsadas y manchones irregulares,



Lam. VI. 1. Corte Q-3: vista general desde el norte. 2. Corte Q-4: vista general desde el norte.

como, por ejemplo, tierras cenicientas, coloraciones verdosas, carbonosas, amarillentas, restos de cal, elementos orgánicos de origen vegetal, intrusiones de tierra cocida y cenizas, todo ello mezclado con restos de carbón y cal junto con pequeñas piedras, que en la parte final de este perfil (5,10 m.) se acumulaban formando un conjunto con aspecto de derrumbe y que muy posiblemente procediesen de los restos de la vivienda n.º 2. Del mismo modo hay que señalar que a partir de los 3,50 m., hasta los 5,10 m. este segundo nivel de la fase III parece que correspondía a la estratigrafía interna de la vivienda n.º 2, a causa de la gran acumulación de intrusiones diversas, restos orgánicos, carbones, cenizas y guijarros. Además, todas estas capas intrusivas presentaban un buzamiento este-oeste, producido probablemente por las construcciones posteriores a la vivienda n.º 2, las cuales cortaron y rellenaron la estratigrafía original, disponiéndose luego de manera inclinada, siguiendo la disposición natural del terreno.

Mientras que el segundo sector restante (0-3,50 m.), el subnivel IIA estaría en relación con la estructura del zócalo de la pared n.º 3, tanto en su parte interna (sector 0-1 m.), como en su parte externa (sector 1,80-3,20 m.). Potencia media de ambos niveles, 0,75 m.

## Comentario

En este corte del cuadro Q-2 se pudieron identificar claramente cinco estructuras, todas ellas pertenecientes a la fase III del yacimiento. El resto de la planta del corte presentaba una gran acumulación de derrumbes en puntos concretos y que muy bien pudieran corresponder a zócalos de otras viviendas pero que su mal estado de conservación imposibilitaron identificarlos como estructuras delimitadas de habitación. Esta dificultad de conservación se debe en gran parte a que en el corte Q-2 las fases de ocupación corresponden, como ya hemos apuntado, al período más reciente, o sea a la fase III, en la cual se ha podido apreciar en general, en todo el yacimiento, una mayor actividad constructiva y a la vez reconstructiva, todo lo cual determina y a la vez enmascara muchas veces las plantas de las viviendas.

La pared 1, situada en el perfil oeste, se hallaba incompleta en su mayor parte, ya que uno de los extremos fue destruido por las excavaciones de Santa-Olalla y Cuadrado, realizadas en el sector del corte E; el extremo opuesto de dicho zócalo, a su vez estaba seccionado por un derrumbe irregular de difícil identificación y que quizás correspondiese a una vivienda de época posterior; el tramo conservado corresponde a un muro de un metro de altura y unas 10 hiladas de alzado, y una anchura de 0,40 m., cuya construcción de buena factura recordaba a la pared F del corte Q-8/Q-9. Los elementos constitutivos de la misma correspondían a un aparejo irregular de piedra plana de tamaño medio, trabado entre sí mediante un tendel de barro; la longitud de la misma alcanzaba sólo unos 2,20 m., lo cual no nos permite determinar si la planta fue cuadrangular o semicircular. La orientación del tramo mencionado era norte-sur.

La vivienda n.º 2 se localizaba en el ángulo sureste del corte Q-2 y se orientaba al oeste. La planta semicircular estaba formada por un zócalo de piedras de tamaño medio con una anchura de 0,60 m. y una cuerda de 4 m.; uno de los extremos de la vivienda coincidía justo con el corte E, (sector 2) realizado en las primitivas excavaciones de los años 40-50, por lo que no estamos en condiciones de afirmar si dicho extremo fue destruido o no; el extremo opuesto sí estaba cortado por un zócalo muy arrasado.

## Estratigrafía interna

Abordaremos en primer lugar el perfil correspondiente a la cimentación del zócalo de la vivienda n.º 2 y los niveles inferiores de ésta. El zócalo de piedras irregulares conservaba escasamente los restos de dos hiladas trabadas mediante una tierra dura compacta de coloración diversa, oscilando entre tonalidades blancuzcas amarillentas y tierra cocida, formando un tendel de trabazón del aparejo.

En el tramo final del zócalo próximo al sector este fue localizado un agujero de poste practicado sobre la cara superior del mismo zócalo, con un diámetro máximo de 0,20 m. y una profundidad de 0,30 m., sus bordes presentaban un aspecto de tierra compacta y endurecida y se asentaba sobre un piso que corría a todo lo largo del basamento del zócalo. Este piso, en el sector opuesto al agujero de poste, se encontraba cortado por una laja de pizarra colocada verticalmente y adosada perpendicularmente a la pared del basamento del zócalo, sobresaliendo por encima del piso unos 0,12 m. e introduciéndose en los niveles inferiores unos 0,30 m.; esta laja constituía el único testimonio de un hogar probablemente



Lam. VII. 1. Vista de los cortes Q-5, al fondo, y Q-6, en primer término desde el lado sur. A la izquierda, el corte E, tramo 5. 2. Corte Q-5: detalle de boyos y canales excavados en la roca basal.

anterior a la vivienda n.º 2 y que al ser construida ésta fue cortado.

Por debajo del piso de la vivienda se apreciaron una serie de capas de distinta textura y composición pero que en conjunto formaban un solo nivel constituido por capas o subniveles superpuestos, unos de tonalidad verdosa con intrusiones de cal, otras de coloración cenicienta, conteniendo pequeñas lenguas de tierra verdosa, y también de color pardo marrón con restos de cenizas y pequeños guijarros, o verdosas marrones, marrón rojizo con carbones y restos de tierra cocida y finalmente unas capas de tierra con textura suelta y coloración marrón-verdosa. Toda esta serie de subniveles se asentaban directamente sobre la roca natural, excepto en el sector próximo al corte E donde se apoyaban sobre los restos de un nivel compacto formado por una tierra muy dura de coloración amarillenta, el cual constituía un piso de ocupación asentado sobre la roca virgen.

El corte estratigráfico del perfil opuesto al zócalo de la vivienda n.º 2, estaba identificado en el pequeño sector de un metro de longitud correspondiente al ángulo sureste del corte Q-2, perfil sur, sector 0-5,10 m., y que formaba una parte de la estratificación interior de la vivienda. Ya en la descripción detallada de dicho perfil sur, fueron descritos someramente los niveles que en el último tramo del perfil

mencionado corresponden a la ocupación de la vivienda n.º 2. Estos mismos niveles, en líneas generales son los mismos que encontramos en el pequeño perfil del ángulo sureste de 1 m. y que ya hemos dicho que corresponden al interior de la vivienda. Estos niveles estaban compuestos por una serie de superposiciones más o menos horizontales presentando distintas texturas que de arriba a abajo iban de la siguiente manera: 1) capa de tierras pardo marronáceas, semicompactas y de 0,35 m. de grosor medio; 2) capa de tierra compacta, pardo amarillenta con una potencia media de 0,15 m.; 3) capa de tierra cocida de color rojizo, muy compacta y mezclada con fragmentos de losas de pizarra, lo cual hace pensar que estaba relacionado con los subniveles de un hogar, (H-1), el grosor medio era de 0,10 m.; 4) por debajo se pudo apreciar una delgada capa de 0,50 m. de espesor medio, formada por tierras carbonosas entremezcladas con restos de cal; 5) inmediatamente por debajo aparecía otra capa, también de unos 0,05 m. de potencia media con abundantes restos carbonosos acompañados de cenizas, de donde se recogieron dos muestras para análisis de C-14. Una de ellas se envió a dos laboratorios distintos para su contrastación, y dando el siguiente resultado: Isotopes Teledyne =  $2235 \pm 95$  B.C. (I-8702); Instituto Rocasolano del CSIC =  $2290 \pm 60$  B.C. (CSIC-264). La segunda muestra extraída, independiente de la anterior, pero obtenida en el mismo nivel, dio la fecha de  $2250 \pm 60$  B.C. (CSIC-265).

Este mismo nivel de carbones y cenizas correspondía directamente al hogar y recubría las losas de pizarra que hincadas formaban un segundo hogar cuadrangular situado casi en el centro de la vivienda (hogar 2). El interior de dicho hogar contenía gran cantidad de restos de cenizas y algún pequeño carbón aislado que no permitió un análisis de C-14 debido a la pobreza de materia carbonosa. Este hogar se asentaba directamente sobre un piso de tierra endurecida y que pudo ser localizado espacialmente entre el mencionado hogar y el zócalo de la vivienda.

Desgraciadamente la vivienda n.º 2 se hallaba destruida por las primitivas excavaciones de Santa-Olalla y Cuadrado quienes cortaron en buena parte el extremo sur del zócalo y que corresponde al perfil longitudinal del poblado denominado corte E. Por debajo de los niveles de esta vivienda, se localizaron sobre la roca, excavados en la misma, una serie de depósitos que por su complejidad y por corresponder topográficamente al ya mencionado corte E, describiremos más adelante. La media cronológica de la vivienda n.º 2, teniendo en cuenta la fluctuación  $\pm$  de cada muestra obtenida, ha resultado para las tres pruebas analizadas una fecha media de 2258 B.C. (fase II/III).

El muro n.º 3, aparecía en el perfil sur y correspondía a un momento final de la fase III, ya que se hallaba en el extremo superior del nivel II. Sin embargo, queda la duda de que correspondiese verdaderamente a una estructura de habitación. Si lo fue, su construcción se efectuó en un momento posterior a las estructuras 1, 2, 4 y 5.

El muro 4, se encontraba muy arrasado y sólo se constataba un pequeño tramo de 0,80 m. de longitud y una anchura de 0,50 m., en el perfil norte, conservándose únicamente cuatro hiladas con una altura de 0,50 m.; la planta se adivinaba semicircular y orientada al este. Se encontraba destruida en el extremo que sobresalía entre una acumulación de derrumbe.

El muro 5 también se hallaba muy maltrecho, pues quedaba un solo tramo rectilíneo de 3,30 m. de longitud y 0,55 m. de anchura media, el cual se introducía en el corte

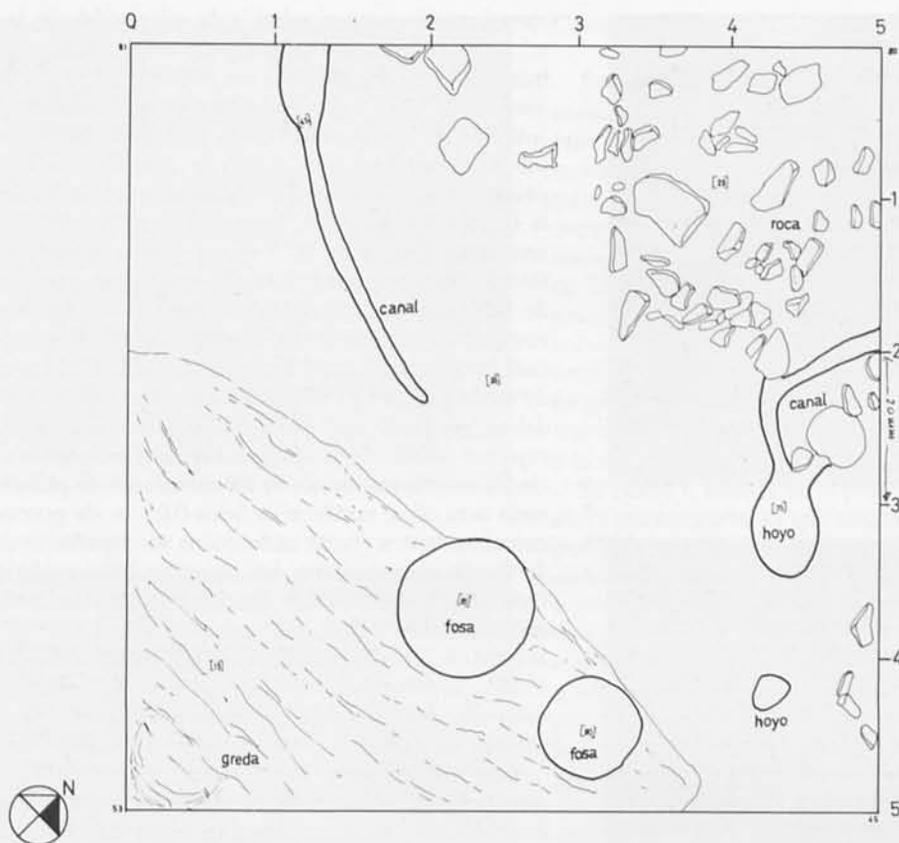


Fig. 16B. Planta del corte Q-7.

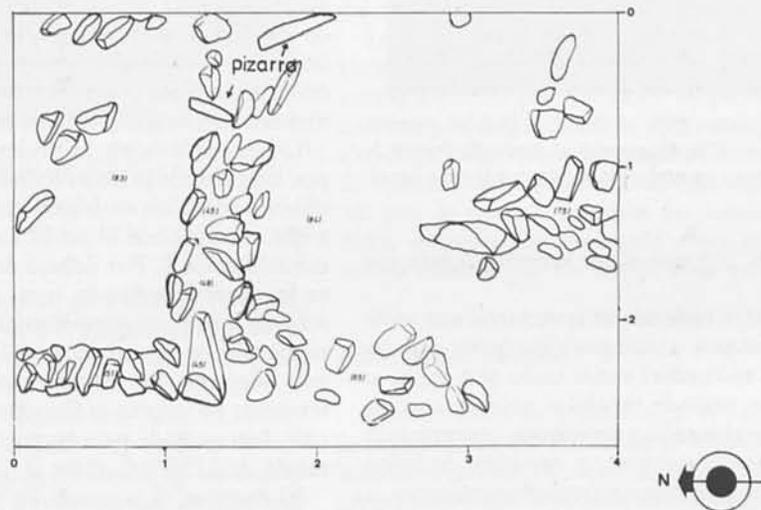


Fig. 16A. Planta del corte Q-6.

oeste (N-II) y sobresalía en el perfil externo del denominado corte E, y llamado «zócalo C» (tramo 1 D, 15 m.).

Excavados en la roca natural se pudieron apreciar numerosos silos o depósitos circulares, algunos de ellos incluso fueron reaprovechados posteriormente, puesto que uno al menos presentaba unas lascas de pizarras hincadas verticalmente sobre la roca y delimitaba el borde del depósito.

#### Perfiles estratigráficos y estructuras constructivas del corte Q-3

La unidad de excavación correspondiente al corte Q-3, se encontraba situada en el sector III del yacimiento, en la

zona central del mismo y concretamente en la cuadrícula B 12. Constituía un cuadro inicial de 5 x 5 m. que a lo largo de la excavación se amplió a unas dimensiones de 6 x 6 m., o sea una extensión de 36 m<sup>2</sup>. La potencia máxima del corte alcanzó los 0,80 m. en el perfil este, y un mínimo de 0,10 m. en el perfil oeste; la potencia media general del corte no alcanzaba el medio metro de espesor. La roca base tenía una composición de aspecto gredoso y coloración amarillenta, la cual sufría un buzamiento direccional nornordeste, lo que determinaba una mayor acumulación de los sedimentos en la mitad sudoriental del corte. (Fig. 13.)

La estratigrafía del corte Q-3, con un desarrollo lineal de 24 m. en sus cuatro perfiles, presentaba una total homogeneidad en su composición, con un único nivel formado por

una tierra grisácea parduzca, suelta y de textura polvorienta, con intrusiones no muy abundantes de piedras de pequeño tamaño. En nuestra opinión este nivel correspondería quizás a un momento muy final de la fase II o incluso de inicios de la fase III, ya que tipológicamente las formas cerámicas corresponden a los tipos más comunes de la fase más reciente del poblado.

No se constató la presencia de ninguna estructura constructiva en este nivel superior único. Por el contrario, la base gredosa estaba claramente excavada en la misma, habiéndose construido un conjunto alveolar de hoyos ovalados y de escasa profundidad, algunos de ellos cortados entre sí tangencialmente. Casi en el centro del corte, aunque ligeramente desviados hacia los perfiles sur y oeste, se hallaron seis de ellos con un diámetro máximo de 1,70 m. y un mínimo de 0,60 m., con una profundidad entre 0,25 y 0,30 m., muy toscamente excavados en la base gredosa y sin una clara delimitación de sus perímetros. En el ángulo sureste del corte se descubrió una agrupación de pequeños agujeros, dispuestos irregularmente, en número de siete, todos ellos de reducidas dimensiones y cuyos diámetros oscilaban entre 0,05, 0,10 y 0,15 m. y una profundidad común de 0,12 m., todos ellos muy próximos a un gran hoyo irregular ovalado, cuyos diámetros medían 0,50 x 0,30 m. y una profundidad de 0,15 m.; todos ellos abiertos en un resalte del conglomerado gredoso. Cerca del perfil norte, se hallaba un agujero circular, bien excavado, de 0,30 m. de diámetro y unos 0,25 m. de profundidad. Cortado por el perfil sur, se apreciaba la existencia de un gran hoyo, recubierto de grandes bloques pétreos que rellenaban su interior, y cuyo diámetro aproximado alcanzaría los 1,50 m. Finalmente, cortado por el perfil este cuando se amplió un metro, aparecieron muy juntos dos hoyos circulares, uno de ellos de perímetro irregular, de aproximadamente un metro de diámetro y 0,15 m. de profundidad; en tanto que el pozo vecino poseía todavía parte del brocal perimetral, formado por piedras planas, bien dispuesto, con un diámetro de 1,50 m. y una profundidad de 0,40 m., éste quedó cortado en casi su mitad por el corte del perfil este.

Respecto a la atribución cronológica de tales hoyos y agujeros, es de compleja atribución, puesto que pueden pertenecer tanto a la fase II, como a la fase III. Sin embargo, nos inclinamos a creer que pueden situarse en un momento de la fase intermedia, ya que como comentaremos más adelante, en el corte Q-4, una fechación de C-14 obtenida en el nivel II, dio una fecha dentro del último tercio del segundo milenio, con unas estructuras muy semejantes. Tipológicamente la cerámica no presentaba ninguna indicación concluyente de pertenecer a una u otra fase.

#### *Perfiles estratigráficos y estructuras constructivas del corte Q-4*

La unidad de excavación o corte Q-4, se hallaba en el sector central III del asentamiento en la cuadrícula B 13. Estaba formado por un cuadro de 5,25 x 5 m., o sea con una extensión de 26,25 m<sup>2</sup>, situado a 5 m. de distancia por el lado norte, del corte Q-3 y enfrentado al mismo. La potencia mínima del relleno sedimentario alcanzaba los 0,20 m. en el perfil oeste, y la máxima de un metro en el perfil este. La potencia media del corte era poco más de medio metro, exactamente 0,55 m. La roca basal, al igual que en el anterior

corte, estaba compuesta por un aglomerado de greda amarillenta y arenisca roja violácea. El buzamiento de los niveles era también nornoroeste, aunque menos pronunciado que en el corte Q-3, lo que también determinó una mayor acumulación estratigráfica en la mitad sudoriental del cuadro. (Fig. 14.)

El desarrollo lineal estratigráfico del corte, alcanzó los 20,30 m., el cual también era homogéneo, no así la estratificación que en este cuadro se podían apreciar claramente dos niveles, el superior formado por un estrato de tierra granulosa-arenosa, poco compacta y de coloración gris parduzca (N-I), conteniendo abundantes piedras de escaso tamaño, y un segundo estrato (N-II), formado por una tierra más compacta y gredosa, con una menor intrusión de piedras y una coloración grisácea-amarillenta, aumentando de intensidad la tonalidad amarilla, a medida que se aproximaba al nivel basal gredoso. La potencia de ambos niveles era variable, pero en el perfil este, el más potente, el nivel I alcanzaba unos 0,60 m. de espesor, en tanto que el nivel II era de un grosor no superior a los 0,40 m.

La presencia de estructuras excavadas en el suelo gredoso correspondiente al nivel II, era numerosa y compleja, constituidas por hoyos y agujeros de diversos tamaños. La presencia de dos estructuras construidas mediante un aparejo formado por bloques pétreos, una formando un murete con basamento formado por una hilera de piedras planas, de 1,60 m. de longitud y que penetraba en el perfil del lado norte; en uno de sus lados se apoyaba verticalmente una losa caliza, alzándose sobre el mencionado zócalo. Este murete se situaba entre dos hoyos de regular tamaño intercomunicados entre sí, y una segunda estructura, semicircular, construida con seis piedras de regular tamaño, colocadas verticalmente y colocadas unas al lado de otras, adoptando un perímetro poligonal. En nuestra opinión, todo el conjunto correspondería a un solo momento ocupacional contemporáneo, esto es, al hallar un terreno firme de composición gredosa, los ocupantes de la fase II del poblado asentaron el murete y la construcción poligonal de piedra sobre dicho basamento natural y continuaron rebajando un poco más el resto del firme de greda para arreglar el piso de ocupación y a la vez excavar los hoyos y agujeros.

En los inicios del nivel II se recogieron muestras de carbón, las cuales una vez analizadas proporcionaron la datación de  $2315 \pm 90$  B.C. (I-6935). La mayor concentración de restos cerámicos se dio en dicho nivel II, siendo prácticamente ausente en el estrato superpuesto o nivel I. Hemos de señalar que por debajo del murete y la estructura poligonal, se encontraba la base natural gredosa, exactamente con la misma dureza y constitución que el suelo donde se excavaron o abrieron los agujeros mencionados.

La planta de este corte, posee una disposición harto compleja para su comprensión. Al parecer era un área de trabajo artesanal, donde se abrieron depósitos circulares de no excesiva profundidad y que por causa de la constitución gredosa del terreno, proporcionaba cierta impermeabilidad, y por tanto era un lugar adecuado para unas instalaciones donde el agua podía almacenarse, a modo de depósitos de decantación, quizás destinado para labores de preparación de arcillas para manufacturación alfarera.

Los pequeños agujeros tendrían la finalidad de sostener postes u otras estructuras que permitiesen albergar bajo techado dichas instalaciones, a fin de evitar o paliar la evaporación, a causa de la insolación directa, del agua depositada para la decantación de las arcillas.

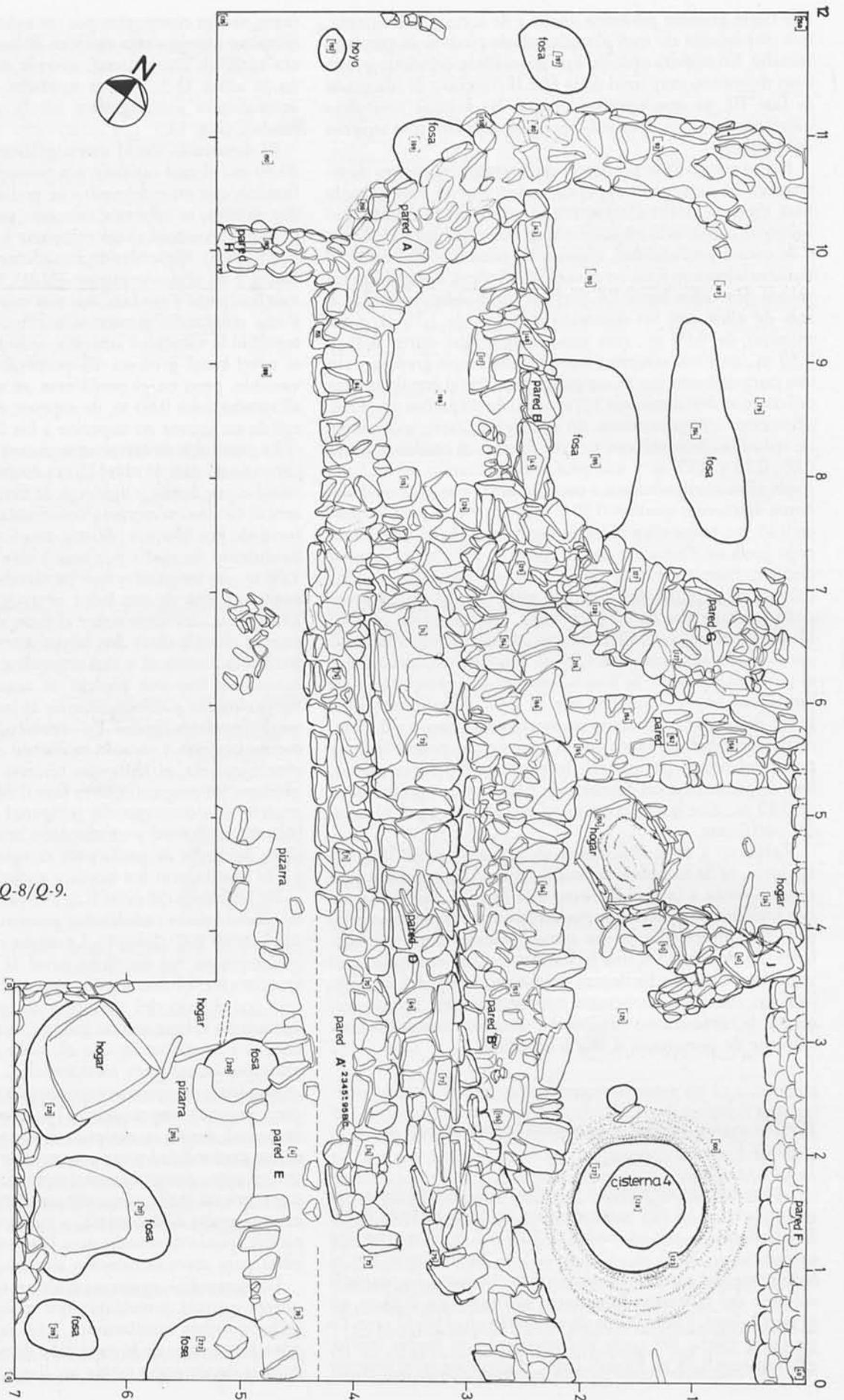


Fig. 17. Planta de los cortes Q-8/Q-9.

La máxima profundidad no excedía mucho del medio metro (0,65 m.) en un depósito próximo al perfil sur del corte. En algunos puntos, el piso natural fue rebajado intencionalmente para facilitar, en nuestra opinión, una vertiente direccional para el flujo de aguas. Cerca del ángulo noroeste, se descubrieron dos depósitos circulares de 1,20 m. y 1,30 m. de diámetro máximo, intercomunicados interiormente entre sí. Algunos de los restantes depósitos no poseían un perímetro bien delimitado, aunque todos eran del tipo subcircular.

En total en este corte se han contabilizado cinco depósitos próximos entre sí, dos de ellos intercomunicados como ya hemos indicado anteriormente.

A su vez, dispuestos con una cierta simetría entre ellos, se pusieron al descubierto 10 agujeros de distintos diámetros y profundidades, los cuales muy bien pudieron ser utilizados como hoyos para sostener estructuras de cubrición, mediante postes.

La disposición espacial de todos estos depósitos y agujeros, coincide con la existente en el corte Q-3, lo que podría indicarnos que en esta zona del asentamiento, hubo un área de producción artesanal de tipo comunal durante la fase II del poblado.

#### *Perfiles estratigráficos y estructuras constructivas del corte Q-5*

La unidad de excavación correspondiente al corte Q-5 se encuentra situada en el sector I del yacimiento, en la zona extrema meridional del mismo, dentro de la cuadrícula C 5. Este corte lo formaba un cuadro de 5,20 x 5,10 m., o sea con una extensión global de 26,52 m<sup>2</sup>. Se hallaba próximo al corte Q-1 por su lado septentrional y del corte C-E, sector 5, tramo A (33,50-36,90 m.) por su lado oeste. (Fig. 15.)

La potencia media del corte estratigráfico alcanzaba los 0,60 m. de espesor, el cual poseía una total homogeneidad en los cuatro perfiles. Se observaron tres niveles principales; el estrato o nivel I estaba formado por una tierra suelta, poco compacta de coloración gris-parduzca, en algunos puntos marronácea, conteniendo pequeños fragmentos carbonosos e intrusiones de tierra cocida; se incluían en este estrato los niveles S, 1, 1A, 1B, 1D y 2. El estrato o nivel II, lo constituía una tierra también suelta, arenosa y de heterogénea coloración, predominando la coloración grisácea con manchas de tierra orgánica verdosa y anaranjada; y lo formaban los subniveles 3, 3A, 3B y 3C. El estrato III lo formaba el subnivel 4, constituido por una tierra amarillenta-marronácea.

La disposición estratigráfica de este corte, poseía cierta complejidad, ya que en el eje transversal los estratos, niveles y subniveles buzaban en dirección oeste, y en el eje longitudinal, dicho buzamiento era claramente en dirección norte. La roca basal estaba formada por un conglomerado de matriz arenosa muy duro y de coloración rojiza oscura, entremezclado con rellenos gredosos compactos amarillentos.

Con respecto a las estructuras del estrato o nivel I, únicamente se puso al descubierto una agrupación de numerosas piedras caídas, junto al ángulo que comprendía los perfiles norte y oeste del corte. También embutidas en el perfil oeste, se constató la presencia de diversas lajas de pizarra caídas y dispersas, como si hubiesen formado la estructura de un hogar, aunque no se apreció la solera del mismo; quizás dichas lajas provenían por arrastre de la zona del corte E, excavado por Cuadrado y Martínez Santa-Olalla.



*Lam. VIII. Cortes Q-8 y Q-9: 1. Vista general desde el lado este. 2. Cortes Q-8 prolong. y Q-9 bis, desde el oeste. Las siglas indican los números.*

Por debajo de aquéllas y cerca del ángulo junto al perfil sur, ya dentro del estrato o nivel II, sobresaliendo del perfil oeste, aparecían dos lajas de pizarra bien colocadas o asentadas verticalmente, las cuales formaban parte de los restos de un hogar *in situ*. El estrato o nivel III, recubría toda una serie de numerosas estructuras excavadas en la roca base del asentamiento y que a continuación describiremos. El conjunto resulta muy interesante, ya que pertenece al momento de la convencionalmente denominada fase 0, la cual correspondería al período del Neolítico Final del yacimiento. Se apreciaban por debajo del perfil oeste del corte, las prolongaciones de las hendiduras, que en esta zona eran más profundas, excavadas en la roca y que correspondían a la singular cimentación de la vivienda circular asentada en la explanada del corte C-E y que en el Q-5 terminaba en un agujero circular de unos 0,12 m. de diámetro y 0,10 m. de profundidad. Tangente a esta hendidura, se apreciaba otra, aunque más se parecía a un estrecho canal o canaliculo, el cual partía en dirección contraria, adoptando un poco más adelante de su trazado una bifurcación de dos hendiduras o canaliculos paralelos con una delineación también circular y que se adentraba



hacia el corte Q-6; justo en la vertical de dicho perfil y al lado del canalículo mencionado, se encontraba un pequeño agujero de 0,12 m. de diámetro y misma profundidad, el cual se hallaba a una distancia en línea recta de 3,10 m. de su homólogo anteriormente citado.

Se apreciaba, casi en el centro del corte, un pozo circular excavado en la roca, de un diámetro de 0,80 m. y una profundidad de 0,50 m. Casi simétricamente situados a ambos lados del mismo, por el eje este-oeste, se hallaban otros dos hoyos de menor tamaño, el más próximo al punto tangente entre las dos hendiduras de la cabaña y del canalículo tenía un diámetro de 0,30 m. y una profundidad de 0,25 m., y se encontraba a una distancia de 0,90 m. del pozo; en el otro extremo de éste, a 1,15 m. de distancia, se había excavado otro hoyo o agujero de 0,50 m. de diámetro y 0,30 m. de profundidad, el cual se encontraba próximo al perfil este del corte. Junto al perfil oeste, por debajo de la hendidura de cimentación de la vivienda, se apreciaba la existencia de un tosco canal excavado en la roca y perpendicular a la mencionada hendidura. El resto del corte no presentaba ninguna otra estructura visible.

El amontonamiento de piedras del ángulo norte del corte y las lajas de pizarra del perfil oeste, muy bien podrían corresponder a la fase III del poblado; los restos del hogar *in situ*, a la fase II o quizás a la fase I, aquí no podemos precisar con exactitud, ya que la cerámica recogida fue escasa e indeterminada. Las estructuras excavadas en la roca parecen

sin duda, corresponder a la fase 0, sin que tampoco la cerámica fuese significativa.

#### *Perfiles estratigráficos y estructuras constructivas del corte Q-6*

La unidad de excavación correspondiente al corte Q-6, se ubicaba en el sector I, cerca del extremo meridional del yacimiento, concretamente en las cuadrículas C 4-5/D 5. Este corte estaba constituido por un cuadro de 5 x 5 m., con una extensión total de 25 m<sup>2</sup>. Se encontraba situado paralelamente al corte Q-5 y al corte C-E, sector 5, tramo B (37,30-44,60 m.) por su lado oeste. (Fig. 16A.)

La potencia media de este corte alcanzaba los 0,25 m. de grosor. Al igual que en el Q-5, la estratigrafía conservaba una homogeneidad en sus cuatro perfiles. El nivel superficial estaba formado por una tierra suelta de color gris y con una potencia de 0,16 m.; el nivel I, era una tierra compacta pardo amarillenta con intrusiones de piedras y una potencia de 0,30 m.; el nivel II, lo formaba una tierra compacta amarillenta, de un grosor de 0,07 m. que recubría la base rocosa gredosa del subsuelo. El buzamiento de los niveles era exactamente igual al verificado en el corte Q-5, tanto en su eje transversal como en el longitudinal. Hemos de señalar que a medida que el corte se prolongaba hacia el espolón meridional del yacimiento, al igual que hacia la zona este,



Lam. IX. Corte Q-8 prolong.: 1. Detalle del muro F cortado por el zócalo G. 2. Detalle del zócalo G y del muro F.

iba menguando, hasta prácticamente desaparecer, la sedimentación del asentamiento.

El corte no tenía excesiva presencia de restos estructurales. En el ángulo norte y perfil oeste, como ya hemos indicado anteriormente, apareció un amontonamiento de piedras de mediano y gran tamaño, a modo de desplome, entremezclado con barro cocido, sin que se pudiese observar forma alguna y que correspondería a los niveles I o II, ya que se hallaba en el punto de contacto del interestrato de ambos niveles. En el perfil norte, dentro del nivel II también aparecieron restos de bloques pétreos, aunque en menor cantidad; cerca del ángulo nordeste y dentro del nivel II, apareció una estructura semicircular, embutida en parte dentro del perfil norte, formada por cuatro piedras bien asentadas, aunque hemos de señalar que no formaban un hogar. No hemos podido determinar si tales restos forman parte de las fases III o II, ya que ha sido imposible fecharlos. Las estructuras excavadas en la roca basal, contabilizaban cinco pozos y agujeros, así como tres pequeños canales, todo lo cual en nuestra opinión forma parte de la infraestructura espacial del poblado tardoneolítico, correspondiente a la fase 0, aunque tampoco se hayan podido recoger evidencias materiales de este período.

En el ángulo sur, incrustado en los perfiles oeste y sur,

apareció un socavón natural sobre el piso gredoso, semejante a un hoyo artificial; separado de éste, a unos 1,40 m. hacia el norte, se abría otro hoyo circular de 0,90 m. de diámetro y de 0,40 m. de profundidad; en dirección este, a 0,40 m. de distancia, se apreciaba un segundo hoyo circular de 0,60 m. de diámetro y 0,40 m. de profundidad. Estos dos hoyos estaban excavados en un resalte del subsuelo gredoso. Cerca del perfil norte, se abría otro pozo subcircular, con un diámetro máximo de 0,70 m. y mínimo de 0,50 m. y 0,50 m. de profundidad, al cual desembocaban los dos canalículos provenientes del corte Q-5, uno de los cuales sufría una inflexión casi de 90° antes de finalizar su recorrido hacia el mencionado hoyo. Del perfil oeste, y procedente del corte C-E, arrancaba un canal, que en su primer tramo de 0,60 m. alcanzaba una considerable anchura, 0,30 m. y profundidad, 0,25 m., el cual se prolongaba con un trazado total de 2 m. de longitud de forma semicircular, perdiendo la anchura y profundidad iniciales de manera considerable. En este lugar la pendiente del suelo base buza en dirección oeste.

Cerca de la estructura pétreo semicircular del perfil norte, a unos 0,30 m., se abría un pequeño agujero oblongo de 0,20/0,30 m. de diámetro y 0,20 de profundidad, situado junto al extremo final del resalte gredoso, cerca del ángulo nordeste del corte.

### *Perfiles estratigráficos y estructuras constructivas del corte Q-7*

La unidad de excavación correspondiente al corte Q-7, se situaba en el sector III del asentamiento, en la zona central del yacimiento, en la cuadrícula A 11. Este corte de planta cuadrangular de 4 x 2,80 m., o sea, 11,20 m<sup>2</sup>, presentó una estratigrafía sencilla con una potencia media de 0,40 m. de grosor. (Fig. 16B.)

El nivel superficial de 0,10 m. de espesor, estaba formado por una tierra suelta grisácea. El nivel I, lo constituía una tierra pardo marronácea de 0,25/0,35 m., más compacta y granulosa; en este nivel aparecieron los restos de una estructura de vivienda de planta cuadrangular, formada por dos muros rectilíneos en ángulo; el muro perpendicular de dirección este-oeste y de 2 m. de longitud, formado por un zócalo de una hilada y 0,30 m. de anchura, se encontraba bastante derruido, aunque se apreciaba claramente su trazado; en su tramo correspondiente al perfil este del corte, presentaba una falta de relleno interior y que en nuestra opinión sirvió para sostener una estructura vertical o empalizada, entremezclada y sostenida por tapial y que arrancaría del mismo interior del zócalo. La pared de orientación nortesur en su primer tramo, se hallaba relativamente bien conservada, con una anchura de 0,30 m. con una sola hilada, y 1,40 m. de longitud; el segundo tramo de 1,30 m. de trazado longitudinal, se encontraba bastante destruido, y aunque no estamos seguros de ello, quizás fuese una prolongación del mismo paramento, ya que la primera hilada del zócalo se hallaba reventada y se perdía su delineación por la propia desaparición de los bloques de piedra. En otro punto del corte, próximo al perfil sur, se apreciaba una dispersión de piedras, todas ellas procedentes de algún derrumbe próximo.

Poco más podemos señalar de interesante en este corte, tanto en el aspecto estructural constructivo, como de otros hallazgos, ya que la cerámica recogida fue muy escasa y poco significativa y que tipológicamente puede corresponder a la fase III del poblado.

### *Trincheras de sondeo*

En las cuatro trincheras practicadas en distintas zonas del yacimiento, no obtuvimos ningún dato interesante, ni desde una perspectiva estructural ni estratigráfica.

La trinchera 1 se abrió en el sector IV, en la zona septentrional del yacimiento, dentro de la cuadrícula B 16; sus dimensiones fueron de 10 x 1 m., con una orientación nortesur; a 0,30 m. apareció el subsuelo.

La trinchera 2, también en el sector IV y cuadrícula B 16, de orientación nornordeste, tenía unas dimensiones de 5 x 1 m., y 0,35 m. de potencia; tampoco dio resultado alguno.

La trinchera 3, abierta en el sector III, cuadrícula A 14, orientada de este-oeste, poseía unas dimensiones de 3 x 1 m. y alcanzó una profundidad de 0,45 m. y sin que diera indicio alguno.

Finalmente la trinchera 4, también denominada oeste, se excavó en el sector I del yacimiento, en la ladera oeste, iniciándose en la cuadrícula A 5, aunque su prolongación salió fuera del cuadrículado general del poblado; tenía unas dimensiones de 12 x 2 m. y una profundidad de 0,50 m. Se practicó con la idea de localizar la posible cimentación de la muralla del asentamiento, cuyo trazado presumíamos podría



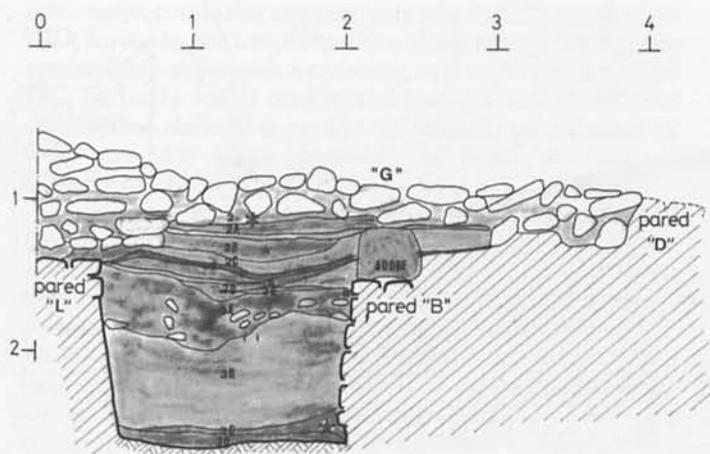
Lam. X. Corte Q-8 prolong.: 1. Detalle desde el lado este. En primer término los muros A', D' y B', este último muy degradado en el centro de la fotografía, por debajo del muro G. 2. Cortes Q-8 y Q-9: vista desde el lado oeste.

situarse en la vertiente de dicha ladera; en realidad no se encontró indicio constructivo alguno, además la acusada pendiente (27 por 100) no mostró ninguna homogeneidad estratigráfica, ya que las tierras y materiales provenían del arrastre desde las cotas superiores del yacimiento.

### *Perfiles estratigráficos y estructuras constructivas del corte Q-8/Q-9*

Esta unidad de excavación se hallaba en el sector II del yacimiento, colindante por el sudeste con el corte Q-1, por el sur con el corte Q-2 y por el oeste con el corte E del sector I. (Fig. 17.)

Originalmente estaba formada por dos cortes independientes, el corte Q-8 y el corte Q-9, con unas dimensiones respectivas de 5 x 5 m., pero que a lo largo de los trabajos de excavación, a causa de la presencia de diversas estructuras constructivas aparecidas en ambos cortes, se tuvo que ensanchar primeramente con un nuevo corte de prolongación de 2 x 5 m. (Q-8 bis), lo que permitió enlazar los cortes,



\* 2315 : 110  
 \* 2300 : 95  
 \* 2355 : 95  
 \* 2465 : 95  
 \* 2705 : 115

Fig. 18. Perfil estratigráfico del corte Q-8. Sector G-B-D. Perfil este.

posteriormente se tuvo que proceder a una nueva prolongación, esta vez lateral, con unas dimensiones de 1,80 x 3,50 m. (Q-9 bis). La superficie total excavada en este corte múltiple fue de 66,30 m<sup>2</sup> con un eje transversal de 12 m. de longitud y una anchura máxima de 5 m. de eje longitudinal en relación a los ejes generales del poblado, además de la prolongación lateral ya mencionada. La profundidad media total alcanzada hasta la roca natural fue de 2,50 m. desde el nivel cero de la cuadrícula. En este sector, los niveles de los cortes poseían un buzamiento ligeramente pronunciado en dirección oeste según el eje transversal general del poblado.

El sector II mencionado se localiza en las cuadrículas A7, B6, B7, C5, C6 y C7, junto al corte E, límite extremo de la amplia zanja abierta desde la ladera occidental del cerrete y que dejaba al descubierto en dicha zona una plataforma, formada en su mayor parte por la roca natural, de 20 m. de longitud y 8 m. de anchura, abierta durante las excavaciones realizadas por Santa-Olalla y Cuadrado.

La descripción de la estratigrafía general del corte Q-8/Q-9, presenta cierta complejidad a causa de las diversas estructuras puestas al descubierto. Así pues, nos vemos obligados, no sólo a describir la sedimentación de cada uno de los perfiles del corte, sino también a mencionar los rellenos estratigráficos de cada una de las construcciones. Así pues, describiremos primeramente de manera conjunta cada uno de los estratos y construcciones individualizadas, para finalmente pasar a sintetizar en su propio contexto estratigráfico, las distintas unidades constructivas, sean tramos de muros, hogares u otras estructuras de habitación, sus distintas etapas de ocupación y destrucción, y la pertenencia a la fase cronológica concreta.

Procederemos pues seguidamente, a la descripción estratigráfica detallada de abajo para arriba del corte Q-8/Q-9 (formado a su vez por los cortes Q-8, Q-8 bis, Q-9 y Q-9 bis). A fin de facilitar la comprensión de las descripciones estratigráficas, nombraremos cada vez la antigua denomi-

nación de cada uno de los cortes parciales iniciales cuando se haga referencia a las estructuras aparecidas durante la excavación de esta unidad.

Hemos de indicar que éste fue el corte que proporcionó mayor información respecto del desarrollo de la vida del poblado de Terrera Ventura, gracias a una completa, aunque compleja secuencia estratigráfica, en la cual la superposición de numerosos niveles, hizo muy laboriosa la tarea de correlacionarlos con las diversas estructuras aparecidas en este corte y que corresponden a cada una de las tres fases de ocupación durante la etapa de la Edad del Cobre que se han detectado en el yacimiento.

#### Fase I Estrato III

En el corte Q-8, la estructura más antigua corresponde a un zócalo de una sola hilada de altura y una anchura de 0,50 m., perteneciente a una estructura de planta semicircular denominada pared H, la cual se asentaba directamente sobre la roca base. Por el momento no sabemos si dicho zócalo corresponde al momento de utilización de las estructuras iniciales más antiguas detectadas en el poblado y por tanto contemporáneo a los numerosos hoyos, depósitos, canales e incluso cimientos de cabaña, excavados en la roca natural y cuyo origen no podemos atribuir con seguridad a ninguna fase conocida del poblado y que por tanto denominamos fase 0 y que correspondería a un momento situado entre finales del cuarto o comienzos del tercer milenio (¿3.000?).

El zócalo de la pared H se hallaba por debajo de los cimientos de la pared A, de planta absidal, recubierto por un nivel de tierra dura gris (nivel IV) en el perfil sur (fig. 19) y por un nivel de tierra gris parda (nivel III) en el perfil oeste. (Fig. 20.)

La construcción A ya mencionada, presenta una difícil

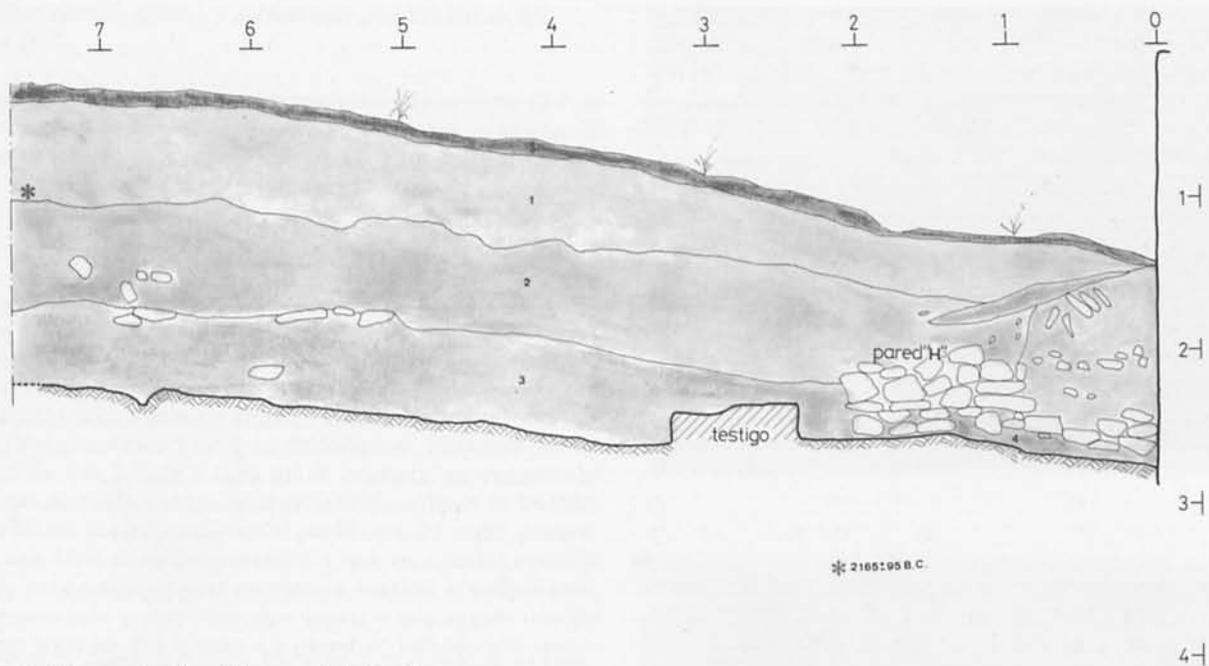


Fig. 19. Perfil estratigráfico del corte Q-8. Perfil sur.

delimitación en el desarrollo de su planta, a causa de la complejidad constructiva superpuesta y también por su propia complicación arquitectónica, puesto que no se trata, al parecer, de lienzos de construcción continua, sino que posiblemente fue construida a base de tramos añadidos, a fin de conseguir la adecuada curvatura en su cabecera pseudocircular. Hemos llegado a dicha conclusión desechando la remota posibilidad de que dichos tramos fuesen añadidos posteriores a modo de reconstrucción, ya que por un lado la técnica de aparejo y tendel es idéntica en cada uno de los tramos, y por otro lado, las cotas de alzado y profundidad son coincidentes al igual que el basamento en su conjunto; otra de las razones que corrobora la hipótesis inicial es que el lienzo del muro visto por el exterior aparece uniforme y sólo en la cara interna se pudieron apreciar estos añadidos adosados. Así pues, en la superficie interior de la cabecera pseudocircular se apreciaban claramente las juntas de añadido en los tramos mencionados, formando un ángulo que fuerza la curvatura de la planta de la estructura en su cabecera. En la prolongación longitudinal del muro A, también se apreció una técnica de reforzamiento en su cara interna, o quizás un sistema de engrosamiento del muro en hiladas longitudinales adosadas que aparentemente puede inducir a la interpretación de que fuese un muro añadido en distinta época, cuando en realidad parece que se trata de un solo paramento construido por medio del acoplamiento de dos alzados de hiladas unidos a modo de banqueta, a fin de conseguir el sistema de falsa cúpula por aproximación de hiladas. La longitud del mencionado muro A alcanzaba los 8 m., su anchura era de 0,60 m. y su altura 1 m. con unas 12 hiladas. La estructura A se encontraba relacionada con un nivel de tierras grises mezcladas con tierras cocidas y pequeñas intrusiones de cal (nivel III). La estratigrafía interior de dicha construcción estaba muy destruida a causa de las construcciones de muros posteriores que cortaban prácticamente hasta ras de suelo la antigua sedimentación; sin embargo se pudieron detectar



Lam. XI. Corte Q-9: 1. Detalle del hogar 2, bajo el muro F. 2. Detalle de los muretes I y J apoyados en el muro F.

dos niveles residuales con una potencia de 0,20 m.; al nivel IIID, formado por una tierra dura compacta de color pardo anaranjado con pequeños carbones, se le superponía el nivel IIIC, de tierra suelta cenicienta blancuzca con abundantes carbonillos, del cual se extrajo una muestra para análisis de C-14 que dio como resultado la fecha absoluta de  $2705 \pm 115$  B.C. (Fig. 18.)

La construcción A se encontraba dividida longitudinalmente por un muro de construcción posterior que corría a lo largo de los cortes Q-8 y Q-8 bis en un tramo de 7 m. de longitud y que se adosaba en la cara interna de la cabecera pseudocircular de la estructura A y tenía 0,40 m. de anchura. Dicho muro denominado B fue construido en un momento posterior, ya que la primera hilada se apoyaba encima del antiguo relleno de la pared A (niveles IIIC y IIID). Su construcción era tosca y estaba formada por bloques pétreos de tosca factura asentados sobre una base de piedras correspondiente a un zócalo o enlosado correspondiente a la fase constructiva anterior (estructura A); el muro B en el extremo este se perdía por debajo de la pared D a modo de ángulo en dirección sur; además dicha pared formaba nuevamente ángulo con otro muro transversal que compartimentaba a su vez el recinto B, uno de los extremos se adosaba en el contrafuerte interior de la pared A y su opuesto se prolongaba por debajo del perfil norte del Q-8 bis., Este muro B' estaba muy destruido en un lado (norte) y muy enmascarado por ser asentamiento de los muros posteriores G y D en el lado sur.

Los niveles correspondientes al muro B y B' presentaban una composición análoga en dos tramos bien delimitados, perfiles G-B y F-G-B'-D, ambos en el tramo correspondiente al corte Q-8 bis; en el perfil G-B se apreciaba el nivel IIIB de tierras compactas, duras, de coloración gris amarillenta conteniendo pequeños carbones y algunos guijarros; sobreimpuesto se encontraba el nivel IIIA, el cual en la parte más alta de la pared B se presentaba con una tierra suelta gris parduzca con abundante cascajo de piedras, restos óseos y carbones; en el perfil F-G-B'-D, el muro B' corresponde al nivel IIIB de tierra compacta pardo gris que se diferencia del nivel IIIA solamente por no tener carbones, por encima el nivel III de tierra pardo gris claro amarillenta, suelta, contenía intrusiones de cal y algunos pequeños carbones. (Fig. 22.)

En el perfil oeste también perteneciente al nivel III igualmente se apreciaban los restos de un maltrecho muro, C, que aparecía en dirección ligeramente oblicua con una altura de cuatro hiladas, el cual se introducía en el corte Q-8 procedente del corte E con planta semicircular orientada a poniente. (Fig. 20.) En el perfil este del corte Q-9, tramo A-B, los niveles pertenecientes al momento inicial de la fase I, corresponden al III, formada por una tierra anaranjada muy suelta y granulosa y el IIIA constituida por tierras compactas grises con escasos carbonillos. Ambos niveles recubrían el muro B'.

## Fase II Estrato II

A lo largo de toda la unidad de excavación del corte Q-8/Q-9, se localizó el muro D, el cual corría en dirección sureste-noroeste a lo largo de 10 m. y poseía una anchura entre 0,60 y 0,70 m.; su trazado no era totalmente rectilíneo, sino que presentaba una ligera inflexión, defecto que creemos

de impericia constructiva más que de intencionalidad estructural arquitectónica. La construcción del muro era algo deficiente, aunque tenía bien delimitado su paramento interno, fabricado con bloques irregulares de tamaño grande y mediano; se conservaban cuatro hiladas en la mayor parte de su trazado; los bloques pétreos se hallaban trabados entre sí con barro.

El muro D se apoyaba en su extremo occidental en la cabecera pseudocircular de la estructura A, aunque dicho tramo extremo se encontraba muy destruido y derrumbado por hallarse inmediatamente por debajo de una pared posterior. Hemos de señalar que a todo lo largo de su trazado, la pared D corría paralela, aunque a un cierto nivel superior con respecto al muro B.

A la pared D le correspondía una estructura interesante, un depósito de perfil acampanado excavado en la roca, con un diámetro de abertura de boca de 0,40 m., una profundidad de 2,80 m. y una anchura en la base de 2,50 m.; la boca de dicho depósito estaba delimitada por una losa circular perforada de pizarra. Dicha abertura antes de encontrar la superficie de la roca natural, se dispuso en una serie de hiladas de pizarras fragmentadas formando un murete por aproximación de hiladas en un tramo de 0,50 m. de altura, hasta apoyarse en el extremo superior real de la roca natural excavada. Se observó que en el interior de las paredes del depósito se formaron unas concreciones de carbonato cálcico, lo cual sin duda significa que dicho depósito almacenó agua; su capacidad máxima pudo llegar a los 3.000 litros.

El piso correspondiente a dicho depósito y por tanto al muro D, se localizó en perfecto estado de conservación, ya que se hallaba formado por una tierra compacta amarillenta, algo blanquecina, y que fue denominado nivel IIG, véase el corte estratigráfico del perfil A-B del sector este. (Fig. 21.) Sobre dicho piso se asentaba el nivel IIF constituido por una tierra algo menos compacta de color parduzco conteniendo intrusiones de pequeños carbones y cenizas. El siguiente nivel correspondía al IIE, el cual se superponía directamente como una capa fina de un grosor máximo de 0,02 m., conservándose tan sólo justo al lado del muro D y que correspondía a una tierra compacta, formando un piso de composición orgánica, a juzgar por la coloración verdosa, improntas de vegetales, junto con intrusiones de pequeños carbonillos y cenizas, lo cual también le daba una coloración pardo oscura. A dicho nivel le seguía otro denominado IID, de composición semejante al IIE, aunque su textura era menos compacta, probablemente correspondía a la base del nivel IIC que delimitaba un nuevo piso de tierra dura compacta de color claro con manchones verdosos y abundante presencia de carbones y cenizas. Todos estos niveles se encontraban recubiertos por una tierra suelta de coloración gris con escasos carbonillos, correspondiente todo ello al nivel IIB, muy estéril, al igual que el nivel siguiente IIA, también de color grisáceo con intrusiones de cal y de textura poco compacta.

La estratificación del muro D acaba con un último nivel, denominado II, formado por una tierra de textura arcillosa compacta de color rojizo y conteniendo guijarros y pequeños carbones. (Figs. 18 y 21.)

En el sector F-G-B'-D, corte transversal norte-sur, perfil este del corte Q-8 bis, los niveles correspondientes al muro D, presentan un buzamiento norte, con un grosor o potencia máxima de 0,10 m.; la capa inferior corresponde al nivel IIF formado por tierras rojas quemadas semicompactas con cenizas y carbones; el nivel Ili de tierra pardo amarillenta con

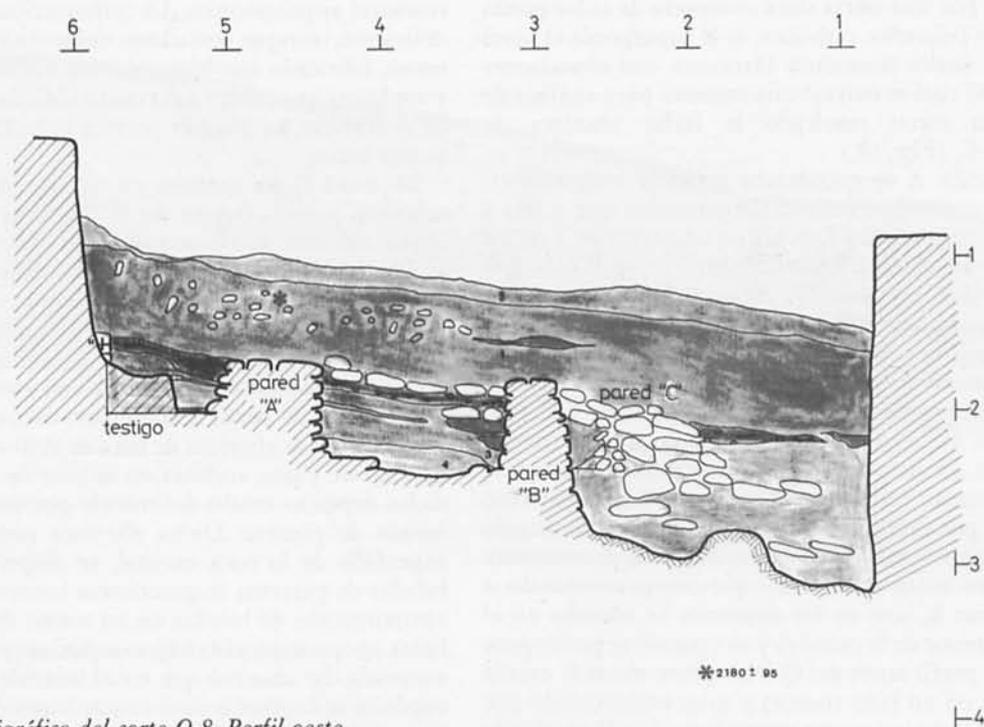


Fig. 20. Perfil estratigráfico del corte Q-8. Perfil oeste.

carboncillos y restos de tierra marronácea rojiza quemada; superpuesto a éste se hallaba el nivel IIIH de tierra poco compacta de coloración gris con carbones, el cual servía de asiento a una tierra compacta perteneciente a un piso correspondiente al muro D, de coloración gris verdosa con intrusiones de cal; sobre dicho piso, el nivel IIF de textura y composición semejantes al IIIH, es decir, coloración gris ceniza con carbones, sirve de base a su vez, a un piso constituido por el nivel IIE de tierra gris cenicienta con intrusiones de cal; superpuesta al piso mencionado se encontraba una capa de 0,02 m. de potencia, de color marrón rojizo quemado, alternando con un nivel de mayor grosor, también perteneciente al nivel IID de tierra marrón amarillenta, recocida; el nivel IIC, formado por abundantes cenizas y carbones, tenía un aspecto compacto y endurecido y del cual se extrajo una muestra para la datación absoluta de C-14, y que proporcionó la fecha de  $2315 \pm 110$  B.C.; se le superponía el nivel IIB formado por una tierra amarillenta conteniendo algún que otro pequeño carbón como elemento intrusivo; finalmente, el nivel IIA constituido por una tierra compacta amarillenta verdosa algo cocida, coronaba la estratigrafía correspondiente al muro de la vivienda D. (Fig. 22.)

Otra pared longitudinal denominada muro E, corría a partir del perfil este del sector D-E del corte Q-9/Q-9 bis a lo largo de 4 m., alcanzando una anchura de 0,50 m. y que desaparecía ya dentro del sector del corte Q-8. Este paramento se asentaba y adosaba en parte por encima del muro longitudinal de la estructura A. El muro E construido en barro muy compacto contenía en ciertos tramos algunos bloques de piedras colocados irregularmente; se superponía parcialmente sobre dos hoyos excavados en la roca natural. Este muro E lo consideramos algo más antiguo que la pared de la estructura D, ya que en el relleno de piedras vertido sobre el muro de la construcción A, realizado para asentar la cimentación del zócalo del muro E y perteneciente al

nivel IIA, fue fechado mediante análisis de C-14 en el  $2345 \pm 95$  B.C.; por el contrario el muro D fue construido a partir del  $2300 \pm 95$ , ya que se analizó mediante C-14 una muestra carbonosa del nivel IIIH el cual corría inmediatamente por debajo del citado muro D.

Los estratos o niveles correspondientes al muro de la estructura E son el IIA, formado por una tierra suelta de coloración grisácea con restos de cal, arqueológicamente estéril y mezclado con bloques de piedras de tamaño medio, junto con carbones y de ahí se extrajo la muestra que proporcionó la mencionada datación de 2345 B.C.; el nivel inmediatamente superior fue el denominado estrato II, constituido por una tierra compacta de color rojizo que contenía numerosos guijarros y restos de carbones.

En la estratigrafía del perfil oeste (sector G-B) del corte Q-8 se podía apreciar parcialmente la presencia muy maltrata de un muro, el L que sobresalía del propio corte; su precario estado de conservación y el corto tramo localizado no nos permiten mayores precisiones con respecto a sus características constructivas, ya que tan sólo se pudo apreciar una altura de dos hiladas, y un grosor de 0,60 m.; el tramo que sobresalía alcanzaba los 0,50 m. de longitud; el aparejo de dicho muro estaba formado por unas piedras irregulares de mediano tamaño trabadas con barro muy toscamente. Este muro formaba parte del estrato IIIA compuesto de tierras compactas conteniendo restos abundantes de barro cocido. Por arriba la estratigrafía se subdividía en una sucesión de diversos niveles superpuestos, los cuales se iniciaban de abajo para arriba con el nivel IID, el cual formaba una pequeña bolsada en el centro del perfil con un grosor máximo de 0,10 m., y constituido por una tierra suelta de color gris pardo claro con abundantes carbones, de los cuales se obtuvo una muestra para su datación por medio del C-14 y que dio la fecha absoluta de  $2355 \pm 95$  B.C. A continuación se le superponía el nivel IIC, formado por tierras sueltas de coloración gris parduzco con abundantes intrusiones de cal,

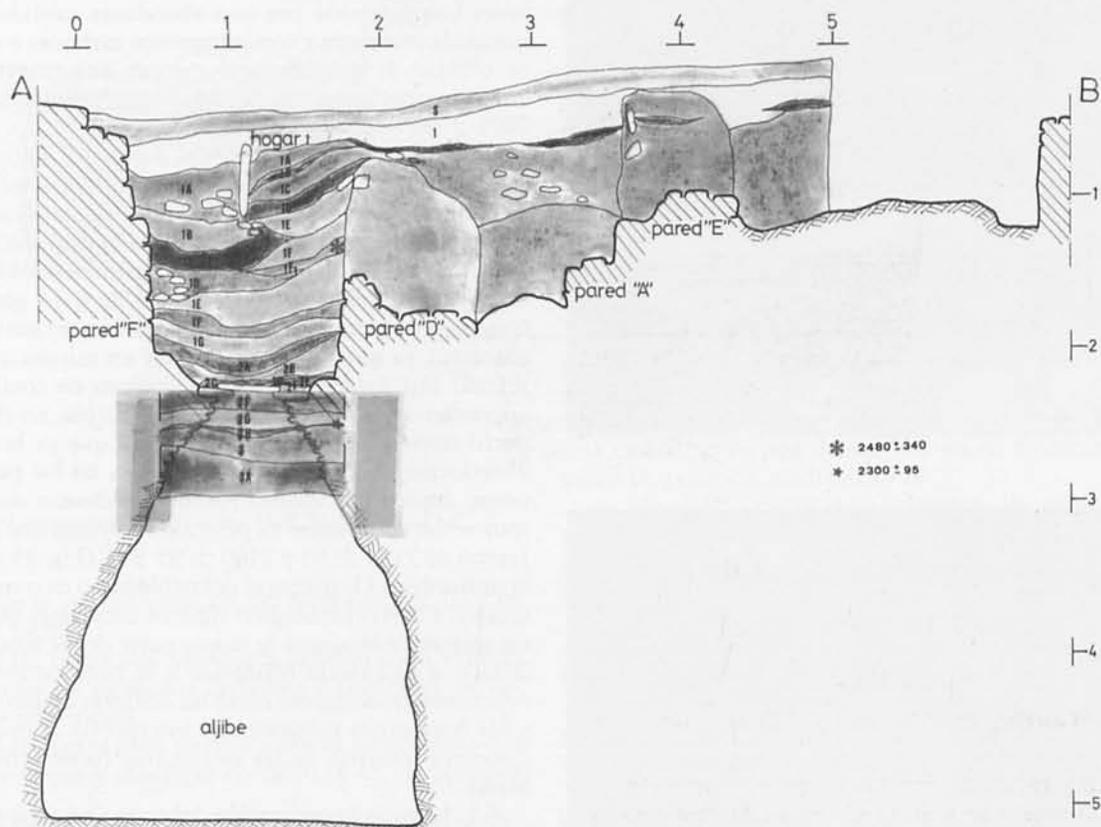


Fig. 21. Perfil estratigráfico del corte Q-9. Sector A-B. Perfil este.

carbones y cenizas, especialmente en el centro del nivel que alcanzaba una potencia de 0,10 m.; sobre éste, el nivel IIB de tierra dura compacta de color pardo gris y verdoso, con escasos carbones, capa uniforme de 0,14 m. de grosor, mezcladas con numerosos restos de cal y carbones, los cuales proporcionaron un resultado de análisis de C-14 de  $2300 \pm 95$  B.C. El nivel IIA, lo componían tierras compactas amarillo-verdosas. Inmediatamente por encima se situaba el nivel II formado por tierra verdosa con mezcla de carbones, de los cuales se extrajo una muestra para su correspondiente análisis de C-14, y que dio como resultado la fecha de  $2315 \pm 110$  B.C. Finalmente ya por encima de este nivel se asentaba el muro de planta semicircular de la estructura G perteneciente a un momento final del poblado. (Fig. 18.)

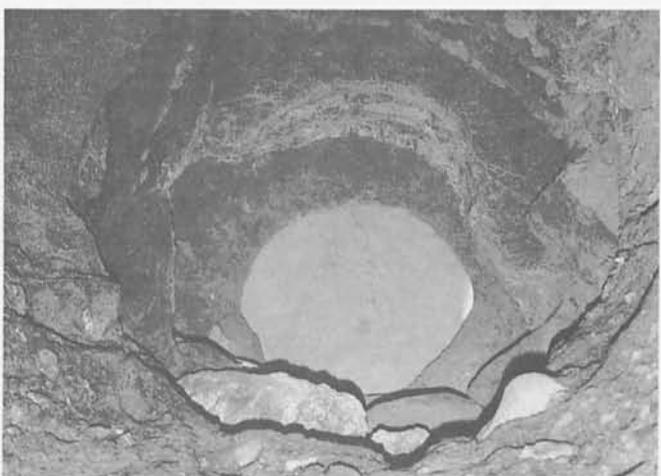
### Fase III Estrato I

Adosado al perfil norte de los cortes Q-8 bis y Q-9 corría longitudinalmente a lo largo de 5,60 m., un notable paramento denominado muro F; esta pared de la cual sólo se reconoce una cara, probablemente exterior, tenía una buena y sólida construcción, alcanzando una altura, muy bien conservada de 10 hiladas superpuestas, lo que equivale a 1,10 m., construida con bloques de piedras irregulares de tamaño medio, trabadas entre sí con barro. El muro acababa abruptamente, cortado por el trazado de la estructura G, la cual describiremos más adelante; seguramente el ángulo del muro

F fue seccionado parcialmente por esta última pared mencionada. (Fig. 23.)

No se pudieron delimitar, en el estudio estratigráfico, los niveles de ocupación referentes al muro de la estructura F, dado que se excavó la parte externa de la construcción. Esta edificación cortó por tanto, todos los niveles iniciales de la fase III de este sector y también en parte, los correspondientes a la fase II. La cronología absoluta *post quem* del muro F pudo determinarse a través del análisis por C-14 de una muestra de carbón recogida en el interior del hogar 2, asentado en el piso del nivel IG y cortado por la pared F en un momento indeterminado posterior al  $2060 \pm 95$  B.C. Este muro constituye una de las estructuras más recientes detectadas por ahora en el poblado de Terrera Ventura, aunque no es la única, ya que la estructura G es posterior a su vez y debe situarse en un momento contemporáneo a la aparición de la cerámica de estilo campaniforme, cronológicamente, quizás, al cambio del tercer al segundo milenio, e incluso dentro de los primeros decenios de éste último.

El paramento de la construcción F se hallaba reforzado en nuestra opinión por un contrafuerte que se adosaba en su cara externa, en forma de murete construido en dos tramos, el J que se apoyaba directamente en el muro F, y el tramo I que a su vez reforzaba el tramo J; su articulación consistía en el adosamiento de dos alzados de ocho hiladas construidas por separado; la longitud del murete de refuerzo J-I alcanzaba los 1,50 m., con una anchura de 0,25 m. y una altura de 0,50 m., presentando una ligera tendencia de inflexión curva. Adosado a este murete, apareció la estructura



Lam. XII. Corte Q-9: 1. Vista de la cisterna 4, se puede apreciar el piso de ocupación conectado al muro D. 2. Detalle de la abertura de la cisterna 4 desde el interior de la misma.

de un depósito de planta poligonal construido con lajas de pizarras hincadas verticalmente en el suelo, y con unas dimensiones de un metro de anchura máxima y una profundidad de 0,70 m., asentándose en el piso del nivel IG. Asimismo, el murete contrafuerte I-J se superponía sobre los restos del ya mencionado hogar 2, del que sólo se apreciaba una laja de pizarra, el cual también a su vez se hallaba cortado en su zona central por el basamento del muro F. Se pudo extraer del mencionado hogar una muestra de carbón que como ya hemos citado anteriormente dio la fecha de  $2060 \pm 95$  B.C.

En el corte Q-8 bis se descubrió el zócalo de una estructura de planta semicircular, denominado muro G, el cual cortaba en su extremo oeste, quizás su esquina, el paramento longitudinal F; la medida de la cuerda de la pared G alcanzaba los 4,40 m. y su anchura era de 0,70 m.; también se asentaba por encima de los muros longitudinales B y D, terminando a su vez sobre el muro de la estructura A; el zócalo estaba constituido por piedras de buen tamaño trabados entre sí con barro, y conservaba una altura de tres hiladas, o sea unos 0,50 m.; el interior se hallaba orientado en dirección oeste.

En el corte se pudo comprobar que el zócalo del muro de

la estructura G se encontraba recubierto por el estrato o nivel I, constituido por una abundante cantidad de tierra quemada compacta y con numerosos carbones e intrusiones de cenizas, lo que permitió recoger una muestra para su análisis mediante el C-14, cuyo resultado fue de  $2075 \pm 90$  B.C. (Fig. 23.)

La compleja estratigrafía del corte Q-8/Q-9, se hallaba afectada por numerosas intrusiones, remociones y superposiciones de zócalos de viviendas, unas de planta semicircular y otras de planta cuadrangular, todo lo cual afectó en parte la acumulación homogénea de los depósitos sedimentológicos, de ahí que algunas de las muestras de C-14 obtenidas, no coinciden de manera exacta y esquemática en sus fechaciones absolutas, ya que diversas zonas de un mismo corte habían sufrido una evolución distinta, incluso en cotas o niveles aparentemente concordantes. Por ejemplo, en el nivel I del perfil norte, se obtuvo una datación, que ya hemos citado anteriormente, de 2075, sin embargo, en los perfiles sur y oeste, dentro del mismo nivel, se fecharon dos muestras muy semejantes entre sí, pero algo dispares con la anterior, fueron de  $2165 \pm 95$  y  $2180 \pm 95$  B.C. (Fig. 19.) Por tanto, la uniformidad horizontal del poblado no es completa, pues existen a nivel cronológico algunos contrastes que sin sufrir un excesivo «decalage» la mayor parte de las veces, sí podían inducir a una cierta confusión a la hora de establecer las relaciones cronológicas entre las distintas etapas temporales y los horizontes culturales, al interpretar la evolución y la dinámica internas de las estructuras constructivas del poblado.

A lo largo de la excavación del corte Q-8/Q-9 se pudieron obtener diversas secuencias estratigráficas muy bien delimitadas y referidas a puntos concretos de las estructuras puestas al descubierto, lo que permitió junto a los estratos generales más amplios contemplar una panorámica evolutiva de cada una de las fases de ocupación humana. Estos fueron el sector este del perfil A-B, el sector correspondiente al perfil F-G-B'-D y sector oeste del perfil G-B, y que a continuación enumeramos.

#### Sector este. Perfil A-B. Corte Q-9. (Fig. 21)

La siguiente estratigrafía se halla dividida de manera desigual por la presencia del hogar 1 que a su vez se encontraba cortado por el muro F, por un lado y su zona exterior, por otro, que recubría el zócalo del muro D en dos etapas:

#### Fase III

##### Exterior hogar 1

- Nivel superficial, tierra suelta vegetal de textura arenosa, 0,10 m. de potencia media.
- Nivel I, tierra algo compacta de coloración amarillenta verdosa, 0,13 m. de potencia.
- Nivel IA, tierra suelta pardo verdosa con intrusiones de pequeñas partículas de cal, 0,10 m. de potencia.
- Nivel IB, tierra suelta rojiza cocida e intrusiones de tierra parduzca cenicienta, con algunos carboncillos y pequeñas partículas calcígenas, 0,04 m. de potencia.
- Nivel IC, tierra suelta con pequeños carbones e intrusiones de partículas de cal, coloración pardo verdosa grisácea, 0,12 m. de potencia media.
- Nivel ID, tierra suelta pardo grisácea con carboncillos,

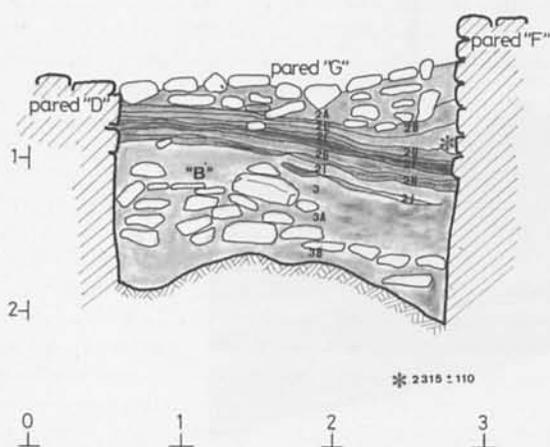


Fig. 22. Perfil estratigráfico del corte Q-8. Sector F-G-D-B.

prácticamente es una continuación del nivel anterior, 0,10 m. de potencia media.

— Nivel IE, tierra algo compacta de coloración verdosa con intrusiones de pequeños carbones y partículas de cal, 0,18 m. potencia media.

— Nivel IF, tierra dura parduzca rojiza amarillenta con pequeños carbones y muestras de cal, 0,18 m. de potencia media.

— Nivel IF1, pequeña intrusión de tierra arenosa pardo amarillenta, compacta conteniendo cenizas, carbón, piedrecillas, barro cocido y fragmento de pizarra descompuesta; se obtuvo una muestra de carbón para análisis de cronología absoluta cuya fecha dio  $2480 \pm 340$  B.C., la cual en nuestra opinión es totalmente imprecisa dado su alto margen de error y que la misma fecha no corresponde en absoluto con su posición estratigráfica, distinto sería si hubiese dado 2140 B.C.; potencia 0,06 m.

— Nivel IG, tierra dura rojiza cocida con intrusiones de gránulos amarillentos y algún que otro carbón suelto, 0,17 m. de potencia media.

#### Interior hogar 1

— Nivel superficial, tierra polvorienta blancuzca, 0,10 m. de potencia media.

— Nivel I, tierra algo dura amarillenta, 0,20 m. de potencia media.

— Nivel IA, tierra rojiza suelta con piedras caídas dentro del hogar y con restos de tierra cocida roja y tierra cenicienta parduzca; corresponde al interior del hogar, 0,27 m. de potencia.

— Nivel IB, tierra suelta parduzca con piedras relleno del tercio inferior y la base del hogar, 0,20 m. de potencia media.

— Nivel IC, tierra con piedras, algo compacta de coloración gris parduzca con carboncillos, relacionada con los muretes I-J, 0,18 m. de potencia.

— Nivel ID, tierra algo dura, coloración gris negruzca con carbones y restos de tierra cocida roja, en él se excavó el silo 1 y se apoyaba el zócalo del muro G, 0,16 m. de potencia media.

— Nivel IE, tierra dura amarillenta conteniendo algunos

carboncillos, se le apoyaba el muro F, 0,20 m. de potencia media.

— Nivel IF, pequeña intrusión de tierra rojiza dura, mezclada con tierra amarillenta, 0,05 m. de potencia.

— Nivel IG, tierra arcillosa de color rojizo con pequeñas piedras y carbones, pasa por debajo de la intrusión del nivel IF, corresponde al piso del hogar 2, datado por C-14 en el  $2060 \pm 95$  B.C.

#### Fase II

— Nivel IIA, tierra algo suelta, grisácea con restos de partículas de cal, prácticamente estéril, potencia media 0,12 m.

— Nivel IIB, tierra gris arenosa con escasos carboncillos, casi estéril, pasa por debajo del muro F, corresponde al muro D, potencia media, 0,10 m.

— Nivel IIC, tierra dura compacta de color claro con manchas verdosas, cenizas y carbones, forma muy probablemente un piso correspondiente al muro D, potencia media 0,04 m.

— Nivel IID, tierra suelta pardo rojiza con zonas verdosas, cenizas y pequeños carbones intrusivos, potencia 0,05 m.

— Nivel IIE, pavimento roto y discontinuo, textura arenosa y coloración pardo oscuro, carbón, cenizas y manchas verdosas con restos orgánicos, potencia 0,004 m.

— Nivel IIF, tierra suelta parda con algunas cenizas y carbones, potencia media 0,10 m.

— Nivel IIG, piso duro blanquecino amarillento, constituye un piso del muro D, el original, en el mismo se encontraba excavado la abertura del silo 4.

— Nivel IIH, tierra suelta de color marrón con carboncillos, constituye la base de cimentación del zócalo de la pared D; se obtuvo una muestra para análisis de C-14 que dio la fecha de  $2300 \pm 95$  B.C.

#### Fase I

— Nivel III, tierra suelta con cenizas, color blanquecino, potencia media 0,20 m.

— Nivel IIIA, tierra marrón pardo oscuro, textura arenosa con fragmentos de pizarras, recubre el muro B', potencia 0,30 m.

#### Sector este. Perfil F-G-B'-D. Corte Q-8b. (Fig. 22)

#### Fase III

— Nivel superficial, tierra arenosa suelta vegetal, potencia media 0,20 m.

— Nivel I, tierra rojiza negruzca con abundantes carbones, potencia media 0,22 m.; se extrajo una muestra de carbones para su análisis de C-14, cuyo resultado fue  $2075 \pm 90$  B.C., correspondía al muro G.

#### Fase II

— Nivel II, tierra compacta quemada de color rojizo, potencia media 0,05 m., corresponde a la pared D.

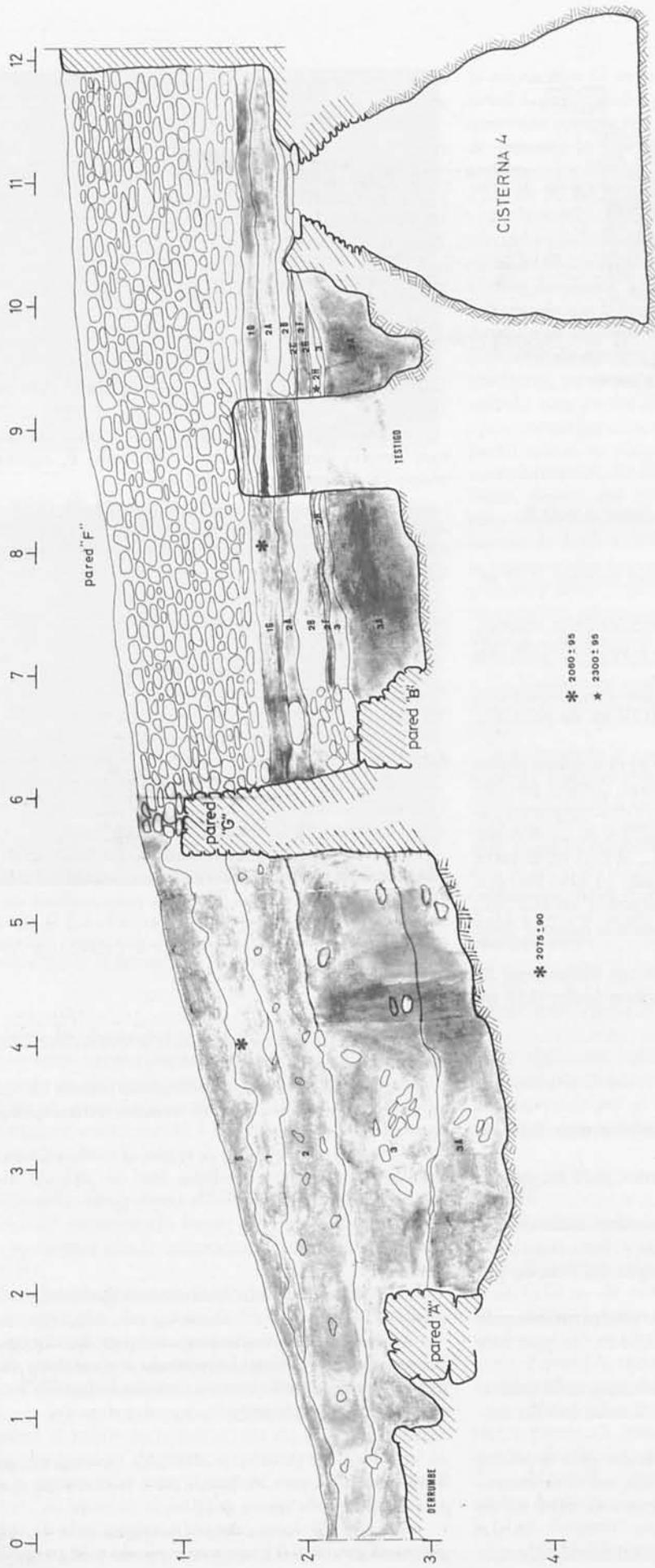


Fig. 23. Perfil estratigráfico de los cortes Q-8 y Q-9. Perfil norte.

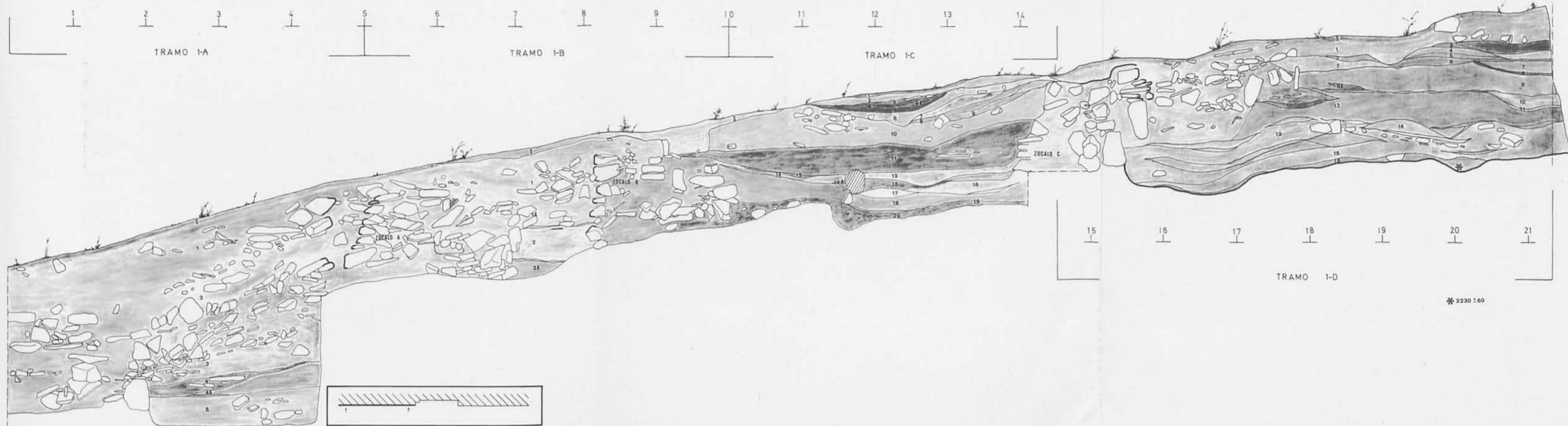


Fig. 24. Perfil estratigráfico del corte E. Sectores 1A-1B-1C-1D (0-21m.).

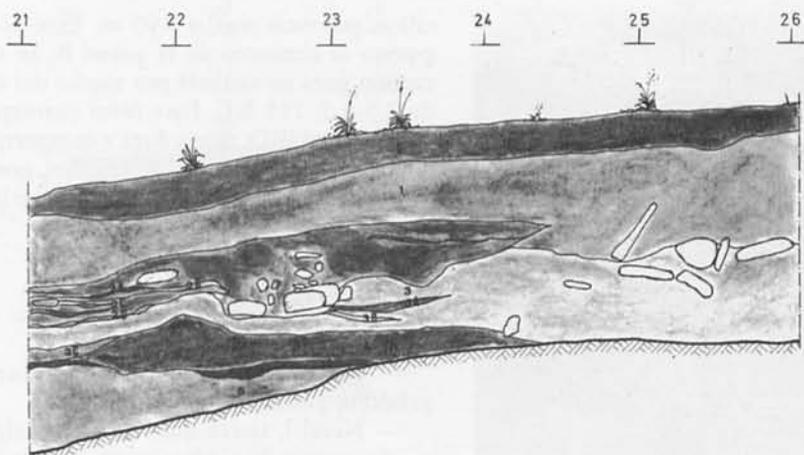


Fig. 25. Perfil estratigráfico del corte E. Sector 2 (21-26 m.).

— Nivel IIA, tierra compacta amarillenta verdosa, algo cocida, potencia media 0,10 m.

— Nivel IIB, tierra amarillenta conteniendo pequeños carbones, potencia media 0,04 m.

— Nivel IIC, tierra compacta dura conteniendo abundante carbón y cenizas blancas, potencia media 0,06 m.; se obtuvo una muestra de C-14 que dio el resultado de  $2315 \pm 110$  B.C. El nivel correspondía al muro D.

— Nivel IID, tierra cocida compacta de color marrón claro amarillento, potencia media 0,05 m.

— Nivel IIE, piso blancuzco formado por cenizas y cal, constituye el piso original del muro D, potencia media 0,02 m. Se halla por encima de un nivel quemado rojo de 0,02 m.

— Nivel IIF, tierra compacta de color gris ceniciento con escasos carboncillos, potencia media 0,08 m.

— Nivel IIG, tierra compacta gris verdosa con lenguas de cal, potencia media 0,10 m.

— Nivel IIH, tierra gris con cenizas y escasos carboncillos, potencia media 0,06 m.

— Nivel Iii, tierra pardo amarilla con intrusiones de pequeños carbones, potencia media 0,10 m.

— Nivel IJJ, intrusión rojiza cenicienta de tierra suelta, arenosa quemada, potencia 0,03 m.

#### Fase I

— Nivel III, tierra suelta de color gris amarillenta con intrusiones de cal y escasos carboncillos, potencia media 0,15 m. Corresponde a la última hilada del muro B'.

— Nivel IIIA, tierra compacta de color gris parduzca, algo verdosa conteniendo carbones, pertenece a la pared B', potencia media 0,30 m.

— Nivel IIIB, tierra compacta parduzca, potencia media 0,10 m., corresponde al nivel de la estructura A.

#### Sector oeste. Perfil L-G-B. Corte Q-8b. (Fig. 18)

##### Fase III

— Nivel superficial, tierra arenosa suelta vegetal, potencia media 0,20 m.

— Nivel I, tierra rojiza negruzca con abundantes carbones, potencia media 0,22 m.; datación de C-14 ya mencionada más arriba de 2075 B.C.

##### Fase II

— Nivel II, tierra carbonosa con manchas verdosas y restos orgánicos, potencia media 0,07 m.; se obtuvo una muestra de C-14 que dio la fecha de 2315 B.C. ya mencionada anteriormente.

— Nivel piso, capa de tierra con cal de 0,03 m. de potencia media.

— Nivel IIA, tierra suelta algo compacta, pardo gris verdosa con escasos carboncillos y restos fragmentados de pizarra, potencia media 0,10 m.

— Nivel IIB, tierra dura compacta de color pardo gris algo verdosa con carbones, potencia media 0,15 m.; se obtuvo



Lam. XIII. Corte Q-8 prolong.: 1. Detalle del contacto entre los muros G y D. 2. Corte Q-9: detalle del paramento del muro D.

una muestra para análisis de C-14 que dio la fecha de  $2300 \pm 95$  B.C.

— Nivel IIC, tierra suelta de coloración pardo grisácea con intrusiones de cal y abundante carbón, potencia media 0,10 m.

— Nivel piso, formado por una capa de cal de 0,04 m. de potencia media.

— Nivel IID, tierra muy suelta, gris parduzca clara con abundante carbón, 0,10 m. potencia media; se dató por medio del C-14 una muestra carbonosa que proporcionó la fecha de  $2355 \pm 95$  B.C.

— Nivel IIE, tierra suelta gris cenicienta, potencia media 0,03 m.

#### Fase I

— Nivel IIIA, tierra suelta de color gris parduzca beige, el cual contenía abundante cascajo de piedras, huesos y pequeños carbones, potencia media 0,30 m.; se obtuvo una datación de  $2465 \pm 95$  B.C., corresponde ya al muro B.

— Nivel IIIB, tierra compacta dura, coloración gris amarillenta con carboncillos y cascajo de piedra en escasa cantidad, potencia media 0,50 m., sigue correspondiendo al muro B.

— Nivel IIIC, tierra suelta cenicienta blanca con carbon-

cillos, potencia media 0,05 m. Este nivel se hallaba infra-puesto al cimiento de la pared B; se sacó una muestra de carbón para su análisis por medio del C-14 que dio la fecha de  $2705 \pm 115$  B.C. Este nivel corresponde al muro A.

— Nivel IIID, tierra dura y compacta de coloración pardo anaranjada con algunos carboncillos, potencia media 0,08 m.; también pertenece al nivel más antiguo del muro de la estructura A.

#### Perfiles sur y oeste. Corte Q-8. (Figs. 19 y 20)

— Nivel superficial, tierra vegetal arenosa de color pardo grisáceo, potencia media 0,10 m.

— Nivel I, tierra marrón rojiza, algo compacta con pequeño cascajo de piedras, potencia media 0,50 m. En ambos perfiles se obtuvieron dos fechaciones de C-14 que dieron la siguiente datación: perfil sur,  $2165 \pm 95$  B.C.; perfil oeste,  $2180 \pm 95$  B.C.

— Nivel II, tierra algo compacta de color pardo marrón-gris con algunas piedras y restos de pequeños carbones, potencia media 0,30 m. A este nivel correspondían los muros C, y las primeras hiladas superiores del muro H.

— Nivel III, tierra arenosa de color gris pardo, algo suelta, potencia media 0,30 m. En el perfil sur corresponde al muro H.

— Nivel IV, tierra dura y compacta de color pardo amarillento, potencia media 0,10 m. correspondía al muro adosado sobre la roca natural y cortada por la construcción A, este muro de posible planta semicircular es denominado H y representa el más antiguo paramento hallado por el momento en el poblado.

#### Sector norte. Corte Q-8, tramo 0-5,50 m. (Fig. 23)

##### Fase III

— Nivel superficial, tierra vegetal, suelta y granulosa; 0,15 m. de potencia media.

— Nivel I, tierra rojiza con abundantes restos carbonosos; corresponde a las primeras hiladas del muro G. Se recogió una muestra de carbón, cuya datación de C-14 dio la siguiente fecha:  $2075 \pm 90$  B.C. Potencia media 0,25 m.

##### Fase II

— Nivel II, tierra marrón-gris compacta con restos de adobes y tierra cocida; recubre el muro L. Espesor medio 0,55 m.

##### Fase I

— Nivel III, tierra parduzca cenicienta con restos de pequeños carbones y presencia de algunos bloques de piedra; recubre las hiladas superiores del muro A y también del muro B; potencia media 0,80 m.

— Nivel IIIA, tierra cenicienta con carbones, separado del anterior nivel por una delgada intrusión de tierra cenicienta blanca, formando una pequeña lengua o interestrato; corresponde a la mitad inferior del muro A; potencia media 0,50 m.

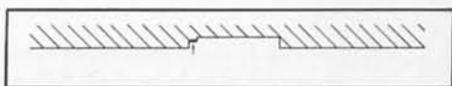
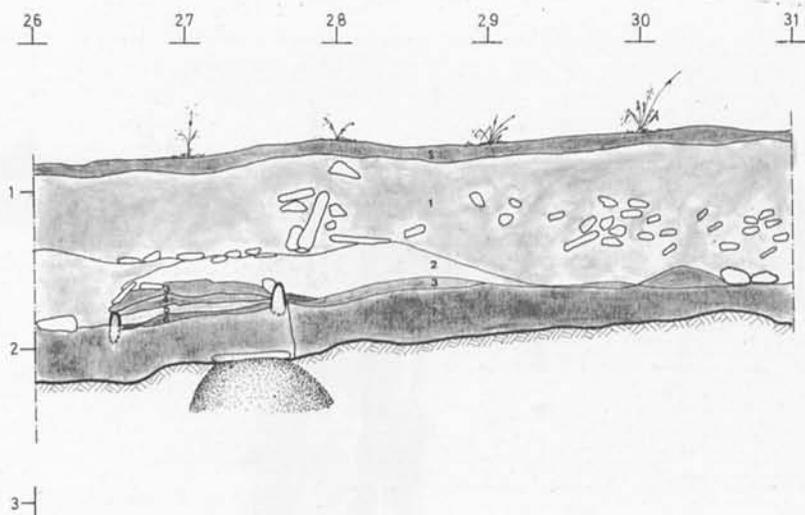
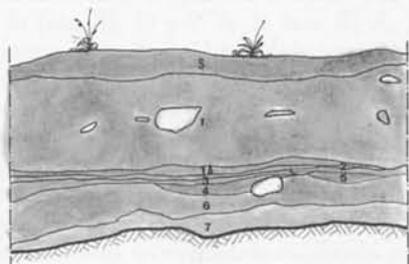


Fig. 26. Perfil estratigráfico del corte E. Sector 3 (26-31 m.).

31      32      33      ⊥



Sector norte. Corte Q-9, tramo 6,20-12 m. (Fig. 23)

### Fase III

— Nivel IG, tierra arcillosa rojiza con carbones; se obtuvo del hogar 2 una fechación de  $2060 \pm 95$  B.C. por debajo del muro F; potencia media 0,12 m.

### Fase II

— Nivel IIA, tierra gris carbonosa, grosor medio 0,15 m.

— Nivel IIB, tierra grisácea, corresponde al muro D opuesto; grosor medio 0,10 m.

— Nivel IIC, tierra compacta gris carbonosa con manchas verdes; muy bien puede corresponder con el muro D opuesto; potencia media 0,04 m.

— Nivel IIF, tierra suelta parduzca con cenizas y carbones; potencia media 0,10 m.

— Nivel IIH, tierra suelta marronácea carbonosa y sobre la cual se apoya la base del muro D opuesto; se recogió carbón cuya datación absoluta dio la fecha de  $2300 \pm 95$  B.C.; potencia media 0,05 m.

### Fase I

— Nivel III, tierra suelta cenicienta carbonosa, potencia media 0,10 m.

— Nivel IIIA, tierra pardo oscura carbonosa con cenizas; potencia media 0,60 m.

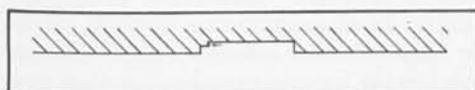


Fig. 27. Perfil estratigráfico del corte E. Sector 4 (31-33,5 m.).

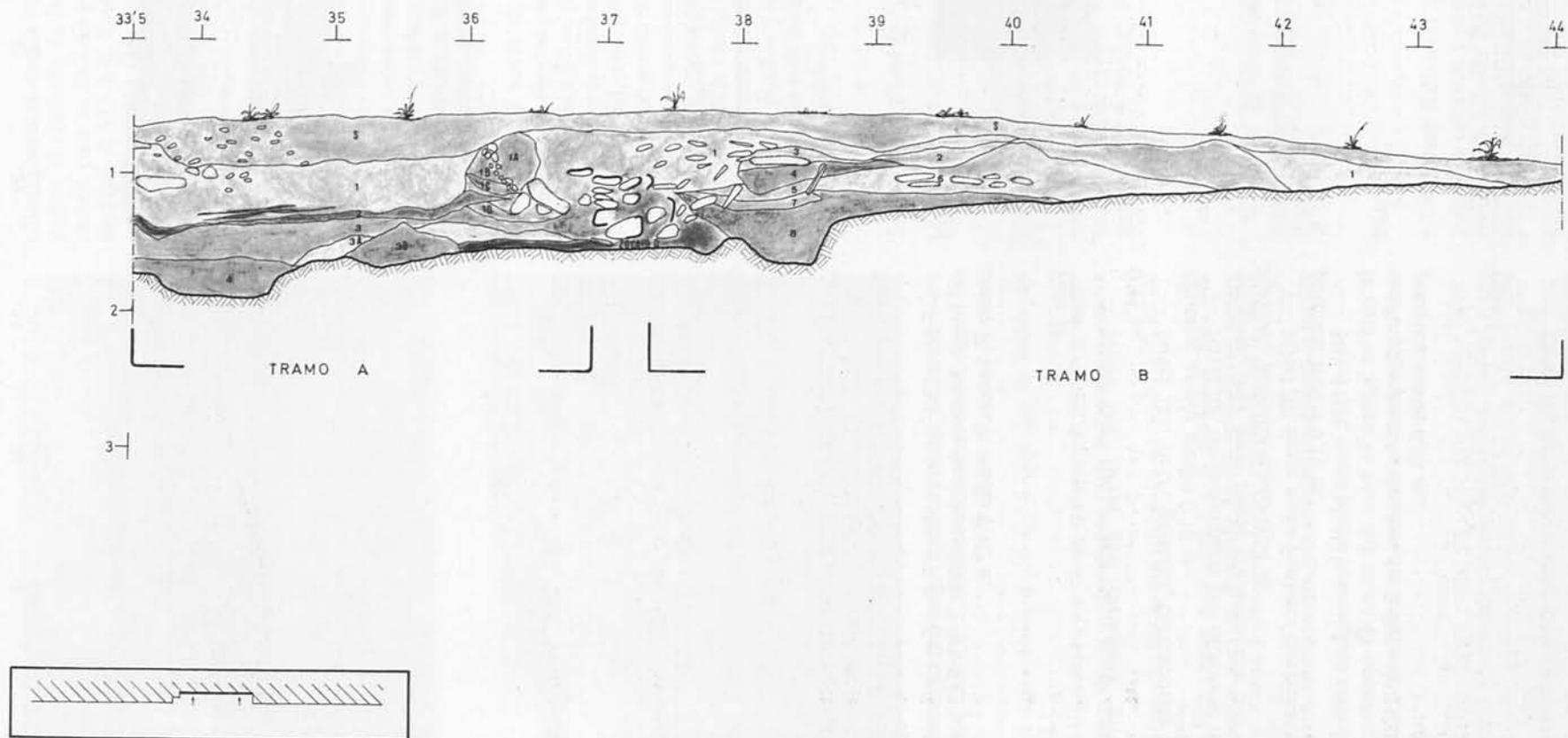


Fig. 28. Perfil estratigráfico del corte E. Sector 5 (33,5-44 m.).

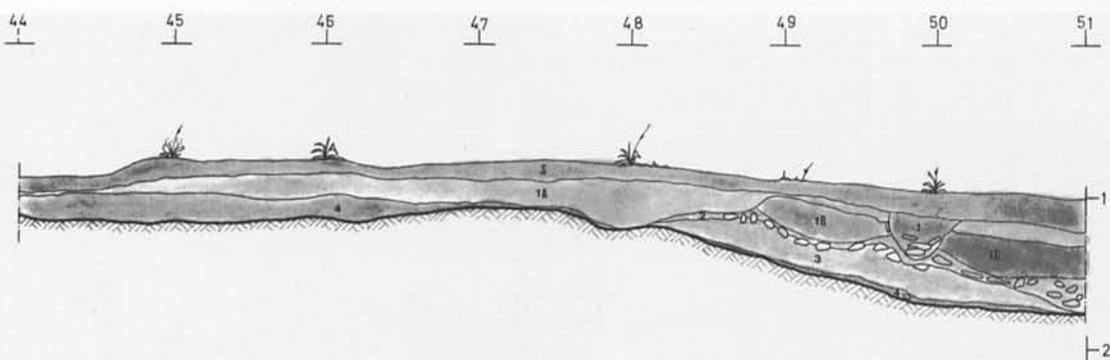


Fig. 29. Perfil estratigráfico del corte E. Sector 6 (44-51 m.).

#### Comentario

De todas las áreas excavadas hasta el momento en Terrera Ventura, el corte Q-8/Q-9 es el más complejo, tanto desde un punto de vista de acumulación estratigráfica, como desde una perspectiva de superposición de estructuras constructivas. Sin embargo, al no haber sido posible excavar en extensión el corte, ha ocasionado una cierta distorsión en la total comprensión de dicho corte estratigráfico, ya que queda pendiente de averiguación el desarrollo de las paredes F y G de la fase III; D y E de la fase II; A, B y H de la fase I; ninguna de las cuales ha podido ser excavada en su totalidad, y por tanto el llegar a conocer sus dimensiones reales. Una de las estructuras no excavadas en su interior, la F, podrá en su momento dar a conocer su exacta cronología y su evolución interna. Desgraciadamente, la estratigrafía interior de las construcciones A, B y D al hallarse superpuestas con otras posteriores, hace muy difícil poder contemplar con total conocimiento, su verdadera evolución estratigráfica, aunque en el presente capítulo hayamos podido presentar una visión parcial de su desarrollo temporal.

En esta zona, se han podido detectar tres fases cronológicas que abarcan desde por lo menos el 2700 B.C., hasta más allá del 2000 B.C., prácticamente la mayor parte de la secuencia de desarrollo del yacimiento.

También se ha verificado que los modelos constructivos del mismo no son homogéneos, ya que las plantas de las viviendas no poseen un desarrollo alternativo con respecto a la prioridad de planta circular-planta cuadrangular, sino que estas modalidades se alternan y conviven a lo largo de la vida del poblado, sin sujeción a periodos cronológicos-culturales concretos.

Así pues, el resultado de la excavación en el corte estratigráfico ha demostrado la existencia de una gran complejidad en los modelos estructurales de las viviendas y una permanente y caótica vitalidad urbanística del poblado, junto con una larga pervivencia temporal del mismo. Por el contrario, no ha sido posible hallar una unidad de habitación completa que hubiese permitido conocer el modo de vida doméstico

y su disposición espacial en un momento determinado de una de las fases del yacimiento.

#### Perfil estratigráfico del corte C-E

El corte E lo constituía un talud estratigráfico de sección sagital de 71 m. de longitud, el cual recorría una tercera parte del yacimiento. Dicho corte frontal seguía diversas orientaciones a lo largo de su trayectoria, así el sector 1 de 21 m. era nornoroeste-sursuroeste; oestenoeste-estesureste en el sector 2 de 5 m.; norte-sur en el sector 3 de 5 m.; también; oestenoeste-estesureste en el sector 4 de 2,5 m.; norte-sur en el sector 5 de 11,10 m.; oeste-este en el sector 6 de 7 m.; y finalmente norte-sur en el sector 7 de 19,40 m. Su existencia era consecuencia de las excavaciones de Santa-Olalla y Cuadrado, cuyos trabajos «mordieron» frontalmente la vertiente oeste del yacimiento, y avanzaron en vertical hasta conseguir una plataforma cuya extensión abarcaba entre 7 y 18 m. en distintos puntos y que dejaba al descubierto la base rocosa natural. La profundidad media del sector 1 era de 2 m; 1,5 m. en el sector 2; 1,20 m. en el sector 3; 1,30 m. en el sector 4; un metro en el sector 5; 0,50 m. en el sector 6; y 0,40 m. en el sector 7. Así pues, se puede apreciar un claro descenso de la potencia estratigráfica de esta zona del yacimiento entre sus cabeceras norte y sur del mismo, es decir, en su tercio inicial a partir del espolón meridional del cerro.

Se procedió a la limpieza cuidadosa de dicho talud, a fin de poder obtener una clara visión de la estratigrafía de este tramo, dibujándose posteriormente a la escala 1:20.

Respecto a la adscripción del complejo estratigráfico del corte C-E a las tres fases del poblado, es por el momento tarea difícil de realizar, dado que únicamente se excavó parcialmente y a modo de sondeo en los tramos 1A y 1D del sector 1 y los sectores 2 y 3, ya que el resto de sectores solamente fueron objeto de limpieza y recorte a plomada para su dibujo y estudio estratigráfico. La única evidencia



Lam. XIV. Corte Q-8: Vista parcial del corte y de la estructura absidal desde el lado sur.

cronológica absoluta por C-14 se obtuvo en el tramo 1D cuya muestra dio la fecha de  $2230 \pm 60$  B.C., en el nivel 16, a -2,40 m. y por encima de la roca natural; ello lo sitúa pues en la fase III del poblado, sin embargo, por el margen de 60 años puede también situarse muy a fines de la fase II. A pesar de ello y dado que en la misma cota del corte Q-2, situado muy cerca y al otro lado del perfil C-E, también las

fechaciones de C-14 sitúan esta estratificación inicial muy a fines de la fase II y comienzos de la fase III. Esta situación cronológica indefinida entre ambas fases la hemos resuelto aplicando el criterio estratigráfico de rejuvenecer un dato cuando exista una duda razonable de la procedencia de su exacta situación crono-cultural; así pues, la capa o nivel 16 la consideramos como perteneciente al último período del

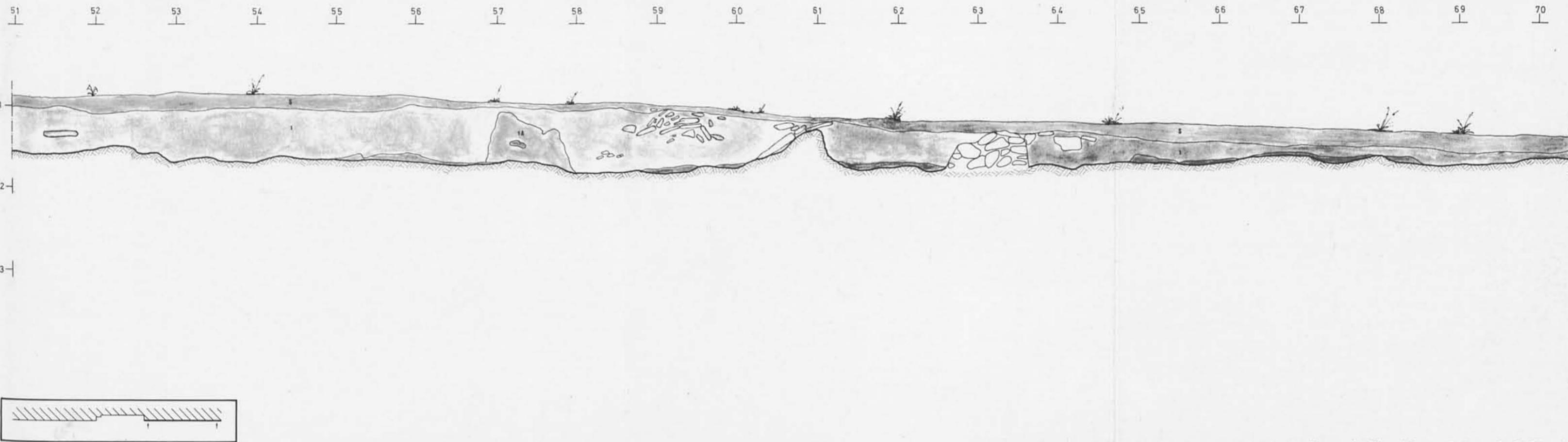


Fig. 30. Perfil estratigráfico del corte E. Sector 7 (51-70 m.).

asentamiento. Los sectores 2 y 3 por hallarse también muy próximos al Q-2, cuya estratigrafía se incluye dentro de la fase III, se incluyen provisionalmente dentro del mismo período.

A fin de simplificar la heterogeneidad de los niveles, capas, intrusiones y bolsadas, hemos incluido en tres estratos (I, II y III) o paquetes todas las disposiciones de los sedimentos, sin ninguna significación crono-cultural y sí únicamente con criterio de superposiciones homogéneas. Así las equivalencias son las siguientes:

*Estrato I:* Tramo 1A, niveles S, 1 y 2; tramo 1B, nivel S, 1 y 1A; tramo 1C, niveles S, 1, 2, 3, 4, 5, 5A, 6, 7, 8, 9, 10 y 11; tramo 1D, niveles S, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 9A, 10 y 11. Sector 2, niveles S y 1. Sector 3, niveles S y 1. Sector 4, niveles S y 1. Sector 5: tramo 33, 5-36, 90, niveles S, 1, 1A, 1B, 1C, 1D y 2; tramo 37, 30-44, 60, niveles S, 1, 2 y 3. Sector 6, niveles S, 1, 1A, 1B y 1C.

— *Estrato II:* Tramo 1A, niveles 3, 4 y 4A; tramo 1B, nivel 1C; tramo 1D, niveles 12, 13 y 14. Sector 2, niveles 2, 2A, 2B, 2C, 2D, 3, 3A y 3B. Sector 3, niveles 2, 3, 4, 5 y 6. Sector 4, niveles 1A, 2, 3, 4 y 5. Sector 5, tramo 33, 50-36, 90, niveles 3, 3A, 3B y 3C; tramo 37, 30-44, 60, niveles 4, 5, 6 y 7. Sector 6, niveles 2 y 3. Sector 7, no existen niveles.

*Estrato III:* Tramo 1A, nivel 5; tramo 1B, nivel 2A; tramo 1C, niveles 16, 17, 18, 19, 20 y 21; tramo 1D, niveles 15, 15A y 16. Sector 2, niveles 4, 4A y 5. Sector 3, nivel 7. Sector 4, niveles 6 y 7. Sector 5, tramo 33, 50-36, 90, nivel 4; tramo 37, 30-44, 60, nivel 8. Sector 6, nivel 4. Sector 7, no existen niveles.

*Sector I: 0-21 m. Potencia media 2 m.*

Debido a la gran longitud de este primer sector se lo subdividió en cuatro tramos: 1A, 1B, 1C y 1D. (Fig. 24.)

*Tramo 1A: 0-5 m. Potencia media 2,50 m.*

La característica dominante es la presencia de abundantes bloques pétreos, procedentes de las destrucciones del zócalo «A» y cuya disposición era totalmente caótica. Los niveles no eran en absoluto concordantes y más bien daban la impresión de constituir el tendel del muro y quizás también de los restos del tapial desmenuzado. La secuencia estratigráfica era la siguiente:

Nivel superficial, tierra vegetal compacta de 0,10 m. de grosor.

Nivel 1, recubría el relleno de piedras y estaba formado por una tierra de color pardo grisáceo y poseía un buzamiento N; su potencia media era de 0,80 m.

Nivel 2, constituido por una tierra pardo amarillenta con carbones y cenizas y textura arenosa compacta, entremezclada con los bloques pétreos; potencia media 0,50 m.

Nivel 3, se hallaba por debajo de los bloques pétreos y estaba formado por una tierra parduzca suelta; potencia media de 0,30 m.

En dicho tramo se practicó una calicata de 0,60 m. de profundidad que no llegó a la base rocosa, y en ella se distinguieron:

Nivel 4, formado por una tierra marrón suelta que en realidad constituía una lengua de 0,20 m. de grosor, por debajo de la cual se detectó una segunda lengua denominada 4A.



Lam. XV. Corte Q-8: detalle de los muros laterales de la estructura absidal.



Lam. XVI. Corte Q-8: vista parcial desde el lado norte. Se puede apreciar el basamento del muro H, arrasado por la construcción absidal.

Nivel 4A, composición parecida al anterior, aunque el color era más parduzco; potencia máxima 0,20 m.

Nivel 5, formado por una tierra de coloración grisácea y constitución homogénea, la cual cerraba provisionalmente el sondeo; potencia media 0,40 m.



Lam. XVII. Corte C-E: 1. Vista parcial del tramo E desde el lado sur. En primer término se aprecia el canal tallado en la roca que desemboca en la cisterna 1. 2. Vista general desde el sur de la cabaña circular (Neolítico tardío).

*Tramo 1B: 5-10 m. Potencia media 1,60 m.*

Al igual que el anterior tramo presentaba un frente constituido por los restos de dos zócalos, el «A» y el «B» y los derrumbes correspondientes a los mismos.

Nivel superficial, tierra vegetal compacta de 0,10 m. de grosor.

Nivel 1, formado por una tierra pardo-grisácea granulosa de 0,70 m. de grosor, la cual recubría ambos zócalos.

Nivel 1A, se hallaba entremezclado con las piedras de derrumbe y lo formaba una tierra gris oscura con algunos carbones; potencia media 0,40 m.

Nivel 2, se situaba por debajo de la concentración de bloques y constituía la base de asentamiento de los zócalos, y estaba formado por una tierra pardo-amarilla con carbones; potencia media 0,40 m.

Nivel 2A, intrusión casi inexistente de tierra gris oscura con algunos carbones; potencia media 0,20 m.

*Tramo 1C: 10-14,50 m. Potencia media 1,60 m.*

La estratificación en este tramo es uniforme aunque compleja y comprende el espacio intermedio entre dos zócalos, el «B» y el «C». Prácticamente no se señalan bloques pétreos. Los niveles son numerosos, hasta más de 20, incluyendo lenguas e intrusiones, todos ellos interrelacionados entre sí; se distinguieron diversos pisos, lo que hace pensar en una zona de hábitat quizás correspondiente al interior de una de las viviendas.

Nivel superficial, tierra vegetal compacta; se apreciaba un bloque compacto de tapial adosado junto al zócalo «B»; potencia media 0,08 m.

Nivel 1, tierra pardo-verdosa, en realidad constituye una lengua aislada de escasa longitud y potencia, 0,05 m.

Nivel 2, intrusión de tierra de coloración verdosa; potencia media 0,10 m.

Nivel 3, tierra pardo-gris oscura con algunos carbones, potencia media 0,05 m.

Nivel 4, intrusión de tierra amarillenta con restos de tierra cocida; potencia media 0,02 m.

Nivel 4A, capa de cenizas y pequeños carbones; potencia media 0,02 m.

Nivel 5, intrusión de tierra amarilla-rojiza con restos de tierra cocida y restos de encañizados; potencia media 0,08 m.

Nivel 6, tierra gris-verdosa muy suelta; potencia máxima 0,18 m.

Nivel 7, intrusión de tierra verdosa con algunos carbones; potencia máxima 0,15 m.

Nivel 8, intrusión de tierra pardo-amarillenta; potencia media 0,08 m.

Nivel 9, intrusión de tierra pardo-verdosa con pequeñas manchas de cenizas; potencia media 0,08 m.

Nivel 10, tierra dura amarillenta con restos de tierra cocida y algunos bloques; potencia máxima 0,30 m.

Nivel 11, tierra pardo-gris con carbones y restos de tierra cocida; potencia máxima 0,45 m. Este nivel se conecta entre los dos zócalos «B» y «C».

Nivel 12, intrusión de tierra quemada pardo-rojiza con carbones; potencia media 0,02 m.

Nivel 13, tierra verdosa con pequeños carbones; potencia máxima 0,24 m. Conecta los dos zócalos mencionados.

Nivel 14, intrusión de tierra cenicienta; potencia media 0,02 m.

Nivel 14A, lengua de tierra compacta quemada con carbones; 0,02 m.

Nivel 15, intrusión de tierra pardo-gris, cenicienta y carbonosa; potencia media 0,10 m.

Nivel 16, intrusión de tierra verdosa; potencia máxima 0,20 m.

Nivel 17, lengua de tierra con cenizas blancas y algunos carbones; potencia máxima 0,10 m.

Nivel 18, tierra carbonosa y cenicienta; potencia media 0,30 m. Enlaza los dos zócalos.

Nivel 19, lengua de tierra con cenizas; potencia media 0,04 m.

Nivel 20, tierra gris oscura con abundantes carbones; potencia media 0,15 m.

*Tramo 1D: 14,50-21 m. Potencia media 1,85 m.*

Este tramo posee una estratificación discordante y compleja y en ella se puede distinguir la presencia de numerosos bloques de piedra procedentes del desprendimiento de los mampuestos del zócalo «C».

Nivel superficial, tierra vegetal compacta; potencia media 0,08 m.

Nivel 1, tierra pardo-amarillenta con intrusiones de humus vegetal; contiene en el tramo próximo al zócalo «C» numerosos bloques de piedras caídas; potencia media 0,50 m.

Nivel 2, tierra amarillenta dura con restos de tierra cocida; potencia media 0,10 m.

Nivel 3, intrusión de tierra blanda pardo-gris clara con pequeños carbones; potencia media 0,04 m.

Nivel 4, intrusión de tierra pardo-verdosa con carbones; potencia media 0,10 m.

Nivel 5, intrusión de tierra verdosa con carbones y pequeñas lenguas de tierra quemada roja; potencia media 0,04 m.

Nivel 6, intrusión de tierra verdosa oscura con pequeños carbones; potencia máxima 0,12 m.

Nivel 7, tierra de coloración pardo-grisácea con abundantes pequeños carbones y tierra cocida; potencia media 0,10 m.

Nivel 8, intrusión de tierra verdosa con carbones y cenizas; potencia media 0,02 m.

Nivel 9, tierra gris con abundantes carbones; potencia media 0,30 m.

Nivel 9A, intrusión de tierra arenosa amarillenta; potencia media 0,05 m.

Nivel 10, tierra blancuzca cenicienta; potencia máxima 0,18 m.

Nivel 11, intrusión de tierra quemada negra y roja; potencia media 0,02 m.

Nivel 12, tierra pardo-gris oscura con pequeños carbones; potencia media 0,36 m.

Nivel 13, tierra blancuzca cenicienta con carbones; potencia media 0,26 m.

Nivel 14, intrusión de tierra verdosa con pequeños carbones; potencia máxima 0,18 m.

Nivel 15, tierra gris parduzca con algunos pocos carbones; potencia media 0,25 m.

Nivel 16, tierra verdosa con carbones; potencia media 0,10 m. Se obtuvo una muestra de carbón, cuyo análisis de C-14 dio la datación de  $2230 \pm 60$  B.C.

### Comentario

En este primer sector se distinguen los restos muy destruidos de tres zócalos de viviendas, los cuales sobresalían del corte longitudinal, zócalo «A» en el tramo 1B; zócalo «B» en el tramo 1B; y zócalo «C» en el tramo 1C-1D.

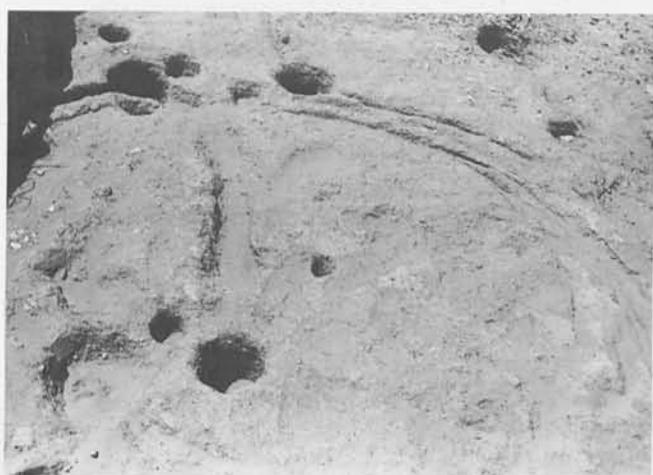
Dentro del tramo 1A cabe destacar una verdadera estratificación concordante entre sus niveles, entremezclados con



Lam. XVIII. Corte C-E: 1. Vista de las cisternas 1, 2 y 3 por debajo del hogar 2. 2. Detalle de las cisternas 1 y 2.

los numerosos bloques de piedras desprendidas del zócalo «A». El nivel 1 constituía un claro momento del derrumbe que sufrió el zócalo; a su vez los niveles 2, 3, 4, 4A y 5, al hallarse por debajo de la base de asentamiento del zócalo «A», corresponden claramente a un momento anterior a la construcción del mismo, que a su vez se apoyaba por encima del nivel 2.

En el tramo 1B, el nivel 1 recubre los restos del derrumbe del zócalo «A» y el nivel 1A a su vez correspondería a los



Lam. XIX. Corte C-E: 1. Vista general desde el lado norte de la plataforma de roca natural en los tramos 5 y 6. En primer término los cimientos excavados en la roca de una cabaña circular. 2. Detalle del interior de la cabaña circular.

restos de la mampostería del zócalo «B». El nivel 2 por su parte correspondería a la base de dicho zócalo; sin embargo, el zócalo «B» penetra en este nivel 2, ello nos indica que era anterior a la fase de la construcción de las viviendas, al igual que el nivel «1A». En el punto 6,50 m. del tramo, convergen los bloques caídos de ambos zócalos que penetran en los niveles 2 y 2A. El corte estratigráfico aquí al igual que en el anterior, es discordante y poco homogéneo.

El tramo 1C es con mucho más concordante aunque complejo en su perfil, el cual comprende una estratificación homogénea entre los dos zócalos «B» y «C». Los niveles 1 al 9 constituyen en nuestra opinión un paquete correspondiente a la ocupación de la vivienda del zócalo «C». Más difícil es determinar a qué zócalo corresponden los niveles 10, 11, 12 y 13, ya que se conectan con ambos paramentos. Los niveles 15 y 18 parecen pertenecer al zócalo «B», y los niveles 15, 16, 17 y 19 corren por debajo del nivel de asentamiento del zócalo «C», el cual se apoya directamente en el nivel 16. El nivel 20 corre por debajo de ambos zócalos. Así pues, parece que quizás el zócalo «B» es anterior a la construcción del «C», ya que el nivel 18 se apoya en el paramento

de aquél («B») y a su vez pasa por debajo del asentamiento del zócalo «C».

Finalmente, el tramo 1D posee una sección estratigráfica compleja y en parte homogénea, ya que por un lado (tramo 15,50-17,50 m.) se aprecia la abundante presencia de elementos constructivos caídos del zócalo «C», nivel 1, y por otro lado (tramo 17,50 a 21 m.) aparece una estratificación cortada por el asentamiento de la vivienda «C», niveles 13, 15 y 16; los restantes fueron destruidos en parte, mejor dicho cortados, por el derrumbe de bloques pétreos y no hemos podido saber si constituirían el relleno exterior del zócalo «C» o el interior de alguna de las viviendas del corte Q-2.

#### Sector 2: 21-26 m. Potencia media 1,55 m.

Este sector se halla a 90° del sector inicial, orientado en dirección oestenoeste-estesureste. (Fig. 25.)

La composición estratigráfica se asienta directamente sobre la base de la roca natural. Posee una regular concordancia entre sus diversos niveles.

Nivel superficial, formado por una tierra vegetal compacta de color pardo-gris; potencia media 0,23 m.

Nivel 1, tierra arenosa suelta de coloración pardo clara; potencia máxima 0,70 m.

Nivel 2, intrusión de tierra dura amarillenta, quemada y con restos de tierra cocida; se aprecian algunos bloques de piedra en el tramo 22-23 m.; potencia máxima 0,54 m. En su interior se distinguen lenguas de tierra intrusivas.

Nivel 2A, lengua de tierra negruzca, quemada con carbones; potencia media 0,02 m.

Nivel 2B, lengua de tierra rojiza, quemada con carbones; potencia media 0,02 m.

Nivel 2C, intrusión de cenizas blancas y capas de tierra verdosa alternas; potencia máxima 0,15 m.

Nivel 2D, lengua de tierra quemada negruzca conteniendo abundantes carbones; potencia media 0,02 m.

Nivel 3, tierra arenosa compacta de coloración pardo-amarillenta con pequeños carbones; potencia máxima 0,58 m.

Nivel 3A, lengua de tierra compacta, quemada de color amarillento, conteniendo restos de tierra cocida; potencia media 0,04 m.

Nivel 3B, lengua de tierra compacta, quemada y coloración amarillenta con restos de tierra cocida; potencia media 0,04 m.

Nivel 3C, intrusión de tierra suelta de grano grueso, quemada y de coloración amarillenta; potencia 0,08 m.

Nivel 4, tierra suelta de color pardo oscuro con carbones; potencia máxima 0,35 m.

Nivel 4A, lengua de tierra suelta y grano grueso, quemada de color amarillento; potencia 0,04 m.

Nivel 4B, lengua de tierra quemada con cenizas blanquecinas y abundante carbón; potencia media 0,02 m.

Nivel 5, tierra muy compacta de coloración pardo clara con restos de cal y carbones; potencia máxima 0,56 m.

#### Comentario

Todos los niveles del tramo 21-23 m. buzaban en dirección oeste en el sentido de la pendiente de la ladera, cuyo punto de inflexión se iniciaba a partir de los 23 m. En el interestrato

de contacto entre los niveles 1 y 3 en el tramo 25 m., se disponían los restos de un hogar destruido; y también en el tramo 22-23 m. se notaba la presencia de los posibles restos de otro hogar, cuya cubeta se apreciaba notablemente y que correspondía al nivel 2.

Este sector 2 corresponde en su conjunto al corte estratigráfico interno del corte C-2 en su lado sur. Muy probablemente en dicha zona externa, excavada por Cuadrado y Santa-Olalla, corresponde a un área de ocupación de viviendas, ya que la presencia de diversos hogares destruidos, excepto uno que se hallaba completo, así nos lo hace creer. Además la propia estratigrafía descrita nos indica a las claras esta suposición de la existencia en la zona de viviendas.

#### *Sector 3: 26-31 m. Potencia media 1,25 m.*

Este sector se encuentra a 90° con respecto al sector anterior y con una orientación norte-sur. El paquete estratigráfico se asienta sobre la base de la roca natural. Al igual que el sector 2 posee una concordancia homogénea en su sedimentación. (Fig. 26.)

Nivel superficial, tierra suelta de color gris; potencia media 0,10 m.

Nivel 1, tierra compacta de constitución arenosa y coloración pardo-amarillenta; en el tramo 27,60-31 m. se aprecia la presencia de bloques de piedra de tamaño medio; potencia media 0,70 m.

Nivel 2, intrusión de tierra suelta arenosa amarillenta pálida con fragmentos de tierra cocida; potencia máxima 0,30 m.

Nivel 3, intrusión de tierra cenicienta polvorienta de color negruzco, conteniendo fragmentos de tierra cocida; potencia media 0,10 m.

Nivel 4, intrusión de tierra cenicienta gris con pequeños fragmentos de tierra cocida; potencia media 0,06 m.

Nivel 5, intrusión de cenizas muy polvorientas; potencia media 0,06 m.

Nivel 6, intrusión de tierra rojiza-anaranjada; potencia media 0,04 m.

Nivel 7, tierra suelta de coloración gris conteniendo pequeños carbones, tierra cocida y fragmentos de pizarras; potencia media 0,30 m. En el tramo 26,50-27,60 m., cubiertos por este nivel, aparecieron tres silos de gran capacidad excavados en la roca, cada uno con sus respectivas tapas o losas de cierre, y uno de ellos con un anillo de piedras pizarrosas a su alrededor a modo de brocal.

#### *Comentario*

Este sector corresponde a la zona oeste del corte Q-2 bis, perteneciente a la vivienda 2. Los niveles 3, 4, 5 y 6 forman el relleno interno de un hogar cuadrangular de un metro de lado y construido mediante lajas verticales de pizarra; inmediatamente por debajo y recubiertos por el nivel 7, aparecieron tres grandes silos ya mencionados.

#### *Sector 4: 31-33,50 m. Potencia media 1,10 m.*

Corresponde a un tramo con orientación oestenoeste y estesureste y posee una estratificación homogénea en absoluto discordante con el anterior sector. (Fig. 27.)

Nivel superficial, tierra vegetal compacta de color gris; potencia media 0,15 m.

Nivel 1, tierra gris compacta conteniendo escasos carbones y pequeñas piedras aisladas; potencia media 0,50 m.

Nivel 1A, tierra gris-pardo claro, suelta conteniendo carbones; potencia 0,06 m.

Nivel 2, tierra suelta amarillenta conteniendo trozos de tierra cocida y algunos escasos carbones; potencia media 0,04 m.

Nivel 3, tierra suelta de coloración marrón oscuro con pequeños carbones; potencia media 0,04 m.

Nivel 4, intrusión de tierra orgánica de color verdoso, conteniendo pequeños carbones; potencia media 0,08 m.

Nivel 5, intrusión de tierra cocida de coloración anaranjada; potencia máxima 0,06 m.

Nivel 6, tierra suelta gris con pequeñas piedras y algunos escasos restos carbonosos; potencia máxima 0,25 m.

Nivel 7, tierra compacta de color amarillo claro con restos de tierra cocida; potencia media 0,15 m.

#### *Comentario*

La simplicidad constitutiva del sedimento estratigráfico del sector se une a su coherencia y concordancia respectivas entre las diversas capas. En el punto 32 m. los niveles 1A al 5 parecen formar un relleno de algún hogar de escasa entidad.

#### *Sector 5: 33,50-44 m. Potencia media 1 m.*

Este sector de orientación norte-sur, va reduciendo paulatinamente la potencia estratigráfica que en este tramo vuelve a complicarse debido a discordancias entre sus niveles a causa de la presencia de un zócalo de vivienda, denominado «D». Este tramo corresponde al frente externo de los cortes Q-5 y Q-6. La presencia del zócalo «D» rompe claramente la concordancia de los niveles, debido a lo cual describiremos aquí dos conjuntos estratigráficos aparte; uno, correspondiente al tramo 33,50-36,90 m., y el segundo desde 36,90 m. hasta 44 m. (Fig. 28.)

#### *Tramo A: 33,50-36,90 m.*

Nivel superficial, tierra porosa suelta de color gris claro, conteniendo una relativa abundancia de pequeñas piedras; potencia media 0,25 m.

Nivel 1, tierra compacta de color pardo claro-amarillenta con pequeñas piedras; potencia máxima 0,30 m.

Nivel 1A, intrusión de tierra suelta pardo-rojiza; potencia máxima 0,40 m.

Nivel 1B, intrusión de tierra cocida rojiza; potencia media 0,10 m.

Nivel 1C, intrusión de tierra cenicienta de color marrón-rojiza con restos de tierra cocida; potencia media 0,08 m.

Nivel 1D, intrusión de barro cocido; potencia media 0,10 m.

Nivel 2, intrusión de carbones mezclados con tierra cocida; potencia máxima 0,10 m.

Nivel 3, tierra arenosa y suelta de color gris claro, conteniendo fragmentos de pizarras; potencia media 0,25 m.

Nivel 3A, intrusiones de cenizas blanquecinas; potencia media 0,12 m.

Nivel 3B, intrusión de tierra suelta pardo oscura-rojiza con carbones y tierra cocida; potencia máxima 0,30 m.

Nivel 3C, tierra compacta de color pardo-gris; potencia media 0,08 m.

Nivel 4, tierra compacta marronácea-amarillenta. Dicho nivel rellenaba un pocillo excavado en la roca; potencia media 0,25 m.

#### *Tramo B: 37,30-44 m.*

Nivel superficial, tierra porosa suelta de color gris claro, conteniendo una relativa abundancia de pequeñas piedras; potencia media 0,16 m.

Nivel 1, tierra compacta de color pardo claro-amarillento con pequeñas piedras; potencia máxima 0,30 m.

Nivel 2, tierra compacta amarillenta; potencia media 0,15 m.

Nivel 3, intrusión de tierra suelta de color pardo-rojiza; potencia máxima 0,06 m.

Nivel 4, intrusión de tierra roja cocida; potencia máxima 0,20 m.

Nivel 5, intrusión de tierra polvorienta de color gris claro; potencia media 0,08 m.

Nivel 6, tierra negruzca con cenizas y carbones, conteniendo bloques de piedra medianos; potencia media 0,22 m.

Nivel 7, intrusión de tierra compacta, granulosa, color anaranjado-amarillento con aspecto requemado; potencia máxima 0,10 m.

Nivel 8, tierra de color gris negruzco con algunos carbones aislados; potencia máxima 0,40 m.; recubría un pocillo excavado en la roca.

#### *Comentario*

La estratigrafía de este sector estaba determinada, como ya hemos mencionado por la presencia del zócalo «D», el cual dividía en dos tramos la sedimentación. Dicho zócalo estaba recubierto por el nivel 1 y al mismo se apoyaba el nivel 3 del tramo A; al derrumbe de piedras del zócalo en el tramo B se apoyaban los niveles 7 y 8. En ambos tramos, se apreciaban los restos destruidos de sendos hogares. El zócalo de piedra montaba por encima del nivel 3C al igual que el derrumbe del mismo en el tramo B. Así pues, el corte estratigráfico en todo el tramo es discordante a partir del nivel 1.

#### *Sector 6: 44-51 m. Potencia media 0,42 m.*

Posee una orientación oeste-este. En conjunto la estratificación es concordante y homogénea y va perdiendo regularmente potencia, aunque a partir del punto 49 m. aumenta ligeramente el grosor del paquete sedimentario. (Fig. 29.)

Nivel superficial, tierra vegetal porosa, suelta, de color gris claro; potencia media 0,13 m.

Nivel 1, intrusión de tierra arenosa, suelta, rojiza requemada, conteniendo piedras; potencia máxima 0,28 m.

Nivel 1A, tierra compacta granulosa de coloración gris claro; potencia media 0,17 m.

Nivel 1B, intrusión de tierra compacta pardo-marrón conteniendo pequeñas piedras y aspecto requemado; potencia máxima 0,20 m.

Nivel 1C, intrusión de tierra muy compacta de color rojo y aspecto quemado, conteniendo pequeñas piedras; potencia media 0,22 m.

Nivel 2, tierra compacta de aspecto muy arenoso de color amarillento claro, conteniendo piedras de tamaño pequeño y medio; potencia máxima 0,22 m.

Nivel 3, tierra suelta muy fina de color gris claro; potencia media 0,16 m.

Nivel 4, tierra compacta de grano grueso y coloración rojiza; potencia media 0,10 m.

#### *Comentario*

Este sector presenta un panorama estratigráfico sencillo, en donde únicamente cabe señalar la presencia de un probable agujero de poste de unos 0,40 m. de diámetro y 0,28 m. de profundidad, y en cuyo interior, depositadas en la base, se apreciaban diversas piedras de tamaño medio-pequeño. Los niveles superficial, 1A y 4 son comunes al sector; los restantes niveles a partir del punto 48,80 m. ofrecen una génesis propia distinta, algo más compleja y discordante.

#### *Sector 7: 51-71 m. Potencia media 0,54 m.*

Es el 2.º más largo de todo el desarrollo frontal estratigráfico con 19,40 m. lineales. La complejidad del relleno desaparece totalmente. La orientación del mismo es nort-sur. (Fig. 30.)

Nivel superficial, tierra vegetal porosa y suelta de color gris; potencia media 0,16 m.

Nivel 1, tierra compacta de color pardo oscuro-marrón, contenía fragmentos de pizarra y pequeñas piedras; potencia media 0,38 m.

Nivel 1A, intrusión de tierra suelta amarillenta con fragmento de tierra cocida; potencia máxima 0,60 m. Se asienta en parte sobre una delgada capa de tierra gredosa, la cual a su vez cubre en algunos tramos la roca natural, y cuyo grosor no sobrepasa los 0,10 m.

#### *Comentario*

Escasos son los elementos dignos de mencionar en este sector, únicamente la bolsada o mancha de tierra amarillenta encajada en el tramo 57-58 m.; la presencia de piedras en ambos niveles en el tramo 59-60 m., y las lajas de pizarra en el tramo 60-61 m., quizás restos de un hogar destruido, y el amontonamiento de bloques de piedra de regular tamaño que quizás formarían un zócalo de vivienda totalmente destruido, en el punto 62,5-63,5 m.

#### *Estratigrafía general comparada del yacimiento*

En líneas generales, podemos considerar que el cerrillo de Terrera Ventura, constituye un verdadero *tell* en el sentido estricto de la palabra, ya que los distintos poblados que se asentaron en el lugar, se fueron superponiendo unos encima de los otros durante el amplio período, por lo menos de 700 años, en que se asentaron las distintas fases de vida del yacimiento. Es, por todo ello, que la estratigrafía general,

especialmente en la zona centro-occidental del mismo, adolece de una extrema complicación, puesto que los niveles y las estructuras arquitectónicas de los distintos poblados sucesivos, se encontraron la mayor parte de las veces durante la excavación, completamente distorsionados por remociones, intrusiones, destrucciones y rellenos consiguientes, ocasionados durante las distintas épocas de vida del propio poblado; lo mismo ocurría con las paredes y muros de las viviendas, muchas de las cuales se superponían, se adosaban o se corcaban entre sí, todo lo cual dificultó en gran manera, la lectura y comprensión de la propia estratigrafía, ya que muchas veces una misma zona reocupada sucesivamente destruía una gran parte de las construcciones anteriores, aunque en ocasiones, ocurría que no toda la vivienda se encontraba arrasada, sino que tan sólo se destruyó el lugar específico donde se iba a asentar la nueva vivienda, dejándose intacto parte del relleno de sedimentos arqueológicos y parte de las propias paredes o zócalos de las viejas estructuras, las cuales no desaparecían completamente e incluso se reaprovechaban en la nueva construcción. Todo ello, presentó serias dificultades para la interpretación de la evolución interna del yacimiento y del estudio de la propia estructura excavada, aunque por otro lado, nos brindaba una preciosa y clara información respecto al cambiante panorama del área general del asentamiento de los diferentes poblados, los cuales, sin lugar a dudas, se extendieron de manera irregular y anárquicamente distribuidos a lo largo y ancho del yacimiento, sin ninguna preocupación organizativa, ni por supuesto estética, al estilo de lo que podríamos denominar «urbanismo rural» actual, puesto que al lado mismo de una vivienda de reciente construcción se hallaban al descubierto los muros parcialmente destruidos de una anterior vivienda o incluso se adosaban aquéllos a los paramentos recién construidos, incluso aprovechando la misma estructura de los cimientos de piedra o zócalos inutilizados. Asimismo coexistían en las proximidades de las chozas, montones de tierras conteniendo los restos de las paredes de adobes de las viejas construcciones y también numerosos rellenos de antiguos depósitos removidos y reutilizados a su vez, todo ello, mezclado con restos orgánicos procedentes de las escombreras conteniendo restos de comida y desechos de todo tipo, especialmente cerámico, todo lo cual, se halló esparcido por toda el área del yacimiento, recordando ciertamente un paralelo moderno, pero no menos evocador y semejante de las actuales aglomeraciones de chabolas y *favelas* que rodean los descampados de las afueras de los núcleos urbanos de nuestra época, donde montones de tierras de escombros se entremezclan con otros montones de basuras y desperdicios en extensas superficies irregulares y descarnadas por la erosión, y donde las viviendas, formadas por simples chabolas de adobe o tapial se sustentan en parte unas con otras, adosándose incluso junto con las deshabitadas o las arruinadas. Si imaginamos pues, la excavación de un conjunto suburbial actual, cuya duración se hubiese prolongado durante setecientos años, tendríamos exactamente la misma problemática en el estudio e interpretación estratigráficos que el planteado en el yacimiento eneolítico de Terrera Ventura, y como consecuencia de ello, intuiríamos la anarquía y el abandono urbanístico de que adolecen tales comunidades humanas, junto con las deficiencias sociales, económicas e higiénicas de cualquier barrio *bidonville* moderno.

Dicho paralelismo, tan sólo lo hemos utilizado con la pretensión de dar una idea aproximada de la extrema dificultad de afrontar el estudio de una estratigrafía discordante

y desordenada como la del poblado de Terrera Ventura, así como de la mayoría de los extensos asentamientos prehistóricos al aire libre, cuyo inconveniente principal para su estudio y análisis estriba precisamente en la ingente y confusa acumulación de restos arqueológicos materiales de todo tipo, en los cuales no siempre la estratigrafía vertical puede resolver satisfactoriamente los múltiples problemas de diacronía y sincronía que todo hábitat humano activo comporta, y que solamente la excavación en extensión puede en parte solucionar.

Toda esta prolija explicación tiene como causa el que al estudiar el corte frontal estratigráfico «E», resultado de las antiguas excavaciones de Cuadrado y Martínez Santa-Olalla, no pudimos apreciar claramente una superposición de niveles con cierta regularidad, sino que tan sólo se constató la presencia de manchones de diversas coloraciones, intrusiones de carbones, cenizas y tierra cocida, niveles discordantes, restos de adobes de paredes desplomadas, bloques de piedras y lajas fragmentadas de pizarra, sin que desgraciadamente formaran un conjunto, si no homogéneo, sí al menos discernible, para de esta manera interpretar las distintas superposiciones o fases de ocupación, puesto que todo ello constituía un caótico aglomerado de restos indiscernibles, tal como se puede apreciar en el desarrollo estratigráfico del corte «E», cuya interpretación arqueológica es de una extrema complejidad, y máxime cuando los restos de cultura material son tan homogéneos en todas las fases de nuestro yacimiento.

La evolución interna del poblado se pudo constatar sin embargo al verificar los cortes estratigráficos por el interior de dicho corte y que correspondieron a los cuadros Q-2, Q-8 y Q-9, donde en algunos puntos se pudieron verificar distintas superposiciones constructivas, y que si en ciertas zonas era de relativa facilidad de comprensión (Q-8 y Q-9), en otras daba pie a posibles interpretaciones erróneas (Q-2), ya que el enmascaramiento de muchas estructuras propiciaba a interpretaciones subjetivas, por ello el equipo excavador siempre puso a discusión libre, la opinión de cada uno de sus miembros, respecto a la lectura de los cortes hasta llegar a un único criterio conjunto y unitario.

La estratigrafía del yacimiento presentaba pues, unas características harto complicadas debido a los propios fenómenos de sedimentación. No se detectaron de *visu* unas variaciones sustanciales ni en la composición de los estratos ni en la coloración en todos los cortes realizados. Sin embargo, para conocer mejor su génesis y composición química se obtuvieron unas muestras *in situ* de tierras extraídas de los perfiles estratigráficos: el perfil I del corte Q-1, interior vivienda 1, y el perfil II del corte Q-9 correspondiente a los niveles infrapuestos a la pared F, todos los cuales se realizaron en los laboratorios de la sección de edafología del Instituto de Aclimatación del CSIC de Almería, gracias a la mediación de don Luis Delgado. Dichos análisis estratigráfico-sedimentológicos, verificaron diversas determinaciones químicas y mineralógicas de gran importancia para comprender el desarrollo general estratigráfico del yacimiento. Los perfiles I y II estudiados, estaban constituidos por una sucesión de depósitos superpuestos en los que se pudieron distinguir dos tipos fundamentales, uno, formado por un depósito cuyas granulometrías presentan principalmente un predominio de la fracción fina sobre la gruesa o arena, y dentro de aquélla, la fracción limo sobre la arcillosa. La estratigrafía estaba compuesta en lechos más o menos irregulares de escaso espesor, compactos y con laminación pa-

ralela muy fina casi siempre. Evidentemente, dichos depósitos se formaron en un medio no perturbado durante un largo tiempo, debido a aportes sucesivos de origen orgánico, tales como cenizas, restos de comida, etc. y por aportes terrígenos, en especial sedimentos geológicos neógenos-cuaternarios. Los agentes de tales acumulaciones fueron de dos tipos: mecánicos, hídricos, eólicos, etc.; y sobre todo, biológicos: actividad antrópica y zoógena. El segundo tipo, lo constituían depósitos con granulometrías variadas, generalmente con valores muy destacados de la fracción limo, por otro lado, abunda también la fracción superior a los 2 mm., abarcando desde gravas a piedras. El aspecto era aglimerado, sin una estratificación predominante, aunque en ciertos niveles pudo observarse una tendencia a la alineación paralela en carbones y piedras. Este tipo de depósito sugiere que fue formado por arrastres, predominantemente laterales y por mezcla de materiales preexistentes. Los agentes provocadores de tales fenómenos parece que fueron los mismos que en el primer tipo de depósito, si bien se destaca fundamentalmente la acción antrópica.

A la vez se pudo observar que los contactos entre los diferentes depósitos o niveles eran por lo general limpios, hallándose diferenciados o bien por cambios de color, textura, composición, o bien por superficies endurecidas a causa del fuego o por compactación principalmente; en algunas de dichas superficies se observaron en ocasiones ciertas perforaciones, muy verosímilmente debidas a insectos, quizás del orden de los coleópteros coprófagos, lo cual hace pensar que tal fenómeno podría ser debido quizás, a etapas de abandono del poblado, o de una determinada zona del mismo.

Asimismo, se observó en los dos perfiles analizados, estructuras de origen químico, tales como pequeños nódulos o concreciones de fosfatos, especialmente en los depósitos correspondientes al primer tipo o grupo. También se debe de indicar que en la parte superior del perfil I se señaló un horizonte Ap. (antrópico) debido a las labores agrícolas históricas.

En cuanto al análisis químico, los valores obtenidos de materia orgánica y de nitrógeno fueron por lo general muy bajos y muy variables. Los valores más significativos se encontraron en los depósitos del primer grupo, y dentro de éstos, en los horizontes más oscuros principalmente; dichos valores son normales, pues aunque a pesar de que en el yacimiento se debió de depositar gran cantidad de materia orgánica, las condiciones predominantemente aerobias no favorecerían su acumulación, sino más bien una elaboración y destrucción a  $\text{CO}_2$  y compuestos volátiles. Respecto al nitrógeno, las pérdidas han debido de ser por desnitrificación y evaporación del  $\text{NH}_3$ , sustrato poco permeable, textura con abundante fracción arena, etcétera.

El contenido en carbonatos de tales depósitos es alto. El pH es alcalino con valores superiores a 8 y el complejo de cambio está saturado principalmente por  $\text{Ca}^{++}$  y  $\text{Mg}^{++}$ , predominando el primero. Ambos perfiles presentan pues, altas concentraciones de carbonatos activos, debidos a un origen orgánico, cenizas óseas, vegetales, etc., pero principalmente al medio geológico preexistente, muy rico en caliza, sedimentos miocenos principalmente.

Igualmente, el contenido de fosfatos, por lo general es alto, si bien la mayor parte se encuentra insolubilizada en forma de pequeños nódulos con concreciones, probablemente como carbonato-apatito, debido al medio calizo y al pH elevado.

En cuanto al hierro libre, los valores más significativos se localizan en los horizontes o niveles de coloración verdosa, muy abundantes en todos los cortes realizados en el yacimiento, en especial en el perfil I, debidos a óxidos de hierro que han sido reducidos al estado ferroso ( $\text{Fe}^{++}$ ) a causa de la materia orgánica e inmovilizadas por el medio cálcico.

Referente a los datos mineralógicos, podemos decir, en líneas generales, que la composición mineralógica de la fracción arena de todos los horizontes de los perfiles analizados es bastante homogénea, con predominio de la fracción ligera sobre la pesada. La fracción densa está caracterizada por una asociación constante de minerales resistentes y de metamorfismo; esta asociación está constituida por granate-cloritoide, dominante, con turmalina y circón, aparte de la presencia variable de micas y de minerales opacos, en especial óxidos e hidróxidos de hierro bastante abundantes y ligeramente magnéticos. Dentro de los granos opacos, por lo general existe un dominio de los opacos de alteración, tales como granos hematíticos, limoníticos y leucóxenos sobre los opacos naturales, principalmente la ilmenita. Asimismo se apreció un empobrecimiento del magnetismo en los horizontes con mayores evidencias de existencia de construcciones o cremaciones.

La morfología de los granos presenta un predominio de las formas angulosas, escasos granos rodados y más formas quebradas por fracturación, pues abundan más los fragmentos que los cristales.

En resumen, podemos establecer que se trata de una mineralogía claramente heredada, cuya génesis ha de buscarse en materiales metamórficos, sobre todo, materiales nevado-filábridos, frente de los granates y del cloritoide.

Por otra parte, hemos de hacer constar que en las tierras de los distintos horizontes del Q-2, en el interior de la vivienda 2, nivel piso e interior hogar, los análisis de microfauna efectuados en el Departamento de Paleontología de la Universidad de Madrid, bajo la dirección de la doctora Menéndez Amor, proporcionaron los siguientes restos gasterópodos: *Globigerinas*, *Nonion*, Rotálidos, radiolas de Equínidos, Ostracodos, *Robulus*, *Orbolina Universa*, *Elphidium*, *Planulina*, *Urigerinas*, *Plectofrondicularia Shiponina*. Esta asociación microfaunística hace suponer que todas estas tierras durante el Terciario, quizás en el Plioceno; estuvieron bajo un mar cálido o templado; los Rotálidos indican zonas costeras poco profundas. Todo ello indica que los habitantes del yacimiento utilizaron tierras de los terrenos circundantes o de los depósitos próximos al cerro, para construir sus viviendas.

En líneas generales la comparación estratigráfica de los distintos cortes realizados a lo largo de las campañas 1972-1975, ya la hemos comentado en el capítulo anterior, referido a las unidades de excavación. Ahora bien, resulta algo complejo en el actual estado de la cuestión pretender ensamblar los conjuntos estratigráficos de todo el yacimiento. La misma topografía del asentamiento presenta distintas características de relleno sedimentario, por otro lado, lógicos por la propia dinámica interna del hábitat y por las peculiaridades del sustrato natural rocoso, el cual poseía diversos buzamientos que condicionaron la estratigrafía posterior.

El cerro de Terrera Ventura no presenta una superficie llana uniforme a lo largo de su eje longitudinal central, sino que por el contrario presenta una ligera sinuosidad; la cota más alta se halla a 397,25 m., en la zona donde se abrieron los cortes Q-3 y Q-4; la cota más baja a su vez, se encontraba cerca de los cortes Q-8/Q-9, a 394,75 m.; la cota vuelve a

remontar a 396,75 m. en la zona donde se situaron los cortes Q-5 y Q-6. El acceso al yacimiento alcanza la cota de 392,18 m., a la vez que el extremo opuesto del mismo, muy cerca del espolón, tiene una cota de 393,77 m. La mayor potencia estratigráfica se da pues, en la zona vecina del corte Q-8/Q-9, en la cota 394,75 m. situada en el área central-occidental del cerro. Respecto a la zona de la ladera oeste, precisamente en los sectores 1 al 5 del corte C-E, los estratos poseen una mayor profundidad, hecho observado ya por Cuadrado y Santa-Olalla, quienes aprovecharon dicha potencia para realizar sus trabajos. Así pues, el único lugar

donde realmente puede existir todavía una estratigrafía importante es en la zona situada entre las dos elevaciones del terreno entre las cotas 397,25 m. y 396,75 m., y quizás en algún tramo de la ladera oeste, aunque esta posibilidad es bastante improbable.

La estratigrafía del yacimiento está dominada por el buzamiento de la roca natural, además del condicionamiento estructural del propio asentamiento, así por ejemplo, los niveles, de escasa potencia, de los cortes Q-3 y Q-4 no tienen ninguna relación con los correspondientes de los cortes Q-5 y Q-6, pertenecientes éstos últimos a la fase III.

CORTES FASES	Q-1	Q-2
III 2250 - 1950	Nivel I - Vivienda 1 - Paredes 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 Nivel IA - Piso 1 y Piso 2 (2160 ± 60 B.C.)	Nivel I Nivel IA - Pared 1 Nivel II - Restos hogar - Pared 5 Nivel II A - Paredes 3 y 4 Nivel II B - Vivienda 2 - Hogar 2 - Hogar 1 (2235 ± 95/2290 ± 60/2250 ± ± 60 B.C.) Nivel III - (2125 ± 90 B.C.)
II 2550 - 2250	Nivel II - Silo 8 reutilizado - Hogares 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10 (2315 ± 95 B.C.) Silo 4 Relleno intencionado de piedras Nivel II A Nivel II B	
I 2850 - 2250	Nivel III - Silo 8 - Hogar 4 (2540 ± 60/2590 ± 75 B.C.) Hogar 5	
0 ¿3000 - 2850	Canales y hoyos excavados en al roca basal	

FASES	Q-3	Q-4	Q-5	Q-6	Q-7
III	Nivel I Hoyos y agujeros	Nivel I	Estrato I Lajas de pizarra Nivel-S, Nivel IA, Nivel IB, Nivel IC	Estrato I Nivel-S	Nivel-S Nivel I Muros rectilíneos
II		Nivel II (2315 ± 90) Murete y hoyos y agujeros	Estrato II Subniveles 3, 3A y 3B	Nivel I Estructura circular de piedras	
I			«Hogar in situ» Estrato III Subnivel 4	Estrato II	
0			Vivienda circular Canales y hoyos en roca basal	Hoyos, agujeros y canales en roca basal	

FASES	PERFIL ESTE A-B Q-9	PERFIL ESTE B-C Q-9	PERFIL ESTE C-D Q-9 prolong.	PERFIL FGB'D Q-8 prolong.	PERFIL GB Q-8 prolong.	PERFIL N Q-8	PERFIL S Q-8	PERFIL W Q-8
III	Nivel Superficial Nivel I Nivel IA - hogar 1 Nivel IB - base hogar 1 Nivel IC - muros I-J Nivel ID - silo 1, piso muro E Nivel IE - base muro F Nivel IG - hogar 2 C-14 = 2060 ± 95 B.C.	Nivel Superficial Nivel I	Nivel Superficial Nivel I	Nivel Superficial Nivel I - muro G	Nivel Superficial Nivel I - muro G	Nivel Superficial Nivel I - C-14 = 2075 ± 90 B.C.	Nivel I - C-14 = 2165 ± 95 B.C.	Nivel Superficial Nivel I - C-14 = 2180 ± 95 B.C.
II	Nivel IIA - muro D Nivel IIA 1 - muro D Nivel IIB - muro D Nivel IIC - muro D Nivel IID - muro D Nivel IIE - muro D Nivel IIF - muro D Nivel IIG - muro D, silo 4 Nivel IIH - C-14 = 2300 ± 95 B.C.	Nivel II Nivel IIA - muro E C-14 = 2345 ± 95 B.C.	Nivel II	Nivel II Nivel IIA - muro D Nivel IIB - muro D Nivel IIC - muro D, C-14 = 2315 ± 110 B.C. Nivel IID - muro D Nivel IIE - piso muro D - cisterna 4 Nivel IIF Nivel IIG Nivel IIH Nivel IIi Nivel IIj	Nivel II - muro L, C-14 = 2315 ± 110 B.C. Piso 2 Nivel IIA Nivel IIB - C-14 = 2300 ± 95 B.C. Nivel IIC Piso 3 Nivel IID - C-14 = 2355 ± 95 B.C.	Nivel II	Nivel II	Nivel II
I	Nivel III Nivel IIIA - muro B'			Nivel III - muro B Nivel IIIA - muro B' Nivel IIIB - muro A	Nivel IIIA - muro B, C-14 = 2465 ± 95 B.C. Nivel IIIB - muro B Nivel IIIC - C-14 = 2705 ± 115 B.C. - muro A Nivel IIID - muro A	Nivel III	Nivel III  Nivel IV - muro H	Nivel III - muro C  Nivel IV





## **V. La cultura material en sus diversas fases**



### Industria cerámica: Metodología analítica para el estudio tipológico de la alfarería de Terrera Ventura. Catalogación, descripción, ordenación y su registro informático

La tipología tradicional de base empírica ha sido, y es, una base clave para fundamentar cualquier estudio mínimamente riguroso en cualquier ámbito de la arqueología, «*La clasificación es un instrumento básico en todas las ciencias. Transforma el caos inmanejable del mundo exterior en categorías sistemáticas cuyo comportamiento puede ser observado*»<sup>55</sup>.

Sin embargo, creemos que en el momento actual el concepto estrecho de la clasificación comparativa cronológica-cultural se encuentra en franco retroceso, puesto que tan sólo se queda en un estadio elemental de registro arqueológico y no aporta mayor información para un más profundo conocimiento cultural de las sociedades prehistóricas. De todas maneras, no pretendemos, ya que no es el objeto de nuestro trabajo, en el presente capítulo establecer una crítica pormenorizada respecto del concepto epistemológico de la tipología cerámica basado en datos empíricos, taxonómicos o simplemente de clasificación estadística, sustentados por «*criterios formales extraídos de la analogía*»<sup>56</sup>. Nosotros, por el contrario, para el estudio de la alfarería del poblado de Tabernas nos hemos basado en unos conceptos más amplios y científicos, que no solamente tengan en cuenta los aspectos cuantitativos y cualitativos, sino también la dialéctica como proceso o fenómeno natural del mundo, la cual se halla presente, indudablemente, en los artefactos construidos por el hombre, y que en arqueología toman una singular importancia como resto material humano. Para aplicar correctamente dicho estudio dialéctico debe de tenerse en cuenta «*la continua evolución e interdependencia de los fenómenos, ya que el método dialéctico sostiene que el análisis profundo consigue, a través de la mediación de diferencias, de elementos contrarios específicos, que la realidad sometida al análisis y a reconstruir por la síntesis es una realidad en movimiento, que dicho movimiento o devenir original, caracterizado por cambios cuantitativos graduales que llevan a cambios cualitativos, aparece como un proceso a la vez continuo y jalonado de mutaciones*»<sup>57</sup>.

La producción de piezas cerámicas está estrechamente ligada a la actividad socioeconómica del grupo humano manufacturero y, por tanto, se convierte en una clara muestra de pautas culturales de inequívoca especificidad de la comunidad. La necesidad básica del uso cerámico demuestra que fue una actividad primordial para el modo de vida de cualquier asentamiento, de ahí la importancia de un estudio concienzudo, ya que se convierte en un termómetro que mide sutilmente el grado de evolución cultural, económico e ideológico de sus productores, o de las influencias recibidas de otras poblaciones más o menos vecinas.

La tipología analítica relaciona los diversos elementos que componen determinada pieza (sistema analítico de descripción morfotécnica), en este caso cerámica, estudiándola primero como objeto por sí mismo, para inmediatamente tomarlo como parte de un conjunto más amplio, teniendo en cuenta su propia dinámica e interrelación internas. Así pues, cada elemento de una pieza u objeto cualesquiera, posee unas determinadas características cuantitativas y cualitativas, las primeras corresponderían a las medidas y sus relaciones tipométricas, las segundas se refieren a los caracteres físicos del artefacto, aquí serán, estudio de las arcillas, pastas, cochura, técnicas de modelado, decoraciones, sistemas de aprehensión y otras características morfológicas generales.

El método dialéctico tiene en cuenta el estudio de la estructura (modo de organización de los caracteres), la cual posee una articulación interna que conlleva una dinámica intrínseca con una función fundamental, específica e invariable, en definitiva *significativa*, o incluso también una función relativa accesoria, en la cual puede implicarse una noción de complementariedad. «*Así, una estructura se presenta como un todo constituido por fenómenos solidarios,*

<sup>55</sup> Meggers, B. J., Evans, C.: *Cómo interpretar el lenguaje de los tiestos. Manual para arqueólogos*. Smithsonian Institution. Washington DC, 1969, p. 1.

<sup>56</sup> Estévez, J., et al.: *La investigación en Prehistoria: Estado de la cuestión*. Homenaje a Tufiño de Lara, T. I, 1981, p. 2.

<sup>57</sup> Laplace, G.: *De la dynamique de l'analyse structurale ou la typologie analytique*. Rivista di Scienze Preistoriche, Vol. XXIX, fasc. 1. Firenze, 1974, p. 3.

de tal manera que cada uno depende de los otros y no puede ser otro en la medida que lo es en relación con los otros»<sup>58</sup>

De esta manera se consigue un sistema válido de investigación lógico, inteligible y coordinado, susceptible de analizar la realidad material de cualquier manifestación cultural, económica o social.

Dado que las abundantes muestras cerámicas recogidas en Terrera Ventura en cada uno de los nueve cortes estratigráficos realizados, se hallan bien delimitadas, como ya se ha dicho, por estratos, niveles y fases, todos ellos fechados mediante el C-14, hemos creído posible realizar un análisis sistemático de todo su conjunto cerámico y a la vez compararlo con las formas de otros yacimientos similares y pertenecientes al mismo grupo cultural, ya que la cerámica en sus diversos aspectos y variantes constitutivas es un elemento estrechamente ligado a las formaciones económico-sociales de un grupo humano, el cual se distingue, entre otros aspectos, por la presencia en todos los yacimientos similares de conjuntos semejantes de objetos cerámicos, puesto que en su elaboración inciden los comunes patrones culturales. Especial interés para el estudio alfarero en la tipología analítica lo poseen las arcillas, ya que éstas pueden informar sobre su origen local o forastero en función de las tierras próximas al yacimiento u hábitat. Podemos también considerar que los desgrasantes utilizados en la manufacturación están empleados según la experimentación práctica que realiza dicho grupo humano a medida que se perfecciona la técnica alfarera. La cocción igualmente se desarrolla a medida que su evolución técnica y tipológica adquiere mayor avance, por lo cual la calidad en la fabricación progresa, así como su aspecto externo, coloración, resistencia, etc. Por otra parte, se ha de tener en cuenta a la hora de estudiar una cerámica determinada que, las distintas y variadas formas, decoraciones e incluso manufactura, reflejan y determinan en gran parte al grupo cultural o pueblo que la fabrica. A menudo las innovaciones y nuevas influencias no borran durante cierto tiempo, las técnicas y tradiciones alfareras anteriores, las cuales perduran más o menos mistificadas por las nuevas corrientes de producción. Los diversos tipos de cerámicas indican, pues, los aspectos económicos y sociales, tales como uso doméstico (recipientes para líquidos, granos, cocción de alimentos, etc.), producción agrícola, metalúrgica, etc. La morfología, por tanto, marca una funcionalidad y viceversa y es susceptible de reflejar también una evolución técnica, casi siempre matizada por una tradición cultural, por lo general, muy arraigada. La decoración que enriquece muy a menudo la cerámica, suele ser producto de representaciones de tipo psicológico de un grupo determinado, en las cuales se desea transmitir una comunicación mediatizada por unas determinadas convenciones, a veces de tipo simbólico formal de difícil comprensión y que en ocasiones determinan una relación mítico-religiosa, pero que también puede ser realizada con propósitos estéticos, mediatizados por convenciones de grupo e incluso personal del propio alfarero, sin otro alcance más profundo, e inmersa dentro de una tradición cultural de mayor o menor duración temporal. Como escribe Mauss, «Casi siempre el objeto de arte encierra un significado; determinada forma, y no otra, contiene un símbolo. Corresponde al encuestador encontrar la significación exacta de este símbolo», «... constituye un sistema lingüístico que debe descifrarse»<sup>59</sup>.

La existencia de ciertos ejemplares cerámicos, decorados o no, cuya frecuencia sea aislada o de bajo índice, muestra que son productos exóticos insertos en grupos distintos,

cuyos canales de distribución geográfica vienen determinados por contactos comerciales e influencias culturales (procesos de aculturación material) de gran interés, o cuya función económica no posee gran relevancia dentro de las necesidades productivas generales del grupo humano. Por otro lado, la gran producción de la manufactura cerámica ofrece indudables ventajas para su estudio, pues indica la necesidad de uso funcional de los tipos; también los cambios o modificaciones temporales y, finalmente, constituyen el «fósil director» de las vicisitudes históricas y tecnológicas de los grupos humanos en el tiempo y en el espacio. El análisis cerámico constituye, pues, un indicador de sensibilidad para elaborar una cronología relativa, ya que la cronología es un requisito previo para toda reconstrucción e interpretación en Prehistoria.

Como método para planificar bien la tarea de estudio, hemos empezado por clasificar ordenadamente, mediante el sistema morfotécnico, la cerámica de Terrera Ventura, y luego, a continuación, la correspondiente a los principales yacimientos de las regiones inmediatas, conocidas por la bibliografía editada hasta el momento de redactar este trabajo. Era necesario, pues, utilizar una metodología que permitiese explotar el valor potencial de los datos acumulados, utilizada como una base uniforme para realizar convenientemente distintas comparaciones. Así, se imponía la clasificación ordenada de la cerámica por categorías sistemáticas cuyo comportamiento fuese observable y cuatificable, pudiendo con ello averiguar en lo posible el origen, desarrollo e interacción de los distintos fenómenos. El problema a la hora de clasificar restos cerámicos era que se trataba de una categoría de fenómenos socio-económicos que cambian continuamente, tanto en el tiempo como en el espacio, en este último caso en su función, producción y estilo, que, a su vez, se hallan determinados por la materia prima, condiciones de su manufactura —capacidad o habilidad artesanal— e influencias externas por aculturación o contactos comerciales de intercambios. Todas estas múltiples dificultades hasta el momento han impedido que se crease una recopilación a corpus establecidos a través de unos criterios universalmente válidos para dividir toda esta variación en series de tipos fácilmente reconocibles para la cerámica del Grupo de Los Millares y que nosotros, quizá con excesiva audacia, hemos intentado realizar. Para ello se ha adoptado el concepto de «colectivo» y el criterio evolucionista que en tipología simplifica el arduo problema de la clasificación, pues no se buscan diferencias, sino, por el contrario, similitudes generales. Así, de esta manera, en términos evolucionistas, un tipo cerámico es una tradición que se desarrolla separadamente de otras y que posee sus propias tendencias y su propio rol evolutivo unitario, según Magger y Evans (1969). A partir de este punto de vista evolucionista, el patrón de cambio o secuencia formal (secuencia continua de cambios) en los tipos cerámicos, viene determinada por su aparición o génesis, aumento de frecuencia y, finalmente, su paulatina o brusca regresión y desaparición definitiva, originando o no a su vez otros tipos; su representación gráfica podría muy bien ilustrarse con el llamado huso biológico, los ange

<sup>58</sup> Laplace, G.: *De la dynamique de l'analyse...*, citado, p. 4.

<sup>59</sup> Mauss, M.: *Manuel d'Ethnographie*. Petite Bibliothèque Payot. Paris, 1967, (traducción castellana: *Introducción a la Etnografía*. Ed. Istmo. Madrid, 1971), p. 152.

con ambos extremos alargados y estrechos, que pueden adquirir aumento o disminución de tamaño conforme su ritmo progresivo.

El establecimiento de los patrones de cambio en la frecuencia de los tipos cerámicos permite asentar las bases para la creación de una escala temporal relativa que pueda ser utilizada para establecer la relación cronológica de cualquier yacimiento con otros similares que pertenezcan al mismo conjunto de tipos cerámicos.

Metodológicamente, nuestra base de seriación cerámica se basa en el análisis cuantitativo de la misma, y sólo es aplicable a muestras que presenten las siguientes condiciones básicas: a) que no hayan sido seleccionadas previamente, o sea, que no se hallen distorsionadas; b) que posean una determinada cantidad mínima de fragmentos, o sea, que el tamaño de la muestra tenga unos valores aceptables, cuantitativamente hablando. Por las experiencias llevadas a cabo (Ford: 1957), parece ser que cuando un tipo está presente en una proporción de más del 5 por 100, en una muestra que sobrepase escasamente la centena de fragmentos, sus probabilidades de representación son ciertamente muy buenas<sup>60</sup>. También debe tenerse en cuenta una indicación de la variación de los porcentajes en tipos cuya frecuencia sea del 50 por 100 en colecciones de trescientos a quinientos fragmentos. Como indica Ford, «... he llegado a considerar como suficientemente segura en una colección al azar de más de 100 fragmentos y a toda aquella de más de 50 fragmentos como utilizable para una datación aproximada»<sup>61</sup>.

Podríamos alargar aún más estas disquisiciones sobre el significado del apartado b) más arriba indicado, pero creemos suficientes las ideas y citas expuestas en las anteriores líneas; tan sólo queremos subrayar, finalmente, que el análisis estadístico permite pensar que un tipo cerámico con una frecuencia porcentual de menos del 10 por 100 necesita un colectivo de muestras de más de 100 fragmentos. Por otro lado, somos conscientes de las frecuentes críticas que se vierten referidas a la tendencia que hoy en día existe con relación a la aplicación del método estadístico en la investigación prehistórica, muchos arqueólogos se inclinan por opinar que una cultura humana no es mensurable o comprensible por medio de inexpresivos guarismos o porcentajes cuantitativos; tienen razón, y en parte nosotros estamos de acuerdo de que tan sólo la aplicación de sistemas estadísticos no es un medio suficiente para comprender la compleja variedad que conforma una cultura, pero añadiremos que todos los restos materiales son mensurables y, por tanto, susceptibles de ser «también» investigados en sus frecuencias, características, modos de presentación, etc., dentro de un contexto determinado en el tiempo y en el espacio, a la vez que también es posible registrar variaciones, cambios y rupturas materiales si se toman series ordenadas matemáticamente. Es curioso observar, y no es reproche alguno, que investigadores a los cuales no convencen tales métodos de aplicación estadística, son acérrimos partidarios de la tipología comparativa empirista, pero paradójicamente casi nunca establecen unos criterios ordenados y no aplican unos parámetros que les valoren la variabilidad de frecuencias de una serie de objetos con atributos o características similares en una determinada cultura. En el caso concreto nuestro, respecto de aplicar un criterio lógico al estudio de un conjunto material representativo de un grupo cultural, como puede ser la cerámica, hemos creído válido utilizar unos criterios cuyos resultados pueden ser medidos, en tanto en cuanto marquen unos cambios tipológicos ciertos y relevantes en

cualquier proceso cultural que indique su dinámica evolutiva interna en el tiempo y dentro de su propio conjunto o contexto material, ya que si partimos de clases y tipos de objetos manufacturados, podemos identificar o registrar datos o rasgos relevantes, no sólo de identificación cultural, sino también de su posición temporal y espacial en un yacimiento cualquiera. Todo este procedimiento analítico de acumulación de datos nos llevará a la clasificación o proceso general de ordenación de materiales y a la creación de una tipología, en la cual se hayan obtenido tipos verificables de manera empírica, los cuales establecerán, a su vez, la posibilidad de un análisis cultural posterior. Una parte del objeto de esta memoria ha consistido en establecer unas relaciones entre atributos, en este caso de un complejo cerámico perteneciente a un grupo cultural específico en varios aspectos, para conseguir unas frecuencias determinadas de uso o utilidad, que a su vez indican unos tipos significativos estadísticamente verificables, que pueden demostrar o reflejar una realidad cultural, condicionada por unos patrones de comportamiento concretos, en nuestro caso del Grupo Cultural de Los Millares, centrado en los lugares de hábitat y dentro de una escala cronológica paralela y ubicados en una región geográfica de peculiar ecosistema.

En resumidas cuentas, nuestro intento ha sido el de elaborar unos patrones materiales, concretizados en la alfarería doméstica de Terrera Ventura, con el fin de registrarlos y ordenarlos para así establecer un cuadro tipológico general de clases y tipos cerámicos debidamente clasificados mediante la tipología analítica y que permita su inclusión y conocimiento específico como elemento definidor de una manifestación cultural en un contexto sociocultural determinado; así como, por otra parte, conocer los procesos técnicos generales de manufacturación de la alfarería doméstica y artesana como indicativo de un proceso cultural evolutivo autóctono.

El sistema que hemos aplicado al estudio individualizado de cada fragmento cerámico, se ha basado en el análisis morfotécnico de las características de cada elemento analizado, aunque forma parte, por supuesto, de un modelo teórico basado en la dialéctica de cada uno de los caracteres estudiados. Hemos pretendido que dicho método posea un enfoque multilateral basado en criterios analíticos que ayuden a definir de manera racional las distintas partes de un todo, o sea, que hemos pretendido ordenar una ingente cantidad de información procedente de las excavaciones y que necesitaba ser racionalizada, articulada dentro de un sistema de análisis lógico, inteligible y coordinado, es decir, científico.

El resultado metodológico de dicho sistema ha dado como fruto la creación de diversos modelos tipológicos basados en morfotipos, tipos y subtipos, representativos por sí mismos como objetos manufacturados, y a la vez característicos o no de cada fase cronocultural del asentamiento, así como su representación cuantitativa obtenida mediante la aplicación estadística-matemática y calculada con la ayuda de ordenador.

Así pues, con un criterio analítico hemos pretendido aplicar una codificación que recogiese todas las características cerámicas del yacimiento. Dicho método de clasificación y cata-

<sup>60</sup> Ford, J. A.: *Método cuantitativo para determinar la cronología arqueológica*. Divulgaciones Etnológicas, 6, p. 44. Instituto de Investigación Etnológica, Universidad del Atlántico. Barranquilla, 1957.

<sup>61</sup> Ford, J. A.: *A Surface survey of the Viru valley, Peru*. Anthropological Papers, American Museum of Natural History, 43, 1949, pp. 35 y ss.

logación fue presentado conjuntamente con la doctora Carmen Olaria en una comunicación a la Reunión de Metodología aplicada a la Prehistoria, celebrada en Soria, en 1981<sup>62</sup>.

En nuestra investigación referida a la cerámica recogida en las distintas fases del poblado de Terrera Ventura, hemos aplicado con algunas modificaciones, no de fondo, sino de tipo formal, el mencionado sistema, introduciendo algunos nuevos conceptos analíticos morfotécnicos, tales como el concepto de «*estructura física*», referida al componente principal, la arcilla, y al componente auxiliar, el desgrasante; la «*estructura técnica*», en la cual se acogen los conceptos de técnica de fabricación, tales como textura, color como resultante de la acción del horneado, tipos de cocción y tratamiento mecánico de las superficies o acabado final; la «*estructura modal*», donde se tiene en cuenta el moldeado y las partes constitutivas de la pieza, como borde, cuerpo, base, espesor de las paredes, sistemas de aprehensión y la técnica decorativa; la «*estructura morfológica*», donde se define la forma de la vasija: el orden (recipiente simple o compuesto), el grupo (esferoide, elipsoide, ovoide, cilindroide, hiperboloide, conoide); la clase (recipiente abierto o cerrado) y el tipo primario o prototipo y tipos secundarios o variedades; finalmente, la «*estructura tipométrica*» agrupa las distintas medidas, dimensiones, ángulos, índices métricos y sus interrelaciones.

A cada concepto reseñado o variable se le atribuye un determinado número de dígitos con significación propia, así la descripción morfotécnica se podrá introducir previamente en el programa del ordenador.

Este sistema, pues, se basa, como ya hemos dicho, en el análisis morfotécnico de cada una de las características (variables) de cualquier pieza o fragmento cerámicos, pero siempre teniendo en cuenta un modelo teórico previo basado en la dialéctica de cada uno de los caracteres a estudiar, adaptándolos a las necesidades que el investigador desee profundizar a partir de su hipótesis inicial de trabajo. Este sistema analítico intenta tener en cuenta un enfoque multilateral de investigación, a fin de racionalizar las partes de un todo, lo cual permitirá facilitar el conocimiento de la realidad a través del método dialéctico.

La información puede ser, pues, más o menos exhaustiva en cada una de las muestras cerámicas a analizar, según interese a la finalidad del método teórico propuesto para cada caso. Puede abarcar tanto un estudio morfotécnico de muestras fuera de contexto extratigráfico, como articularse el modelo a las muestras obtenidas en la excavación, teniendo en cuenta su posición y relación con los distintos niveles de ocupación del yacimiento, e incluso adaptarse a la evolución diacrónica de un corte estratigráfico a fin de comparar la evolución tipológica-cronológica de cada una de las muestras cerámicas obtenidas.

El análisis morfotécnico de la población cerámica de Terrera Ventura se ha realizado utilizando un ordenador Hewlett Packard HP-86 con programación en lenguaje BASIC, el cual ha permitido codificar las muestras cerámicas directamente, facilitando la ordenación del fichero y el listado de manera automática. A partir de aquí se ha podido obtener una jerarquización de caracteres de todas las muestras cerámicas, mediante la verificación estadística a través del establecimiento de la articulación de asociaciones significativas de los caracteres formales y de las características variables cualitativas o cuantitativas, y que constituyen una serie o conjunto estadístico.

En el presente estudio hemos aplicado el siguiente

«formulario-tipo», el cual, por supuesto, puede ser ampliado o reducido, según convenga. La ficha, una por muestra, se introduce en la memoria del ordenador directamente a través del programa de listado.

YACIMIENTO... NIVEL/ESTRATO/TALLA... COORDENADAS, X..Y..Z..

CORTE... N.º MUESTRA... TIPO DE MUESTRA/FORMA...

PASTA: Método de fabricación... Tipo de desgrasante...

Textura... Color... Cocción...

SUPERFICIE: Color... Tratamiento... Dureza...

FORMA: Borde... Base... Espesor medio paredes... Apéndice... Forma de la vasija...

DECORACION: Técnica... Motivos...

CRONOLOGIA DEL TIPO.

OTRAS CARACTERISTICAS PECULIARES.

A continuación vamos a detallar cada uno de los conceptos expresados en el «formulario-tipo»:

El N.º MUESTRA se refiere al número de inventario procedente de las coordenadas de la excavación, aunque también se puede referir al número de orden del listado de muestras, o indistintamente a ambas referencias separadas por el signo /.

El TIPO DE MUESTRA/FORMA se refiere al carácter del fragmento o de la pieza entera, en este último caso al número de clasificación tipológica. En el presente estudio se han adoptado unos determinados dígitos. No es necesario decir que los códigos pueden ser aplicados en su totalidad o reducidos según convenga a las necesidades del estudio general. En el caso de no corresponder la muestra a una pieza entera o forma determinable, se aplicará la siguiente clasificación al fragmento o muestra:

1. indeterminado (cuerpo/base)
2. fragmento pared cuerpo
3. fragmento base
4. arranque de asa unida al cuerpo
5. arranque de asa
6. asa
7. cuerpo con borde
8. borde
9. labio
10. indeterminable decorado (cuerpo/base)
11. fragmento pared cuerpo decorado
12. fragmento base decorado
13. arranque de asa unida a cuerpo decorado
14. arranque de asa decorada
15. asa decorada
16. cuerpo con borde decorado
17. borde decorado
18. labio decorado

En cuanto a la PASTA, se han diferenciado cinco características, señaladas anteriormente. Método de fabricación, puede ser:

1. a mano
2. torno lento
3. torno rápido

<sup>62</sup> Olaria, C., Gusi, F.: *Nuevos métodos de clasificación y catalogación aplicados al estudio tipológico de cerámicas prehistóricas: utilización del ordenador*. Primeras jornadas de Metodología de Investigación Prehistórica, Soria, 1981, Subdirección General de Arqueología y Etnografía. Madrid, 1984, pp. 209 y ss.

El tipo de desgrasante ha sido diferenciado de la siguiente manera:

1. escaso desgrasante de tamaño entre 0 a 0,5 mm.
2. escaso desgrasante de tamaño entre 0,5 a 1 mm.
3. escaso desgrasante de tamaño entre 1 a 5 mm.
4. bastante desgrasante de tamaño entre 0 a 0,5 mm.
5. bastante desgrasante de tamaño entre 0,5 a 1 mm.
6. bastante desgrasante de tamaño entre 1 a 5 mm.
7. abundante desgrasante de tamaño entre 0 a 0,5 mm.
8. abundante desgrasante de tamaño entre 0,5 a 1 mm.
9. abundante desgrasante de tamaño entre 1 a 5 mm.
10. desgrasante de constitución orgánica.

Nota: hemos de indicar que los conceptos escasos, bastante, abundante, no implican una subjetividad total, ya que se puede llegar a recontar en lupa graduada en un cm<sup>2</sup>, el número de partículas de desgrasante que contiene la superficie mencionada, así el concepto escaso podría abarcar la frecuencia de 1 al 5 por 100; bastante, del 5 al 10 por 100, y abundante, más del 10 por 100.

Respecto a la textura de la pasta se diferencian tres variantes:

1. compacta
2. semicompacta
3. poco compacta.

En cuanto al color de la pasta, podemos deslindar tres partes, la externa, la central, la interna, siempre referidos a las caras exterior e interior de la vasija, se han codificado nueve variables:

1. rojiza
2. gris
3. negra
4. ocre
5. rojiza/gris o negra (combinada)
6. ocre/gris o negra (combinada)
7. rojiza/ocre (combinado)
8. pardo marrón
9. pardo rojizo .

El tipo de cocción ha sido diferenciado de la siguiente manera:

1. reductora
2. oxidante
3. oxidante-reductora
4. reductora-oxidante.

Referente a las características de la SUPERFICIE son las siguientes:

1. regular basta
2. regular fina
3. irregular basta
4. irregular fina
5. regular basta con engobe basto
6. regular basta con engobe fino
7. regular fina con engobe basto
8. regular fina con engobe fino
9. irregular basta con engobe basto
10. irregular basta con engobe fino
11. irregular fina con engobe basto
12. irregular fina con engobe fino
13. regular basta con engobe basto espatulado
14. regular basta con engobe fino espatulado
15. regular fina con engobe basto espatulado
16. regular fina con engobe fino espatulado
17. irregular basta con engobe basto espatulado
18. irregular fina con engobe basto espatulado
19. irregular basta con engobe fino espatulado

20. irregular fino con engobe fino espatulado
21. regular basta con engobe basto frotado-alisado
22. regular basta con engobe fino frotado-alisado
23. regular fina con engobe basto frotado-alisado
24. regular fino con engobe fino espatulado
25. irregular basta con engobe basto frotado-alisado
26. irregular basta con engobe fino frotado-alisado
27. irregular fina con engobe basto frotado-alisado
28. irregular fina con engobe fino frotado-alisado
29. regular basta con engobe basto con improntas de caña
30. regular basta con engobe fino con improntas de caña
32. regular fina con engobe fino con improntas de caña
33. irregular basta con engobe basto con improntas de caña
34. irregular basta con engobe fino con improntas de caña
35. irregular fina con engobe basto con improntas de caña
36. irregular fina con engobe fino con improntas de caña
37. regular basta con engobe basto con improntas de esparto
38. regular basta con engobe basto con improntas de esparto
39. regular fina con engobe basto con improntas de esparto
40. regular fina con engobe fino con improntas de esparto
41. irregular basta con engobe basto con improntas de esparto
42. irregular basta con engobe fino con improntas de esparto
43. irregular fina con engobe basto con improntas de esparto
44. irregular fina con engobe fino con improntas de esparto
45. regular basta con engobe basto con improntas pseudo-peinadas
46. regular basta con engobe fino con improntas pseudo-peinadas
47. regular fina con engobe basto con improntas pseudo-peinadas
48. irregular fina con engobe fino con improntas pseudo-peinadas
49. irregular basta con engobe basto pseudo-peinadas
50. irregular basta con engobe fino con improntas pseudo-peinadas
51. irregular fina con engobe basto con improntas pseudo-peinadas
52. irregular fina con engobe fino pseudo-peinadas
53. regular basta con engobe basto cuarteado
54. regular basta con engobe fino cuarteado
55. regular fino con engobe basto cuarteado
56. regular fina con engobe fino cuarteado
57. irregular basta con engobe basto cuarteado
58. irregular basta con engobe fino cuarteado
59. irregular fina con engobe basto cuarteado
60. irregular fina con engobe fino cuarteado
61. regular basta con engobe basto espatulado cuarteado
62. regular basta con engobe fino espatulado cuarteado
63. regular fina con engobe basto espatulado cuarteado
64. regular fina con engobe fino espatulado cuarteado
65. irregular basta con engobe basto espatulado cuarteado
66. irregular fina con engobe basto espatulado cuarteado
67. irregular basta con engobe fino espatulado cuarteado
68. irregular fina con engobe fino espatulado cuarteado
69. regular basta con improntas
70. regular fina con improntas
71. irregular basta con improntas
72. irregular fina con improntas

73. regular basta con improntas de caña
74. regular fina con improntas de caña
75. irregular basta con improntas de caña
76. irregular fina con improntas de caña
77. regular basta frotada-alisada
78. regular fina frotada-alisada
79. irregular basta frotada-alisada
80. irregular fina frotada-aislada
81. regular basta con engobe basto frotado con improntas de caña
82. regular fina con engobe basto frotado con improntas de caña
83. regular fina con engobe fino frotado con improntas de caña
84. regular fina con engobe fino frotado con improntas pseudopeinadas
85. regular basta con engobe basto frotado con improntas
86. regular fina con engobe fino espatulado con improntas de caña
87. regular basta con engobe basto con improntas
88. regular basta con engobe basto frotado cuarteado
89. regular basta frontada con improntas de caña.

En el apartado de FORMA, solamente se tiene en cuenta el tipo de borde, incluyendo la forma de su labio, así:

1. recto plano
2. redondeado
3. apuntado
4. biselado
5. sobreelevado
6. recto decorado
7. redondeado decorado
8. apuntado decorado
9. biselado decorado
10. sobreelevado decorado

Respecto al espesor medio de las paredes, lo hemos codificado con las siguientes variantes:

1. < 5 mm. (0-4,99 mm.)
2. = 5 mm.
3. > 5 mm. (5-7,4 mm.)
4. < 10 mm. (7,5-9,9 mm.)
5. = 10 mm.
6. > 10 mm. (10-12,4 mm.)
7. < 15 mm. (12,5-14,9 mm.)
8. = 15 mm.
9. > 15 mm.

En relación a las bases de las vasijas, se han dividido en cuatro variantes:

1. cóncava
2. plano-convexa
3. apuntada
4. plana.

Los apéndices o asas también se tienen en cuenta en nuestra lista-tipo. Para su confección tipológica se ha aprovechado la sistematización de Séronice-Vivien, en parte, adaptada a nuestras necesidades<sup>61</sup> (fig. 31):

1. perforación simple
2. botón con perforación vertical
3. botón con perforación horizontal
4. botón doble sin perforación vertical
5. cordón con perforación vertical
6. cordón con perforación horizontal
7. orejeta horizontal con perforación vertical
8. orejeta vertical con perforación horizontal
9. botón con perforación «subcutánea» vertical

10. botón con perforación «subcutánea» horizontal
11. cordón con perforación «subcutánea» vertical
12. cordón con perforación «subcutánea» horizontal
13. orejeta horizontal con perforación «subcutánea» vertical
14. orejeta vertical con perforación «subcutánea» horizontal
15. botón hemiesférico u ovalado con perforación/es vertical/es
16. botón hemiesférico u ovalado con perforación/es horizontal/es
17. cordón horizontal multiformado en vertical
18. cordón vertical multiformado en horizontal
19. cordón horizontal multiformado en vertical con trazos de separación, simbólica «flauta de Pan»
20. «flauta de Pan»
21. orejeta horizontal multiformada en vertical
22. orejeta vertical multiformada en horizontal
23. botón hemiesférico multiformado «subcutáneo» en vertical
24. botón hemiesférico multiformado «subcutáneo» en horizontal
25. cordón horizontal multiformado «subcutáneo» en vertical
26. cordón vertical multiformado «subcutáneo» en horizontal
27. cordón horizontal multiformado «subcutáneo» en vertical con trazos de separación, simbólica «flauta de Pan»
28. «flauta de Pan» con perforaciones «subcutáneas»
29. «flauta de Pan inclusa» con perforaciones «subcutáneas» en la carena
30. orejeta horizontal con perforaciones «subcutáneas» verticales
31. orejeta vertical con perforaciones «subcutáneas» horizontales
32. botón hemiesférico o ligeramente ovalado
33. botón sobreelevado apuntado
- 33b. botón sobreelevado apuntado con perforación vertical
34. botón aplastado
35. botón cónico o apuntado
36. cordón de suspensión
37. dobles cordones de suspensión unidos en resalte de botón u orejeta
38. orejeta horizontal simple
39. orejeta horizontal cóncava
40. orejeta horizontal convexa
41. orejeta vertical
42. orejeta formada por doble botón o compleja
43. mango
44. asa anular vertical
45. asa de cinta vertical
46. asa de cinta con reborde y concavidad media
47. asa anular asimétrica
48. asa de apéndice de botón
49. asa de apéndice «ad ascia» o de lengüeta
50. asa tuneliforme
51. asa anular con concavidad en la parte interna tipo «Peu Richard» vertical
52. asa anular o pseudo-orejeta con aplastamiento medial
53. asa anular múltiple superpuesta

<sup>61</sup> Séronice-Vivien, M. R.: *Introduction à l'étude des poteries préhistoriques*, en Mem. n.º 1 de la Société Speleologique et Préhistorique de Bordeaux. Bordeaux, 1975.

54. asa anular horizontal
55. asa funicular tubular vertical
56. asa funicular tubular horizontal
57. asa anular tipo «aguijón» vertical
58. asa anular de cinta horizontal
59. asa anular de cinta horizontal con rebordes y rebajes mediales
60. asa anular asimétrica horizontal
61. asa anular con concavidad en la pared interna tipo «Peu Richard»
62. asa de pitorro, tipo A (3)
63. asa de pitorro, tipo B (3)
64. doble botón sin perforación



Fig. 31. Tabla tipológica de asas (según Seronien Vivien modificado).

Respecto a la forma de la vasija, se han definido 44 tipos obtenidos de la clasificación directa de las muestras cerámicas analizadas y que han servido como patrón inicial de comparación para establecer unas tablas tipológicas comparativas. Estos morfotipos determinan la estructura morfológica, según Orden, Grupo y Clase.

- Morfotipo 1:* simple, esferoide/ovoide, cerrado.  
*Morfotipo 2:* simple, hiperboloide, abierto.  
*Morfotipo 3:* compuesto, ovoide-hiperboloide/esferoide-hiperboloide/elipsoide-hiperboloide, abierto/cerrado.  
*Morfotipo 4:* compuesto, elipsoide-hiperboloide/ovoide-hiperboloide, abierto.  
*Morfotipo 5:* simple/compuesto, hiperboloide/elipsoide-hiperboloide, abierto  
*Morfotipo 6:* compuesto, elipsoide-hiperboloide, abierto  
*Morfotipo 7:* simple, cilindroide, abierto

- Morfotipo 8:* compuesto, elipsoide-hiperboloide/elipsoide-cilindroide, abierto.  
*Morfotipo 9:* compuesto, ovoide-hiperboloide/elipsoide-hiperboloide, abierto.  
*Morfotipo 10:* simple, hiperboloide, abierto.  
*Morfotipo 11:* compuesto, ovoide-hiperboloide/elipsoide-hiperboloide, abierto.  
*Morfotipo 12:* simple, hiperboloide, abierto.  
*Morfotipo 13:* compuesto, ovoide-cilindroide/ovoide-hiperboloide/elipsoide-hiperboloide, abierto.  
*Morfotipo 14:* compuesto, cilindroide-hiperboloide, abierto.  
*Morfotipo 15:* simple, hiperboloide, abierto.  
*Morfotipo 16:* simple, elipsoide/hiperboloide/cilindroide, abierto.  
*Morfotipo 17:* simple, cilindroide/hiperboloide, abierto.  
*Morfotipo 18:* simple, ovoide, abierto.  
*Morfotipo 19:* compuesto, ovoide-elipsoide/esferoide-elipsoide, cerrado.  
*Morfotipo 20:* simple, conoide/cilindroide, cerrado.  
*Morfotipo 21:* simple, conoide, cerrado.  
*Morfotipo 22:* simple, conoide, cerrado.  
*Morfotipo 23:* simple, ovoide/esferoide/elipsoide, abierto/cerrado.  
*Morfotipo 24:* compuesto, elipsoide-conoide/ovoide-hiperboloide/elipsoide-ovoide, cerrado/abierto.  
*Morfotipo 25:* compuesto, hiperboloide-cilindroide, abierto.  
*Morfotipo 26:* simple, cilindroide/ovoide, abierto.  
*Morfotipo 27:* simple, elipsoide, abierto.  
*Morfotipo 28:* compuesto, ovoide-hiperboloide/elipsoide-hiperboloide/esferoide-conoide, abierto/cerrado.  
*Morfotipo 29:* compuesto, elipsoide-hiperboloide, abierto.  
*Morfotipo 30:* compuesto, elipsoide-cilindroide, cerrado.  
*Morfotipo 31:* simple, doble cilindroide, cerrado.  
*Morfotipo 32:* compuesto, cilindroide-ovoide, cerrado/abierto.  
*Morfotipo 33:* simple, elipsoide, abierto.  
*Morfotipo 34:* simple, ovoide/conoide/esferoide, cerrado.  
*Morfotipo 35:* simple, conoide, cerrado.  
*Morfotipo 36:* compuesto, esferoide-cilindroide/esferoide-hiperboloide, cerrado.  
*Morfotipo 37:* compuesto, elipsoide-conoide, cerrado.  
*Morfotipo 38:* compuesto, ovoide-hiperboloide/ovoide-cilindroide, abierto.  
*Morfotipo 39:* compuesto, elipsoide-cilindroide, abierto.  
*Morfotipo 40:* simple, ovoide, cerrado.  
*Morfotipo 41:* compuesto, elipsoide-conoide, cerrado.  
*Morfotipo 42:* compuesto, conoide-conoide, abierto.  
*Morfotipo 43:* simple, ovoide, abierto.  
*Morfotipo 44:* compuesto, ovoide-hiperboloide, cerrado.

Todos estos tipos enumerados y definidos en la lista de caracteres morfológicos, darán lugar a una serie de variantes, que en el capítulo de la tipología cerámica serán definidos con mayor detalle, teniendo en cuenta las diferenciaciones, ya sean tipométricas o referidas a otras clases de atributos. Por otra parte, debemos de señalar que en esta lista de tipos iniciales que nos han permitido confeccionar la ficha, no sólo se ha tenido en cuenta la estructura morfológica (orden, grupo y clase), sino que también se ha tenido en cuenta los caracteres más relevantes de la población cerámica estudiada, susceptibles de constituir una característica o rasgo constante y definitorio de tipo. Sirva como ejemplo el caso del Tipo 40, que en sus caracteres morfológicos, se define como simple, ovoide, cerrado, y que puede en un principio asimilarse al Tipo 23, simple, ovoide/esferoide/elipsoide, si bien éste es abierto, pero posee una característica o rasgo constante que

en su asa-mango, lo que lo define como un «cazo» y no «cuenco».

También debemos señalar en cuanto a la definición morfológica de los tipos, según orden, grupo y clase, que consideramos simples, aquellos galbos que poseen una única delineación, mientras que, por el contrario, serán compuestos, los galbos formados por una doble delineación de distinta trayectoria, mediante perfiles rectilíneos o curvilíneos que comporte una solución de continuidad. En cuanto a los grupos, éstos han sido definidos teniendo en cuenta seis módulos geométricos. Finalmente, la clase la hemos definido en abierta y cerrada, teniendo en cuenta la delineación de las paredes de los recipientes, y estableciendo según aquella que un recipiente con paredes rectas o exvasadas será considerado abierto, en tanto que un recipiente con paredes reentrantes se le considerará cerrado, obviamos, por tanto, para evitar subjetivaciones, los casos intermedios y sin tener en cuenta tampoco las variables tipométricas, diámetro boca/altura, ya que la confección de una lista de tipos cerámicos para su ulterior fichaje, requiere de la mayor objetividad posible. Así pues, las características y atributos morfológicos adicionales se estudiarán con mucho más rigor en el próximo capítulo referido a las características morfotécnicas de los distintos tipos cerámicos.

Respecto a la DECORACIÓN de la cerámica de Terrera Ventura, se subdivide según su técnica en:

1. incisa
2. acanalada
3. puntillada
4. impresiones cordadas
5. campaniforme
6. pintada.

Según los motivos en:

1. geométricos
  - 1.1. zig-zag
  - 1.2. zig-zag doble
  - 1.3. paralelas horizontales
  - 1.4. triángulos
  - 1.5. franjas de puntos
  - 1.6. franjas de líneas verticales
  - 1.7. líneas oblicuas en aspa
  - 1.8. trazos radiales
  - 1.9. «espina de pez» o acodados verticales u horizontales
  - 1.10. serpentiformes
  - 1.11. círculos
  - 1.12. «flameados»
  - 1.13. trazos verticales en «goterón»
  - 1.14. bandas horizontales.
2. figurativos
  - 2.1. zoomórficos
  - 2.2. antropomórficos
  - 2.3. oculados
  - 2.4. motivos solares
  - 2.5. motivos diversos

Finalmente se definirá en la ficha la CRONOLOGÍA DEL TIPO, en nuestro caso referido a las tres fases de ocupación del yacimiento. Así como las OTRAS CARACTERÍSTICAS PECULIARES más relevantes de las nuestras no comprendidas en los distintos apartados de la ficha, tales como huellas de cocción o fuego, improntas de cestería u otras señales de distinto origen, correspondientes a la manufacturación de las piezas analizadas, etcétera.

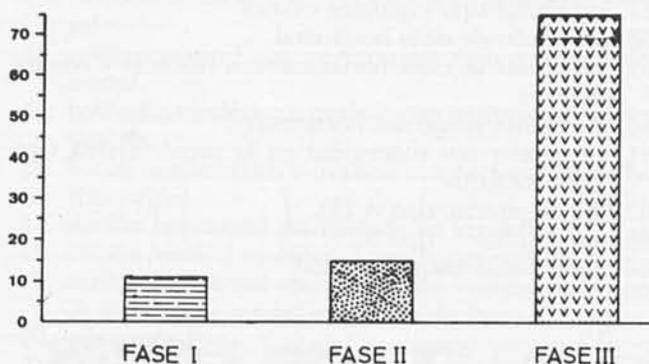


Fig. 32. Histograma de frecuencias de la cerámica lisa.

### Consideraciones generales sobre la cerámica sin decorar

La cerámica no decorada recogida en el yacimiento es mayoritaria con respecto al total de la alfarería de Terrera Ventura. Se ha recogido la cantidad de 1.800 fragmentos lisos en todos los niveles de las tres fases del asentamiento y referidos de la siguiente manera: Fase I, 188 fragmentos (10,44 por 100); Fase II, 269 fragmentos (14,94 por 100), y Fase III, 1.343 fragmentos (74,61 por 100). Con respecto a la cerámica en general de todo tipo recogida a lo largo de las campañas arqueológicas, exceptuando, como siempre, la campaniforme, hemos de señalar que la no decorada representa el 95,18 por 100. Advertimos que dichas cantidades se refieren a fragmentos determinables y clasificables por algunas de sus principales características del galbo. (Fig. 32.)

Como ya hemos expuesto anteriormente, la cerámica doméstica lisa se fabrica mayoritariamente y se le puede subdividir en cerámica de «cocina», y de almacenaje. Por el contrario, la cerámica decorada tendría un uso posiblemente como recipientes de «lujo» y cuyas funciones pudieran haber estado reservadas desde recipientes suntuarios, apropiados a usos «excepcionales» hasta vasos rituales «necrolátricos» o simbólicos<sup>61</sup>.

La cerámica sin decorar de tipo doméstico, en algunos contados casos presenta huellas, improntas o digitaciones en las paredes externas, y más frecuentemente en las bases también exteriores, lo cual se puede interpretar, o bien como los indicios dejados por una técnica de fabricación, en la cual el pan o bola de arcilla se apoyaría sobre esterillas de esparto trenzado en el momento de su montaje, o quizá como indicación de utilización de moldes de cestería, a fin de facilitar el modelaje del galbo de la vasija, e incluso la huella dejada al depositar el pan de arcilla encima de losetas de piedra con estriados naturales muy semejantes al trenzado de esparto. Estas trazas a su vez se aprovechaban para dar al nuevo recipiente unas características que facilitasen su manejo o asegurasen su adherencia al apoyarlo sobre una superficie.

<sup>61</sup> Martín, D., Camalich, M.ª D.: *La cerámica simbólica y su problemática. (Aproximación a través de los materiales de la Colección L. Siret)*. Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada, 7. Granada, 1982, pp. 267 y ss.

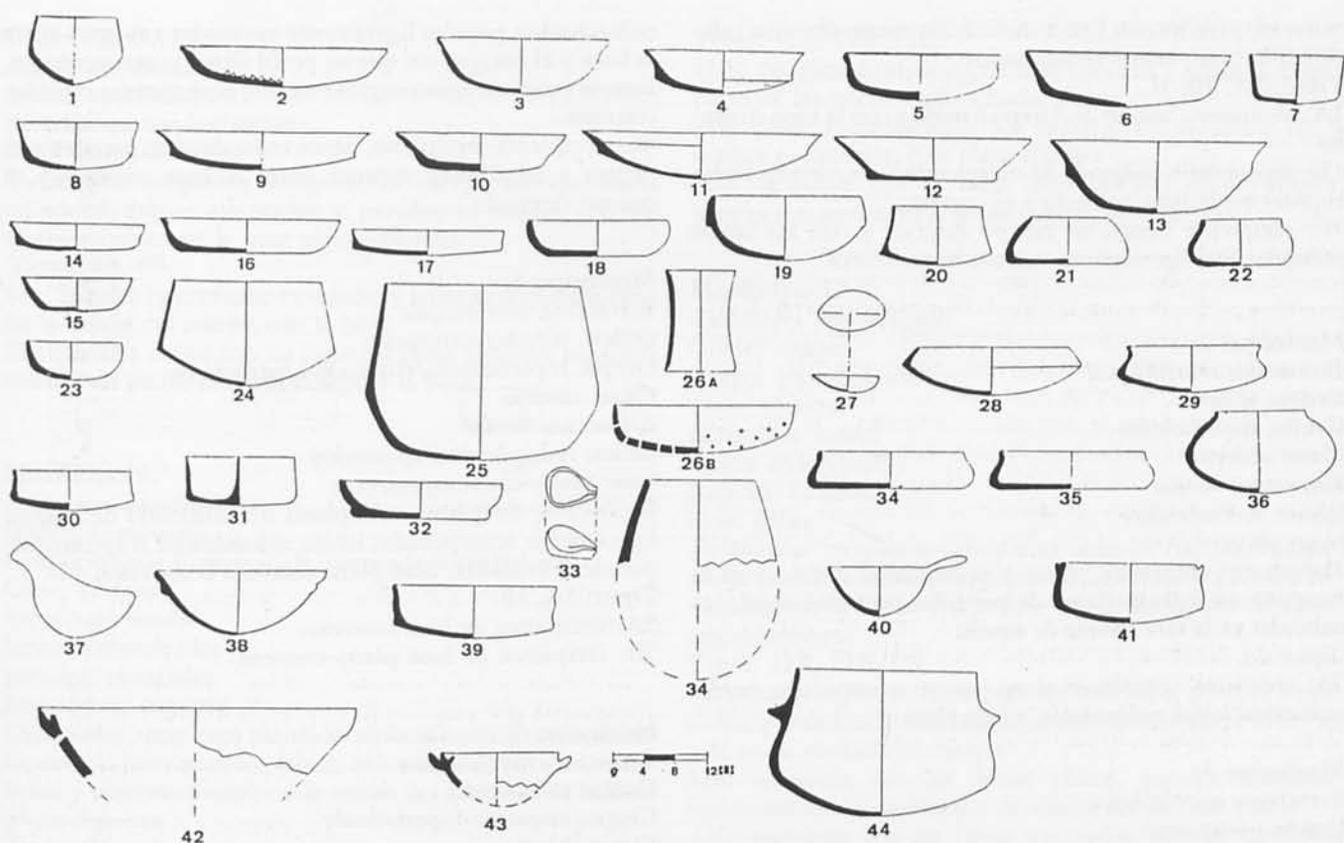


Fig. 33. Tabla general de morfotipos.

#### La morfología general de la cerámica no decorada: definición de los tipos

En el presente capítulo definiremos la morfología general de los modelos cerámicos (morfotipos) resultantes de nuestro análisis inicial, y que comprende todo el material de las tres fases del yacimiento. Considerando a estos morfotipos como los «patrones-tipo» que se utilizaran o no, posteriormente, para confeccionar las tablas definitivas de la evolución de los modelos cerámicos de Terrera Ventura, una vez efectuado el correspondiente estudio estadístico. Así pues, por tanto, la lista definitoria de los morfotipos que presentamos ahora tiene la función básica de delimitar los más característicos y frecuentes «patrones-tipo» diferenciados dentro del conjunto de la población cerámica del asentamiento. Es por dicha razón que en el presente capítulo únicamente definiremos estos morfotipos por sus características y atributos más generales y evidentes, correspondientes a sus estructuras morfológicas y modal, y dejaremos a un lado, por el momento, la estructura tipométrica, para aplicarla posteriormente tan sólo a aquellos morfotipos que tras el resultado del análisis estadístico, se hayan convertido definitivamente en tipos primarios y secundarios (tipos) significativos en la evolución cultural interna de la producción local alfarera del poblado.

Finalmente, queremos señalar que al confeccionar la lista de morfotipos que presentamos, hemos pretendido aplicar la mayor objetividad posible, tanto en la descripción morfológica del cuerpo físico de los recipientes, que siempre describimos siguiendo la delineación desde la base hasta la

boca, como en la terminología descriptiva del galbo de la pieza, mediante el uso de figuras geométricas. Asimismo, para definir si los recipientes son hondos, semihondos, semiplanos o planos, hemos optado por la aplicación del índice alfa (diámetro de la boca dividido por la altura =  $DB/H$ ); los coeficientes absolutos resultantes se establecen en las tablas de índices calculados que se adjuntan al final del capítulo, y cuyos resultados se aplicarán a las conclusiones finales del estudio referido al agrupamiento jerárquico de los tipos primarios y secundarios, según su mayor o menor capacidad de contenido y que posteriormente serán objeto de hipótesis referidas a términos conceptuales definitorios que reflejen una probable funcionalidad de uso práctico de todos los recipientes estudiados.

A continuación describiremos pormenorizadamente las características principales de cada uno de los morfotipos analizados y sus variantes (tipos), es decir, los prototipos que posteriormente serán considerados como tipos primarios y secundarios. (Fig. 33.)

#### Morfotipo 1:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: esferoide/ovoide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados

base: convexa

*Definición:* recipiente hondo, cuerpo esférico u ovoide, base

convexa, paredes con ligera inclinación reentrante con relación a la base; labios redondeados.

*Tipos:* 1A, 1B, 1C.

1A: recipiente hondo de cuerpo ovoide y con la base convexa

1B: recipiente semihondo de cuerpo esferoide con una ligera ruptura en la base convexa y el cuerpo

1C: recipiente hondo de cuerpo esférico y con los labios redondeados, ligeramente vueltos hacia afuera.

#### Morfotipo 2:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

base: plana

*Definición:* recipiente plano y semiplano, abierto con la base plana e incrustaciones de pequeñas cuarcitas angulosas colocadas en la cara interna de aquélla.

*Tipos:* 2A.

2A: recipiente semiplano, plano, cuerpo acampanado; bordes exvasados; labios redondeados, y base plana.

#### Morfotipo 3:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: ovoide-hiperboloide/esferoide-hiperboloide/elipsoide-hiperboloide

Clase: abierto/cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados

bordes: exvasados

base: convexa/plano-convexa

*Definición:* recipiente abierto o cerrado, semihondo o semiplano; los labios en algún caso presentan un resalte externo.

*Tipos:* 3A, 3B.

3A: recipiente semiplano, cuerpo esferoidal u ovoidal, bordes exvasados y labios con resalte externo.

3B: recipiente semihondo y cerrado, cuerpo esferoidal y elipsoidal; bordes ligeramente exvasados.

#### Morfotipo 4:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: elipsoide-hiperboloide/ovoide-hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados/apuntados

bordes: exvasados

base: convexa/plano-convexa

*Definición:* recipiente abierto, semiplano o semihondo y con perfil carenoide.

*Tipos:* 4A, 4B, 4C.

4A: recipiente semiplano con el cuerpo acampanado; paredes exvasadas; base plano-convexa, y ruptura carenoide entre la base y el cuerpo; labios redondeados o apuntados. En algunos casos, la variante de este subtipo presenta asa interior del tipo 33 (botón sobrelevado apuntado).

4B: recipiente semihondo de cuerpo acampanado; labios

redondeados; paredes ligeramente exvasadas y ruptura entre la base y el cuerpo, sin que su perfil llegue a ser carenoide, aunque posea un ligero engrosamiento; base convexa o plano-convexa.

4C: recipiente semiplano; labios redondeados; paredes tendientes a rectilíneas; ruptura entre la base convexa y el cuerpo carenado.

#### Morfotipo 5:

*Estructura morfológica*

Orden: simple/compuesto

Grupo: hiperboloide/elipsoide-hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados/apuntados

base: plano-convexa/convexa

*Definición:* recipiente semiplano o semihondo de cuerpo ligeramente acampanado; labios redondeados o apuntados; paredes exvasadas, base plano-convexa o convexa.

*Tipos:* 5A, 5B.

5A: recipiente de base convexa.

5B: recipiente de base plano-convexa.

#### Morfotipo 6:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: elipsoide-hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: apuntados/redondeados

base: convexa

*Definición:* recipiente semiplano de cuerpo ligeramente acampanado; labios apuntados o redondeados; paredes exvasadas; se aprecia una ruptura entre la base convexa y el cuerpo mediante un ligero engrosamiento que no llega a ser carenoide.

*Tipos:* 6A.

6A: recipiente con asa en el interior del tipo 33 (botón apuntado sobrelevado).

#### Morfotipo 7:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: cilindroide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: apuntados/redondeados

paredes: rectas/semirectilíneas

base: plana

*Definición:* recipiente hondo de cuerpo cilíndrico; labios apuntados o redondeados; paredes rectas, reentrantes o exvasadas y base plana

*Tipos:* 7A.

7A: recipiente con paredes ligeramente reentrantes o también ligeramente exvasadas; unión entre la pared y la base mediante un ligero engrosamiento en ésta última.

#### Morfotipo 8:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: elipsoide-hiperboloide/elipsoide-cilindroide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: apuntados

paredes: exvasadas/rectas

base: plano-convexa

*Definición:* recipiente semiplano de cuerpo acampanado o cilíndrico; labios apuntados y paredes exvasadas con un engrosamiento en la base plano-convexa

*Tipos:* 8A, 8B.

8A: paredes ligeramente exvasadas y acusado engrosamiento en la unión del cuerpo con la base

8B: paredes rectas con un ligero, a veces ausente, engrosamiento de unión entre el cuerpo y la base.

#### Morfotipo 9:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: ovoide-hiperboloide/elipsoide-hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: exvasadas

base: plano-convexa

*Definición:* recipiente plano, semiplano o semihondo, abierto; cuerpo acampanado; labios redondeados; paredes exvasadas y engrosamiento en la unión del cuerpo con la base plano-convexa

*Tipos:* 9A.

9A: recipiente semiplano o semihondo y sin engrosamiento en la unión del cuerpo con la base convexa.

#### Morfotipo 10:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: exvasadas

base: plana

*Definición:* recipiente plano o semiplano, abierto; cuerpo acampanado; labios redondeados; paredes exvasadas; base plana y paredes gruesas

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 11:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: ovoide-hiperboloide/elipsoide-hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados/apuntados/biselados

paredes: exvasadas (con ruptura biselada en el interior entre el labio y el cuerpo; engrosamiento en ciertos casos entre la base y el cuerpo, a veces carenoides)

base: convexa/plano-convexa

*Definición:* recipiente plano o semiplano, abierto; cuerpo acampanado u ovoide; labios con bisel interior; paredes exvasadas con engrosamiento carenoide en su mayoría; base convexa o plano-convexa

*Tipos:* 11A, 11B, 11C.

11A: recipiente carenoide de base convexa y labios la mayor parte de las veces vueltos hacia afuera

11B: posee engrosamiento sin llegar a ser carenoide en la ruptura cuerpo-base; base plano-convexa

11C: recipiente con el labio corto biselado en el interior; paredes con tendencias a ser rectilíneas; base convexa.

#### Morfotipo 12:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: exvasadas

base: plana

*Definición:* recipiente semiplano, abierto; cuerpo acampanado; labios redondeados, planos o apuntados; paredes exvasadas; pie de unión con la base plana, formando un ligero engrosamiento

*Tipos:* 12A, 12B, 12C.

12A: recipiente con los labios redondeados, paredes exvasadas; pie de unión con la base; bisel interior entre el borde y la parte medial del cuerpo

12B: recipiente con los labios planos, paredes rectilíneas ligeramente exvasadas; pie de unión con la base plana

12C: recipiente con los labios apuntados, paredes rectilíneas de escaso grosor, ligeramente exvasadas; pie de unión poco diferenciado con la base plana.

#### Morfotipo 13:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: ovoide-cilindroide/ovoides-hiperboloide/elipsoide-hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: exvasadas/rectas

base: convexa/plano-convexa

*Definición:* recipiente semiplano o semihondo, cuerpo acampanado u ovoide; labios redondeados; paredes exvasadas con biselado interior y engrosamiento en la unión de la base convexa o plano-convexa

*Tipos:* 13A, 13B, 13C.

13A: recipiente con paredes exvasadas o rectilíneas y engrosamiento acusado con la unión de la base, generalmente convexa

13B: recipiente con biselado interior en la zona medial del cuerpo; grosor de la base notablemente menor que el de las paredes del cuerpo, en algún caso se diferencia por un amplio engrosamiento entre la unión base-cuerpo; base generalmente convexa

13C: recipiente con paredes exvasadas y engrosamiento anguloso de separación entre el cuerpo y la base convexa; asas del tipo 33 (botón apuntado sobreelevado) situadas tanto en el interior como en el exterior del recipiente.

#### Morfotipo 14:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: cilindroide-hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados/apuntados

paredes: exvasadas

base: plana

*Definición:* recipiente plano o semiplano de cuerpo cilíndrico o acampanado; labio apuntado o redondeado; paredes ligeramente exvasadas con fuerte engrosamiento de unión con la base plano-convexa

*Tipos:* no verificados.

**Morfotipo 15:**

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados/biselados

paredes: exvasadas

base: plana/plano-convexa

*Definición:* recipiente semiplano o plano, abierto; cuerpo acampanado; labios redondeados o biselados; base plano-convexa o plana

*Tipos:* 15A, 15B.

15A: recipiente con los labios engrosados o biselados hacia el interior

15B: recipiente con los labios engrosados hacia el exterior.

**Morfotipo 16:**

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: elipsoide/hiperboloide/cilindroide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: exvasadas/tendientes a rectas

base: plana

*Definición:* recipiente semiplano, abierto; cuerpo acampanado; labios redondeados y paredes exvasadas o tendientes a rectas; base plana

*Tipos:* 16A, 16B.

16A: recipiente con paredes exvasadas

16B: recipiente con paredes rectilíneas, algunas veces tendientes a ser curvilíneas.

**Morfotipo 17:**

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: cilindroide/hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: rectas/exvasadas

base: plana

*Definición:* recipiente plano o semiplano, abierto, cuerpo cilíndrico o acampanado; labios redondeados; paredes rectas o exvasadas con engrosamiento en la unión del cuerpo con la base plana

*Tipos:* 17A, 17B.

17A: recipiente de paredes rectas con ligera inflexión curvada en el cuerpo y engrosamiento en la base plana

17B: recipiente de paredes ligeramente exvasadas sin engrosamiento en la unión con la base.

**Morfotipo 18:**

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: ovoide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: exvasadas con tendencia a curvilíneas

base: plana

*Definición:* recipiente semiplano o semihondo, abierto; paredes exvasadas curvilíneas y base plana

*Tipos:* no verificados.

**Morfotipo 19:**

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: ovoide-elipsoide/esferoide-elipsoide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: reentrantes curvilíneas

base: convexa

*Definición:* recipiente semihondo u hondo, cerrado; cuerpo ovoide o esferoide con engrosamiento en la zona medial con la unión de la base convexa, y que en algunos casos presenta improntas de cestería

*Tipos:* no verificados.

**Morfotipo 20:**

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: conoide/cilindroide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: apuntados

paredes: rectas reentrantes

base: plano-convexa

*Definición:* recipiente hondo, cerrado; cuerpo troncocónico o cilíndrico; labios apuntados; paredes rectas ligeramente reentrantes y base plano-convexa

*Tipos:* no verificados.

**Morfotipo 21:**

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: conoide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: curvas o semirrectas reentrantes

base: plana

*Definición:* recipiente hondo, cerrado; cuerpo troncocónico y base plana

*Tipos:* 21A, 21B.

21A: recipiente de paredes curvas reentrantes, en algunos

casos presenta asas superpuestas del tipo 2 (botón perforado vertical)

21B: recipiente de paredes semirectas reentrantes únicamente a partir del borde; no posee asas.

#### Morfotipo 22:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: conoide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: curvilíneas reentrantes

base: plana

*Definición:* recipiente hondo, cerrado; cuerpo cónico; labios redondeados, ligeramente vueltos hacia afuera, formando un incipiente cuello; paredes curvas y base plana

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 23:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: ovoide/esferoide/elipsoide

Clase: abierto/cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: exvasadas/reentrantes

base: convexa/plano-convexa

*Definición:* recipiente semihondo, hondo o semiplano, abierto; cuerpo ovalado a esférico; labios redondeados; paredes exvasadas o curvilíneas ligeramente reentrantes; base convexa o plano-convexa

*Tipos:* 23A, 23B, 23C, 23D, 23E.

23A: recipiente semiplano y abierto de paredes fuertemente exvasadas y base convexa

23B: recipiente semihondo y abierto de paredes exvasadas y base plano-convexa

23C: recipiente semihondo y cerrado de paredes curvilíneas, ligeramente reentrantes y base convexa. En algún caso presenta un ligero umbo en la base

23D: recipiente semihondo de paredes curvas reentrantes, aunque con tendencia a rectilíneas; asas interiores del tipo 35 (botón apuntado)

23E: recipiente hondo tulipiforme de paredes fuertemente exvasadas y base apuntada.

#### Morfotipo 24:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: elipsoide-conoide/ovoide-hiperboloide/elipsoide-ovoide

Clase: cerrado/abierto

*Estructura modal*

labios: apuntados

paredes: reentrantes/exvasadas

base: convexa

*Definición:* recipiente hondo o semihondo, cerrado, en algún caso ligeramente abierto; cuerpo cónico, oval o acampanado; labios apuntados; paredes reentrantes, curvilíneas o rectilíneas. En raros casos las paredes están ligeramente exvasadas, con tendencia al engrosamiento carenoide en la unión del cuerpo con la base convexa. Posee asas en el borde exterior del recipiente clasificables

en el tipo 33 (botón apuntado sobreelevado), o bien también asas del tipo 14 (orejeta vertical con perforación «subcutánea» horizontal) situada en la línea de ruptura carenoide entre el cuerpo y la base

*Tipos:* 24A, 24B, 24C, 24D, 24E.

24A: recipiente de paredes rectas, reentrantes y ruptura carenoide entre el cuerpo y la base. Posee asas del tipo 14 y del tipo 33

24B: recipiente de paredes ovoides, reentrantes, sin ruptura carenoide entre el cuerpo y la base. Posee asas del tipo 33

24C: recipiente de paredes rectilíneas, ligeramente reentrantes con los labios vueltos hacia afuera y ligerísima ruptura entre el cuerpo y la base

24D: recipiente de paredes curvilíneas fuertemente reentrantes en el borde del recipiente; ligero engrosamiento en el punto de unión del cuerpo con la base

24E: recipiente de paredes exvasadas con ruptura entre el cuerpo y la base.

#### Morfotipo 25:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: hiperboloide-cilindroide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: rectas, ligeramente exvasadas

base: plana

*Definición:* recipiente hondo, ligeramente abierto; cuerpo esencialmente cilíndrico; labios redondeados; paredes rectas y ligeramente exvasadas con inflexión externa en la zona medial del cuerpo; base plana. En algunos casos presenta asas del tipo 1 (perforación simple) y también del tipo 35 (botón cónico o apuntado), situados en el borde exterior del recipiente.

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 26:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: cilindroide/ovoide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: exvasadas curvilíneas

base: ausente/convexa

*Definición:* recipiente hondo o semiplano, abierto; cuerpo cilíndrico u ovoide; labios redondeados, paredes exvasadas con perforaciones o sin ellas; base ausente y en casos convexa

*Tipos:* 26A, 26B.

26A: recipiente de forma cilíndrica y paredes exvasadas, abierto en los extremos, sin perforaciones

26B: recipiente con perforaciones de paredes exvasadas o rectas, ligeramente curvilíneas y base abierta o ausente, en algunos casos convexa.

#### Morfotipo 27:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: elipsoide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: apuntados/redondeados

paredes: exvasadas

base: convexa

*Definición:* recipiente semiplano, abierto; cuerpo ovalado o elipsoidal; labios apuntados o redondeados; paredes exvasadas y base convexa. En algunos casos presenta una cazoleta inferior en un extremo, o asa, del tipo 5 (cordón de perforación doble vertical)

*Tipos:* 27A, 27B.

27A: recipiente sin asas ni cazoleta

27B: recipiente con asa o cazoleta.

#### Morfotipo 28:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: ovoide-hiperboloide/elipsoide/hiperboloide/esferoide-conoide

Clase: abierto/cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados/apuntados/biselados

paredes: reentrantes/exvasadas

base: convexa/plano-convexa

*Definición:* recipiente semiplano, semihondo u hondo, cerrado, en raros casos abierto; cuerpo cónico o acampanado; labios redondeados o apuntados, en algún caso, ligeramente exvasados; paredes rectas reentrantes con carena entre el cuerpo y la base convexa (en casos, plano-convexa). En algunas variantes se presentan asas exteriores sobre la carena del tipo 3 (botón con perforación horizontal) o del tipo 35 (botón cónico o apuntado), también pueden presentar asas interiores en el borde del recipiente, del tipo 35

*Tipos:* 28A, 28B, 28C, 28D, 28E

28A: recipiente de paredes rectilíneas, reentrantes, con carena en el tercio superior del cuerpo y base convexa, no posee asas

28B: recipiente de paredes rectilíneas o reentrantes; labios biselados o redondeados; carena en el tercio superior del cuerpo; base convexa; asas del tipo 3 sobre la carena exterior

28C: recipiente de paredes rectilíneas reentrantes; labios vueltos hacia afuera, ligeramente biselados; inflexión carenoide entre el cuerpo y la base convexa o plano-convexa; asas del tipo 3 y 35 sobre la inflexión de ruptura entre el cuerpo y la base

28D: recipiente de paredes curvilíneas muy reentrantes; labios redondeados o apuntados; cuerpo aquillado formando una fuerte carena medial que lo separa de su base convexa

28E: recipiente de paredes curvilíneas exvasadas con acentuada carena en el tercio inferior del mismo; labios apuntados. En algunos casos presentan asas en el interior del borde, del tipo 35.

#### Morfotipo 29:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: elipsoide-hiperboloide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: reentrantes

base: convexa

*Definición:* recipiente semihondo, abierto; cuerpo acampanado u ovalado; labios redondeados con exvasamiento del borde; paredes reentrantes con fuerte ruptura carenoide en contacto con la base convexa

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 30:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: elipsoide-cilindroide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: reentrantes

base: convexa

*Definición:* recipiente semiplano, cerrado; cuerpo cilíndrico; labios redondeados y exvasados, formando un corto cuello; paredes rectilíneas, reentrantes con ligeras inflexiones que en el tercio inferior del recipiente conforman una suave carena al unirse con la base convexa

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 31:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: doble cilindroide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: rectas/exvasadas

base: plana

*Definición:* recipiente hondo, cerrado; cuerpo bigeminado cilíndrico; labios redondeados y paredes rectas o ligeramente exvasadas y base plana

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 32:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: cilindroide-ovoide

Clase: cerrado/abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: reentrantes

base: plana

*Definición:* recipiente semiplano o plano, cerrado con tendencia a abierto; labios redondeados; paredes curvilíneas reentrantes que en la unión con la base conforman un pie del cuerpo cilíndrico con la base plana

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 33:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: elipsoide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: exvasadas

base: convexa

*Definición:* recipiente semiplano, abierto; de cuerpo elipsoide asimétrico; labios redondeados; paredes exvasadas; base convexa. Posee canal vertedero en un lateral

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 34:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: ovoide/conoide/esferoide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados/planos/apuntados

paredes: reentrantes/rectilíneas

base: no constatada

*Definición:* recipiente hondo, cerrado; cuerpo ovoide o cónico o esferoide; labios redondeados o apuntados o planos; paredes reentrantes o ligeramente curvilíneas. En algunos casos posee asas del tipo 15 (botón hemiesférico u ovalado con perforación vertical), tipo 35 (botón cónico o apuntado) y tipo 33 (botón sobreelevado apuntado)

*Tipos:* 34A, 34B, 34C, 34D, 34E, 34F, 34G.

34A: recipiente con labios planos; paredes rectilíneas reentrantes; asas del tipo 35 y cuerpo ovoide

34B: recipiente con los labios redondeados; paredes curvilíneas ligeramente exvasadas; posee asas del tipo 33; cuerpo ovoide

34C: recipiente de labios redondeados; paredes curvilíneas reentrantes; asas del tipo 15; cuerpo ovoide

34D: recipiente de labios redondeados; paredes curvilíneas muy reentrantes, en casos formando un labio vuelto hacia el interior del recipiente; cuerpo globular u ovoide

34E: recipiente con labios apuntados; paredes rectilíneas reentrantes y cuerpo cónico

34F: recipiente de labios redondeados con el borde vuelto hacia afuera; paredes rectilíneas reentrantes y cuerpo cónico

34G: recipiente con los labios redondeados, paredes curvilíneas reentrantes y cuerpo ovoide.

#### Morfotipo 35:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: conoide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: biselados

paredes: reentrantes

base: plana

*Definición:* recipiente semiplano, cerrado; cuerpo cónico; labios biselados en su interior; paredes rectas reentrantes y base plana

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 36:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: esferoide-cilindroide/esferoide-hiperboloide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados/biselados

paredes: rectilíneas/curvilíneas

base: no constatada

*Definición:* recipiente hondo, cerrado; cuerpo esferoidal o cilíndrico, algunas veces con tendencia acampanada; labios redondeados, cuello de paredes rectilíneas o ligeramente exvasadas; cuerpo globular. En algunos casos posee asas del tipo 31 (orejeta vertical con perforación subcutánea horizontal)

*Tipos:* 36A, 36B, 36C, 36D, 36E.

36A: recipiente con labios redondeados unidos al cuerpo ovoide de paredes rectilíneas reentrantes

36B: recipiente con los labios biselados unidos al cuerpo ovoide de paredes rectilíneas reentrantes

36C: recipiente de labios biselados en su interior, ligeramente exvasados, unidos al cuerpo ovoide de paredes curvilíneas reentrantes

36D: recipiente de labios redondeados; paredes curvilíneas ligeramente exvasadas; cuerpo cilíndrico; posee asas del tipo 31

36E: recipiente con labios redondeados unidos a un cuello de paredes rectas cilíndricas y cuerpo globular; posee asas del tipo 31.

#### Morfotipo 37:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: elipsoide-conoide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: exvasadas/curvilíneas

base: convexa/plana

*Definición:* recipiente hondo, cerrado; cuerpo elipsoidal o cónico; labios redondeados, paredes curvilíneas o rectilíneas reentrantes con ruptura en la zona medial del cuerpo; base convexa o plana. Representación zoomórfica esquemática de un ave; en los extremos laterales se presenta el moldeado cefálico y el extremo caudal, respectivamente

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 38:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: ovoide-hiperboloide/ovoide-cilindroide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados/apuntados

paredes: exvasadas

base: convexa

*Definición:* recipiente semiplano y semihondo, abierto; cuerpo ovoide; labios apuntados o redondeados con resalte exterior almendrado formando una ruptura con el cuerpo ovoide de base convexa

*Tipos:* 38A, 38B, 38C, 38D, 38E.

38A: recipiente de labios apuntados con amplio resalte externo de inflexión curvilínea y mayor grosor de paredes que el resto del cuerpo ligeramente acampanado o exvasado

38B: recipiente de labios redondeados con resalte almendrado externo, muy grueso, que destaca de las paredes del cuerpo. Exvasado

38C: recipiente de labios ligeramente apuntados con amplio resalte externo e inflexión curvilínea en su zona medial,

diferenciado del resto del cuerpo, pero con un grosor de paredes similar. Plano

38D: recipiente de labios redondeados, vueltos hacia afuera con inflexión curvilínea en su zona medial y de unión carenoide con el cuerpo; sin diferencia de grosor con el resto de las paredes del recipiente. Plano

38E: recipiente similar al subtipo 38B, aunque algo más plano

#### Morfotipo 39:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: elipsoide-cilindroide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: rectilíneas

base: convexa

*Definición:* recipiente semiplano y semihondo, abierto; cuerpo cilíndrico; labios redondeados; paredes rectas con inflexiones curvilíneas unidas a la base convexa mediante un resalte carenoide

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 40:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: ovoide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: curvilíneas reentrantes

base: convexa

*Definición:* recipiente hondo, cerrado; cuerpo ovoide; labios redondeados reentrantes, paredes curvilíneas reentrantes y base convexa. En uno de los laterales posee asa del tipo 43 (mango)

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 41:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: elipsoide-conoide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: rectilíneas reentrantes

base: plano-convexa

*Definición:* recipiente hondo o semihondo, cerrado; cuerpo cónico; labios redondeados; paredes rectilíneas reentrantes unidas a la base plano-convexa mediante un ligero plano de ruptura. Posee asa en el tercio superior del tipo 33 (botón sobreelevado apuntado)

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 42:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: conoide doble

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: exvasadas

base: no constatada

*Definición:* recipiente hondo, abierto; cuerpo bitroncocónico; labios redondeados bigeminados en su interior; paredes exvasadas. Presenta en el tercio superior unas asas del tipo 1 (perforación simple)

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 43:

*Estructura morfológica*

Orden: simple

Grupo: ovoide

Clase: abierto

*Estructura modal*

labios: redondeados

paredes: curvilíneas exvasadas

base: no constatada

*Definición:* recipiente semihondo, abierto; cuerpo ovoide; labios redondeados; paredes curvilíneas. Presenta en el tercio superior una doble asa exterior-interior del tipo 33 (botón sobreelevado apuntado)

*Tipos:* no verificados.

#### Morfotipo 44:

*Estructura morfológica*

Orden: compuesto

Grupo: ovoide-hiperboloide

Clase: cerrado

*Estructura modal*

labios: biselados

paredes: rectilíneas-curvilíneas reentrantes

base: convexa

*Definición:* recipiente hondo, cerrado; cuerpo ovoide, labios biselados en el interior, ligeramente exvasados; paredes reentrantes unidas por inflexión curvilíneas en la base convexa; en la mitad del cuerpo presenta asas tipo 35 (botón cónico apuntado)

*Tipos:* no verificados.

La tabla de índices calculados de morfotipos y según fases que presentamos a continuación, es el resultado del criterio por el cual nos hemos basado para determinar la mayor o menor profundidad de aquéllos. Dicho criterio, como ya hemos expuestos, se fundamenta en la aplicación de la expresión del índice alfa (DB/H), el resultado del mismo delimitará por tanto, los conceptos de hondo, semihondo, semiplano y plano (fig. 34).

Así pues, hemos convenido que un recipiente será *hondo*, cuando su altura sea mayor o igual a la mitad del diámetro de la boca (radio), y cuya expresión vendrá dada por,

$$H \geq DB/2 \quad (1)$$

Un recipiente será *semihondo*, cuando su altura sea mayor o igual a un tercio del diámetro de la boca,

$$H \geq DB/3 \quad (2)$$

Un recipiente será *semiplano*, cuando su altura sea mayor o igual que un sexto del diámetro de su boca,

$$H \geq DB/6 \quad (3)$$

Un recipiente será *plano*, cuando su altura sea menor a un sexto del diámetro de la boca,

$$H < DB/6 \quad (4)$$

Los límites entre las distintas categorías serían pues,  
*hondo*,  $\infty > H > DB/2$   
*semihondo*,  $DB/2 > H \geq DB/3$   
*semiplano*,  $DB/3 > H \geq DB/6$   
*plano*,  $DB/6 > H \geq 0$

Interpretamos, pues, un recipiente será plano cuando los límites de alfa se sitúen de 0 a 6; semiplano cuando vayan de 5,99 a 3; semihondo cuando se sitúen de 3 a 2, y hondo cuando alfa sea menor de 2 a infinito.

los siguientes morfotipos, pudiéndolos considerar como los prioritarios de esta fase, 13, 11, 34, 5, 26, 6, 2, 4, 17 y 23.

Con significativa diferencia numérica respecto a los primeros, también se hallan presentes, aunque con mucha menor frecuencia, los siguientes morfotipos, 9=16; 1=3=7=8; 12=25=28; 15=36; 14=20=27; 18=19=24=32=35=38=39 (el orden es decreciente y el signo = indica el mismo número de muestras entre los morfotipos).

*Morfotipo 13*: 31 muestras que representan el 15,9 por 100 de la fase.

*Estructura física*: arcilla pardo-rojiza y rojiza-gris, con grasante formado por bastante elementos no plásticos menores o iguales a 1 mm.

*Estructura técnica*: cocción oxidante-reductora. Color paredes, externas, rojizo-ocre y pardo marrón; internas, ocre-gris, pardo-marrón y rojizo-ocre. Tratamiento paredes, externas, regular fino con engobe fino; internas, regular basto con engobe fino espatulado.

*Estructura modal*: cuerpo acampanado; labios redondeados; paredes exvasadas con biselado interior y engrosamiento en la unión con la base convexa o plano-convexa; espesor paredes, 12 a 15 mm.; sin asas.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 275 mm.; alt. med. total, 85 mm.; diám. med. carena, 238 mm.; alt. med. carena, 40 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Tipo 13A* (fig. 35): 20 muestras que representan el 10,2 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 260 mm.; alt. med. total, 95 mm.; diám. med. carena, 257 mm.; alt. med. carena, 16 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 13A1* (fig. 35): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 300 mm.; alt. med. total, 105 mm.; diám. med. carena, 255 mm.; alt. med. carena, 47 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 13A2* (fig. 35): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 200 mm.; alt. med. total, 75 mm.; diám. med. carena, 180 mm.; alt. med. carena, 37 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 13B* (fig. 36): 9 muestras que representan el 4,6 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 300 mm.; alt. med. total, 73 mm.; diám. med. carena, 266 mm.; alt. med. carena, 38 mm.; grosor med. paredes, 11 mm.

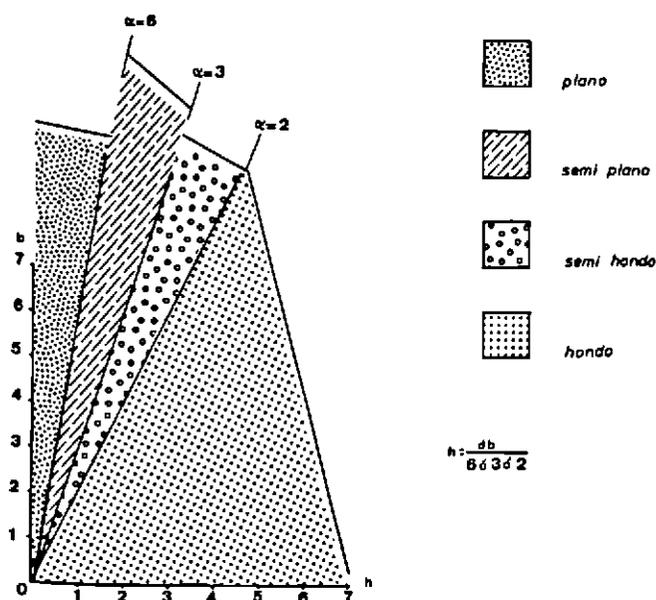


Fig. 34. Tabla de índices calculados de la profundidad de los distintos morfotipos.

### Distribución y frecuencia de los morfotipos por fases crono-culturales, tipos y subtipos

A continuación presentamos la distribución cuantitativa de los morfotipos en cada una de las fases del yacimiento, basándose su confección en los datos porcentuales calculados, analizados y clasificados según su registro situacional de mayor a menor frecuencia.

#### Terrera Ventura fase I

Dentro de la población cerámica total recogida en los distintos cortes estratificados del asentamiento durante su período más antiguo, y compuesta por 195 muestras, destacan

TABLA DE INDICES DE PROFUNDIDAD\*

Tipo	Fase I	Fase II	Fase III
1A	$\bar{a}=1,2$ (a= $\zeta$ -?) H?	—	$\bar{a}=1,1$ (a=0,6-1,5) H((H))
1B	$\bar{a}=2,3$ (a=1,7-3,6) SH	$\bar{a}=1,3$ (a=0,8-1,4) H((H))	$\bar{a}=1,5$ (a=1,3-1,9) H
1C	—	—	$\bar{a}=1,9$ (a=0,7-?) H((H))
2	$\bar{a}=5,4$ (a=5,3-5,6) SP	$\bar{a}=6,3$ (a=4,7-8) P(SP)	$\bar{a}=13,6$ (a=8-9,4) P
3A	$\bar{a}=5$ (a=4,8-9,4) SP (P)	$\bar{a}=4,2$ (a=3,5-7) SP(P)	$\bar{a}=3,2$ (a=1,3-6) SP(P)(H)
3B	$\bar{a}=3,1$ (a= $\zeta$ -?) SP?	$\bar{a}=-$ (a=2,3-?) SH?	$\bar{a}=2,3$ (a=1,1-2,3) SH(H)
4A	$\bar{a}=5,4$ (a=5,5-6) SP (P)	$\bar{a}=5,1$ (a=4,6-7,5) SP(P)	$\bar{a}=4,5$ (a=5-5,7) SP
4B	$\bar{a}=2,8$ (a=2,6-3,1) SH(SP)	$\bar{a}=3,8$ (a=4-6,4) SP(P)	$\bar{a}=5$ (a=3,3-4,9) SP
4C	—	—	$\bar{a}=4,7$ (a=4-7) SP(P)
5A	$\bar{a}=4,3$ (a=3,6-6,5) SP	$\bar{a}=-$ (a=2,8-?) SH?	$\bar{a}=4,7$ (a=3-3,5) SP
5B	$\bar{a}=4,1$ (a=1,6-2,6) SP(SH)	$\bar{a}=4$ (a=3,5-4,4) SP	$\bar{a}=5,2$ (a=4,8-5,2) SP
6	$\bar{a}=4$ (a=5,9-12,6) SP((P))	$\bar{a}=4,1$ (a= $\zeta$ -2,5) SP(SH)	$\bar{a}=4,5$ (a=2,4-4) SP(SH)
7	$\bar{a}=1,6$ (a=1,3-1,6) H	$\bar{a}=1,8$ (a=1,7-2) H	$\bar{a}=1,7$ (a=1,6-1,8) H
8	$\bar{a}=4,1$ (a=3,7-4,6) SP	$\bar{a}=3,5$ (a=3,1-4) SP	$\bar{a}=4,5$ (a=2,5-3) SP(SH)
9A	—	$\bar{a}=3,5$ (a= $\zeta$ -?) SP?	$\bar{a}=2,7$ (a=3,7-4,3) SH(SP)
9B	$\bar{a}=9,2$ (a=5,9-13) P((P))	$\bar{a}=6,4$ (a=5,4-5,9) P(SP)	$\bar{a}=11$ (a=5,1-11,5) P(SP)
10	—	$\bar{a}=6$ (a=6-6,4) P	$\bar{a}=4,2$ (a=4,5-5,6) SP
11A	$\bar{a}=7$ (a=3,6-13,7) P(SP)	$\bar{a}=7,2$ (a=5,1-7,2) P(SP)	$\bar{a}=6,4$ (a=4,8-10,6) P(SP)
11B	$\bar{a}=7$ (a=8-12,9) P	$\bar{a}=7$ (a=5-9,4) P(SP)	$\bar{a}=5,5$ (a=6,8-7,2) SP(P)
11C	$\bar{a}=5,2$ (a= $\zeta$ -?) SP?	$\bar{a}=3,9$ (a=4,6-8,5) SP(P)	$\bar{a}=4,1$ (a=2,6-14,2) SP(SH)
12A	$\bar{a}=4,4$ (a=3,3-4,5) SP	$\bar{a}=5,6$ (a=5,4-5,8) SP	$\bar{a}=5$ (a=4-8) SP(P)
12B	—	$\bar{a}=-$ (a=3,2-?) SP?	$\bar{a}=5$ (a=3,5-6,6) SP(P)
12C	—	—	$\bar{a}=4,2$ (a=3,1-5,7) SP
13A	$\bar{a}=3,3$ (a=2,7-3) SP(SH)	$\bar{a}=3,1$ (a=2,8-3,2) SP(SH)	$\bar{a}=3,3$ (a=2,6-4) SP(SH)
13B	$\bar{a}=4$ (a=2,2-6,4) SP(P)	$\bar{a}=5,8$ (a=4,4-9,5) SP(P)	$\bar{a}=3,1$ (a=3-3,8) SP
13C	$\bar{a}=2,9$ (a=2,8-3,1) SH(SP)	$\bar{a}=2,6$ (a=2,7-2,9) SH	$\bar{a}=2$ (a=1,7-2,6) SH(H)
14	$\bar{a}=5,4$ (a=4-6,9) SP(P)	$\bar{a}=8$ (a=7,7-8,2) P	$\bar{a}=4,7$ (a=4,7-5,6) SP
15A	$\bar{a}=4,4$ (a=3,5-4,3) SP	$\bar{a}=4,6$ (a=4-5,2) SP	$\bar{a}=4,5$ (a=4-7,6) SP(P)
15B	$\bar{a}=-$ (a= $\zeta$ -10) P?	$\bar{a}=4$ (a=2,6-5,4) SP(SH)	$\bar{a}=4,6$ (a=2,5-8) SP(P)(SH)
16A	$\bar{a}=3,5$ (a=2,2-4,8) SP(SH)	$\bar{a}=3,1$ (a=4-?) SP	$\bar{a}=4,4$ (a=3,3-4) SP
16B	$\bar{a}=3,9$ (a=4-5,3) SP	$\bar{a}=5,4$ (a=3,3-5,2) SP	$\bar{a}=4,8$ (a=7-8,8) SP(P)
17A	$\bar{a}=7,6$ (a=6,6-8,2) P	$\bar{a}=7,2$ (a=3,3-7,3) P(SP)	$\bar{a}=5,9$ (a=6,5-6,6) SP(P)
17B	—	$\bar{a}=4,8$ (a=4,5-5,5) SP	$\bar{a}=4,6$ (a=5,1-9,6) SP(P)
18	$\bar{a}=2,3$ (a= $\zeta$ -?) SH?	$\bar{a}=4,5$ (a=4,5-5,6) SP	$\bar{a}=5,2$ (a=2,6-8) SP(P)(SH)
19	$\bar{a}=2,5$ (a= $\zeta$ -?) SH?	$\bar{a}=2,2$ (a=2-2,4) SH	$\bar{a}=1,9$ (a=2,8-4,7) H(SH)(SP)
20	—	$\bar{a}=1,2$ (a=1,4-?) H	$\bar{a}=1,6$ (a=1,2-1,6) H
21/22	—	$\bar{a}=1,8$ (a= $\zeta$ -?) H?	—
23A	—	$\bar{a}=3,3$ (a= $\zeta$ -?) SP?	$\bar{a}=4,9$ (a=3,3-4,2) SP

$\bar{a}$  = profundidad media  
H = hondo  
P = plano

SM = semihondo  
SP = semiplano

() = tendencia  
(( )) = fuerte tendencia

Tipo	Fase I	Fase II	Fase III
23B	$\bar{a}=2,5(a=2,2-2,5)$ SH	$\bar{a}=2,6(a=2,6-4,8)$ SH(SP)	$\bar{a}=2,4(a=3-4,3)$ SH(SP)
23C	$\bar{a}=2,4(a=2,5-2,8)$ SH	$\bar{a}=2,1(a=1,6-2,3)$ SH(H)	$\bar{a}=2,1(a=0,6-2,5)$ SH(H)
23D	—	—	$\bar{a}=2,8(a=2-5,3)$ SH
23E	—	$\bar{a}=1,6(a=\zeta-?)$ H?	$\bar{a}=2(a=1,8-2)$ H
24A	$\bar{a}=1,5(a=\zeta-?)$ H?	$\bar{a}=2,6(a=1,7-3,4)$ SH(H)	$\bar{a}=1,6(a=0,7-1,6)$ H
24B	—	$\bar{a}=1,2(a=1,1-1,2)$ H	$\bar{a}=0,9(a=0,5-1,4)$ H ((H))
24C	—	—	$\bar{a}=1,9(a=2,1-?)$ H(SH)
24D	—	—	$\bar{a}=1,3(a=\zeta-?)$ H?
24E	—	—	—
25	—	—	—
26A	—	$\bar{a}=0,7(a=0,8-?)$ H	$\bar{a}=1,3(a=0,8-0,9)$ H
26B	$\bar{a}=4,4(a=\zeta-6,4)$ SP(P)	—	$\bar{a}=3,1(a=\zeta-?)$ SP?
27A	$\bar{a}=3,6(a=2,5-3)$ SP(SH)	$\bar{a}=3(a=3-4,5)$ SP	$\bar{a}=3,1(a=3-5)$ SP
27B	—	—	—
28A	$\bar{a}=3,6(a=\zeta-?)$ SP?	$\bar{a}=4,2(a=2,5-3,1)$ SP(SH)	$\bar{a}=3,3(a=3-4)$ SP
28B	—	$\bar{a}=3,2(a=0,9-3,5)$ SP(SH)(H)	$\bar{a}=2,6(a=2,2-4)$ SH(SP)
28C	$\bar{a}=4,2(a=2,8-4)$ SP(SH)	$\bar{a}=3,4(a=2,3-4,5)$ SP(SH)	$\bar{a}=3,1(a=2,1-4)$ SP(SH)
28D	—	—	$\bar{a}=1,3(a=\zeta-?)$ H?
28E	—	—	$\bar{a}=2,4(a=\zeta-?)$ SH?
28F	—	—	—
29	—	—	$\bar{a}=2,5(a=\zeta-3,2)$ SH(SP)
30	—	—	$\bar{a}=3,7(a=3-4,5)$ SP
31	—	—	—
32	$\bar{a}=6,5(a=\zeta-?)$ P?	$\bar{a}=4,2(a=3,4-5,6)$ SP	$\bar{a}=4(a=4,6-5,3)$ SP
33	—	—	—
34A	—	—	—
34B	$\bar{a}=1,4(a=\zeta-?)$ H?	—	—
34C	—	—	—
34D	—	—	—
34E	—	—	—
34F	—	—	—
34G	—	—	—
35	$\bar{a}=4(a=\zeta-?)$ SP?	$\bar{a}=3,7(a=2,6-4,7)$ SP(SH)	—
36	—	—	—
37	—	—	—
38	$\bar{a}=3(a=\zeta-?)$ SP?	$\bar{a}=3,3(a=2,8-5,1)$ SP(SH)	$\bar{a}=2,7(a=3,2-3,5)$ SH(SP)
39	$\bar{a}=4(a=\zeta-?)$ SP?	$\bar{a}=3(a=\zeta-3)$ SP	$\bar{a}=2,6(a=2,4-2,7)$ SH
40	—	$\bar{a}=1,6(a=1,3-?)$ H	—
41	—	$\bar{a}=2,5(a=\zeta-?)$ SH?	$\bar{a}=1,8(a=2-?)$ H
42	—	—	—
43	—	—	—
44	—	—	—

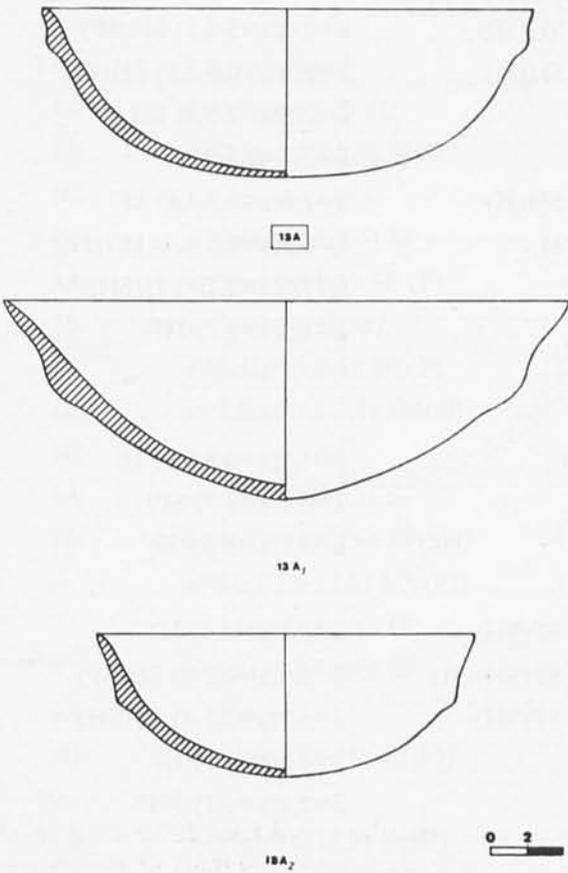


Fig. 35. Tipo 13 A y subtipos. Fase I.

*Subtipo 13B1* (fig. 36): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 400 mm.; alt. med. total, 70 mm.; diám. med. carena, 370 mm.; alt. med. carena, 50 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Subtipo 13B2* (fig. 36): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 220 mm.; alt. med. total, 100 mm.; diám. med. carena, 200 mm.; alt. med. carena, 60 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Tipo 13C* (fig. 37): 2 muestras que representan el 1 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 240 mm.; alt. med. total, 80 mm.; diám. med. carena, 120 mm.; alt. med. carena, 35 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Morfotipo 11:* 21 muestras que representan el 10,7 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla rojiza-ocre-gris, con desgrasante formado por bastantes elementos no plásticos menores o iguales a 1 mm.

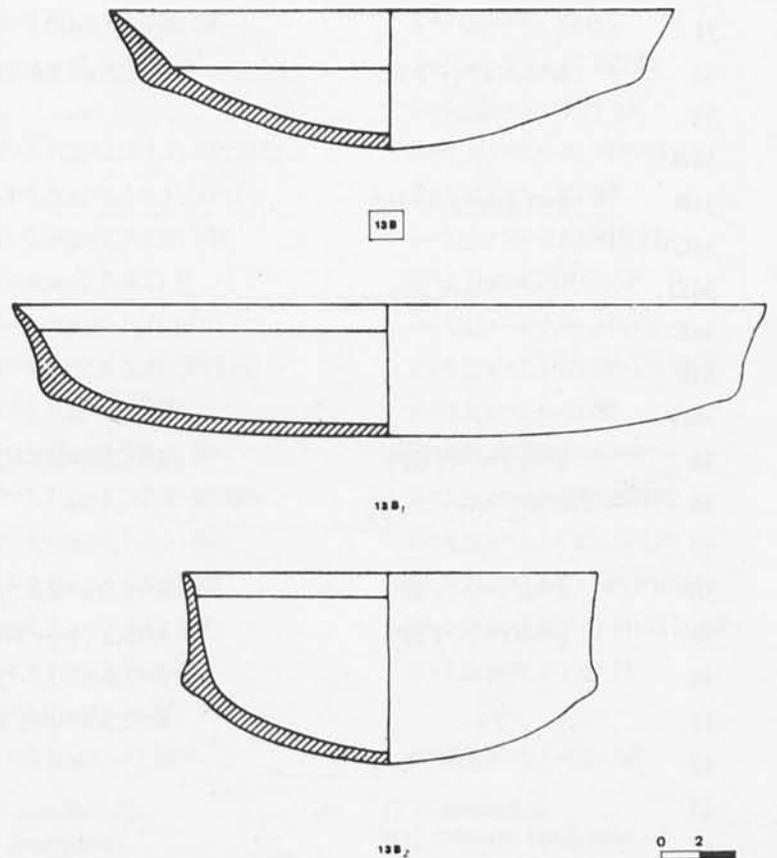


Fig. 36. Tipo 13 B y subtipos. Fase I.

*Estructura técnica:* cocción oxidante-reductora. Color paredes externas, gris o rojizo, o rojizo-ocre; internas, pardo-marrón o rojizo-gris. Tratamiento paredes externas, irregular basto con engobe basto, frotado-alisado; internas, regular basto espatulado.

*Estructura modal:* cuerpo acampanado u ovoide; labios con bisel interior; paredes exvasadas con engrosamiento carenoide; base convexa o plano-convexa; espesor paredes, 7 a 15 mm.; sin asas.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 305 mm.; alt. med. total, 42 mm.; diám. med. carena, 270 mm.; alt. med. carena, 32 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Tipo 11A* (fig. 38): 12 muestras que representan el 6,1 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 300 mm.; alt. med. total, 46 mm.; diám. med. carena, 256 mm.; alt. med. carena, 33 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 11A1* (fig. 38): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 440 mm.; alt. med. total, 40 mm.; diám. med. carena, 360 mm.; alt. med. carena, 20 mm.; grosor med. paredes, 10 mm.

*Subtipo 11A2* (fig. 38): variante caracterizada por su menor tamaño.

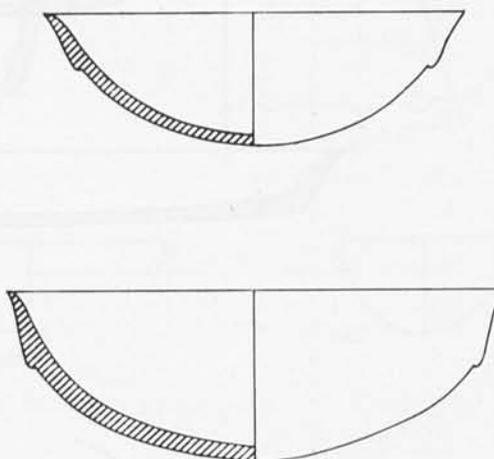


Fig. 37. Tipo 13 C. Fase I.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 220 mm.; alt. med. total, 60 mm.; diám. med. carena, 190 mm.; alt. med. carena, 50 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

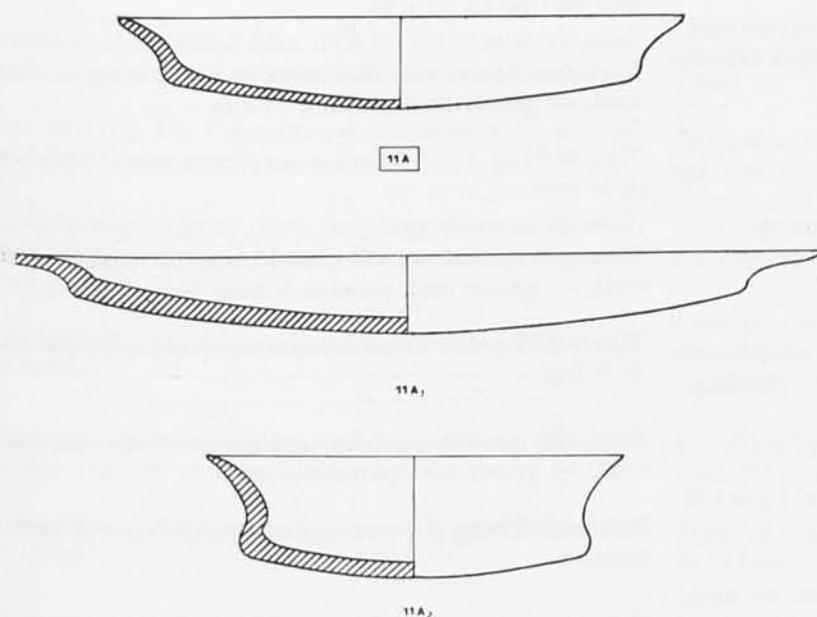


Fig. 38. Tipo 11 A y subtipos. Fase I.

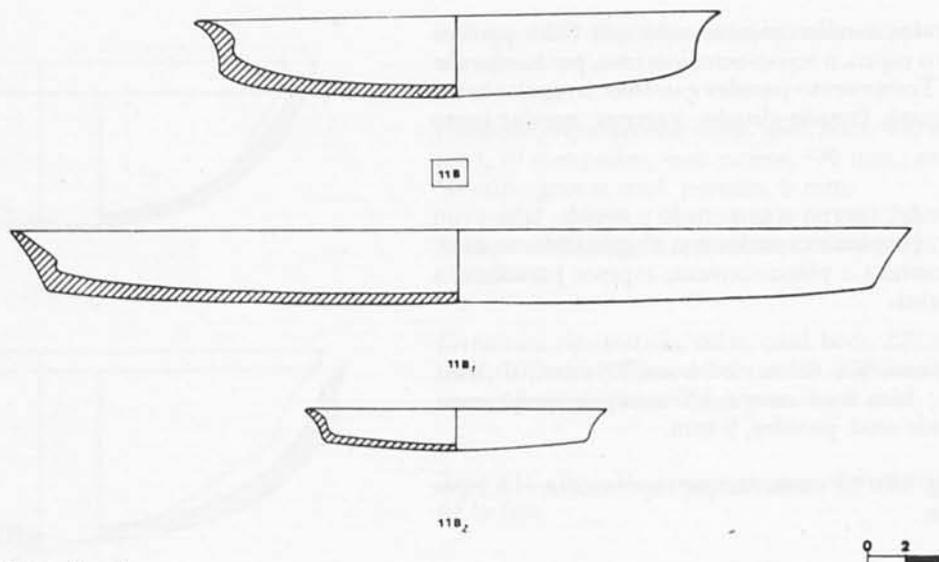


Fig. 39. Tipo 11 B y subtipos. Fase I.

**Tipo 11B** (fig. 39): 6 muestras que representan el 3 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 280 mm.; alt. med. total, 40 mm.; diám. med. carena, 255 mm.; alt. med. carena, 29 mm.; grosor med. paredes, 11 mm.

**Subtipo 11B1** (fig. 39): variante caracterizada por su mayor tamaño.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 480 mm.; alt. med. total, 37 mm.; diám. med. carena, 438 mm.; alt. med. carena, 33 mm.; grosor med. paredes, 11 mm.

**Subtipo 11B2** (fig. 39): variante caracterizada por su menor tamaño.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 160 mm.; alt. med. total, 20 mm.; diám. med. carena, 142 mm.; alt. med. carena, 45 mm.; grosor med. paredes, 4 mm.

**Morfotipo 34:** 15 muestras que representan el 7,6 por 100 de la fase.

**Estructura física:** arcilla gris o rojiza-gris, con desgrasante formado con escasos elementos no plásticos superiores a 0,5 mm.

**Estructura técnica:** cocción oxidante-reductora o reductora-oxidante. Color paredes externas, ocre-gris; internas, ocre-gris. Tratamiento paredes externas, regular fino con engobe fino espatulado; internas, regular fino con engobe fino espatulado.

**Estructura modal:** cuerpo ovoide, cónico o globular; labios redondeados, apuntados o planos; paredes reentrantes; base no constatada; espesor paredes, 12 a 15 mm.; ocasionalmente asas del tipo 15, 33 y 35.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 140 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 15 mm.

**Tipo 34A** (fig. 41): 4 muestras que representan el 2 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 195 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 8 mm.

**Tipo 34B** (fig. 41): 4 muestras que representan el 2 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 140 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 6 mm.

**Subtipo 34B2** (fig. 41): variante caracterizada por su menor tamaño.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 90 mm.; alt. med. total, 50 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

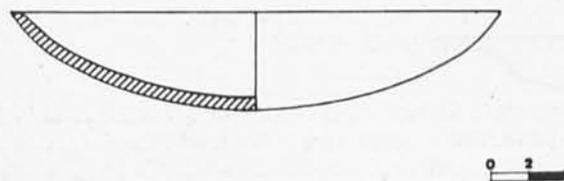


Fig. 40. Tipo 11 C. Fase I.

**Tipo 11C** (fig. 40): 2 muestras que representan el 1 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 260 mm.; alt. med. total, 50 mm.; diám. med. carena, 255 mm.; alt. med. carena, 45 mm.; grosor med. paredes, 11 mm.

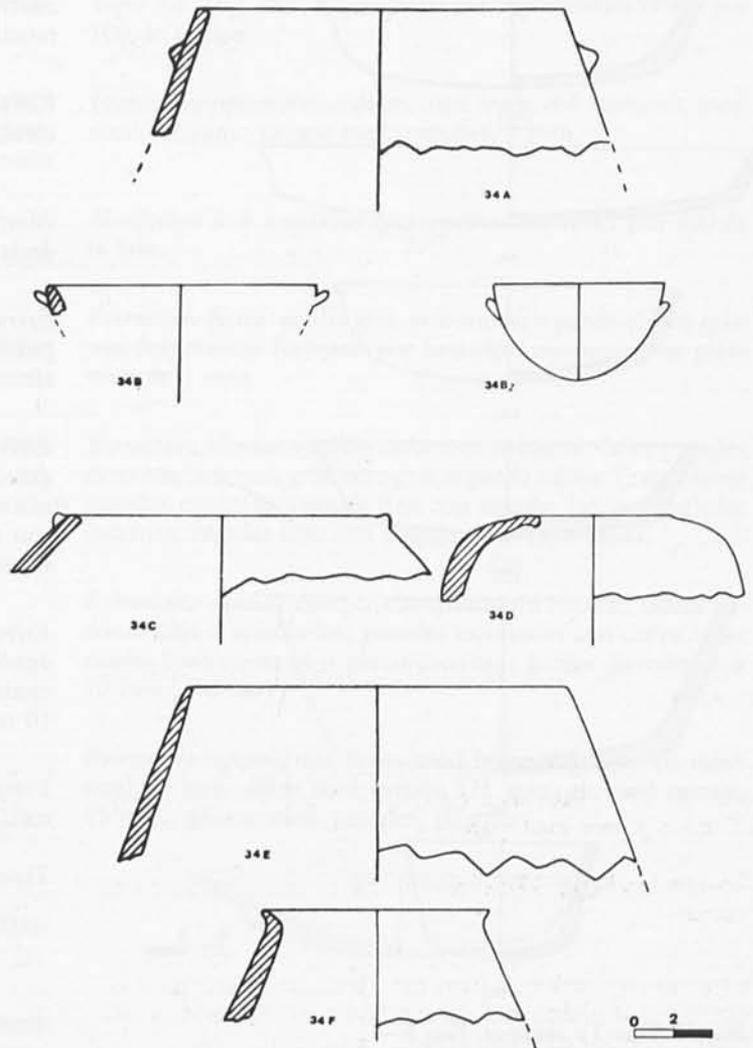


Fig. 41. Tipo 34 y subtipos. Fase I.

**Tipo 34C** (fig. 41): 4 muestras que representan el 2 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 160 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 7 mm.

**Tipo 34D** (fig. 41): 1 muestra que representa el 0,5 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 80 mm.; alt. med. total, —; diám. carena, 140 mm.; alt. carena, 10 mm.; grosor med. paredes, 11 mm.

**Tipo 34E** (fig. 41): 1 muestra que representa el 0,5 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 200 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 7 mm.

**Tipo 34F** (fig. 41): 1 muestra que representa el 0,5 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 120 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 9 mm.

**Morfotipo 5:** 15 muestras que representan el 7,6 por 100 de la fase.

**Estructura física:** arcilla rojiza-ocre-gris, ocre-gris, con desgasante formado por bastantes elementos no plásticos de 1 mm.

**Estructura técnica:** cocción oxidante-reductora o reductora-oxidante. Color paredes externas rojizo ocre o gris; internas, rojizo u ocre-gris. Tratamiento paredes externas, irregular basto con engobe basto espatulado; internas, regular fino con engobe fino espatulado.

**Estructura modal:** cuerpo ligeramente acampanado; labios redondeados o apuntados; paredes exvasadas; base planoconvexa o convexa; espesor paredes, 7 a 10 mm.; sin asas.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 197 mm.; alt. med. total, 56 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

**Tipo 5A** (fig. 42): 6 muestras que representan el 3 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 200 mm.; alt. med. total, 46 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

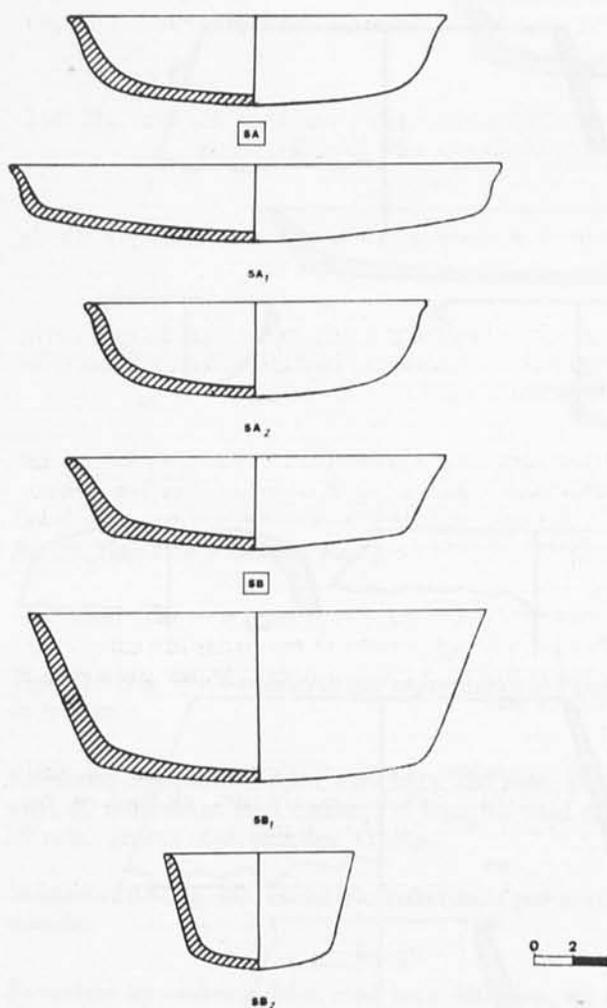


Fig. 42. Tipo 5 y subtipos. Fase I.

*Subtipo 5A1* (fig. 42): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 260 mm.; alt. med. total, 40 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Subtipo 5A2* (fig. 42): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 180 mm.; alt. med. total, 50 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 5B* (fig. 42): 7 muestras que representan el 3,5 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 200 mm.; alt. med. total, 48 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Subtipo 5B1* (fig. 42): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 240 mm.; alt. med. total, 90 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 5B2* (fig. 42): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 100 mm.; alt. med. total, 60 mm.; grosor med. paredes, 5 mm.

*Morfotipo 26:* 10 muestras que representan el 5,1 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla rojiza-gris-rojiza, y pardo rojiza-pardo marrón-gris, con desgrasante formado por bastantes elementos no plásticos superiores a 1 mm.

*Estructura técnica:* cocción reductora-oxidante. Color paredes externas, gris u ocre-gris; internas, gris u ocre-gris. Tratamiento paredes externas, irregular basto, o regular basto con engobe basto; internas, regular fino con engobe fino espatulado, o regular basto con engobe basto.

*Estructura modal:* cuerpo cilíndrico u ovoide; labios redondeados; paredes exvasadas, con o sin perforaciones; confeccionada sin base, o en algunos casos convexa; grosor paredes, 10 mm.; sin asas.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, ? mm.; alt. med. total, ? mm.; grosor med. paredes, ? mm.

*Tipo 26A:* No constatado.

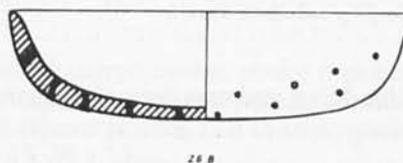


Fig. 43. Tipo 26 B. Fase I.

*Tipo 26B* (fig. 43): 10 muestras que representan el 5,1 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 210 mm.; alt. med. total, 56 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Morfotipo 6:* 9 muestras que representan el 4,6 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla ocre-gris, o gris, con desgrasante formado con bastantes elementos no plásticos inferiores a 1 mm.

*Estructura técnica:* cocción reductora-oxidante. Color paredes externas, gris; internas, gris. Tratamiento paredes externas,

irregular basto con engobe basto frotado-alisado; internas, irregular basto con engobe basto espatulado.

*Estructura modal:* cuerpo ligeramente acampanado; labios apuntados o redondeados; paredes exvasadas con engrosamiento carenoide en la unión con la base convexa; grosor paredes, 10 mm.; con asas tipo 33.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, ? mm.; alt. med. total, ? mm.; grosor med. paredes, ? mm.

*Tipo 6A:* (fig. 44): 9 muestras que representan el 4,6 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 260 mm.; alt. med. total, 66 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

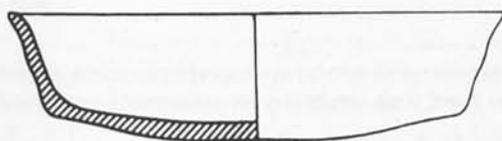


Fig. 44. Tipo 6 A. Fase I.

*Morfotipo 2:* 8 muestras que representan el 4,1 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla rojiza-gris, con desgrasante formado por bastantes elementos no plásticos inferiores a 1 mm.

*Estructura técnica:* cocción reductora-oxidante. Color paredes externas, ocre-gris; internas, ocre-gris. Tratamiento paredes externas, irregular basto con engobe basto frotado-alisado; internas, irregular fino con engobe fino espatulado.

*Estructura modal:* cuerpo acampanado; labios redondeados; base plana en donde se incrustaron pequeñas cuarcitas en su cara interior; espesor de las paredes, 7 a 10 mm.; sin asas.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, ? mm.; alt. med. total, ? mm.; grosor med. paredes, ? mm.

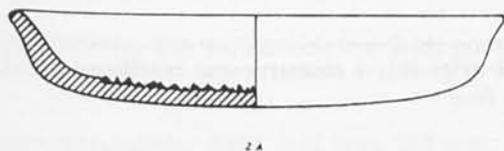


Fig. 45. Tipo 2 A. Fase I.

*Tipo 2A:* (fig. 45): 8 muestras que representan el 4,1 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 260 mm.; alt. med. total, 47 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Morfotipo 4:* 8 muestras que representan el 4,1 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla gris, gris-rojiza, o pardo-rojiza-gris, con desgrasante formado por bastantes elementos no plásticos de 1 mm.

*Estructura técnica:* cocción reductora-oxidante. Color paredes externas/internas, gris, ocre-gris, o pardo rojizo. Tratamiento paredes externas, regular fino con engobe fino espatulado; internas, regular fino con engobe fino espatulado.

*Estructura modal:* cuerpo acampanado u ovoide; labios redondeados o apuntados; paredes exvasadas con curva carenoide; base convexa o plano-convexa; grosor paredes, 5 a 10 mm.; sin asas.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 206 mm.; alt. med. total, 52 mm.; diám. med. carena, 171 mm.; alt. med. carena, 15 mm.; grosor med. paredes, 10 mm.



4 A



4 B



4 C



Fig. 46. Tipo 4 y subtipos. Fase I.

*Tipo 4A:* (fig. 46): 3 muestras que representan el 1,5 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 250 mm.; alt. med. total, 46 mm.; diám. med. carena, 190 mm.; alt. med. carena, 16 mm.; grosor med. paredes, 11 mm.

**Tipo 4B:** (fig. 46): 5 muestras que representan el 2,5 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 210 mm.; alt. med. total, 75 mm.; diám. med. carena, 180 mm.; alt. med. carena, 17 mm.; grosor med. paredes, 11 mm.

**Subtipo 4B2** (fig. 46): variante caracterizada por su menor tamaño.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 160 mm.; alt. med. total, 36 mm.; diám. med. carena, 143 mm.; alt. med. carena, 12 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

**Morfotipo 17:** 7 muestras que representan el 3,5 por 100 de la fase.

**Estructura física:** arcilla pardo-rojiza, pardo-marrón-gris, o rojiza, con desgrasante formado por bastantes elementos no plásticos inferiores a 1 mm.

**Estructura técnica:** cocción oxidante-reductora. Color paredes externas, pardo-rojizo, o rojizo gris; internas, pardo-rojizo, o rojizo-gris. Tratamiento paredes externas, regular fino con engobe fino espatulado; internas, regular fino con engobe fino espatulado.

**Estructura modal:** cuerpo cilíndrico o acampanado; labios redondeados; paredes rectas o exvasadas con engrosamiento en la unión del cuerpo con la base plana; espesor de las paredes, 6 a 10 mm.; sin asas.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 196 mm.; alt. med. total, 29 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

**Tipo 17A:** (fig. 47): 7 muestras que representan el 3,5 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 240 mm.; alt. med. total, 38 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

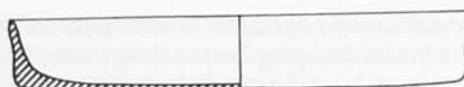
**Subtipo 17A2** (fig. 47): variante caracterizada por su menor tamaño.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 153 mm.; alt. med. total, 20 mm.; grosor med. paredes, 6 mm.

**Morfotipo 23:** 7 muestras que representan el 3,5 por 100 de la fase.

**Estructura física:** arcilla rojiza-ocre-gris, con desgrasante formado por raros elementos no plásticos superiores a 0,5 mm.

**Estructura técnica:** cocción oxidante-reductora, o reductora-oxidante. Color paredes externas, gris; internas, pardo-rojizas. Tratamiento paredes externas, irregular basto con engobe basto frotado-alisado; internas, irregular basto con engobe basto espatulado.



17 A



17 A<sub>2</sub>

Fig. 47. Tipo 17 A y subtipos. Fase I.

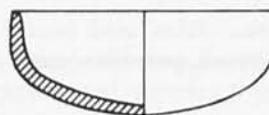


**Estructura modal:** cuerpo ovalado o esférico; labios redondeados; paredes exvasadas o curvilíneas, ligeramente reentrantes; base convexa o plano-convexa; grosor paredes, 12 a 15 mm.; sin asas.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 120 mm.; alt. med. total, 48 mm.; diám. med. carena, 115 mm.; alt. med. carena, 32 mm.; grosor med. paredes, 6 mm.



23 B



23 C

Fig. 48. Morfotipo 23 y tipos. Fase I.



**Tipo 23B:** (fig. 48): 4 muestras que representan el 2 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 100 mm.; alt. med. total, 40 mm.; grosor med. paredes, 5 mm.

*Tipo 23C:* (fig. 48): 3 muestras que representan el 1,5 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 140 mm.; alt. med. total, 56 mm.; diám. med. carena, 117 mm.; alt. med. carena, 40 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

## Terrera Ventura fase II

La población cerámica total perteneciente a este momento crono-cultural intermedio, alcanza las 290 muestras, siendo los morfotipos prioritarios en esta fase, por orden de mayor a menor importancia, 13, 11, 34, 4, 23, 1, 28 y 17.

Los restantes morfotipos menos significativos, por orden de frecuencia decreciente son, 24; 3=9=16; 2=5=25; 8=10=36; 6=15=18=20=26=38; 12=32=39=40; 7=14=19=27=35=44; 21/22=41.

*Morfotipo 13:* 38 muestras que representan el 13,1 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla ocre-gris, con desgrasante formado por bastantes elementos no plásticos de 0,5 a 1 mm.

*Estructura técnica:* cocción reductora-oxidante. Color paredes externas, pardo-rojizo, rojizo-gris; internas, ocre-gris, y rojizo. Tratamiento paredes externas, irregular basto con engobe basto frotado-alisado; internas, regular basto con engobe fino frotado-alisado.

*Estructura modal:* cuerpo acampanado u ovoide; labios redondeados; paredes exvasadas con biselado interior y engrosamiento con la unión de la base convexa o planoconvexa; espesor paredes, 5 a 10 mm.; con asas en algunos casos, tipo 33.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 271 mm.; alt. med. total, 73 mm.; diám. med. carena, 237 mm.; alt. med. carena, 37 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Tipo 13A* (fig. 49): 26 muestras que representan el 8,9 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 250 mm.; alt. med. total, 95 mm.; diám. med. carena, 225 mm.; alt. med. carena, 44 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 13A1* (fig. 49): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 300 mm.; alt. med. total, 105 mm.; diám. med. carena, 260 mm.; alt. med. carena, 55 m.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 13A2* (fig. 49): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 160 mm.; alt. med. total, 50 mm.; diám. med. carena, 160 mm.; alt. med. carena, 25 m.; grosor med. paredes, 8 mm.

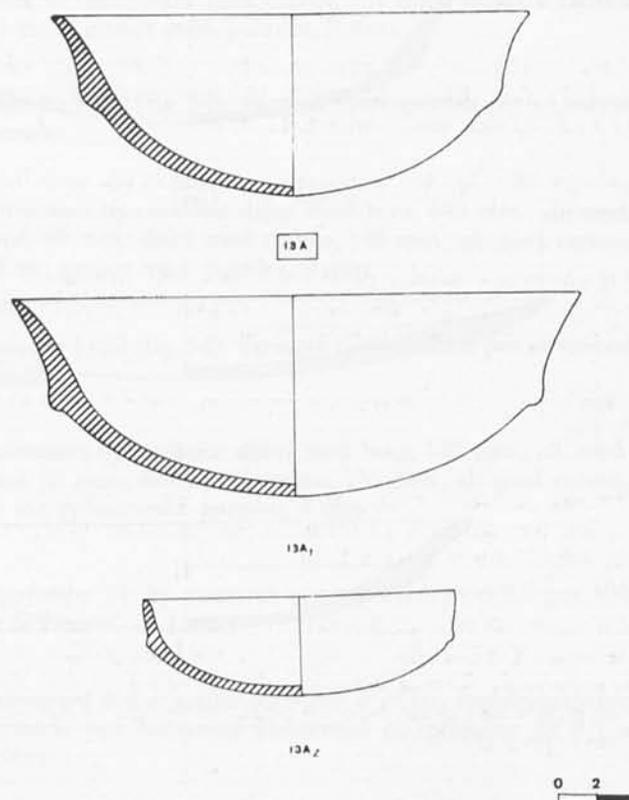


Fig. 49. Tipo 13 A y subtipos. Fase II.

*Tipo 13B:* (fig. 50): 7 muestras que representan el 2,7 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 280 mm.; alt. med. total, 66 mm.; diám. med. carena, 240 mm.; alt. med. carena, 38 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Subtipo 13B1* (fig. 50): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 380 mm.; alt. med. total, 40 mm.; diám. med. carena, 300 mm.; alt. med. carena, 20 m.; grosor med. paredes, 12 mm.

*Subtipo 13B3* (fig. 50): variante caracterizada por su tamaño intermedio.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 300 mm.; alt. med. total, 55 mm.; diám. med. carena, 248 mm.; alt. med. carena, 31 m.; grosor med. paredes, 10 mm.

*Tipo 13C:* (fig. 51): 4 muestras que representan el 1,3 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 280 mm.; alt. med. total, 95 mm.; diám. med. carena, 260 mm.; alt. med. carena, 40 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

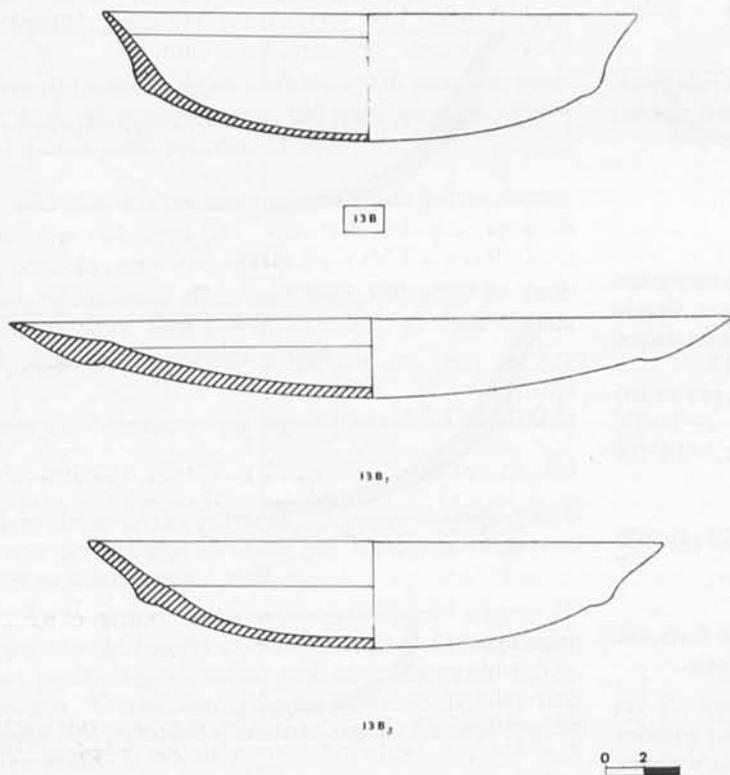


Fig. 50. Tipo 13 C y subtipos. Fase II.

*Subtipo 13C2* (fig. 51): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 220 mm.; alt. med. total, 80 mm.; diám. med. carena, 200 mm.; alt. med. carena, 40 m.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Morfotipo 11:* 33 muestras que representan el 11,3 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla rojiza-ocre-gris, con desgrasante formado por bastantes elementos no plásticos de 0,5 mm.

*Estructura técnica:* cocción oxidante-reductora. Color paredes externas, pardo-marrón, rojizo-ocre; internas, pardo-marrón, o rojizo ocre. Tratamiento paredes externas, irregular fino con engobe basto frotado-alisado, o irregular basto con engobe basto frotado-alisado; internas, regular basto con engobe fino espatulado, o regular basto con engobe fino frotado-alisado.

*Estructura modal:* cuerpo ovoide o acampanado; labios con bisel interior; paredes exvasadas con engrosamiento carenoide; base convexa o plano-convexa; grosor paredes, 7 a 15 mm.; sin asas.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 268 mm.; alt. med. total, 40 mm.; diám. med. carena, 232 mm.; alt. med. carena, 28 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Tipo 11A:* (fig. 52): 10 muestras que representan el 3,4 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 290 mm.; alt. med. total, 45 mm.; diám. med. carena, 252 mm.; alt. med. carena, 30 mm.; grosor med. paredes, 10 mm.

*Subtipo 11A1* (fig. 52): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 400 mm.; alt. med. total, 55 mm.; diám. med. carena, 320 mm.; alt. med. carena, 20 mm.; grosor med. paredes, 12 mm.

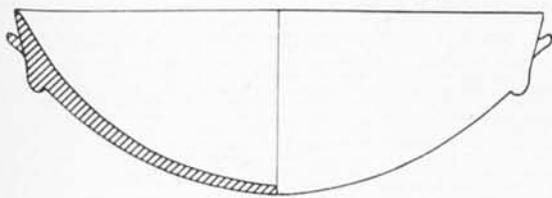
*Subtipo 11A2* (fig. 52): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 220 mm.; alt. med. total, 46 mm.; diám. med. carena, 198 mm.; alt. med. carena, 39 m.; grosor med. paredes, 7 mm.

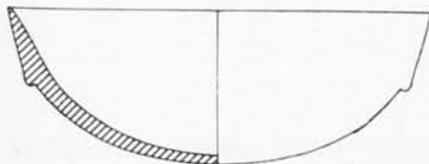
*Tipo 11B:* (fig. 53): 12 muestras que representan el 4,1 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 280 mm.; alt. med. total, 39 mm.; diám. med. carena, 255 mm.; alt. med. carena, 24 mm.; grosor med. paredes, 10 mm.

*Subtipo 11B1* (fig. 53): variante caracterizada por su mayor tamaño.



11C



11C<sub>2</sub>



Fig. 51. Tipo 13 C y subtipo. Fase II.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 360 mm.; alt. med. total, 38 mm.; diám. med. carena, 332 mm.; alt. med. carena, 29 m.; grosor med. paredes, 10 mm.

*Subtipo 11B2* (fig. 53): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 120 mm.; alt. med. total, 25 mm.; diám. med. carena, 110 mm.; alt. med. carena, 20 m.; grosor med. paredes, 6 mm.

*Tipo 11C:* (fig. 54): 11 muestras que representan el 3,7 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 160 mm.; alt. med. total, 41 mm.; diám. med. carena, 142 mm.; alt. med. carena, 35 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 11C1* (fig. 54): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 440 mm.; alt. med. total, 40 mm.; diám. med. carena, 340 mm.; alt. med. carena, 35 m.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 11C2* (fig. 54): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 140 mm.; alt. med. total, 30 mm.; diám. med. carena, 135 mm.; alt. med. carena, 25 m.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Morfotipo 34:* 25 muestras que representan el 8,6 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla ocre-gris, o rojiza, con desgrasante formado por bastantes elementos no plásticos de 0,5 a 1 mm.

*Estructura técnica:* cocción oxidante-reductora, o reductora oxidante. Color paredes externas, rojizo, o rojizo-ocre; internas, rojizo-gris, o rojizo. Tratamiento paredes externas, regular basto con engobe basto frotado-alisado; internas, regular fino con engobe basto frotado-alisado.

*Estructura modal:* cuerpo ovoide, cónico o esferoide; labios redondeados, apuntados o planos, paredes reentrantes o ligeramente curvilíneas; base no constatada; espesor paredes, 7 a 10 mm.; con asas tipos 15, 33 y 35.

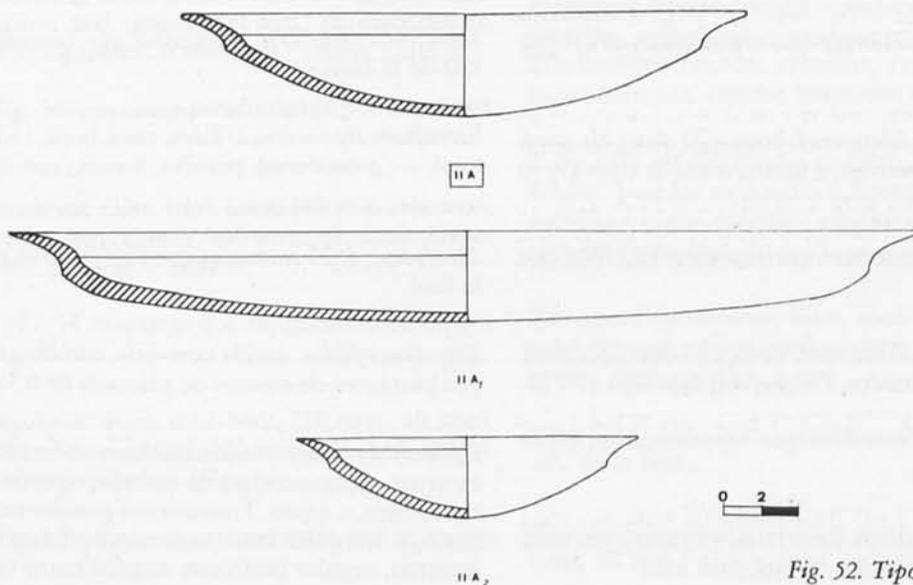


Fig. 52. Tipo 11 A y subtipos. Fase II.

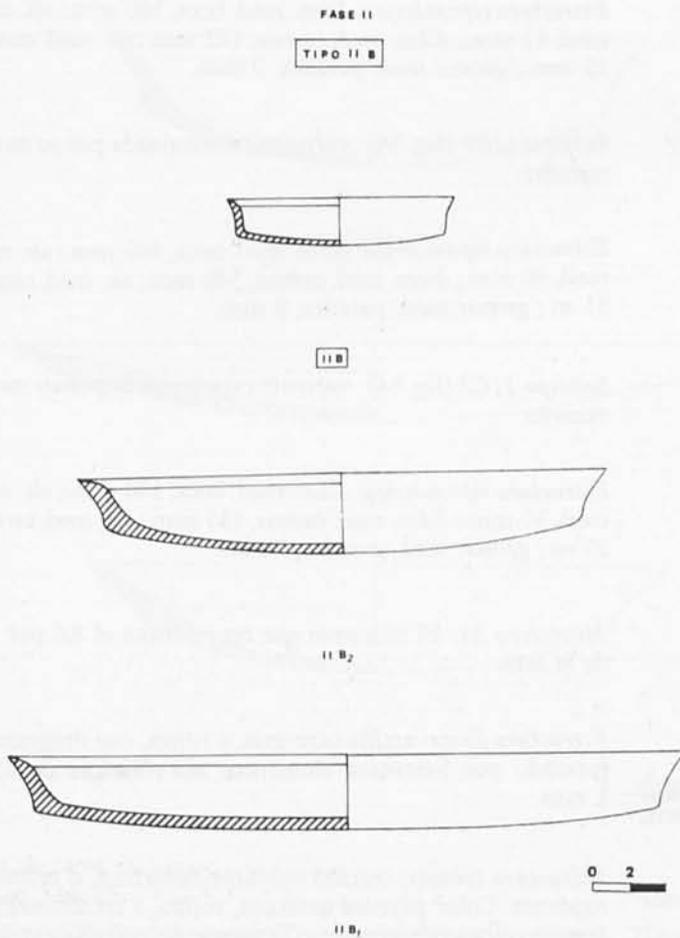


Fig. 53. Tipo 11 B y subtipos. Fase II.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 137 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 6 mm.

*Tipo 34A:* (fig. 55): 9 muestras que representan el 3,1 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 165 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 7 mm.; con asas tipo 33 y 35.

*Tipo 34B:* (fig. 55): 7 muestras que representan el 2,4 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 170 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 7 mm.; con asas tipo 15, 33 y 35.

*Tipo 34C:* (fig. 55): 2 muestras que representan el 0,6 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 200 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 7 mm.; con asas tipo 15 y 35.

*Tipo 34D:* (fig. 55): 3 muestras que representan el 1 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 126 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 8 mm.; sin asas.

*Tipo 34E:* (fig. 55): 2 muestras que representan el 0,6 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 170 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 6 mm.; con asa tipo 35.

*Tipo 34F:* No constatado.

*Tipo 34G:* (fig. 55): 2 muestras que representan el 0,6 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 130 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 8 mm.; con asas tipo 15 y 35.

*Morfotipo 4:* 21 muestras que representan el 7,2 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla ocre-gris, con desgrasante formado por bastantes elementos no plásticos de 0,5 a más de 1 mm.

*Estructura técnica:* cocción oxidante-reductora. Color paredes externas, rojizo-ocre, pardo-marrón, o pardo rojizo; internas, rojizo-ocre, o rojizo. Tratamiento paredes externas, irregular basto, o irregular basto con engobe basto frotado-alisado; internas, regular basto con engobe basto espatulado.

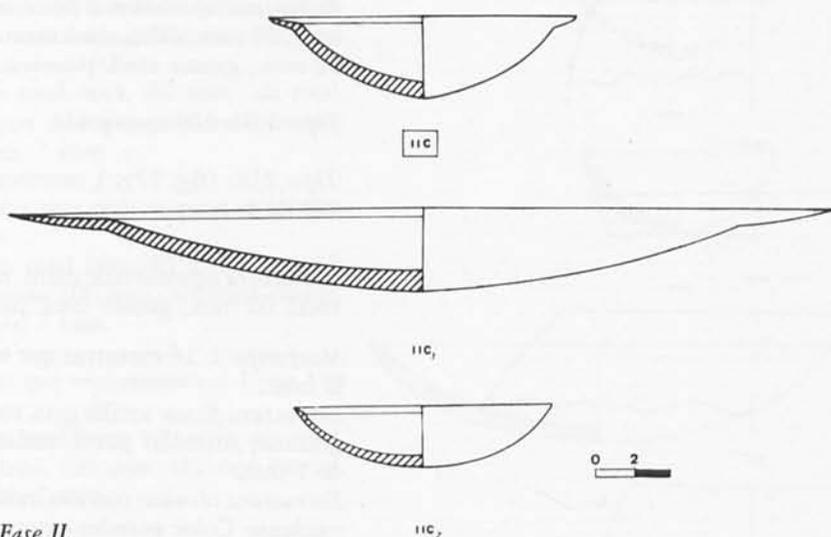


Fig. 54. Tipo 11 C y subtipos. Fase II.

*Estructura modal:* cuerpo ovoide; labios redondeados o apuntados; paredes exvasadas con carena en la unión a la base convexa o plano-convexa; espesor paredes, 7 a 10 mm.; con asas tipo 33.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 206 mm.; alt. med. total, 45 mm.; diám. med. carena, 167 mm.; alt. med. carena, 14 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Tipo 4A:* (fig. 56): 8 muestras que representan el 2,7 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 210 mm.; alt. med. total, 42 mm.; diám. med. carena, 158 mm.; alt. med. carena, 10 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Subtipo 4A1* (fig. 56): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 300 mm.; alt. med. total, 62 mm.; diám. med. carena, 230 mm.; alt. med. carena, 24 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 4A2* (fig. 56): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 140 mm.; alt. med. total, 30 mm.; diám. med. carena, 100 mm.; alt. med. carena, 5 mm.; grosor med. paredes, 6 mm.

*Tipo 4B:* (fig. 56): 13 muestras que representan el 4,4 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 210 mm.; alt. med. total, 55 mm.; diám. med. carena, 180 mm.; alt. med. carena, 16 mm.; grosor med. paredes, 10 mm.

*Subtipo 4B1* (fig. 56): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 240 mm.; alt. med. total, 60 mm.; diám. med. carena, 205 mm.; alt. med. carena, 17 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Subtipo 4B2* (fig. 56): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 140 mm.; alt. med. total, 22 mm.; diám. med. carena, 128 mm.; alt. med. carena, 10 mm.; grosor med. paredes, 6 mm.

*Morfotipo 23:* 17 muestras que representan el 5,8 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla rojiza-ocre-gris, u ocre gris, con desgrasante formado por abundantes elementos no plásticos de 1 mm., o también por bastantes elementos no plásticos inferiores a 0,5 mm.

*Estructura técnica:* cocción reductora-oxidante. Color paredes externas, rojiza-gris, o rojiza-ocre; internas, gris o rojizas. Tratamiento paredes externas, regular basto con engobe basto; internas, regular basto con engobe basto.

*Estructura modal:* cuerpo ovalado, o esférico; labios redondeados; paredes exvasadas o ligeramente reentrantes; base convexa o plano-convexa; espesor paredes, 7 a 10 mm.; con asas en algún caso, tipo 35.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 108 mm.; alt. med. total, 38 mm.; diám. med. carena, —; alt. med. carena, —; grosor med. paredes, 5 mm.

*Tipo 23A:* (fig. 57): 1 muestra que representa el 0,3 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 100 mm.; alt. med. total, 30 mm.; grosor med. paredes, 6 mm.

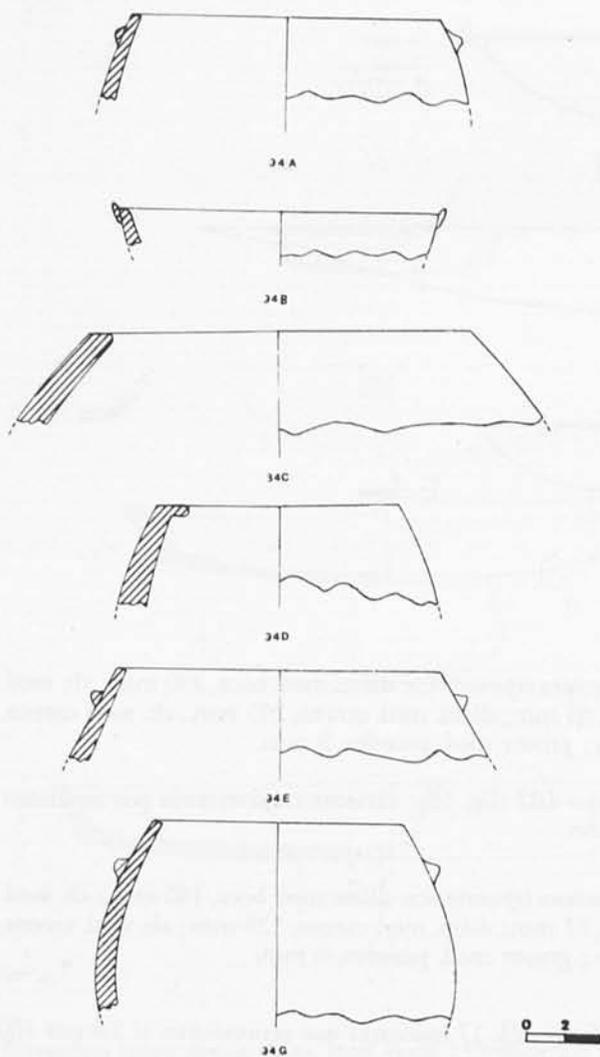


Fig. 55. Morfotipo 34 y tipos. Fase II.

*Tipo 23B:* (fig. 57): 11 muestras que representan el 3,7 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 100 mm.; alt. med. total, 40 mm.; grosor med. paredes, 5 mm.

*Subtipo 23B1* (fig. 57): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 240 mm.; alt. med. total, 50 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Subtipo 23B2* (fig. 57): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 80 mm.; alt. med. total, 30 mm.; grosor med. paredes, 4 mm.

*Tipo 23C:* (fig. 57): 4 muestras que representan el 1,3 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 140 mm.; alt. med. total, 60 mm.; diám. med. carena, 157 mm.; alt. med. carena, 32 mm.; grosor med. paredes, 5 mm.

*Tipo 23D:* No constatado.

*Tipo 23E:* (fig. 57): 1 muestra que representan el 0,3 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 100 mm.; alt. med. total, 60 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Morfotipo 1:* 16 muestras que representan el 5,5 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla gris, rojiza, o pardo-rojiza, con desgrasante formado por abundantes elementos no plásticos de 1 mm.

*Estructura técnica:* cocción oxidante-reductora, o reductora-oxidante. Color paredes externas, rojizo-gris, o rojizo-ocre; internas, rojizo, o gris. Tratamiento paredes externas, irregular basto, o irregular basto con engobe basto frotado-alisado, o espatulado; internas, regular basto con engobe espatulado, o regular fino con engobe fino espatulado.

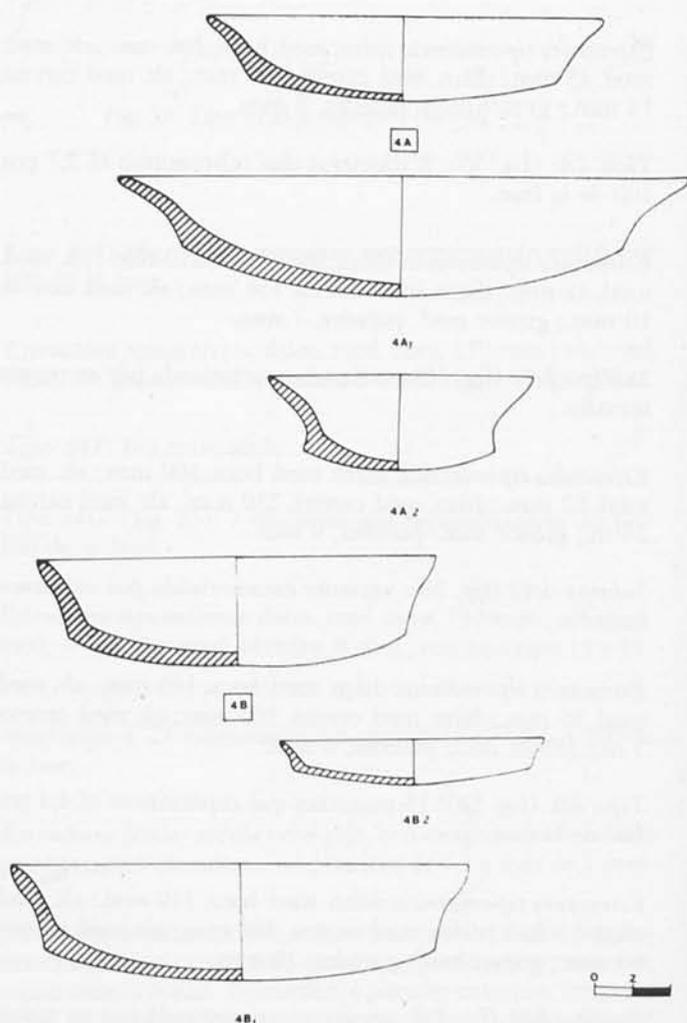


Fig. 56. Tipos 4 A y 4 B y subtipos. Fase II.

*Estructura modal:* cuerpo esférico u ovoide; labios redondeados, paredes ligeramente reentrantes; base convexa; grosor paredes, 7 a 12 mm.; sin asas.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 102 mm.; alt. med. total, 91 mm.; diám. med. carena, 113 mm.; alt. med. carena, 37 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 1A* (fig. 58): 9 muestras que representan el 3,1 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 80 mm.; alt. med. total, 85 mm.; diám. med. carena, 100 mm.; alt. med. carena, 30 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 1B* (fig. 58): 3 muestras que representan el 1 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 120 mm.; alt. med. total, 98 mm.; diám. med. carena, 126 mm.; alt. med. carena, 45 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 1C* (fig. 58): 4 muestras que representan el 1,3 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 105 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 7 mm.

*Morfotipo 28:* 12 muestras que representan el 4,1 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla rojiza-ocre-gris, u ocre-gris, con desgrasante formado por raros elementos no plásticos inferiores a 0,5 mm.

*Estructura técnica:* cocción oxidante-reductora. Color paredes externas, ocre-gris; internas, ocre-gris. Tratamiento paredes externas, irregular basto con engobe basto frotado-alisado; internas, irregular basto con engobe basto espatulado.

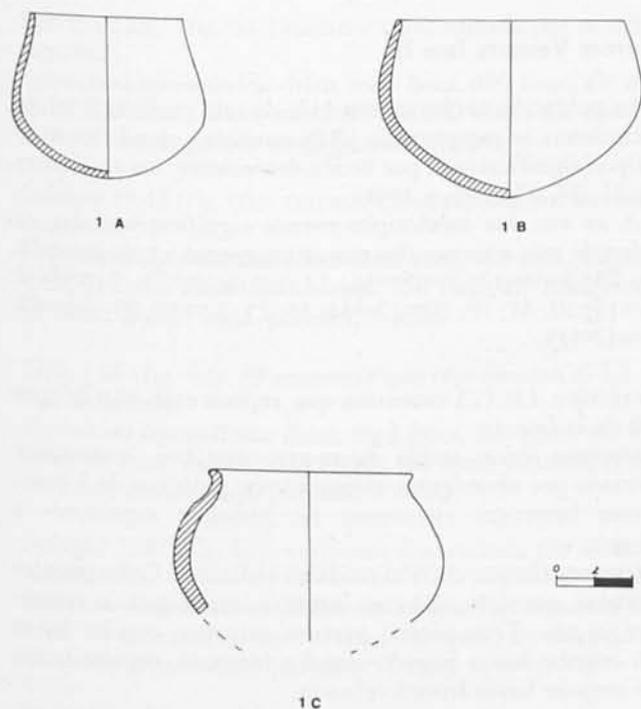


Fig. 58. Morfotipo 1 y tipos. Fase II.

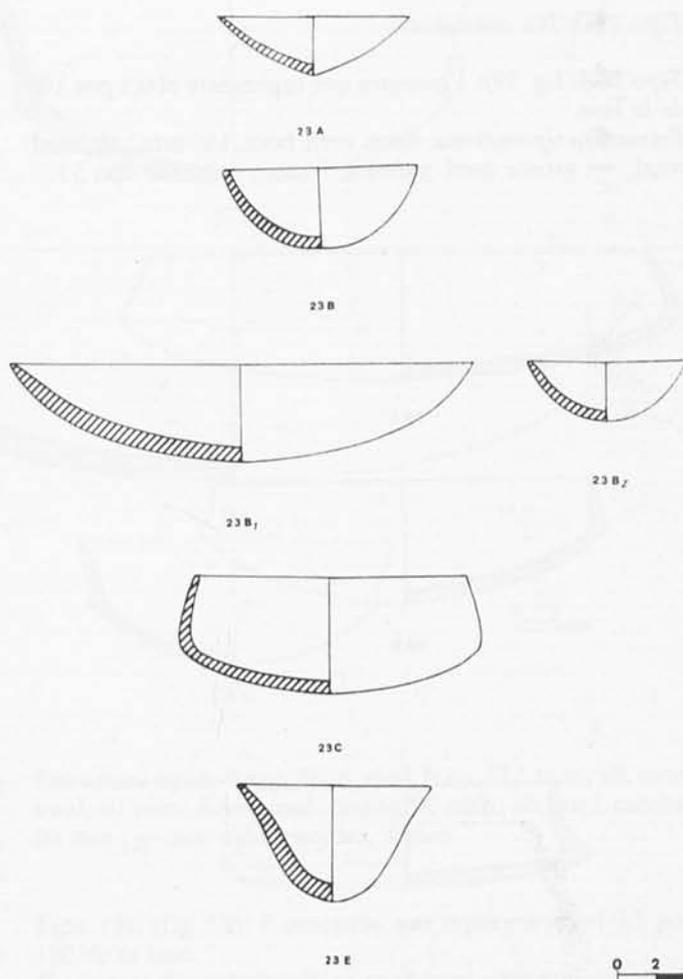


Fig. 57. Morfotipo 23 y tipos. Fase II.

*Estructura modal:* cuerpo cónico, o acampanado; labios redondeados, o apuntados; paredes reentrantes con carena en el cuerpo; base convexa o plano-convexa; grosor paredes, 5 a 10 mm.; con asas tipo 3 y 35.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 190 mm.; alt. med. total, 60 mm.; diám. med. carena, 227 mm.; alt. med. carena, 26 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 28A* (fig. 59): 4 muestras que representan el 1,3 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 260 mm.; alt. med. total, 65 mm.; diám. med. carena, 290 mm.; alt. med. carena, 32 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Tipo 28B* (fig. 59): 6 muestras que representan el 2 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 200 mm.; alt. med. total, 65 mm.; diám. med. carena, 205 mm.; alt. med. carena, 35 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.; con asas tipo 3.

*Tipo 28C* (fig. 59): 2 muestras que representan el 0,6 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 160 mm.; alt. med. total, 50 mm.; diám. med. carena, 185 mm.; alt. med. carena, 10 mm.; grosor med. paredes, 6 mm.; con asas tipo 3 y 35.

Tipo 28D: No constatado.

Tipo 28E (fig. 59): 1 muestra que representa el 0,3 por 100 de la fase.

Estructura tipométrica: diám. med. boca, 140 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 7 mm.; con asas tipo 35.

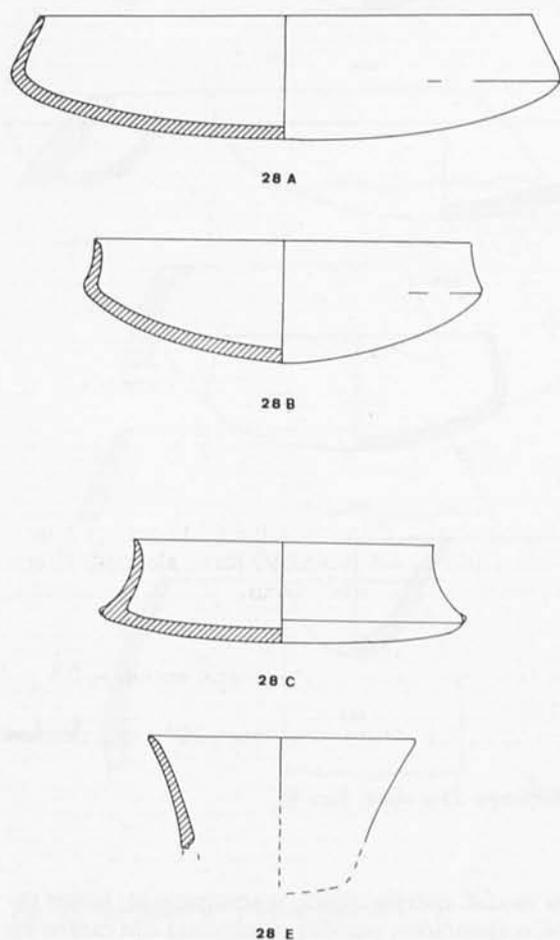


Fig. 59. Morfotipo 28 y tipos. Fase II.

Morfotipo 17: 11 muestras que representan el 3,7 por 100 de la fase.

Estructura física: arcilla gris, con desgrasante formado por bastantes elementos no plásticos de 0,5 a más de 1 mm.

Estructura técnica: cocción reductora-oxidante. Color paredes externas, gris; internas, ocre-gris, o gris. Tratamiento paredes externas, regular basto con engobe basto, o regular fino con engobe fino espatulado; internas, regular basto con engobe basto, o regular fino con engobe fino espatulado.

Estructura modal: cuerpo cilíndrico, o acampanado; labios redondeados; paredes rectas, o exvasadas, con engrosamiento en la unión con la base plana; grosor paredes, 7 a 10 mm.; sin asas.

Estructura tipométrica: diám. med. boca, 181 mm.; alt. med. total, 33 m.; grosor med. paredes, 7,5 mm.

Tipo 17A (fig. 60): 6 muestras que representan el 2 por 100 de la fase.

FASE II TIPO 17

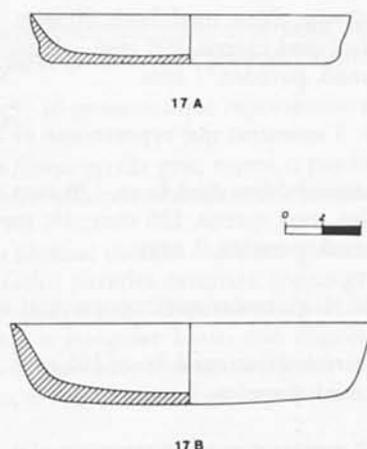


Fig. 60. Morfotipo 17 y tipos. Fase II.

Estructura tipométrica: diám. med. boca, 170 mm.; alt. med. total, 24 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

Tipo 17B (fig. 60): 5 muestras que representan el 1,7 por 100 de la fase.

Estructura tipométrica: diám. med. boca, 192 mm.; alt. med. total, 42 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

### Terrera Ventura fase III

La población cerámica recogida de este período final del yacimiento, se compone de 1.388 muestras, siendo los morfotipos significativos, por orden decreciente, los siguientes, 13, 11, 34, 23, 4=5, y 1=8.

A su vez, los morfotipos menos significativos son, en orden de más a menos, los que se enumeran a continuación, 26; 28; 3=9=12; 7=15=36; 17; 6=16; 3=25; 24=38; 2; 14=19; 10; 41; 18; 20=27=44; 33; 21/22=39; 29=30=35; 37=42=43.

Morfotipo 13: 175 muestras que representan el 12,6 por 100 de la fase.

Estructura física: arcilla rojiza-gris-ocre, con desgrasante formado por abundantes elementos no plásticos de 1 mm., o con bastantes elementos no plásticos superiores a 0,5 mm.

Estructura técnica: cocción oxidante-reductora. Color paredes externas, ocre-gris, u ocre; internas, rojiza-gris, o rojizo-ocre, o gris. Tratamiento paredes externas, regular basto con engobe basto frotado-alisado; internas, regular basto con engobe basto frotado-alisado.

Estructura modal: cuerpo acampanado, u ovoide; labios redondeados; paredes exvasadas con biselado interno y en-

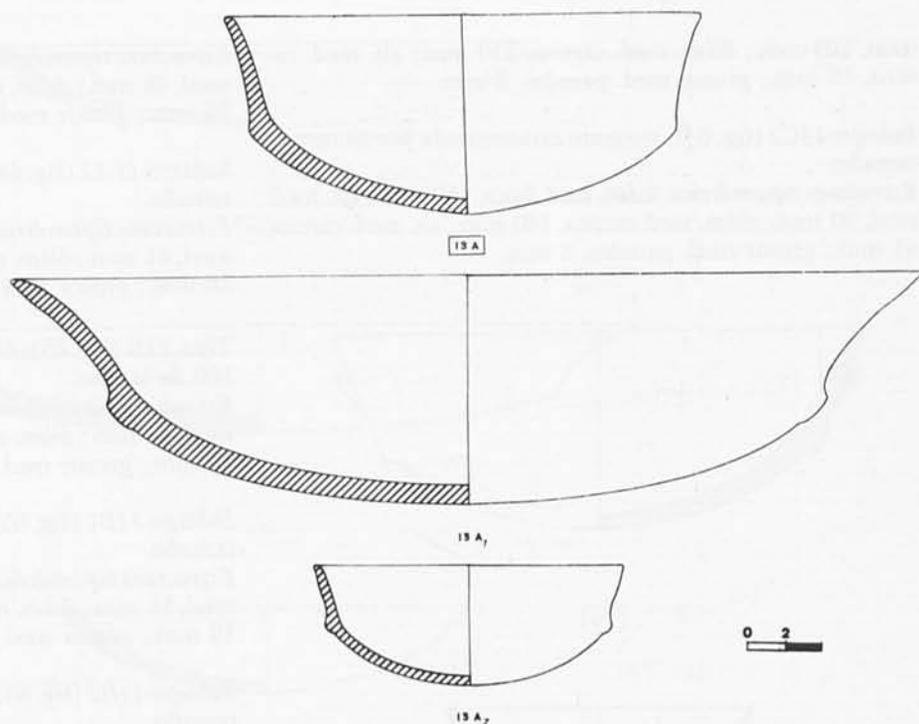


Fig. 61. Tipo 13 A y subtipos. Fase III.

grosamiento en la unión de la base convexa o plano-convexa; espesor paredes, 4 a 15 mm.; con asas del tipo 33.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 245 mm.; alt. med. total, 84 mm.; diám. med. carena, 205 mm.; alt. med. carena, 41 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Tipo 13A* (fig. 61): 132 muestras que representan el 9,5 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 250 mm.; alt. med. total, 105 mm.; diám. med. carena, 227 mm.; alt. med. carena, 46 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Subtipo 13A1* (fig. 61): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 480 mm.; alt. med. total, 120 mm.; diám. med. carena, 380 mm.; alt. med. carena, 70 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Subtipo 13A2* (fig. 61): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 160 mm.; alt. med. total, 63 mm.; diám. med. carena, 150 mm.; alt. med. carena, 31 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 13B* (fig. 62): 35 muestras que representan el 2,5 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 200 mm.; alt. med. total, 66 mm.; diám. med. carena, 164 mm.; alt. med. carena, 36 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 13B1* (fig. 62): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 320 mm.; alt. med. total, 86 mm.; diám. med. carena, 263 mm.; alt. med. carena, 43 mm.; grosor med. paredes, 11 mm.

*Subtipo 13B2* (fig. 62): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 112 mm.; alt. med. total, 40 mm.; diám. med. carena, 90 mm.; alt. med. carena, 20 mm.; grosor med. paredes, 4 mm.

*Tipo 13C* (fig. 63): 8 muestras que representan el 0,5 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 280 mm.; alt. med.

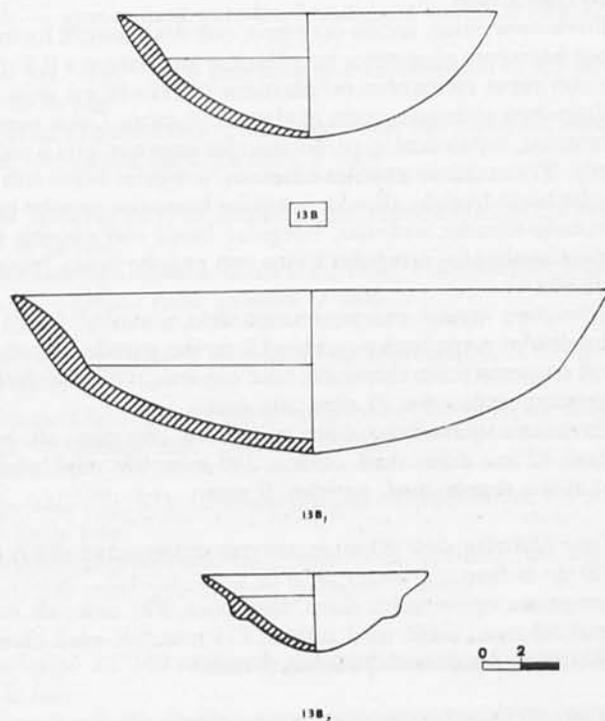
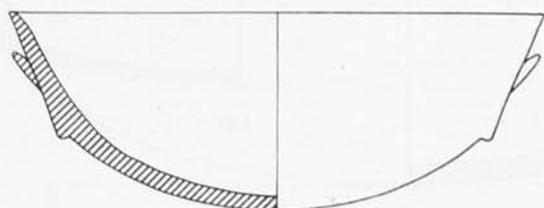


Fig. 62. Tipo 13 B y subtipos. Fase III.

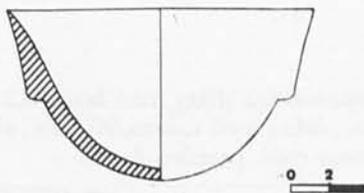
total, 105 mm.; diám. med. carena, 230 mm.; alt. med. carena, 38 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Subtipo 13C2* (fig. 63): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 160 mm.; alt. med. total, 90 mm.; diám. med. carena, 140 mm.; alt. med. carena, 45 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.



13C



13C,

Fig. 63. Tipo 13 C y subtipo. Fase III.

*Morfotipo 11*: 142 muestras que representan el 10,2 por 100 de la fase.

*Estructura física*: arcilla ocre-gris, con desgrasante formado por bastantes elementos no plásticos superiores a 0,5 mm., o con raros elementos no plásticos inferiores a 1 mm.

*Estructura técnica*: cocción oxidante-reductora. Color paredes externas, rojizo-ocre, o pardo-marrón; internas, gris o rojizo-gris. Tratamiento paredes externas, irregular basto con engobe basto frotado-alisado, o regular basto con engobe basto frotado-alisado; internas, irregular basto con engobe fino frotado-alisado, o regular basto con engobe basto frotado-alisado.

*Estructura modal*: cuerpo acampanado, u ovoide; labios redondeados o apuntados con bisel interior; paredes exvasadas con engrosamiento carenoide; base convexa, o plano-convexa; grosor paredes, 4 a 15 mm.; sin asas.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 269 mm.; alt. med. total, 42 m.; diám. med. carena, 239 mm.; alt. med. carena, 31 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Tipo 11A* (fig. 64): 50 muestras que representan el 3,6 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 300 mm.; alt. med. total, 53 mm.; diám. med. carena, 253 mm.; alt. med. carena, 36 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 11A1* (fig. 64): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 480 mm.; alt. med. total, 48 mm.; diám. med. carena, 426 mm.; alt. med. carena, 26 mm.; grosor med. paredes, 10 mm.

*Subtipo 11A2* (fig. 64): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 180 mm.; alt. med. total, 41 mm.; diám. med. carena, 146 mm.; alt. med. carena, 28 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 11B* (fig. 65): 60 muestras que representan el 4,3 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 220 mm.; alt. med. total, 42 mm.; diám. med. carena, 204 mm.; alt. med. carena, 33 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 11B1* (fig. 65): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 360 mm.; alt. med. total, 51 mm.; diám. med. carena, 326 mm.; alt. med. carena, 39 mm.; grosor med. paredes, 12 mm.

*Subtipo 11B2* (fig. 65): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 160 mm.; alt. med. total, 27 mm.; diám. med. carena, 142 mm.; alt. med. carena, 23 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 11C* (fig. 66): 32 muestras que representan el 2,3 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 240 mm.; alt. med. total, 63 mm.; diám. med. carena, 218 mm.; alt. med. carena, 52 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Subtipo 11C1* (fig. 66): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 400 mm.; alt. med. total, 28 mm.; diám. med. carena, 380 mm.; alt. med. carena, 22 mm.; grosor med. paredes, 10 mm.

*Subtipo 11C2* (fig. 66): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 80 mm.; alt. med. total, 30 mm.; diám. med. carena, 60 mm.; alt. med. carena, 20 mm.; grosor med. paredes, 6 mm.

*Morfotipo 34*: 125 muestras que representan el 9 por 100 de la fase.

*Estructura física*: arcilla rojiza-gris, u ocre-rojiza gris, con desgrasante formado por raros elementos no plásticos inferiores a 1 mm., o con abundantes elementos no plásticos de 1 mm.

*Estructura técnica*: cocción oxidante-reductora, o reductora-oxidante. Color paredes externas, ocre-gris, o gris; internas, negras o rojiza-gris. Tratamiento paredes externas, irregular basto con engobe basto frotado-alisado; interno, regular basto con engobe basto frotado-alisado.

*Estructura modal*: cuerpo ovoide, cónico o esférico; labios redondeados, apuntados o planos; paredes reentrantes o ligeramente curvilíneas; base no constatada; grosor paredes, 4 a 15 mm.; con asas tipo 15, 33 y 35.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 153 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 7 mm.

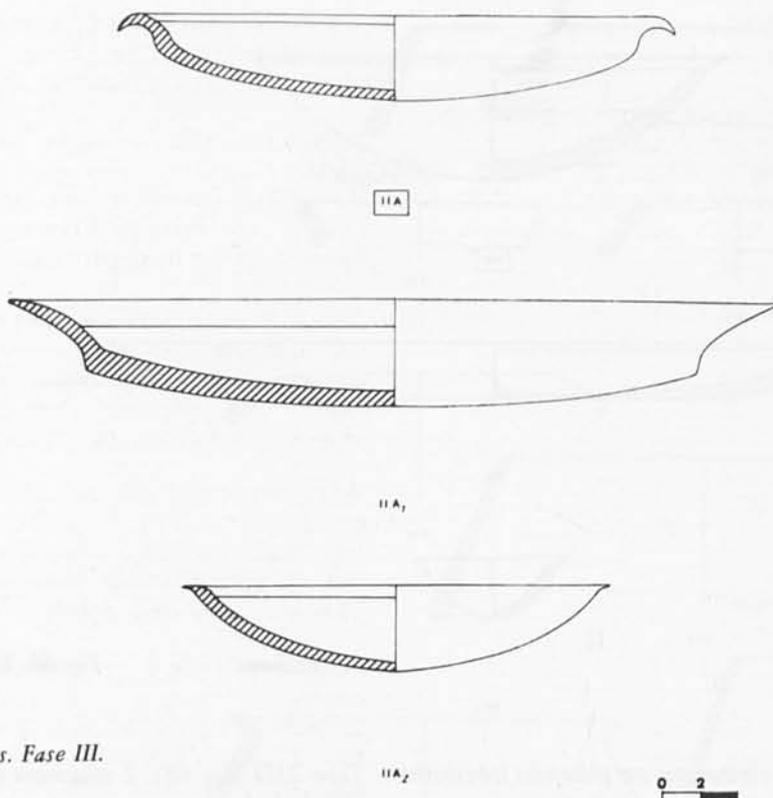


Fig. 64. Tipo 11 A y subtipos. Fase III.

*Tipo 34A* (fig. 67): 26 muestras que representan el 1,8 por 100 de la fase.

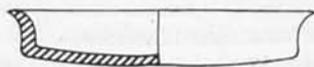
*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 200 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 8 mm.



11B



11B1



11B2



Fig. 65. Tipo 11 B y subtipos. Fase III.

*Tipo 34B* (fig. 67): 14 muestras que representan el 1 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 120 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 6 mm.; con asas tipo 33.

*Tipo 34C* (fig. 67): 10 muestras que representan el 0,7 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 100 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 5 mm.; con asas tipo 33 y 35.

*Tipo 34D* (fig. 67): 8 muestras que representan el 0,5 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 140 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 34E* (fig. 67): 31 muestras que representan el 2,2 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 210 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 34F* (fig. 67): 5 muestras que representan el 0,3 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 200 mm.; alt. med. total, —; grosor med. paredes, 8 mm.

*Tipo 34G* (fig. 67): 12 muestras que representan el 0,8 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 100 mm.; alt. med. total, 200 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Morfotipo 23*: 110 muestras que representan el 7,9 por 100 de la fase.

*Estructura física*: arcilla ocre, o rojiza-ocre, con desgrasante formado por raros elementos no plásticos superiores a

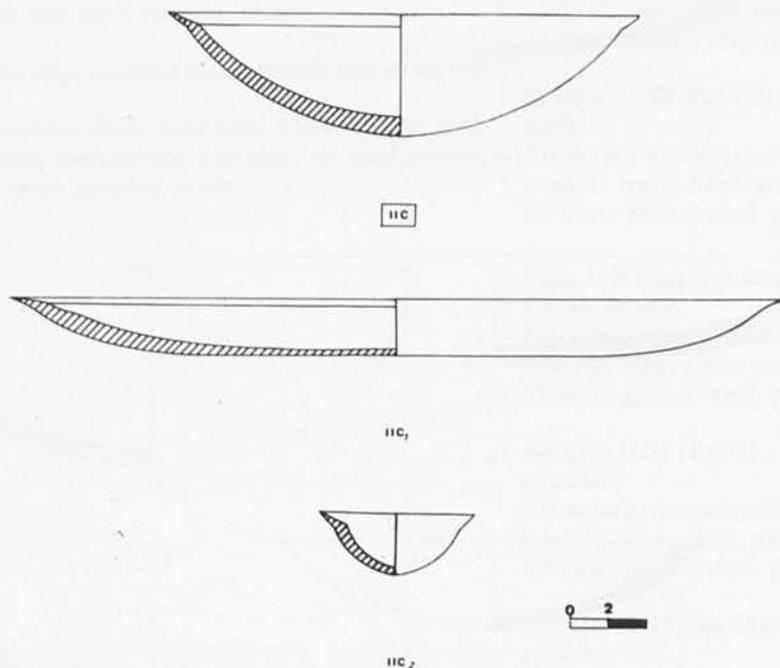


Fig. 66. Tipo 11 C y subtipos. Fase III.

1 mm., o con abundantes elementos no plásticos inferiores a 0,5 mm.

**Estructura técnica:** cocción oxidante-reductora, o reductora-oxidante. Color paredes externas, ocre-gris, o gris; internas, negras, o rojiza-gris. Tratamiento paredes externas, regular basto con engobe basto espatulado, o regular fino con engobe basto frotado-alisado; internas, regular basto con engobe basto espatulado, o regular fino con engobe fino espatulado.  
**Estructura modal:** cuerpo ovalado o esférico; labios redondeados; paredes exvasadas o reentrantes; base convexa o plano-convexa; grosor paredes, 7 a 15 mm.; con asas tipo 35.  
**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 150 mm.; alt. med. total, 49 mm.; grosor med. paredes, 6 mm.

**Tipo 23A** (fig. 68): 15 muestras que representan el 1 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 170 mm.; alt. med. total, 34 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

**Subtipo 23A1** (fig. 68): variante caracterizada por su mayor tamaño.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 220 mm.; alt. med. total, 36 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

**Subtipo 23A2** (fig. 68): variante caracterizada por su menor tamaño.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 120 mm.; alt. med. total, 31 mm.; grosor med. paredes, 6 mm.

**Tipo 23B** (fig. 68): 73 muestras que representan el 5,2 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 100 mm.; alt. med. total, 47 mm.; grosor med. paredes, 5 mm.

**Tipo 23C** (fig. 68): 17 muestras que representan el 1,2 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 120 mm.; alt. med. total, 56 mm.; grosor med. paredes, 5 mm.

**Tipo 23D** (fig. 68): 2 muestras que representan el 0,1 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 140 mm.; alt. med. total, 50 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.; con asas tipo 35.

**Tipo 23E** (fig. 68): 3 muestras que representan el 0,2 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 180 mm.; alt. med. total, 90 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

**Morfotipo 4:** 61 muestras que representan el 4,3 por 100 de la fase.

**Estructura física:** arcilla rojiza-gris, o rojiza-ocre-gris, con desgrasante formado por abundantes elementos no plásticos inferiores a 1 mm.

**Estructura técnica:** cocción oxidante-reductora. Color paredes externas, ocre-gris, o rojizo; internas, rojizo-ocre, o rojizo. Tratamientos paredes externas, regular basto con engobe basto frotado-alisado; internas, regular fino con engobe basto frotado-alisado.

**Estructura modal:** cuerpo acampanado; labios redondeados, o apuntados; paredes exvasadas de perfil carenoide; base convexa o plano-convexa; grosor paredes, 4 a 15 mm.; con asas tipo 33.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 197 mm.; alt. med. total, 43 mm.; diám. med. carena, 168 mm.; alt. med. carena, 14 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

**Tipo 4A** (fig. 69): 31 muestras que representan el 2,2 por 100 de la fase.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 220 mm.; alt. med. total, 50 mm.; diám. med. carena, 178 mm.; alt. med. carena, 17 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.; con asa tipo 33.

**Subtipo 4A1** (fig. 69): variante caracterizada por su mayor tamaño.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 280 mm.; alt. med.

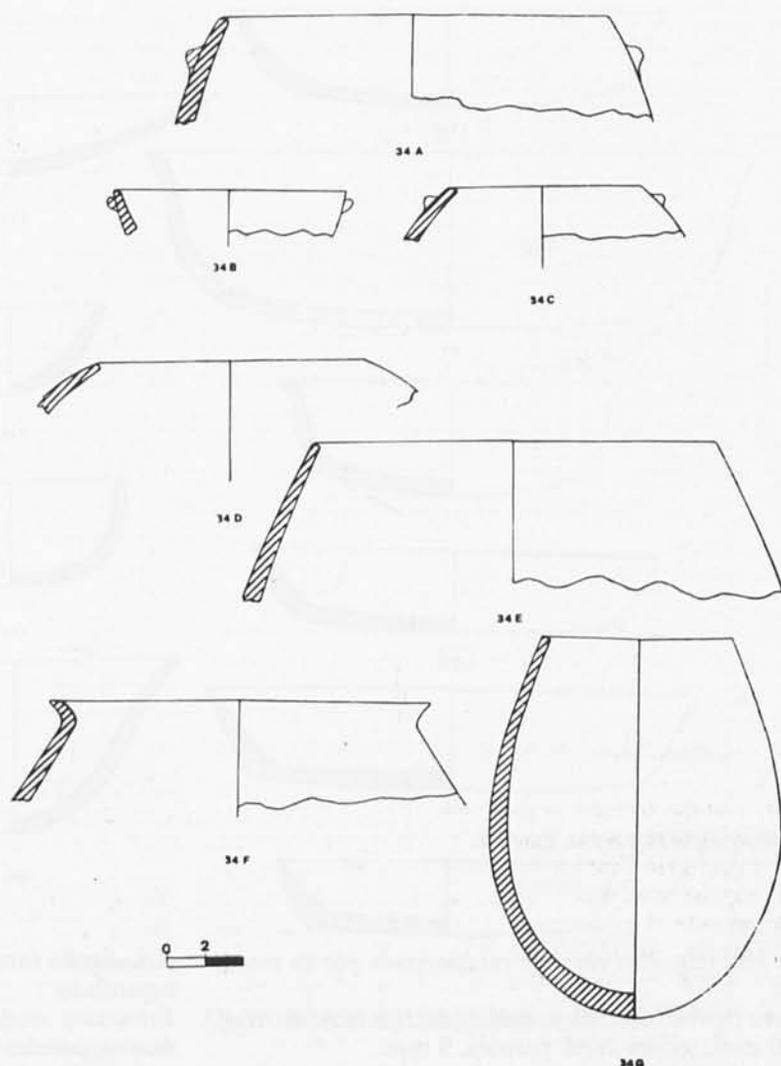


Fig. 67. Morfotipo 34 y tipos. Fase III.

total, 58 mm.; diám. med. carena, 218 mm.; alt. med. carena, 9 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Subtipo 4A2* (fig. 69): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 150 mm.; alt. med. total, 28 mm.; diám. med. carena, 133 mm.; alt. med. carena, 9 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 4B* (fig. 69): 23 muestras que representan el 1,6 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 200 mm.; alt. med. total, 44 mm.; diám. med. carena, 170 mm.; alt. med. carena, 12 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Subtipo 4B2* (fig. 69): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 151 mm.; alt. med. total, 37 mm.; diám. med. carena, 135 mm.; alt. med. carena, 8 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 4C* (fig. 69): 7 muestras que representan el 0,5 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 181 mm.; alt. med. total, 40 mm.; diám. med. carena, 173 mm.; alt. med. carena, 24 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Morfotipo 5:* 60 muestras que representan el 4,3 por 100 de la fase.

*Estructura física:* arcilla gris-pardo marrón, con desgrasante formado por abundantes elementos no plásticos de 1 mm., o por bastantes elementos no plásticos inferiores a 0,5 mm..

*Estructura técnica:* cocción oxidante-reductora. Color paredes externas, pardo-rojizo, o pardo marrón, u ocre-gris; internas, rojizo-ocre, u ocre-gris, o pardo marrón. Tratamiento paredes externas, irregular fino con engobe basto frotado-alisado; internas, regular basto con engobe fino.

*Estructura modal:* cuerpo ligeramente acampanado; labios redondeados o apuntados; paredes exvasadas; base planoconvexa, o convexa; grosor paredes, 4 a 15 mm.; sin asas.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 220 mm.; alt. med. total, 45 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Tipo 5A* (fig. 70): 9 muestras que representan el 0,6 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 230 mm.; alt. med. total, 50 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 5A1* (fig. 70): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica:* diám. med. boca, 320 mm.; alt. med. total, 90 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

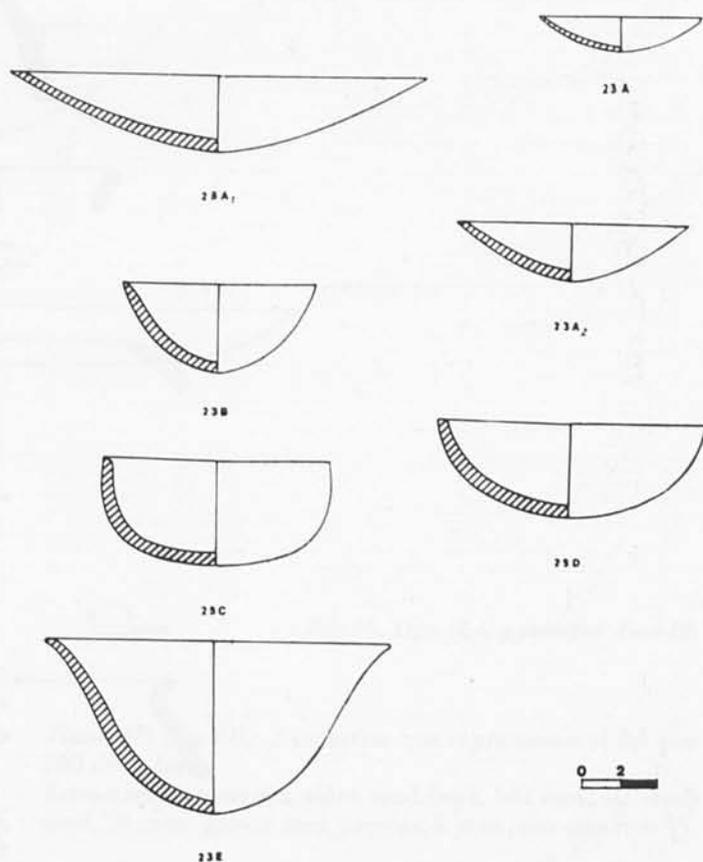


Fig. 68. Morfotipo 23 y tipos. Fase III.

*Subtipo 5A2* (fig. 70): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 180 mm.; alt. med. total, 60 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Tipo 5B* (fig. 70): 51 muestras que representan el 3,6 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 210 mm.; alt. med. total, 42 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

*Subtipo 5B1* (fig. 70): variante caracterizada por su mayor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 260 mm.; alt. med. total, 50 mm.; grosor med. paredes, 9 mm.

*Subtipo 5B2* (fig. 70): variante caracterizada por su menor tamaño.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 180 mm.; alt. med. total, 40 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Morfotipo 1*: 52 muestras que representan el 3,7 por 100 de la fase.

*Estructura física*: arcilla rojizo-pardo marrón, o negra-ocre-rojiza, con desgrasante formado por abundantes elementos no plásticos de 1 mm., o por bastantes elementos no plásticos inferiores a 0,5 mm.

*Estructura técnica*: cocción oxidante-reductora, o reductora-oxidante. Color paredes externas, ocre, gris, o rojizo-ocre; internas, rojizo u ocre-gris. Tratamiento paredes externas, irregular basto con engobe basto frotado-alisado, o regular basto con engobe basto espatulado; internas, regular basto

con engobe fino espatulado o regular fino con engobe fino espatulado.

*Estructura modal*: cuerpo esférico u ovoide; labios redondeados; paredes ligeramente reentrantes; base convexa; grosor paredes, 4 a 15 mm.; sin asas.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 100 mm.; alt. med. total, 78 mm.; diám. med. carena, 127 mm.; alt. med. carena, 37 mm.; grosor med. paredes, 7 mm.

*Tipo 1A* (fig. 71): 19 muestras que representan el 1,3 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 100 mm.; alt. med. total, 88 mm.; diám. med. carena, 125 mm.; alt. med. carena, 40 mm.; grosor med. paredes, 5 mm.

*Tipo 1B* (fig. 71): 17 muestras que representan el 1,2 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 120 mm.; alt. med. total, 81 mm.; diám. med. carena, 130 mm.; alt. med. carena, 35 mm.; grosor med. paredes, 6 mm.

*Tipo 1C* (fig. 71): 16 muestras que representan el 1,1 por 100 de la fase.

*Estructura tipométrica*: diám. med. boca, 80 mm.; alt. med. total, 66 mm.; diám. med. carena, —; alt. med. carena, —; grosor med. paredes, 10 mm.

*Morfotipo 8*: 52 muestras que representan el 3,7 por 100 de la fase.

*Estructura física*: arcilla ocre-gris, con desgrasante formado con raros elementos no plásticos inferiores a 0,5 mm.

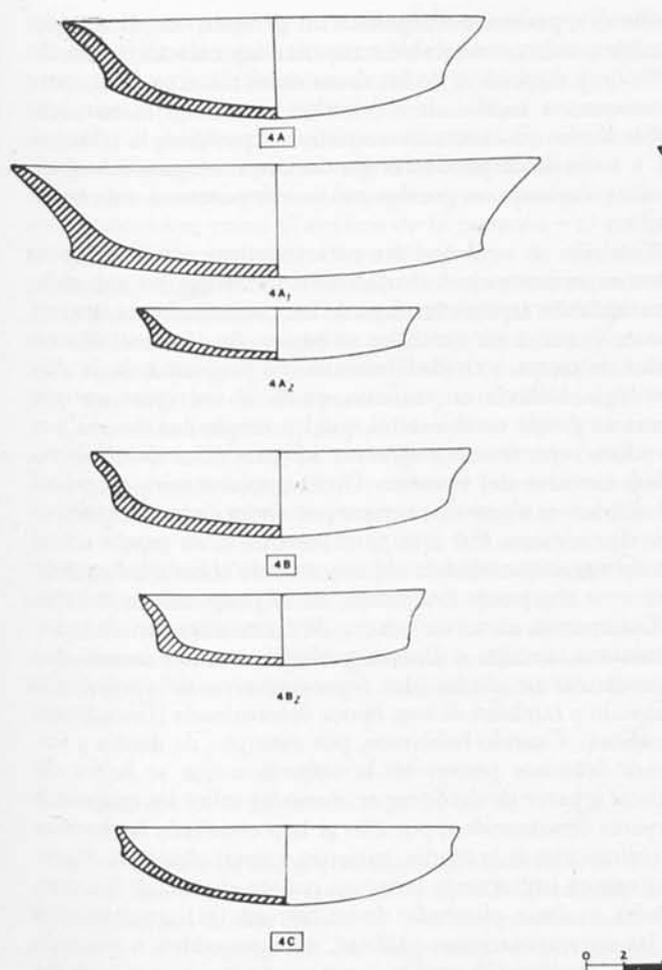


Fig. 69. Tipos 4 A, 4 B y 4 C y subtipos. Fase III.

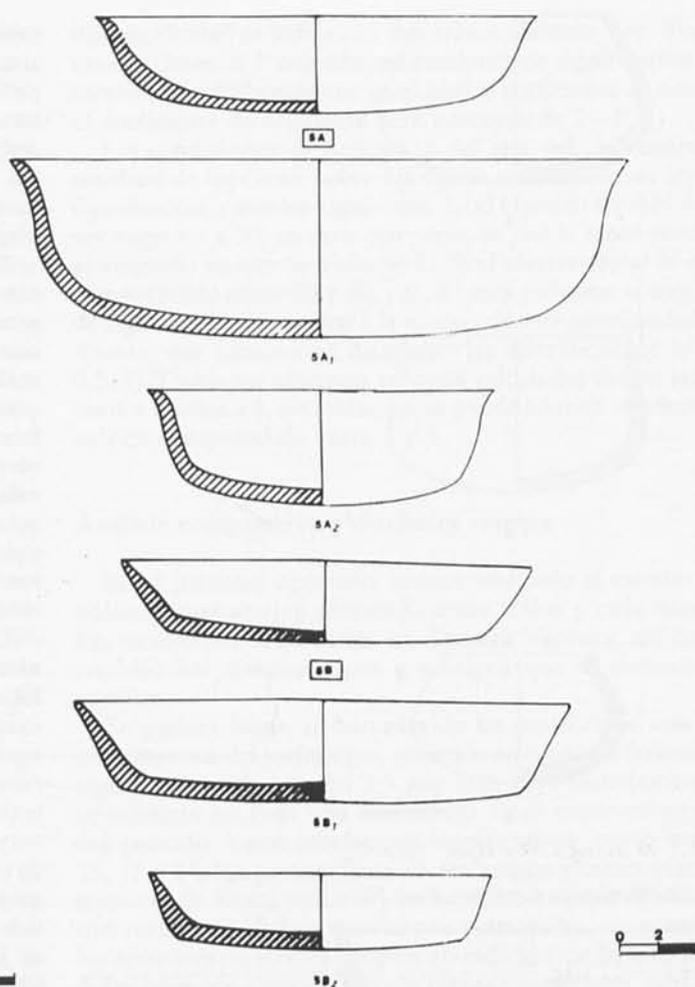


Fig. 70. Tipos 5 A y 5 B y subtipos. Fase III.

**Estructura técnica:** cocción oxidante-reductora. Color paredes externas, ocre-gris, rojizo, o pardo rojizo; internas, rojizo-ocre, rojizo, u ocre-gris. Tratamiento paredes externas, irregular basto; internas, irregular basto.

**Estructura modal:** cuerpo acampanado o cilíndrico; labios apuntados; paredes exvasadas con engrosamiento en la base plano-convexa; grosor paredes, 4 a 15 mm.; sin asas.

**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 155 mm.; alt. med. total, 57 mm.; grosor med. paredes, 6 mm.

**Análisis estadísticos aplicados a los morfotipos y tipos. Dinámica interna de cada fase y evolución general tipológica en el yacimiento**

#### Introducción

El razonamiento científico emplea la Estadística para obtener información objetiva respecto a fenómenos observados. Sin embargo, la Estadística posee una contradicción entre la información sintética y la pérdida de informaciones de detalle o secundarios. El éxito de la Estadística llega con la aplicación de la Informática y por ende de la Lógica formal.

Por otro lado, la Estadística abarca datos numéricos y no numéricos y se desdobra a su vez en varios aspectos, entre ellos el descriptivo y el probabilístico, este último constituye la estadística inferencial, donde los razonamientos inductivos son más fecundos que los métodos deductivos.

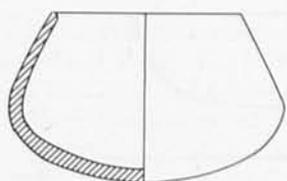
En la aplicación de los cálculos estadísticos se verifican unos modelos inmediatos sobre unos datos determinados. El arqueólogo en el desarrollo de sus investigaciones propias

**Tipo 8A (fig. 72):** 42 muestras que representan el 3 por 100 de la fase.

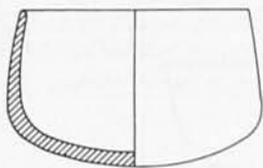
**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 210 mm.; alt. med. total, 48 mm.; grosor med. paredes, 8 mm.

**Tipo 8B (fig. 72):** 10 muestras que representan el 0,7 por 100 de la fase.

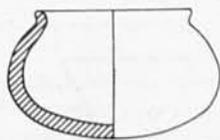
**Estructura tipométrica:** diám. med. boca, 100 mm.; alt. med. total, 66 mm.; grosor med. paredes, 5 mm.



1 A



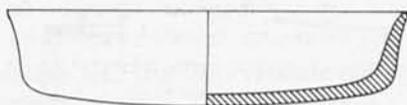
1 B



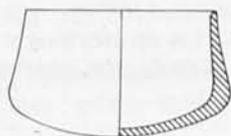
1 C



Fig. 71. Morfotipo 1 y tipos. Fase III.



A B



B B



Fig. 72. Morfotipo 8 y tipos. Fase III.

debe saber aplicar análisis estadísticos simples y a la vez tener la capacidad reflexiva para indicar a los estadísticos los procedimientos adecuados, a fin de elaborar una gestión de procedimientos matemáticos ajustados a sus necesidades de trabajo. Para ello debe poseer una metodología analítica, o sea, saber organizar los datos obtenidos en la excavación y sacar provecho de ello; por ejemplo, ha de conocer una

media ( $\bar{x}$ ), puesto que significa un progreso en el sentido sintético, así como también conocer las características de posición y dispersión de los datos numéricos, es decir, pertenecientes a escalas de intervalos y también nominales. Así, la media ( $\bar{x}$ ) es una característica de posición; la varianza ( $\sigma^2$ ), lo es de dispersión o desviación; conjugando ambas, media y varianza, se pueden analizar fenómenos más complejos.

También se verá que las características estudiadas son datos experimentales calculados en series que no son obligatoriamente representativas de los conjuntos más importantes, y que a su vez ellos mismos son los testimonios reales de cierta actividad humana. El problema de la Arqueología, todavía no resuelto, es el de averiguar en qué forma se puede establecer el que los resultados de una excavación, representen realmente los productos de una actividad concreta del hombre. Dicha problemática se podrá quizá resolver algún día, aunque por ahora dicha perspectiva todavía es lejana. Por otra parte, en ocasiones parece inútil estudiar gran cantidad de objetos, cuando el resultado puede obtenerse con pocos elementos; así, el propósito de la Estadística aparece como un intento de economización de razonamientos, tiempo y dinero, y admitir cuando menos que las muestras estudiadas sean representativas del yacimiento excavado y también de una época determinada (fases estratigráficas). Cuando hablamos, por ejemplo, de media y varianza debemos pensar en la inferencia que se habrá de realizar a partir de datos experimentales sobre los conjuntos mayores desconocidos; por ello se han estudiado las formas de estimación de la media, varianza y apartados-tipo. Veremos que es importante tener en cuenta el peso de las cantidades, es decir, el estudio de las frecuencias, concretizados en las representaciones gráficas, indispensables; a menudo basta la observación gráfica, pero ocurre también que dicha observación puede ser fuente de dudas, entonces no existe otra solución que recurrir al cálculo; por eso, estudiamos las distribuciones típicas (distribución igual a organización de las frecuencias), sea al azar, sea de conjuntos de razones determinantes. Los estadísticos han descubierto las leyes de dichas distribuciones, de las cuales las más importantes son, la distribución uniforme —por ejemplo, todas las frecuencias son iguales sobre una escala—; la distribución normal, usada en Arqueología, y la distribución de Poisson, que interesa acontecimientos muy bien localizados.

El gran problema de las aplicaciones, necesarias en el discurso científico-arqueológico, es el de poder reconocer dichas distribuciones. Esta verificación se realiza utilizando el test del Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), siendo una medida de distancia, se añade al cálculo de este valor un razonamiento fundado sobre el conocimiento de las probabilidades, así se pueden comparar las distribuciones observadas en las leyes de distribuciones de las probabilidades. Es importante saber que los datos observados sobre un conjunto que obedece a una ley normal (Laplace-Gauss) permiten con seguridad —lo cual se mide entre el 5 por 100 y el 2 por 100—, realizar inferencias entre conjuntos más importantes.

El escoger sobre un conjunto más o menos grande, requiere unas técnicas de muestreo representativas, y todo ello concierne al estudio, por lo menos, de un carácter. La Estadística puede estudiar dos o tres caracteres sin excesivos problemas. El análisis de la correlación lineal permite estudiar dos caracteres, y es a la vez descriptivo y no proporciona relaciones de causa-efecto. También el estudio de la regresión, de dos caracteres que obedecen más o menos a leyes norma-

les, permiten a partir de un carácter prever el otro; también la correlación de regresión permite sintetizar en un valor o en una fórmula, un fenómeno complejo, es decir, la posibilidad de comparar varios fenómenos. Aquí encontramos también el problema de comparación con la meta de saber si las diferencias son o no significativas. En cuanto a las relaciones de causa y efecto, hay que invocar procedimientos más elaborados, como el análisis de la varianza y el análisis de regresión, entre otros. El estudio mutuo de más de dos caracteres requiere el conocimiento de procedimientos todavía más sofisticados, por ejemplo, el análisis multivariante o multidimensional, que no se puede realizar sin contar con un complejo programa para computadora y cuyos resultados son muy difíciles de interpretación y también de analizar. Así, a un nivel superior, se pueden aplicar las técnicas del análisis discriminante y las correspondientes a la familia de los análisis factoriales, todo lo cual no se puede llevar a cabo sin la ayuda y colaboración de especialistas muy cualificados en las ramas de la Estadística y de la Informática, a la vez que sus resultados no siempre son satisfactorios en los relativos campos interpretativos de la Arqueología.

La contingencia cuadrática o indicador de diferencia  $\Sigma^2$ , se define como la cantidad que mide la diferencia entre la distribución observada en un conjunto y su distribución teórica,

$$\chi^2 = \Sigma (O-C)^2/N \quad (1)$$

$$\text{ó } \chi^2 = N (a-b)^2/(a+b)(c+d) \quad (2)$$

La ley teórica de dicha contingencia cuadrática o  $\chi^2$ , se sintetiza con el símbolo conocido como Chi-cuadrado. Si la homogeneidad de dos conjuntos o la independencia de dos caracteres son completas, las diferencias y, por tanto, la contingencia cuadrática serán nulas. La heterogeneidad de dos conjuntos o la asociación de dos caracteres serán otro tanto más grandes que las diferencias y, como consecuencia, la contingencia cuadrática será elevada. Sin embargo, en el caso en donde la homogeneidad o la independencia son completas y seguras, los resultados observados no llevarán nunca a un valor nulo de  $\chi^2$ , por sucesión de fluctuaciones inevitables imputables al azar de la observación. Es pues necesario saber en qué límites las fluctuaciones debidas a un único azar de la observación puede variar el  $\chi^2$ .

Las tablas del chi-cuadrado de Pearson indican, para cada valor de chi-cuadrado, la probabilidad por la cual el valor del chi-cuadrado sea afectado únicamente como consecuencia del azar. Cuando esta probabilidad es muy débil, o sea, inferior a 0,005, o todavía mejor, 0,001, se deberá admitir que existe un desacuerdo entre los hechos observados y las hipótesis de homogeneidad o independencia. Si, por el contrario, el valor del chi-cuadrado puede estar afectado por el único efecto del azar de la observación, con una probabilidad superior a 0,005, o todavía mejor, al 0,10, se deberá admitir que las hipótesis de homogeneidad o independencia no son contrarias a los resultados observados. Así, se admite generalmente el 0,05 como valor de la probabilidad P por debajo de la cual las divergencias entre efectivos observados y efectos teóricos no son más que a causa del azar de la observación; la diferencia entonces se denomina «significativa» y la discontinuidad se marca por un trazo oblicuo, /. Cuando el valor P es inferior a 0,01, la diferencia se llama «muy significativa», y se representa por dos trazos oblicuos, //. Finalmente, cuando el valor P es inferior a 0,001, la diferencia se la conoce como «altamente significativa», cuya

discontinuidad se indica con tres trazos oblicuos, ///. Todos estos valores de P constituyen escalones de significación. El escalón de significación es igual aquí al coeficiente de riesgo, el coeficiente de seguridad será entonces de 1—P.

Las condiciones de aplicación del test del chi-cuadrado, resultan de hipótesis sobre las cuales está basada su ley de distribución, y son las siguientes: 1) el efectivo total N debe ser superior a 20, en caso contrario, se puede tener recurso al «método exacto de Fisher». 2) Si el efectivo total N está comprendido entre 20 y 40, y el  $\chi^2$  está próximo al escalón de significación, se aplicará la «corrección de continuidad de Yates», que consiste en disminuir las diferencias de 1/2 ó 0,5. 3) Todos los efectivos teóricos calculados deben ser al menos iguales a 5, sin embargo, se puede admitir un efectivo teórico comprendido entre 3 y 5.

### Análisis comparativo y dinámica interna

En el presente apartado, hemos realizado el estudio del análisis comparativo efectuado entre todos y cada uno de los morfotipos registrados en Terrera Ventura, así como también los diversos tipos y subtipos que se derivan de aquéllos.

En primer lugar, se han elegido los morfotipos más representativos del yacimiento, teniendo en cuenta la frecuencia significativa mínima del 3,5 por 100, cuya distribución es coincidente en cada una de las tres fases crono-culturales del poblado. Estos morfotipos significativos, como son el 13, 11 y 34, los presentamos en sus rasgos y características comunes de forma unitaria y en un mismo bloque. También con respecto a dichos morfotipos principales, así como de los restantes caracteres propios en cada una de las tres fases del poblado, se compararán sus rasgos categoriales, tanto de sus estructuras físicas y técnicas como tipométricas, obviando, por otra parte, la estructura modal, puesto que, como se puede comprender, su papel de «patrones-guía», es exactamente el mismo en cada una de las mencionadas fases cronoculturales. Obviamos, por tanto, la descripción de la estructura modal de los tipos, puesto que se encuentra ya definida en el capítulo correspondiente titulado «*Morfología general de la cerámica no decorada: definición de los tipos*». En cuanto a los subtipos, su estructura modal deriva de los mismos tipos a los cuales pertenecen, y por ello tampoco se describen modalmente, sino únicamente por su tipometría, que, convencionalmente hemos definido como variantes de mayor, menor o mediano tamaño, y representados con los números 1, 2, 3, respectivamente. Además, la definitiva confección de una tabla tipológica evolutiva, mostrará gráficamente todos los elementos constituyentes de la estructura modal básica.

Así, pues, nuestro objetivo último, a la luz de los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico aplicado, es, por una parte, presentar una tabla tipológica específica para cada fase crono-cultural del yacimiento, y también una segunda tabla tipológica general que muestre globalmente la evolución paulatina de la producción alfarera de Terrera Ventura a lo largo de su prolongada historia; por otro lado, y en capítulo aparte, ilustrar gráficamente la evolución de todos los tipos y subtipos más significativos, y a la vez determinar en lo posible sus relaciones mutuas entre fases y, en definitiva, comprender de manera plausible la dinámica interna de los modelos cerámicos del asentamiento, a tenor de los patrones socio-económicos ligados a la realidad fun-

CUADRO COMPARATIVO TIPOMETRICO\*

mm	FASE I					FASE II					FASE III				
	Ømb	hmt	Ømc	hmc	gmp	Ømb	hmt	Ømc	hmc	gmp	Ømb	hmt	Ømc	hmc	gmp
1	•	•	•	•	•	102	91	113	37	7	100	78	127	37	7
1A	•	•	•	•	•	80	85	100	30	7	100	88	125	40	5
1B	•	•	•	•	•	120	98	126	45	7	120	81	130	35	6
1C	•	•	•	•	•	105	—	•	•	7	80	66	—	—	10
2A	260	47	•	•	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	206	52	171	15	10	206	45	167	14	8	197	43	168	14	8
4A	250	46	190	16	11	210	42	158	10	7	220	50	178	17	9
4A1	•	•	•	•	•	300	62	230	24	9	280	58	218	9	7
4A2	•	•	•	•	•	140	30	100	5	6	150	28	133	9	7
4B	210	75	180	17	11	210	55	180	16	10	200	44	170	12	7
4B1	•	•	•	•	•	240	60	205	17	8	•	•	•	•	•
4B2	160	36	143	12	8	140	22	128	10	6	151	37	135	8	7
4C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	181	40	173	24	7
5	197	56	•	•	7	•	•	•	•	•	200	—	•	•	8
5A	200	46	•	•	8	•	•	•	•	•	230	50	•	•	9
5A1	260	40	•	•	7	•	•	•	•	•	320	90	•	•	7
5A2	180	50	•	•	7	•	•	•	•	•	180	60	•	•	9
5B	200	48	•	•	8	•	•	•	•	•	210	42	•	•	8
5B1	240	90	•	•	9	•	•	•	•	•	260	50	•	•	9
5B2	100	60	•	•	5	•	•	•	•	•	180	40	•	•	7
6A	260	66	•	•	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	155	57	•	•	6
8A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	210	48	•	•	8
8B	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	100	66	•	•	5
11	305	42	270	32	9	268	40	232	28	9	269	42	239	31	9
11A	300	46	256	33	9	290	45	252	30	10	300	53	253	36	9
11A1	440	40	360	20	10	400	55	320	20	12	480	48	426	26	10
11A2	220	60	190	50	8	220	46	198	39	7	180	41	146	28	7
11B	280	40	255	29	11	280	39	255	24	10	220	42	204	33	9
11B1	480	37	438	33	11	360	38	332	29	10	360	51	326	39	12
11B2	160	20	42	45	4	120	25	110	20	6	160	27	142	23	7
11C	260	50	255	45	11	160	41	142	35	9	240	63	218	52	8
11C1	•	•	•	•	•	440	40	340	35	9	400	28	380	22	10
11C2	•	•	•	•	•	140	30	135	25	7	80	30	60	20	6
13	275	85	238	40	9	271	73	237	37	9	245	84	205	41	8
13A	260	95	257	16	9	250	95	225	44	9	250	105	227	46	8
13A1	300	105	255	47	9	300	105	260	55	9	480	120	380	70	8
13A2	200	75	180	37	7	160	50	160	25	8	160	63	150	31	7
13B	300	73	266	38	11	280	66	240	38	8	200	66	164	36	9

13B1	400	70	370	50	8	380	40	300	20	12	320	86	263	43	11
13B2	220	100	200	60	9	•	•	•	•	•	112	40	90	20	4
13B3	•	•	•	•	•	300	55	248	31	10	•	•	•	•	•
13C	240	80	120	35	8	280	95	260	40	8	280	105	230	38	8
13C2	•	•	•	•	•	220	80	200	40	8	160	90	140	45	8
17	196	29	—	—	7	181	33	—	—	75	•	•	•	•	•
17A	240	38	—	—	8	170	24	—	—	8	•	•	•	•	•
17A2	153	20	—	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
17B	•	•	•	•	•	192	42	—	—	7	•	•	•	•	•
23	120	48	115	32	6	108	38	—	—	5	150	49	—	—	6
23A	•	•	•	•	•	100	30	—	—	6	170	34	—	—	7
23A1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	220	36	—	—	7
23A2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	120	31	—	—	6
23B	100	40	—	—	5	100	40	—	—	5	100	47	—	—	5
23B1	•	•	•	•	•	240	50	—	—	8	•	•	•	•	•
23B2	•	•	•	•	•	80	30	•	•	4	•	•	•	•	•
23C	140	56	117	40	7	140	60	157	32	5	120	56	—	—	5
23D	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	140	50	•	•	8
23E	•	•	•	•	•	100	60	•	•	9	180	90	•	•	7
26B	210	56	•	•	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
28	•	•	•	•	•	190	60	227	26	7	•	•	•	•	•
28A	•	•	•	•	•	260	65	290	32	8	•	•	•	•	•
28B	•	•	•	•	•	200	65	205	35	7	•	•	•	•	•
28C	•	•	•	•	•	160	50	185	10	6	•	•	•	•	•
28E	•	•	•	•	•	140	—	•	•	7	•	•	•	•	•
34	140	—	•	•	15	137	—	•	•	6	153	—	•	•	7
34A	195	—	•	•	8	165	—	•	•	7	200	—	•	•	8
34B	140	—	•	•	6	170	—	•	•	7	120	—	•	•	6
34B2	90	50	•	•	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
34C	160	—	•	•	7	200	—	•	•	7	100	—	•	•	5
34D	80	—	140	10	11	126	—	—	—	8	140	—	—	—	7
34E	200	—	•	•	7	170	—	•	•	6	210	—	•	•	7
34F	120	—	•	•	9	•	•	•	•	•	200	—	•	•	8
34G	•	•	•	•	•	130	—	•	•	8	100	200	•	•	7

Ø mb: diám. medio broca; hmt: altura media total; mc: diám. medio carena; hmc: altura media carena; gmp: grosor medio paredes.

cional de cada fase crono-cultural. En este sentido, hemos aplicado una metodología de análisis de verificación estadística basada en diversas pruebas matemáticas, tales como los de asociación o de homogeneidad del ( $\chi^2$ ), entre otros, y que presentamos en capítulo aparte.

### Descripción evolutiva de morfotipos, tipos y subtipos

La estructura física de los morfotipos principales, 13, 11 y 34, referida al color de la pasta, mantiene la misma gama de tonos a lo largo de las tres fases del yacimiento; así, pues, el sistema de aireación de horneado de la alfarería de Terrera Ventura, fue predominantemente el tipo oxidante-reductor, aunque también en ocasiones fue reductor-oxidante, como lo demuestra, por ejemplo, la cocción del morfotipo 34, manteniéndose, sin embargo, ambos procesos de aireación a lo largo de la vida del poblado. Respecto al uso del desgrasante aplicado en las piezas pertenecientes a dicho morfotipo y salvo en el 34 durante las fases I y III, podemos afirmar que se utilizó abundantemente en la preparación de las pastas con un grosor entre 0,5 y 1 mm., y constituido por inclusiones de micas, micaesquistos, pizarra triturada, cuarcita y calcita, principalmente, entre otros componentes.

La técnica de tratamiento de las superficies de los recipientes, especialmente la consistente en el frotado-alisado, se mantuvo uniformemente a lo largo de las fases del yacimiento, tal como hemos observado, por ejemplo, en el morfotipo 11; sin embargo, la aplicación de engobes finos espatulados parece fue característico en los morfotipos 11 y 34 durante la fase I, si bien se abandonaron a partir de la fase II a causa de la implantación de la ya mencionada técnica del frotado-alisado, ya conocida durante la fase I, aunque escasamente utilizada. Cabe suponer, en principio, que en la fase I todavía pervivirían entre los alfareros de Terrera Ventura algunas reminiscencias de las tradiciones de las técnicas de tratamiento de filiación neolítica en el acabado de la cerámica.

Algo similar ocurre con la dinámica tipométrica referida a las dimensiones y grosor de los galbos, generalmente de mayor envergadura y espesor en la fase I, lo cual parece indicar que posteriormente, durante las fases II y III, la alfarería del poblado se convierte en un producto dirigido a una mayor funcionalidad doméstica, basada en un más cómodo manejo, mediante la disminución de peso y dimensiones, lo cual redundaría en el manipulado y uso de la misma, además de otras consecuencias que desconocemos, quizá de tipo alimentario.

La estructura modal de los morfotipos, como es obvio, no se comenta aquí, puesto que ya se describió en el inicio del capítulo, y es siempre la misma en las tres fases de ocupación del yacimiento, por tanto, no constituye un elemento comparativo. Los consiguientes tipos y subtipos, derivados de los distintos morfotipos, han modificado o han mantenido sus galbos en las sucesivas fases de evolución según el resultado del análisis comparativo de sus respectivas estructuras tipométricas. Las medidas, pues, serán los factores básicos que nos permitan reconocer la evolución tipológica en la población cerámica del yacimiento de Terrera Ventura.

La estructura tipométrica general de los mencionados morfotipos 13, 11 y 34 es muy homogénea en el conjunto de las tres fases del poblado, aunque en ciertos casos da la sensación de que el tamaño de los recipientes tiende a disminuir, como sucede, por ejemplo, en el morfotipo 13 durante las fases intermedia y reciente (fases II y III).

Los tipos cerámicos derivados de los morfotipos 13, 11 y 34, que comentaremos a continuación, aportan unas evidencias en su evolución interna mucho más precisas que sus «patrones-tipo» homólogos, como a continuación se verá:

*Tipo 13A*, es el más frecuente y significativo en cada una de las tres fases del yacimiento. Su presencia es muy homogénea. La estructura tipométrica también es altamente coherente, y así se mantendrá durante toda la vida del asentamiento. Al observar los resultados de aplicación del índice alfa, podemos darnos cuenta que el recipiente, aún dentro de la categoría de los semihondos, tiende ligeramente a situarse dentro de la categoría de las vasijas hondas.

*Subtipos 13A1-13A2*: durante las tres fases aparecen con la misma coherencia, tanto en la frecuencia como en la tipometría, con la salvedad de que el subtipo 13A1 presenta unas dimensiones sensiblemente superiores en la fase III; por su parte, el subtipo 13A2 reduce sus dimensiones durante las fases II y III con relación a la I.

*Tipo 13B*: la frecuencia del tipo disminuye paulatinamente a lo largo de todas las fases, especialmente a partir de la II, así como se empequeñece su tamaño general y el grosor de las paredes de sus recipientes.

*Subtipos 13B1-13B2-13B3*: es durante la fase I cuando el subtipo 13B1 presenta un mayor tamaño, aunque con unas paredes delgadas; el grosor de las mismas aumenta en la fase II, reduciendo sensiblemente su tamaño durante la fase III. El subtipo 13B2 se constata en la fase I, desaparece en la fase II y vuelve a reaparecer muy bien definido en la fase III, aunque es notablemente inferior en sus medidas al fabricado en el primer período del poblado. A lo largo de la fase II aparece un nuevo subtipo, el 13B3, cuya tipometría es intermedia entre el 13B1 y el 13B2, y que se extingue al acabar dicho período intermedio.

*Tipo 13C*: aparece indistintamente en las tres fases, si bien con una frecuencia mínima, la cual se reduce notablemente en el último período de ocupación del asentamiento. Las medidas son más reducidas en el diámetro de los recipientes en la fase I, siendo iguales en las fases II y III; también en estas dos últimas aumentan las dimensiones de la altura del recipiente.

*Subtipo 13C2*: solamente se constata en las fases II y III, siendo en el último período una variante mucho más pequeña y de mayor altura; el grosor del cuerpo se mantiene exactamente igual en todo momento.

*Tipo 11A*: es el más frecuente y significativo de la fase I; su presencia se reduce casi a la mitad en la fase II y experimenta un ligerísimo aumento durante la fase III. Pese a este notable descenso en la fabricación de este tipo, a medida que evoluciona la vida del poblado, observamos que la estructura tipométrica se conserva prácticamente igual, con una tendencia —muy poco significativa— a empequeñecerse en la fase II, a la vez que aumenta su grosor. Los índices alfa aplicados nos dan una categoría de recipientes planos, con tendencia a semiplanos, para las tres fases del yacimiento.

*Subtipos 11A1-11A2*: la frecuencia del subtipo 11A1, caracterizado por su mayor tamaño, es insignificante en las dos primeras fases del asentamiento, y aumenta ligeramente en la última o fase III. La estructura tipométrica es sensiblemente superior en la fase I, disminuye bastante en la fase II, aumentando, sin embargo, el grosor de las paredes, y volviendo a alcanzar un tamaño mayor (no superior al subtipo de la fase I) en la fase III.

El subtipo 11A2 está caracterizado por sus pequeñas dimensiones. Su frecuencia es baja en todas las fases, pero

aumenta progresivamente en la fase I a la fase III, triplicándose su presencia en la fase III. La estructura tipométrica es prácticamente igual en las fases I y II, si bien en la inicial tiene un grosor de paredes algo mayor y también un alzado ligeramente superior. Pero es en la fase III donde se observa un cambio sensible en las dimensiones, puesto que se reducen en todo su conjunto.

*Tipo 11B:* Este tipo es el más característico de las fases II y III en orden de frecuencia, sin embargo, en la fase I ocupa un segundo orden de aparición, después del Tipo 11A. La dinámica de producción de este tipo cerámico aumenta pues paulatinamente hasta alcanzar su porcentaje más alto en la última etapa de ocupación o fase III. La estructura tipométrica es prácticamente la misma, en las fases I y II, pero en la fase III se reduce el diámetro y el grosor de las paredes, y aumentando ligeramente el alzado de los recipientes; esto significa que mientras el índice alfa en la fase I nos ofrece una vasija «plana», al igual en la fase II, aunque con tendencia a «semiplana»; en la fase III el índice proporcional presenta un recipiente prioritariamente «semiplano».

*Subtipos 11B1-11B2:* el subtipo 11B1, de mayor tamaño, es muy poco frecuente en la fase I, pero aumenta a partir de la fase II progresivamente hasta llegar a la fase III. La estructura tipométrica es notablemente mayor en la primera fase de ocupación, presentando recipientes siempre muy «planos». En las fases II y III, las dimensiones son semejantes, sobre todo en los diámetros, aunque en la última fase aumenta la altura y el grosor de las paredes y una tendencia a la fabricación de un recipiente «semiplano».

El subtipo 11B2, caracterizado por su pequeño tamaño, aparece tímidamente en la fase I y, como el subtipo anterior, aumenta paulatinamente en las dos restantes fases. Las estructuras tipométricas son similares en la fase I y III, salvo en el espesor de las paredes, mucho más delgadas en la primera. La fase II posee unas medidas intermedias, aunque siempre más pequeñas para los diámetros de abertura y carena.

*Tipo 11C:* este tipo es el menos frecuente en las fases I y III y ocupa el último lugar entre los restantes tipos que constituyen el morfotipo 11. Por el contrario, en la fase II es más frecuente y ocupa el segundo lugar. El marco de su evolución cuantitativa empieza siendo insignificante en la fase I, aumenta considerablemente durante la fase II y descendiendo nuevamente en la fase III final. La estructura tipométrica presenta una evolución semejante, ya que en la fase I y III es muy parecida, si bien en la primera es superior y los recipientes más «planos», y, por otra parte, en la fase II se reducen todas las dimensiones notablemente. Todos los índices alfa en las tres fases ofrecen unos tipos «semiplanos» con ligera tendencia a «semihondos» para la fase III.

*Subtipos 11C1-11C2:* estos subtipos únicamente están presentes en las fases II y III.

El subtipo 11C1, de tamaño grande, se presenta con idéntica frecuencia en ambas fases; algo mayor en la fase II y más alto y grueso en la fase III.

El subtipo 11C2, caracterizado por su pequeño tamaño, es más frecuente en la fase III. Su estructura tipométrica difiere notablemente de una etapa a otra: mientras que en la fase II sólo se reducen ligeramente las dimensiones generales respecto al tipo 11C, en la fase III, en cambio, se nos presenta ya como un subtipo bien caracterizado por sus reducidas dimensiones en sus diámetros, si bien conserva las mismas medidas de altura que en la fase anterior.

*Tipo 34A:* relativamente homogéneo en todas las fases,

aunque parece ser algo más frecuente en la fase II; su tamaño durante dicho momento se reduce con relación a las fases I y II.

*Tipo 34B:* su frecuencia es semejante, tanto en la fase I como en la II, con unas dimensiones más reducidas durante el primer período; el porcentaje del tipo baja durante la fase III, y su tamaño se reduce notablemente.

*Subtipo 34B2:* únicamente se constata en la fase I con unas dimensiones muy pequeñas.

*Tipo 34C:* es altamente frecuente en la fase I, en tanto que en los períodos siguientes, se reduce su presencia, aunque con una cierta similitud en sus frecuencias. Respecto a las dimensiones de los recipientes, su tipometría más reducida, incluido el escaso grosor de las paredes, se detecta en la fase III, en tanto que las mayores medidas aparecen durante el período intermedio o fase II; por el contrario, en el momento inicial del yacimiento, fase I, este tipo alcanza unas medidas moderadas.

*Tipo 34D:* posee una frecuencia de presencia semejante en las fases I y III, mientras que en la fase II duplica el porcentaje de su frecuencia. En la fase I las dimensiones del tipo son notablemente reducidas, aunque, por el contrario, el grosor de las paredes es apreciable; en las restantes fases, el tamaño aumenta progresivamente, al mismo tiempo que disminuye igualmente el grosor del recipiente.

*Tipo 34E:* presenta un apreciable y progresivo aumento de su frecuencia a lo largo de todas las fases, lo cual queda especialmente reflejado en el último período del yacimiento o fase III; por el contrario, las dimensiones de este tipo no permiten ningún comentario, salvo el que en las fases I y III la tipometría es la misma, y que durante la fase II se reducen tanto su medidas como su grosor.

*Tipo 34F:* este modelo es poco significativo y donde quizá parece que fue más frecuente es durante la fase I, con unas reducidas dimensiones, aunque con el cuerpo grueso. No se constató su existencia en la fase II, y únicamente tiene una mínima presencia en la fase III, con unas dimensiones mayores, aunque gradualmente se reduce el grosor de sus paredes.

*Tipo 34G:* no existió durante la fase I. Su producción al parecer se inició en la fase II, aumentando su porcentaje muy ligeramente y de manera no significativa durante la fase III; en este momento el tipo se reduce en sus dimensiones generales.

El *Morfotipo 4* es característico de la fase II, ya que en las restantes fases el porcentaje de su presencia es similar entre sí. Respecto a la estructura técnica, la cocción de las piezas es prácticamente del tipo oxidante-reductor, exceptuando en la fase I, donde predomina el sistema reductor respecto al oxidante. El tratamiento de las superficies de las piezas es notablemente más cuidado y elaborado en las producciones de la fase I, degenerándose en la fase siguiente, a excepción de la superficie interna, la cual mantiene un ligero espatulado, tratamiento éste que se abandonará de manera definitiva durante el transcurso de la fase III.

La estructura tipométrica, a su vez, si bien conserva cierta uniformidad a lo largo de las fases, se observa una ligera reducción en las medidas de alzado de las piezas a partir de la fase II en adelante; también el espesor de las paredes es ligeramente superior en la fase I si se le compara con el de las subsiguientes fases.

*Tipo 4A:* aparece tímidamente durante el período de la fase I, y se implanta definitivamente a partir de la fase II, incluso con un porcentaje ligeramente superior al de la fase

III. Sin embargo, se ha de señalar que su presencia en general no fue excesivamente significativa a lo largo de la vida del asentamiento. Por otra parte, las dimensiones del tipo guardan una fuerte coherencia tipométrica en todas las fases; quizá lo más remarcable del mismo se encuentre en que el diámetro más amplio de la carena se halle en las piezas correspondientes a la fase I.

*Subtipos 4A1-4A2:* estas dos variantes aparecen únicamente en las fases II y III, con unas medidas muy uniformes, lo cual nos impide cualquier otro comentario tipométrico.

*Tipo 4B:* es característico de la fase II, pues será en dicho período cuando aumenta significativamente su frecuencia; por el contrario, la fase III se caracteriza por su menor representatividad. Tipológicamente este modelo presenta una progresiva disminución en su altura a partir de la fase II y que se patentiza en la fase III; con referencia al grosor de las paredes, igualmente debemos indicar su adelgazamiento progresivo a partir de las piezas elaboradas durante la fase II.

*Subtipo 4B1:* esta variante tan sólo está presente en la fase II.

*Subtipo 4B2:* aparece en las tres fases, alcanzando sus mayores dimensiones en la fase I, especialmente en el diámetro y en el grosor de las paredes; durante la fase intermedia es cuando esta variante de menor tamaño realmente se reduce, si la comparamos con los ejemplares de la siguiente fase III.

*Tipo 4C:* únicamente se halla presente y con un bajo porcentaje en la fase III.

El *morfortipo 23*, a todo lo largo de las fases del poblado, se impone de manera progresiva, llegando a ser totalmente dominante en el último período de la fase III. Respecto a la estructura técnica, el sistema de horneado oxidante-reductor es el mismo en las fases I y III; por el contrario, en la fase II predomina la cocción reductora-oxidante. El tratamiento de las superficies es, por otra parte, notablemente menos elaborado en la fase II, puesto que jamás se empleó el espatulado, ni cualquier otro tratamiento sobre el engobe; por el contrario, en la fase I, se espatula el interior de los recipientes, y en la fase III se aplica la técnica de espatulado en ambas superficies de la pieza. El grosor de las paredes es por lo general mucho mayor en las producciones realizadas durante la fase I, mientras que en las restantes fases, las piezas tienden al adelgazamiento del cuerpo.

Tipométricamente, este morfortipo también demuestra una cierta interrelación entre las fases I y III, con unas medidas muy similares; por el contrario, durante la fase II, dichas medidas tienden a reducirse proporcionalmente.

*Tipo 23A:* se encuentra escasamente representado en la fase II, a partir de la cual llega a alcanzar una pobre presencia durante la fase III. Las dimensiones de los recipientes aumentan ostensiblemente en esta última fase.

*Subtipos 23A1-23A2:* ambas variantes tan sólo se detectaron en la fase III.

*Tipo 23B:* su producción se inicia en la fase I, aunque alcanza su mayor frecuencia durante la fase III. Las mismas dimensiones de las piezas se mantienen curiosamente durante las dos primeras fases, e incluso en la tercera, en donde tan sólo aumenta la altura de los recipientes.

*Subtipos 23B1-23B2:* ambas variantes tan sólo se hallan presentes en la fase II.

*Tipo 23C:* a juzgar por sus porcentajes, tuvo una mayor implantación durante la fase I, disminuyendo su frecuencia

progresivamente a lo largo de las restantes fases de ocupación del poblado. Las medidas conservan una fuerte coherencia entre sí, especialmente en las fases I y II, aunque el grosor de las paredes de las piezas fue mayor en el período inicial; en la tercera fase del yacimiento, los recipientes tienden ligeramente a reducir su tamaño.

*Tipo 23D:* escasamente característico, ya que su frecuencia alcanza cotas mínimas únicamente durante la fase III del asentamiento.

*Tipo 23E:* también muy escasamente representado, y cuya presencia aparece por primera vez en la fase II, perviviendo hasta la fase III. Las dimensiones de los recipientes en el momento de su aparición son pequeñas, aunque de cierto grosor de paredes, mientras que en la fase siguiente se agrandan aquéllas, disminuyendo a la vez el espesor del cuerpo.

El *Morfortipo 1*, no alcanza en la fase I la frecuencia mínima significativa del 3,5 por 100, sin embargo, se encuadra dentro de los morfortipos principales de Terrera Ventura, ya que obtiene y/o sobrepasa la mencionada frecuencia mínima en las fases siguientes, especialmente en la fase II, donde es más abundante su porcentaje que en el período siguiente. La estructura física de este modelo en lo que respecta a la presencia del desgrasante es exactamente la misma en las fases II y III, si bien en esta última, y en ciertas muestras, aumenta cuantitativamente. La estructura técnica es también la misma en ambas fases; respecto al tratamiento de las superficies de las piezas, se ha de hacer constar que en la fase II, el acabado es notablemente de menor calidad y elaboración, aunque evoluciona rápidamente aquél, empleándose durante la fase III el uso del engobe y espatulado; también observamos con respecto al espesor de los recipientes en la fase II un mayor aumento en las dimensiones que en la fase subsiguiente, donde aparecen grosores que podríamos calificar en algunos casos como «paredes finas».

Finalmente, acerca de la estructura tipométrica, las medidas de las vajillas correspondientes a este morfortipo, guardan una estrecha relación en ambas fases.

*Tipo 1A:* únicamente bien representado en las fases II y III, aunque porcentualmente es en la fase II donde se halla con mayor frecuencia. Durante este período intermedio, se manufacturó con unas dimensiones algo más reducidas y con las paredes más gruesas que en el período posterior.

*Tipo 1B:* ligeramente más frecuente en la fase III. Este modelo posee una estructura tipométrica muy similar en las fases II y III, con la única salvedad de que las dimensiones se reducen imperceptiblemente, en especial las referidas a la altura y el grosor de las paredes durante el último período.

*Tipo 1C:* en las fases II y III presenta un porcentaje escasamente elevado, aunque ligeramente superior durante el período intermedio. Las dimensiones de los recipientes se reducen considerablemente, aumentando inversamente el espesor de los mismos durante la última fase.

El *Morfortipo 17*, presenta una frecuencia mínima muy similar (3,5 por 100) en las fases I y II, en tanto que disminuye a un muy bajo porcentaje durante la fase III. Respecto a la estructura física, el desgrasante utilizado en la pasta arcillosa es similar en todas las fases, tanto cuantitativa como cualitativamente. La estructura técnica, por el contrario, se modifica alternativamente, ya que en la fase I se emplea el sistema de oxidación-reducción, en tanto que en las fases siguientes se utiliza la reducción-oxidación. El tratamiento

de las superficies de las piezas por su parte es notablemente más cuidada en la fase I, empleándose engobes finos y espatulados en ambas caras de los recipientes; por el contrario, durante la fase II dicho tratamiento se deja de emplear y el engobe es, por lo general, muy basto y sin espatular, salvo en contadas ocasiones. Respecto al grosor de las piezas, se observa una gran similitud en las fases I y II.

La estructura tipométrica, si bien es semejante en las fases I y II, en esta última se reducen ligeramente las dimensiones del diámetro de la boca y aumentando la altura y el grosor del cuerpo.

*Tipo 17A:* muy característico de la fase I si atendemos a su porcentaje. La estructura tipométrica presenta, especialmente en la fase inicial, unas dimensiones superiores referidas al diámetro de la boca y la altura, si se la compara con la fase intermedia, ya que en ésta disminuyen considerablemente dichas medidas; no ocurre lo mismo con respecto al grosor de los recipientes, ya que éstos se mantienen de manera muy similar en las fases I y II.

*Subtipo 17A2:* únicamente aparece en la fase I.

*Tipo 17B:* tan sólo se constata en la fase II, aunque con una frecuencia muy baja.

El *Morfotipo 5*, predomina claramente en la fase I, aunque descendiendo acusadamente durante la fase II, y se recupera casi el doble en la fase III. Como vemos, pues, es un modelo bien representado durante el primer período del poblado, si tenemos en cuenta que supera más del doble el índice porcentual mínimo fijado en el 3,5 por 100; ello permite situarlo entre el grupo de morfotipos generales altamente representados. La estructura física en este caso referido al desgrasante es muy similar en las fases I y II, aunque hemos de señalar que en esta última aumenta el tamaño de sus componentes; en la fase III se aprecia un crecimiento cuantitativo, a pesar de que, por otra parte, tiende a disminuir el tamaño del desgrasante. La estructura técnica indica una cocción prioritariamente oxidante-reductora, tanto en lo que se refiere a la fase I como a la fase III, mientras que en el período II, dicha prioridad se invierte a reductora-oxidante. El tratamiento de las superficies, si bien sólo presenta ligeras variaciones entre las fases, puesto que en todas ellas se utilizó el engobe, no obstante, éste se presenta fino y espatulado en las fases I y III, aunque únicamente en las paredes interiores de los recipientes; en la fase II el espatulado presenta una calidad basta; el tratamiento en las paredes externas sigue la misma tradición en las fases I y II, engobe basto espatulado, pero en la fase III se sustituye dicho tratamiento por el frotado-alisado. El grosor de las paredes es a su vez el mismo en las dos primeras fases de ocupación; posteriormente, en el último período presenta un notable adelgazamiento.

En cuanto a la estructura tipométrica, ésta es relativamente unitaria, pero, al igual que en otros rasgos característicos citados, las medidas guardan una estrecha relación en las dos primeras fases, si bien en la última aumentan ligeramente las dimensiones del diámetro de la boca, a la vez que disminuye la altura.

*Tipo 5A:* predomina en la fase I y es prácticamente inexistente en las restantes fases. La estructura tipométrica se mantiene con escasas diferencias en las fases I y III, si bien en la fase II disminuye el diámetro de la boca; en la última fase, donde las proporciones generales son mayores, también aumenta el grosor de las paredes.

*Subtipo 5A1:* esta variante, de mayor tamaño, sólo se presenta en las fases I y III, aumentando considerablemente

las dimensiones de los recipientes en la fase III, si bien se mantienen iguales las medidas de grosor de las paredes.

*Subtipo 5A2:* igualmente que la variante anterior, aparece únicamente en las fases I y III, aunque dicha variante conserva, por el contrario, el mismo tamaño en ambos períodos de ocupación del yacimiento; únicamente aumenta en la fase III de manera muy ligera el grosor del galbo.

*Tipo 5B:* presenta una presencia significativa muy similar en las fases I y III, aunque en la fase II decae ligeramente su porcentaje. Esta inflexión también se observa en relación a las dimensiones de las piezas, ya que son muy semejantes en las mencionadas fases extremas, y difieren en la fase II, aumentando en general no sólo el tamaño del tipo, sino incluso el grosor del mismo.

*Subtipo 5B1:* únicamente se constata esta variante mayor en las fases I y III. Las dimensiones del diámetro de la boca son también similares, aunque algo superiores en la fase III; por el contrario, la altura es apreciablemente mayor en la fase I. El grosor de las paredes a su vez será siempre el mismo.

*Subtipo 5B2:* esta nueva variante se encuentra presente en las tres fases con un progresivo aumento de tamaño, muy evidente sobre todo en las dimensiones del diámetro de la boca. Las medidas de altura disminuyen a partir de la fase II y se mantienen iguales hasta el abandono del asentamiento. El grosor de las paredes es muy fluctuante, pues cada fase está caracterizada por unas dimensiones distintas, reducidas en la fase I, y más gruesas durante la fase II e intermedias en la fase III.

*Subtipo 5B3:* variante intermedia que únicamente se constata en la fase II, con unas dimensiones medianas o regulares, de las cuales destaca especialmente el espesor del galbo.

El *Morfotipo 26*, es significativo únicamente en la fase I; por el contrario, en la fase II descendiendo a un insignificante porcentaje, pero en la fase III se recupera ligeramente, aunque sin llegar a formar parte de los morfotipos característicos de dicha fase. Respecto a la estructura física del morfotipo, podemos señalar la presencia de un abundante desgrasante de gran tamaño a lo largo de las fases I y II; por el contrario, en la fase III disminuye la cantidad del mismo, y a la vez se mejora la depuración cualitativa de los elementos integrantes de aquél. En cuanto a la estructura técnica se ha comprobado que es distinta en cada una de las fases del yacimiento, pues inicialmente la cocción es reductora-oxidante; para pasar durante la fase intermedia a oxidante, y finalmente, en la fase III será oxidante-reductora. Referente al tratamiento de las paredes externas de los recipientes, es muy poco cuidado, especialmente en las dos primeras fases, presentando unas superficies irregulares, sin embargo, en la última fase tienden a ser algo más finas o regulares, imponiéndose el engobe frotado-alisado; en cuanto al tratamiento de las caras internas, aquél está mucho más elaborado en las dos primeras fases, con engobes espatulados e incluso finos; al llegar a la última fase de ocupación se prefirió el uso de los engobes frotados-alisados sobre los espatulados en las mencionadas superficies internas. Las paredes de los recipientes son siempre gruesas en este morfotipo durante la fase I; no obstante, durante la fase II se adelgazan perceptiblemente, en tanto que en la fase III el espesor fluctúa con unas medidas gruesas y muy finas.

La estructura tipométrica de dicho morfotipo no fue constatable en la fase I, sin embargo, durante las fases II y III, presenta unos parámetros semejantes, referidos al diámetro de abertura, no así en cuanto a la altura, superior en la fase

II. El grosor del cuerpo de las vasijas disminuye ligeramente durante esta última fase.

*Tipo 26A:* solamente se constata en las dos últimas fases de ocupación, aunque es algo más frecuente en la fase II; por otro lado, las medidas son muy similares, pero, sin embargo, en dicha fase los de los recipiente son algo más altas y ligeramente más gruesas que en la fase III.

*Tipo 26B:* característico de la fase I según su índice de frecuencia significativo; durante la fase II no se ha podido verificar su existencia, y posteriormente en la fase III vuelve a reaparecer, aunque con un porcentaje muy bajo. Su estructura tipométrica a la vista de todo lo expuesto es distinta en cuanto a las dos fases en que se constata su presencia; en la fase I las vasijas son anchas, cortas y gruesas, en tanto que en la fase III son muy estrechas, se desconoce su altura y más gruesas.

El *Morfotipo 6*, tan sólo es significativo de la fase I, ya que desciende notablemente durante la fase II, recuperándose ligeramente en la fase III. La estructura física es exactamente la misma en la fase I como en la fase III, ya que durante la fase II muchas veces disminuye el tamaño de las inclusiones del desgrasante, y/o se vuelven más abundantes aquéllas. Respecto a la estructura técnica, hemos de señalar que en la fase I la cocción es claramente del tipo reductor-oxidante; durante la fase II se alterna la cocción oxidante con la reductora; por el contrario, en la fase III es totalmente oxidante. Los tratamiento de las paredes externas son muy similares en las dos primeras fases del asentamiento, si bien en la fase II se inicia la técnica del espatulado hasta imponerse de manera definitiva durante la fase III; el tratamiento interno a su vez siempre presenta un engobe espatulado, irregular en las dos primeras fases y regular fino en la tercera. También el grueso de las paredes de los recipientes es el mismo en las dos primeras fases, posteriormente, durante la última, el espesor varía entre fino y grueso.

La estructura tipométrica de este morfotipo corresponde a la del tipo 6A.

*Tipo 6A:* es característico de la fase I, puesto que disminuye muy perceptiblemente durante las fases II y III y, por tanto, no forma parte de los grupos tipológicos significativos. La estructura tipométrica del mismo evoluciona de menor a mayor, especialmente referido al diámetro de la boca, y también, aunque muy ligeramente, en lo que respecta a la altura. El grosor de los recipientes se mantiene por igual, salvo en la fase II, en donde aumenta ligeramente.

El *Morfotipo 2*, es característico de la fase I, donde sobrepasa ampliamente el porcentaje mínimo significativo, aunque su producción durante la fase II disminuye en algo más de la mitad, y doblando regresivamente de nuevo en la fase III. La estructura física, cuantitativamente similar en las tres fases, posee, sin embargo, en el tamaño de los componentes del desgrasante unas mayores dimensiones en las fases II y III. La técnica de la cocción es la misma en las fases I y III, reductora-oxidante, aunque en la fase III es únicamente oxidante. El tratamiento de las paredes externas es prácticamente igual en todas las fases, irregular basto con engobe basto; aunque en las fases I y II los engobes se hallan frotados-alisados y en la fase III solamente espatulados, los cuales, por otra parte, únicamente y de manera exclusiva, se aplicaba en las paredes internas ya desde la fase I. El grosor de las paredes interiores es el mismo en sus mínimos-máximos en las fases I y III, si bien, se mantiene en los máximos de espesor homólogo al de las fases mencionadas, durante la fase II.

La estructura tipométrica de este morfotipo corresponde a la del tipo 2A.

*Tipo 2A:* característico de la fase I, presenta unas dimensiones en el diámetro de la boca y en su altura mayores que en las fases ocupacionales subsiguientes, aunque en la fase III se mantiene un diámetro de abertura semejante, si bien algo menor, sin embargo, en esta fase como en la anterior II la altura de los recipientes desciende ostensiblemente; solamente el grosor de las paredes puede considerarse muy homogéneo en las tres fases del poblado.

El *Morfotipo 28*, es característico de la fase II, en donde sobrepasa el mínimo porcentual significativo; la menor frecuencia se presenta en la fase I; por debajo del mínimo significativo, aunque con un porcentaje superior al momento inicial, se localiza en la fase III. En la estructura física se observa una misma unidad entre las fases II y III, especialmente referido al desgrasante, el cual es escasamente abundante y de diminuto tamaño; por el contrario, dicho elemento es más abundante y de mayor tamaño en la fase I. En cuanto a la técnica de fabricación ocurre algo similar, es decir, la cocción de las piezas en las fases II y III es la misma, técnica oxidante-reductora, mientras que en la fase I es simplemente reductora. El tratamiento de las paredes externas es el mismo en las fases I y II, pero se degrada apreciablemente durante la fase III, donde no se aplican engobes ni ningún otro procedimiento de terminado especial. En el tratamiento interior de las piezas, siempre estuvo presente el engobe, así como el espatulado, a pesar de que en las fases II y III, la aplicación de esta última técnica se hizo más toscamente. El grosor medio de las paredes es homogéneo en las dos fases iniciales, apreciándose una tendencia al engrosamiento en la fase I. Durante la fase III aumentaron considerablemente los tamaños de los galbos.

La tipometría de los recipientes nos muestra unas dimensiones homogéneas en los diámetros de boca y de carena, no así en los parámetros de las alturas, los cuales, a partir de la fase II, aumentan su tamaño.

*Tipo 28A:* no es significativo en ninguna de las fases del yacimiento, aunque su presencia sea superior a partir de la fase II, puesto que en la fase I su porcentajes es casi inexistente, y en la fase III es algo inferior al II. Las medidas de los recipientes solamente se asemejan con ligeras variantes en las dos últimas fases, únicamente en la fase I las dimensiones de las piezas son algo más reducidas.

*Tipo 28B:* no ha sido constatado en la fase I, por lo que quizá su fabricación pudo iniciarse durante la fase II, aunque sin alcanzar, por otro lado, implantación alguna, ya que su índice de frecuencia no llega al 3,5 por 100. La producción de dicho tipo decae ostensiblemente durante la fase III. Las dimensiones del mismo son muy parecidas entre sí en las fases I y II, salvo ligeras variantes en la altura y en el grosor de las paredes y que posteriormente en la fase III alcanzan mayores dimensiones.

*Tipo 28C:* está representado en las tres fases, aunque de manera insignificante; dentro de las mismas el mayor porcentaje lo alcanza en la fase I. La estructura tipométrica es prácticamente la misma en las fases II y III, a diferencia de la fase I, donde presenta unos diámetros de abertura y carena notablemente superiores.

*Tipo 28D:* únicamente aparece en la fase III, aunque ni siquiera su presencia alcanza el 1 por 100. El tamaño del modelo es regular y el grosor de sus paredes es muy delgado.

*Tipo 28E:* solamente se constata en las fases II y III,

alcanzando, sin embargo, un bajísimo porcentaje en la fase intermedia. La estructura tipométrica en cada una de dichas fases es muy diferente entre sí, salvo en el grosor del galbo, que es el mismo en cada una de ellas. Los recipientes más pequeños aparecen en la fase II; por el contrario, los mayores se encuentran en la fase III.

El *Morfotipo 8*, es característico de la fase III, puesto que en las restantes fases su presencia es muy reducida. La estructura física es la misma en las fases I y II, puesto que en la fase III disminuye cuantitativamente la presencia del desgrasante, por ejemplo, y haciéndose más diminuto en su tamaño. En la estructura técnica observamos una gran semejanza entre las producciones de las fases I y II, en las que la cocción siempre es del tipo oxidante; por el contrario, en la fase III el horneado es oxidante-reductor. Los tratamientos de las paredes externas son muy parecidos en las dos fases iniciales, pues en la fase final se deteriora, dejándose de aplicar engobes en los cuerpos de las vasijas; el mismo fenómeno ocurre en el tratamiento de las paredes internas que, siendo incluso espatuladas en las fases I y II, se vuelve simplemente irregular y basto en la fase III. El grosor medio de las piezas es fundamentalmente superior en la fase I.

En cuanto a la estructura tipométrica, tan sólo podemos comentarla a través de su evolución en las fases II y III, ya que en la fase I únicamente se encuentra constatable mediante el tipo 8A; en este sentido, diremos, pues, que las dimensiones se reducen de manera apreciable en la fase III, tanto en lo que se refiere al diámetro de la boca, como a la altura total del modelo.

*Tipo 8A:* se halla presente en las tres fases de ocupación, aunque es en la última de ellas donde alcanza una frecuencia mayor, que no llega al mínimo porcentual significativo. Las medidas son muy homogéneas en todas las fases, si bien es en la fase II cuando alcanzan sus máximos.

*Tipo 8B:* solamente se constata su presencia en las fases II y III, con una bajísima frecuencia. Por otro lado, en ambas fases existen unas diferencias tipométricas por las cuales presentan un modelo más amplio en el diámetro, menos alto y un fuerte espesor de paredes en la fase II, y un modelo más estrecho de boca, más alto y más fino de paredes en la fase III.

#### Clasificación jerárquica de los morfotipos según la distancia del $X^2$ para cada fase

El cálculo de  $X^2$  denominado también criterio de contingencia cuadrática, cuya formulación se realiza de la siguiente manera,

$$X^2 = n(a-b)^2 / (a + b) (c + d)$$

$n$  = valor de la cantidad total del conjunto a contrastar

$a$  = valor de la primera categoría a contrastar

$b$  = valor de la segunda categoría a contrastar

$c$  = diferencia entre  $n, a$

$d$  = diferencia entre  $n, b$

permite diferenciar rupturas entre las diversas categorías o grupos, en este caso tipológicos, que componen un conjunto que en Arqueología equivaldría a un nivel, estrato, fase, o incluso un yacimiento en caso de que éste estuviese compuesto por una única ocupación temporal. El  $X^2$ , por tanto, es un cálculo estadístico semejante a los cálculos de probabilidades cuyo valor, contrastado en la Tabla de Pearson,

ofrece valores que pueden calificarse de homogéneos, o heterogéneos; su valor reside en que en vez de valorar los porcentajes que cada una de las categorías obtiene, el  $X^2$  se centra en las diferencias o distancias estadísticamente medibles entre dos tipos de útiles distintos, indicándonos si entre ambos puede existir o no, una ruptura o diferencia significativa. En este cálculo se tiene en cuenta la cantidad total de piezas o efectivos de la fase, nivel o estrato, puesto que no posee el mismo valor una diferencia de un porcentaje cualquiera entre dos conjuntos ampliamente representados, que la misma diferencia entre categorías cuyos valores reales sean bajos, como por ejemplo, una diferencia del 5 por 100 entre las categorías A y B en un conjunto de 5.000 piezas tiene un valor distinto a la misma diferencia entre dos categorías correspondientes a un conjunto de 50 piezas. En ocasiones, cuando la suma de los valores de ambas categorías a contrastar es igual o inferior a 20, el cálculo de  $X^2$  por su misma definición, tiene un coeficiente de error bastante elevado, por lo que se recomienda el uso del Test de Fisher, o la prueba de la probabilidad hipergeométrica, obteniéndose resultados que si bien no son comparables directamente con los valores calculados del estadístico  $X^2$ , si son fácilmente convertibles mediante un sencillo cálculo de conversión directa.

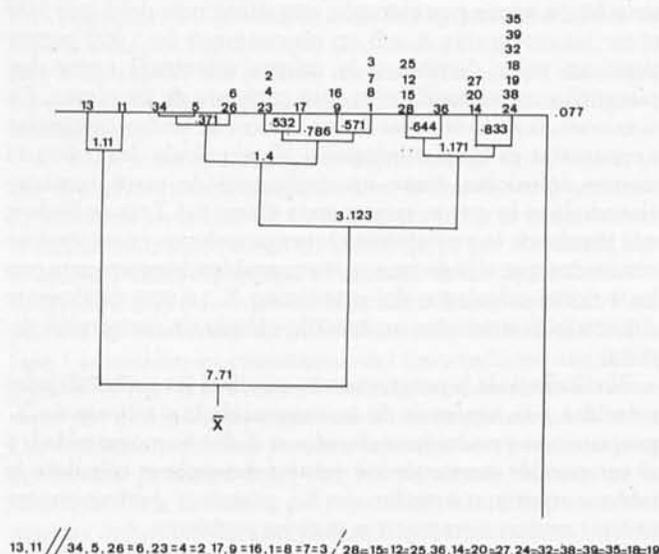
El cálculo de la hipergeométrica nos dará las probabilidades referidas a la hipótesis de homogeneidad; el cálculo de  $X^2$  proporciona resultados referidos a dicha homogeneidad, y al ser posible convertir los valores del primer cálculo a la tabla o matriz triangular de  $X^2$ , podemos perfectamente utilizar ambos sistemas sin ningún problema.

La diferencia entre el estadístico  $X^2$  y la prueba del Chi-cuadrado,  $\chi^2$  se encuentra a nivel conceptual, ya que el  $X^2$  se aplica para los valores de las categorías de un conjunto (por ejemplo, grupos tipológicos dentro de una fase), en tanto que el Chi-cuadrado contrasta entre sí las fases o niveles, es por tanto un sumatorio de un cálculo que se aplica a cada una de las categorías. El Chi-cuadrado serviría pues, para contrastar los diferentes niveles, fases o periodos de un yacimiento, ofreciéndonos resultados que reflejan la mayor proximidad o distancia entre dos fases o niveles, pero este cálculo realizado en forma de  $2 \times 2$ , no es susceptible de ser contrastado en la Tabla de Pearson y sus valores nunca ofrecen resultados en los que se pueda hablar de homogeneidades o rupturas; de este modo dos fases o niveles asociados entre sí por el Chi-cuadrado, no necesariamente deben ser homogéneos.

#### Comentario de los dendrogramas referidos a los morfotipos cerámicos del yacimiento según el $X^2$

En el dendrograma de la fase I, vemos que los morfotipos se agrupan en dos categorías principales claramente separadas entre sí, mediante una ruptura o diferencia muy significativa. Un primer agrupamiento, el más importante, se compone de dos morfotipos principales, el 13 y el 11, los cuales se destacan como resultado de la producción cerámica más común en esta fase inicial del poblado. A continuación, y por orden decreciente de importancia cuantitativa, les siguen los restantes morfotipos  $34,5,26 = 6,23 = 4 = 2,17,9 = 16,1 = 8 = 7 = 3$ . A partir de aquí parece que pudiera existir una ruptura muy poco significativa con otro tercer agrupamiento, señalado mediante el trazo discontinuo oblicuo, pero en realidad casi no se separa ninguna distancia

importante entre un grupo y otro; estos morfotipos «menores» que a continuación siguen son,  $28 = 15 = 12 = 25, 36, 14 = 20 = 27, 24 = 32 = 38 = 39 = 35 = 18 = 19$ . Ahora bien, si calculamos la media aritmética  $\bar{x}$  de todos los morfotipos representados en esta fase, vemos que se crea un subgrupo dentro del segundo conjunto de morfotipos, más ligado al grupo principal significativo, compuesto por los morfotipos,  $34, 5, 26 = 6, 23 = 4 = 2, 17, 9 = 16, 1 = 8 = 7 = 3$ . (Fig. 73.)



- $\chi^2 > = 3,841$  // DIFERENCIA SIGNIFICATIVA
- $\chi^2 > = 6,635$  // DIFERENCIA MUY SIGNIFICATIVA
- $\chi^2 > = 10,827$  // DIFERENCIA ALTAMENTE SIGNIFICATIVA

Fig. 73. Dendrograma de los morfotipos cerámicos de la fase I.

En el dendrograma de la fase II vemos que los morfotipos se clasifican en tres agrupaciones bien delimitadas. La asociación principal se halla compuesta por los morfotipos,  $13, 11, 34, 4, 23, 1$ . A partir de este último se establece una ruptura significativa con otro segundo agrupamiento de menor importancia cuantitativa, formado por los morfotipos,  $28, 17, 24, 9 = 3 = 16, 5 = 2 = 25$ ; dentro de este grupo, y gracias al test de la media aritmética  $\bar{x}$ , se puede aislar un subgrupo de morfotipos más cercanos en importancia al primer agrupamiento principal, y que lo forman los morfotipos,  $28, 17, 24$ . El tercer y último grupo se separa del anterior por una ruptura muy significativa, tendente a altamente significativa, ello quiere indicar que su importancia real de frecuencia en esta fase es realmente insignificante; dicho grupo lo forman los siguientes morfotipos,  $36 = 10 = 8, 18 = 38 = 6, 15 = 26, 12 = 40 = 20 = 32 = 39, 7 = 14 = 19 = 27 = 44 = 35, 41 = 21$ . (Fig. 74.)

Finalmente, si observamos el dendrograma de la fase III, se detectan hasta seis agrupamientos distintos de morfotipos, ello muestra la amplia variabilidad de dichos morfotipos existentes durante este período en la alfarería doméstica del yacimiento. El primer y principal agrupamiento lo compone el morfotipo 13; a continuación separado del primero por

una ruptura significativa, se aprecia la presencia de un segundo agrupamiento principal, constituido por los morfotipos 11, 34 y 23; el tercer agrupamiento, separado del segundo por una ruptura alt. significativa, está compuesto por los morfotipos siguientes:  $4, 5, 8, 1, 28, 26, 9, 12, 7 = 15$ ; el cuarto agrupamiento, separado del tercero por una ruptura significativa, lo forman los morfotipos,  $17 = 36, 6, 25 = 16 = 3, 24, 38, 2$ ; el quinto agrupamiento está separado del anterior por una ruptura altamente significativa, y formado por los morfotipos,  $14 = 19, 10, 41, 27 = 18, 20, 44$ ; finalmente, la sexta agrupación separada de la quinta por una ruptura significativa, la componen los morfotipos,  $32, 21, 39, 37 = 30 = 35, 42 = 43$ . La media aritmética  $\bar{x}$ , de dicha agrupación jerárquica, coincide casualmente con la ruptura significativa situada entre el tercer y cuarto agrupamiento. Ello tiene su importancia, ya que convierte al tercer agrupamiento de morfotipos en un agregado importante dentro de la amplia dispersión y presencia de morfotipos en este último período o fase III de Terrera Ventura. (Fig. 75.)

- Ae = A = O ..... estabilidad
- Ae = A ≠ O ..... progresión o regresión
- Ae ≠ A y Ae = O ..... oscilación
- Ae ≠ A y 2A3 < A ..... oscilación progresiva o regresiva
- Ae ≠ A y 2A3 > A ..... progresión o regresión oscilante

### Evolución dinámica estructural de los morfotipos generales cerámicos

Si calculamos la entropía general de los morfotipos en cada una de las ocupaciones del poblado, vemos que la fase I posee una frecuencia de .82156; la fase II, .85513, y la fase III, .85793. Así pues, aunque es insignificante la diferencia entre las tres fases de Terrera Ventura, vemos que se detecta una menor entropía en la fase I, lo cual nos indica una mayor especialización de uso de los morfotipos generales cerámicos durante este período.

Ahora bien, si a continuación escogemos el cálculo de las categorías mayores, constituidas por los agrupamientos de morfotipos hasta la discontinuidad establecida por el test de la media aritmética  $\bar{x}$ , nos dará las siguientes frecuencias, fase I, .82356; fase II, .79321; y fase III, .94032. Lo que nos indicará que durante la fase II, por su menor entropía, se establece una mayor especialización de los morfotipos principales utilizados en este momento intermedio del poblado.

Hemos de puntualizar que en tipología analítica, la entropía de un sistema se formula por definición y por analogía con la noción termodinámica de entropía, y está formada por  $n$  categorías constituyentes, con el valor de la ecuación Shannon-Weaver:

$$H = - \sum_{i=1}^n P_i \cdot \ln P_i \quad (1)$$

Donde  $P_i$  es la frecuencia de la primera categoría (entonces  $\sum P_i = 1$ )  $H$  es máximo cuando las  $n$  categorías tienen la misma frecuencia.  $P_i$  es entonces igual a  $1/n$ , de donde:

$$H_{max} = \ln n \quad (2)$$

Se define la entropía relativa relacionando  $H$  con  $H_{max}$ :

$$Hr = H/H_{max} \quad (3)$$



distancia a una matriz ultramétrica, y puede ser: ultramétrica superior mínima; ultramétrica inferior máxima, y ultramétrica media. Siendo  $\underline{E}$  un conjunto de  $n$  objetos, provisto de un índice de «distancia»  $d$ , en este caso la distancia del chi-cuadrado. Se habría podido tomar un índice de similitud, pero para ser homogéneo con el sentido de la variación de una distancia, se prefiere considerar un índice que varíe en el sentido contrario de una similitud. Dicho índice también es conocido como «índice de disimilitud». Si  $d$  no es ultramétrica, no requiere ninguna jerarquía única con índices. Escoger una fórmula para calcular en cada etapa la disimilitud entre las partes de  $\underline{E}$ , se impone. Cuando se escoge dicha fórmula se construye muy fácilmente una jerarquía correspondiente con índices, es decir, un dendrograma nivel por nivel. Arriba se sitúan los  $n$  puntos de  $\underline{E}$ . En el nivel 1 se agregan los dos puntos más próximos y se calcula la disimilitud de los  $n - 2$  otros puntos con la ayuda de la fórmula y así sucesivamente hasta detenerse en el nivel  $n - 1$ .

El algoritmo precedente por reducción se obtiene por agrupamientos sucesivos de manera que se reduzcan progresivamente las dimensiones de la matriz inicial. Dicho algoritmo es ascendente puesto que se obtiene por agrupamiento de series o categorías.

Las distancias del chi-cuadrado, calculadas entre las series o conjuntos indicados son transformados a una matriz de distancias o cuadro de disimilitud. Así se calculan las distancias del chi-cuadrado entre las series o categorías a estudiar. Se agregan las series de distancia más corta y se confecciona un nuevo cuadro de frecuencias. Nuevamente se calcula la distancia del chi-cuadrado entre las nuevas series y así se va reduciendo la matriz, asimilando las series o categorías cuya distancia sea menor, para de esta manera formar nuevos cuadros de frecuencias cada vez más reducidos, hasta llegar a dos líneas y dos columnas, entonces ya se podrá confeccionar el dendrograma<sup>67</sup>.

Así pues, aplicado el test del chi-cuadrado, se obtiene a continuación un árbol clasificatorio o dendrograma, asociado a una escala de distancia ultramétrica respecto a la jerarquización de los morfotipos cerámicos de Terrera Ventura, referido a cada una de las tres series o fases del yacimiento, y que expresa las analogías evolutivas de dichas categorías cerámicas en una clasificación estratificada o jerarquizada y con sus propios índices.

#### *Cálculo del Chi-cuadrado a nivel de morfotipos en la evolución del yacimiento*

Dicho cálculo asocia la fase I con la fase III, indicando por tanto una evolución muy poco significativa entre todos los morfotipos generales de las tres fases, y a la vez, muestra una estabilidad relativa con las lógicas oscilaciones, pero siempre dentro de una homogeneidad porcentual, aunque todo lo dicho también es válido para la asociación con la fase II, aunque ésta presenta una mayor similitud con respecto a la fase III.

Todo ello probaría que en Terrera Ventura, a nivel de morfotipos, existe una evolución poco significativa, por lo que las tres fases presentan entre sí una gran homogeneidad tipológica, aunque ello no obsta para que cada fase posea sus propios morfotipos característicos, y que el cálculo del «Lien» nos muestra con toda claridad, como más adelante veremos.

#### *Cálculo del «Lien» para los morfotipos en las distintas fases del yacimiento*

Se denomina «Lien» a una medida aplicada sobre una serie o conjunto estadístico que responde a la siguiente fórmula,

$$\text{«Lien»}, (I, J) = \sum_{ij} (f_{ij} - f_i f_j) / f_i f_j \quad (1)$$

Por medio de ella obtenemos una serie de valores con signo positivo (+) o negativo (—), según resulte en la sustracción del numerador de la operación.

Con la obtención del «Lien» es posible puntualizar los resultados del chi-cuadrado, indicándonos cuáles son las categorías que relaciona entre sí las diferentes fases analizadas por el chi-cuadrado. Los valores del «Lien» expresados en números positivos o negativos, caracterizan a un conjunto o nivel en tanto se alejen del punto cero; si los valores son positivos nos indicarían que la categoría se halla bien representada en el conjunto o nivel en relación a los otros conjuntos o niveles; por el contrario, si el valor es negativo, mostraría que la categoría aunque estuviese bien representada dentro de un conjunto o nivel, tiene un valor inferior al obtenido en los otros conjuntos o niveles, como muestra por ejemplo el cuadro de datos del archivo: forma 24-TV (véase tablas 1 y 2) en donde se aprecia con toda claridad como en la fase I tan sólo está representado el tipo 24A con un único fragmento, por lo que alcanza un valor fuertemente positivo, mientras que el mismo tipo para la fase III presentará un valor fuertemente negativo a pesar de sus 18 fragmentos.

Ha sido Laplace el primer prehistoriador que ha aplicado el cálculo del «Lien» al análisis estructural de datos cuantitativos y cualitativos dentro de su metodología de trabajo referida a la tipología analítica<sup>68</sup>.

Así pues, aplicado dicho cálculo del «Lien» al yacimiento de Terrera Ventura, ofrece los siguientes resultados para las fases del poblado:

Fase I.—Se caracteriza por valores netamente positivos de los morfotipos 13,5,26,6,2,17,20,27,35, y negativos, 34,23,4,1,8,28,36,24,38,19,10,40,44,41,21. (Fig. 76.)

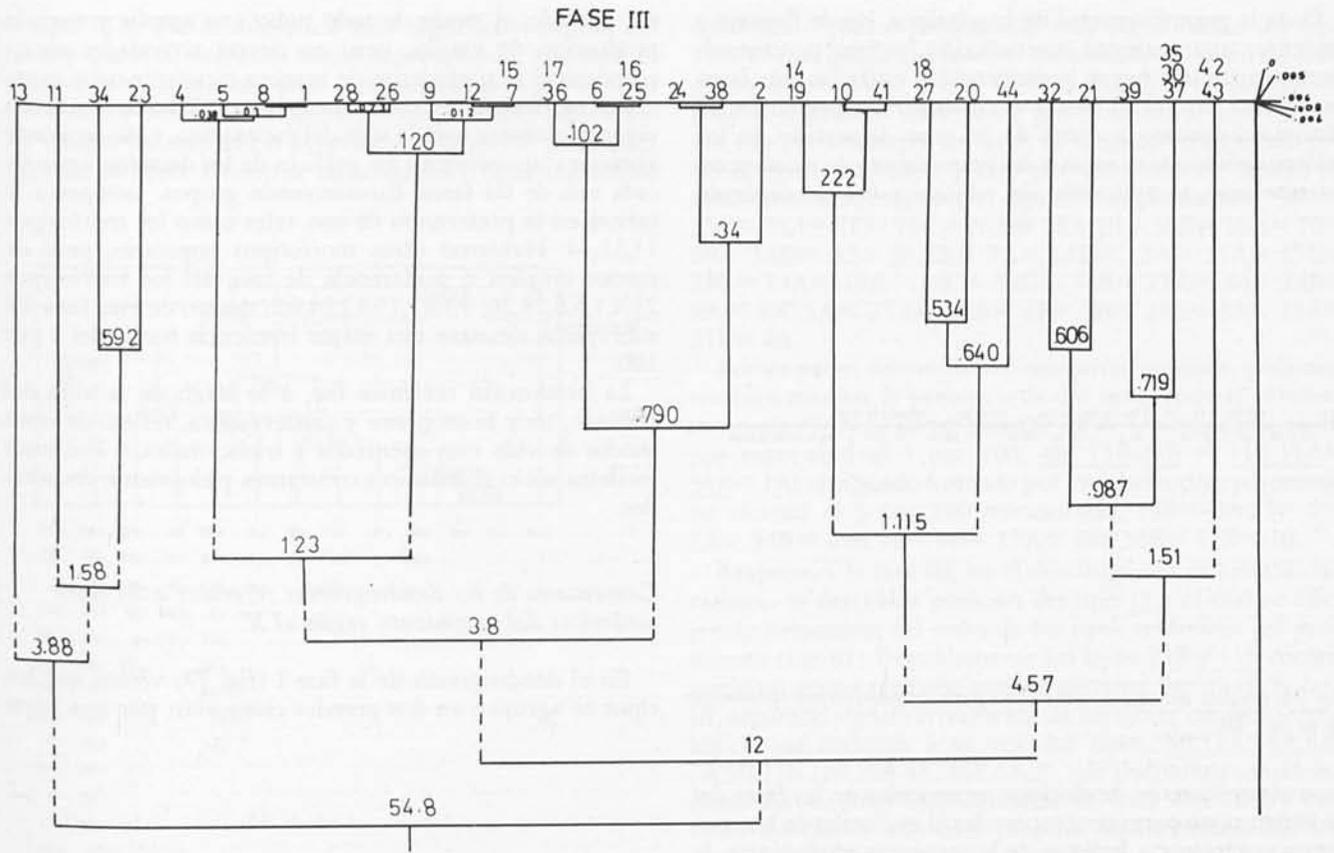
Fase II.—Los morfotipos positivos son: 4,2,17,6,1,3,28, 20,24,18,32,39,35,10,44, y muy especialmente el 40. Con valores negativos serían, 5,26,6,23,8,7,15,12, 36,14,21,30,37. (Fig. 77.)

Fase III.—Morfotipos positivos son: 23,8,7,15,12,36, 38,19,41. Los morfotipos negativos son a su vez: 4,2,17,6, 20,32,39,35,40. (Fig. 78.)

Los valores del «Lien» nos explican pues, qué relación existe entre las distintas fases del yacimiento y el por qué las fases I y III se asocian entre sí en el cálculo del chi-cuadrado. Ambas fases poseen en común los valores positivos de los morfotipos 5 y 26, y los negativos 4,1,25,18,10,40. Diferenciándose en otras muchas categorías o morfotipos, con lo que la relación que el chi-cuadrado expresaba hay que considerarla no tan importante como en un primer momento

<sup>67</sup> Laplace, G.: *Distance du Chi 2 et algorithmes de classification hiérarchique*. Dialektikè, Cahiers de Typologie Analytique, 1975. Centre de Paléontologie Stratigraphique Eruri, pp. 22 y ss.

<sup>68</sup> Laplace, G.: *Le «Lien» comme mesure de l'information dans un tableau de contingence*. Dialektikè, Cahiers de Typologie Analytique, 1979-1980. Centre de Paléontologie Stratigraphique Eruri, pp. 1 y ss.



$$13/11, 34, 23 // 4, 5, 8, 1, 28, 26, 9, 12, 7 = 15 \quad / \quad 17 = 36, 6, 25 = 16 = 3, 24, 38, 2 // 14 = 19, 10, 41, 27 = 18, 20, 44, / 32, 21, 39, 37 = 30 = 35 \quad 42 = 43$$

Fig. 75. Dendrograma de los morfotipos cerámicos de la fase III.

podiera parecer, aunque exista una cierta conexión, bastante débil, entre ambas fases.

Con respecto a la fase II se observa una cierta relación con la fase I, mediante sus valores positivos en los morfotipos 13, 11, 2, 17, 6, 3, 20, 32, 39, 35. A su vez, los valores negativos serían los siguientes, 34, 23, 8, 15, 12, 36, 14, 38, 19, 41, 30, 37, 43, 42, existiendo también múltiples diferencias entre sí muy apreciables.

Mayor similitud se aprecia al relacionar las fases II y III, aunque los cinco morfotipos dominantes presenten valores opuestos. A partir de aquí, los valores positivos comunes serían el 44 y 21, y los negativos, los morfotipos 6 y 27. Con lo cual, se sigue constatando la gran distancia entre cualquiera de las fases del yacimiento a nivel de morfotipos, a pesar de que existe una relación entre ellos, aunque no sea muy marcada.

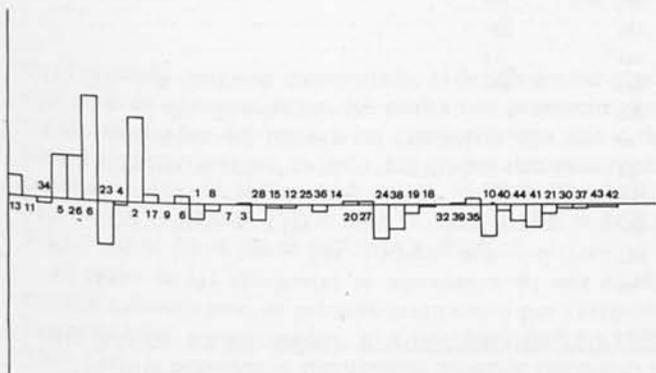


Fig. 76. Gráfico del cálculo del «lien» para los morfotipos cerámicos de la fase I.

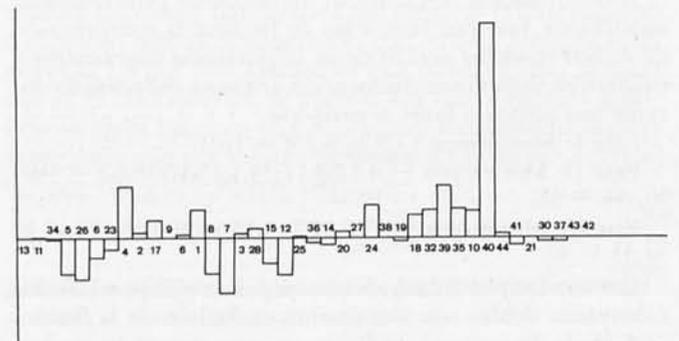


Fig. 77. Gráfico del cálculo del «lien» para los morfotipos cerámicos de la fase II.

Dada la gran diversidad de morfotipos, puede llegarse a presentar una aparente contradicción, ya que porcentualmente existe una fuerte homogeneidad entre las tres fases evolutivas, pero el «Lien» y el chi-cuadrado presentan un panorama opuesto a causa de la gran dispersión de los valores, debido a la existencia del gran número de morfotipos. En este caso, la aplicación del «Lien» y del chi-cuadrado

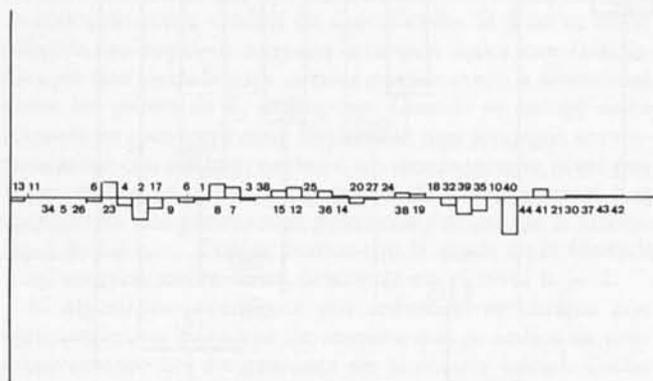


Fig. 78. Gráfico del cálculo del «Lien» para los morfotipos cerámicos de la fase III.

para el conjunto de morfotipos reconocidos en las fases del yacimiento, no permite comprender la evolución de los conjuntos cerámicos a lo largo de la secuencia cronológica, la cual quedaba claramente definida en la tabla de análisis estructural dinámico comparado, pero la gran dispersión de los morfotipos y su escaso valor real distorsiona los efectivos del «Lien», multiplicándose éstos en valores positivos y negativos muy bajos, lo cual puede dar lugar a falsas interpretaciones y a gran número de valores diferenciados por el signo, aunque estén realmente próximos entre sí.

Resumiendo, existe pues, una gran disimilitud entre todas las fases, pero dicha diferencia no es en absoluto significativa, lo cual hace que haya una gran homogeneidad entre todos los conjuntos (fases I, II, III) a nivel de morfotipos.

### Conclusiones

#### Morfotipos principales por fases

A continuación se clasifican los modelos principales de morfotipos, fase por fase, a fin de facilitar la comprensión de dichos modelos dentro de su importancia cuantitativa y cualitativa, como manufacturación artesana del poblado durante sus distintas fases o períodos.

Fase I: Morfotipos 13,5,26,6,2,9 = 16,27

Fase II: Morfotipos 11,4,1,28,17,24,3,25,10,18,32 = 39 = 40, 44 = 35.

Fase III: Morfotipos 34,23,8,12,7 = 15,36,38,14 = 19,41,30, 37,43 = 42

Los morfotipos subrayados sobrepasan el 3 por 100; los subrayados dobles son únicamente exclusivos de la fase.

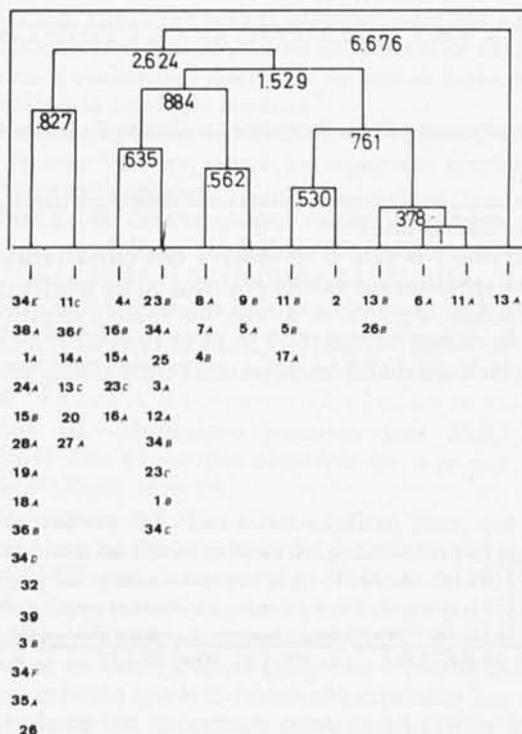
A modo de resumen podemos avanzar que en la producción alfarera de Terrera Ventura, se han distinguido numerosos morfotipos, aunque en realidad parece ser que se usaron de una manera constante y frecuente en las actividades, escasos morfotipos, tres en total, a lo largo de la vida

del poblado. A pesar de todo hubo una amplia y variada producción de vasijas, pero en ciertas actividades socio-económicas se prefirieron de manera constante unos específicos morfotipos, los cuales como hemos dicho no perdieron vigencia durante toda la vida del yacimiento, y ello se puede apreciar claramente en los gráficos de los dendrogramas de cada una de las fases, constituyendo grupos, siempre a la cabeza en la preferencia de uso, tales como los morfotipos 13,11,34. Hubieron otros morfotipos populares, pero de menor empleo o preferencia de uso, así los morfotipos 23,4,1,5,8,28,26,9,12,7,15,17,24,6,2; dentro de esta lista los subrayados alcanzan una mayor frecuencia media del 3 por 100.

La producción cerámica fue, a lo largo de la vida del poblado, muy homogénea y conservadora, reflejo de unos modos de vida muy asentados y tradicionales, y con unos modelos socio-económicos constantes y altamente decantados.

### Comentario de los dendrogramas referidos a los tipos cerámicos del yacimiento según el X<sup>2</sup>

En el dendrograma de la fase I (fig. 79) vemos que los tipos se agrupan en dos grandes categorías; por una parte



13A//11A, 6A, 13B=26B, 2, 11B= B=17A, 9B= 5A, 8A=7A=4B, 23B=  
34A= 34A=25=3A=12A=34B=23C=1B=34C, y A=16B=15A=23C=  
16A 11C=36E=14A=13C=20=27A, 34F=38A=1A=24A=15B=28A=  
19A=18A=36B=34B=32=39=3B=34F=35A=26

Fig. 79. Dendrograma de los tipos cerámicos de la fase I.

el tipo 13A, que se diferencia muy significativamente del resto y que a su vez, es el mejor representado; por otra, el resto de categorías, presentan agrupaciones no significativas entre sí, en donde no se diferencia con claridad cuáles son las categorías mayores o superiores a la media aritmética ( $\bar{x}$ ) y las menores. Dentro de las categorías o tipos englobados

igualmente por el predominio muy significativo del tipo 13A, el cual queda claramente distanciado del resto de categorías, quienes, a su vez, se vuelven a agrupar en dos nuevos grupos, separados claramente por la media aritmética ( $\bar{x}$ ), que nos presentan por un lado, un subgrupo compuesto por las categorías mayores, y otro por las menores; dentro de estas últimas se establece el siguiente esquema,  $6A=38A=23C=28A=1C=13C=26A=18A,1B=36E=16A=20=8B=34D=32=39,8A=7A=34E=12A=15A=15B=28C=14A=19A=34C=34G=36B=27A=44=24B=9A=40C,5A=23A=12B=4F=3B=23E=35=35A=21B=40$ .

Por su parte, dentro de las categorías mayores, podemos también matizar la presencia de dos subgrupos, el primero compuesto por categorías bastante mejor representadas, siempre superiores al 3 por 100,  $4B, 11B, 23B = 11C, 11A = 34A = 1A$ ; el segundo formado por categorías cuyo porcentaje no alcanza el 3 por 100 mencionado,  $13B = 4A, 25 = 2 = 3A = 34B = 24A, 5B = 9B = 17A = 28B, 16B = 17B = 10$ .

Respecto a la fase III, en el dendrograma se aprecia claramente la destacada posición del tipo 13A el cual se diferencia netamente del resto de los tipos cerámicos del yacimiento (fig. 81). Seguidamente los tipos 23B y 11B constituyen un grupo también muy importante dentro de la fase III, separado significativamente de un tercer conjunto tipológico que incluiría a su vez, los tipos,  $5B, 11A, 34A, 8A, 7A, 9B, 13B, 11C, 26B, 4A, 34E, 6A, 25$ , que podríamos considerar como los mejores representados de toda esta fase y por tanto los que le son más propios cuantitativamente; los tipos subrayados alcanzan el 3 por 100.

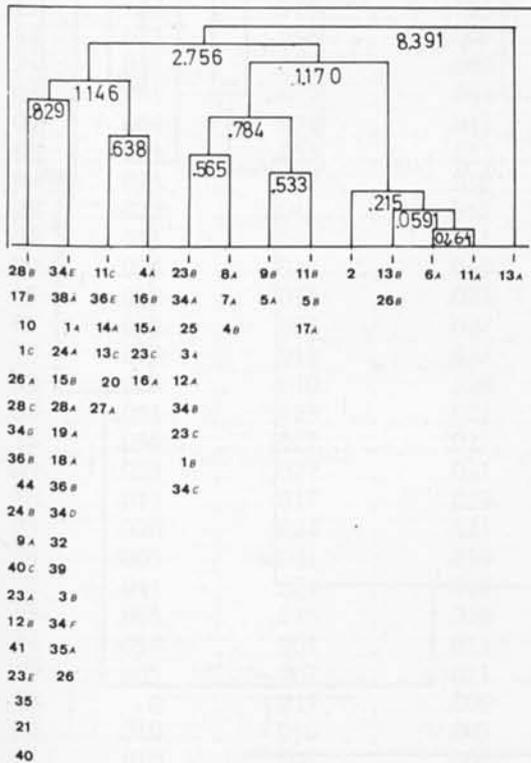
En segundo plano quedaría el resto de los tipos o categorías, cuya importancia decrece sensiblemente con respecto a los grupos anteriormente citados; su valor por tanto, en lo que concierne al aspecto cuantitativo, se devalúa progresivamente, sin que ello sea obstáculo para algunos de ellos que adquirirán una gran importancia cualitativa, como por ejemplo  $21B, 40C, 35A, 21, 40, 38A, 26$ .

En resumen, existen en la fase III a nivel de tipos, tres grandes conjuntos en gran manera distanciados entre sí, según sus efectivos reales; el primero y más importante está únicamente constituido por el tipo 13A; el segundo, compuesto por tipos con valores medios y altos, queda subdividido a su vez por una ruptura significativa entre los tipos 11B y 5B, quedando los tipos 23B y 11B más próximos al 13A, y por tanto, con una mayor importancia en su presencia dentro de este segundo grupo.

Finalmente, entre el tipo 25 y 38A, aparece una nueva ruptura altamente significativa que enmarca el último grupo o conjunto menor representado, con valores siempre inferiores al 1,8 por 100. Dentro de este último grupo, al igual que en el caso anterior, se aprecia una nueva ruptura significativa entre los tipos 4C y 32, ruptura escasamente importante dado que sus valores porcentuales se sitúan entre el 0,5 por 100 y el 0,36 por 100.

#### Evolución dinámica estructural de los tipos cerámicos del poblado

Las tres fases de Terrera Ventura se caracterizan por una alta entropía por causa de la escasa especialización tipológica del poblado; en los tres casos se sitúa entre .8 y .9, cercanos al punto de máxima dispersión, el cual vendría marcado por



13A // 4B, 11B, 23B = 11C, 11A = 34A = 1A, 13B = 4A, 25 = 2 = 3A = 34B = 24A, 5B = 9B = 17A = 28B, 16B = 17B = 10, 6A = 38A = 23C = 28A = 1C = 13C = 26A = 18A, 1B = 36E = 16A = 20 = 8B = 34D = 32 = 39, 8A = 7A = 34E = 12A = 15A = 15B = 28C = 14A = 19A = 34C = 34G = 36B = 27A = 44 = 24B = 9A = 40C, 5A = 23A = 12B = 41 = 3B = 23E = 35 = 35A = 21 = 40

Fig. 80. Dendrograma de los tipos cerámicos de la fase II.

en el segundo conjunto mencionado, el dendrograma ofrece una serie de agrupamientos, los cuales nos muestran netamente separados del resto a las categorías con una o dos piezas respectivamente, es decir, los grupos menores representativos,  $11C = 36E = 14A = 13C = 20 = 27A, 34E = 38A = 1A = 24A = 15B = 28A = 19A = 18A = 36B = 34D = 32 = 39 = 3B = 34F = 35A = 26$ .

El resto de las categorías se agrupan a su vez en dos nuevos subconjuntos, el primero compuesto por categorías bastante bien representadas,  $11A, 6A, 13B = 26B, 2A, 11B = 5B = 17A$ ; la segunda la constituyen aquellos tipos que alcanzan una menor representación,  $9B = 5A, 8A = 7A = 4B, 23B = 34A = 25 = 3A = 12A = 34B = 23C = 1B = 34C, 4A = 16B = 15A = 23C = 16A$ .

En la fase II, el dendrograma muestra también una dinámica muy semejante a la fase anterior (fig. 80), caracterizada



TABLA DE ANALISIS ESTRUCTURAL DINAMICO COMPARADO

Morfo- tipos	Fases						Dinámica
	I	II	III	P	A	Ae	
13	.159	, .131	, .125	.129	.034	.034	Regresión
11	.107	, .110	, .103	.105	.007	.004	Oscilación regresiva
34	.077	, .086	, .090	.088	.013	.013	Progresión
23	.041	, .058	, .080	.072	.039	.039	Progresión
04	.041	, .072	, .044	.048	.031	.003	Oscilación progresiva
05	.066	\ .024	, .042	.042	.042	.024	Regresión oscilante sig.
01	.025	, .055	, .037	.039	.030	.012	Progresión oscilante
08	.025	, .017	, .038	.033	.021	.013	Progresión oscilante
28	.020	, .041	, .032	.032	.021	.012	Progresión oscilante
26	.051	\ .013	, .031	.030	.038	.020	Regresión oscilante sig.
09	.036	, .027	, .030	.029	.009	.006	Regresión oscilante
17	.036	, .038	, .023	.027	.015	.013	Regresión oscilante
07	.025	, .007	/ .027	.024	.020	.002	Oscilación prog. sig.
15	.020	, .013	, .027	.024	.014	.007	Oscilación progresiva
12	.020	, .010	, .028	.024	.018	.008	Oscilación progresiva
06	.051	\ .013	, .021	.023	.038	.030	Regresión oscilante sig.
16	.036	, .027	, .021	.023	.015	.015	Regresión
03	.025	, .027	, .021	.022	.006	.004	Regresión oscilante
36	.015	, .017	, .023	.022	.008	.008	Progresión
25	.020	, .024	, .021	.021	.003	.001	Oscilación progresiva
24	.005	/ .031	, .018	.020	.026	.013	Oscilación progresiva sig.
02	.041	, .024	, .014	.018	.027	.027	Regresión
38	.005	, .013	, .018	.016	.013	.013	Progresión
14	.010	, .007	, .011	.010	.004	.001	Oscilación progresiva
19	.005	, .007	, .011	.010	.006	.006	Progresión
10	0	, .017	, .009	.010	.017	.009	Progresión oscilante
20	.010	, .010	, .005	.007	.005	.005	Regresión
27	.010	, .007	, .006	.007	.004	.004	Regresión
18	.005	, .013	, .006	.007	.008	.001	Oscilación progresiva
41	0	, .003	, .008	.007	.008	.008	Progresión
32	.005	, .010	, .003	.004	.007	.007	Oscilación regresiva
44	0	, .007	, .005	.004	.007	.005	Progresión oscilante
39	.005	, .010	, .002	.003	.008	.003	Oscilación regresiva
35	.005	, .007	, .001	.002	.006	.004	Regresión oscilante
21	0	, .003	= .003	.002	.003	.003	Progresión
40	0	, .010	, 0	.001	.010	0	Oscilación
30	0	= 0	, .001	.001	.001	.001	Progresión
37	0	= 0	, .001	.001	.001	.001	Progresión
43	0	= 0	, .0007	.0006	.0007	.0007	Progresión
42	0	= 0	, .0007	.0006	.0007	.0007	Progresión

P = Frecuencia media; A = Diferencia entre la categoría mayor y menor; Ae = Diferencia entre la categoría primera y última.

Presentan regresión los siguientes tipos cerámicos, a partir de la fase I, 13B,2,17A,23C,16A,34C,20,27A,3B,35A,38A,26.

A su vez, la regresión oscilante se manifiesta en los tipos, 13A,11A,9B,6A,16B,34B,1B,28C,5A.

Por su parte, con oscilación regresiva se sitúan los tipos, 26B,4B,3A,12A,15A,13C,32,39,34F.

*Patrones-Guía progresivos*

Entre los tipos que presentan un ascenso en sus valores porcentuales, distinguiremos también tres formas diferenciadas de progresión, según sus variantes, ya descritas anteriormente.

I: TABLA DE ANALISIS ESTRUCTURAL DINAMICO COMPARADO

Tipos	Fases						Dinámica
	I	II	III	P	A	Ae	
13A	.102	, .090	, .094	.094	.012	.008	Regresión oscilante
23B	.020	, .038	, .052	.046	.032	.032	Progresión
11B	.036	, .041	, .043	.042	.007	.007	Progresión
11A	.061	, .031	, .036	.037	.030	.025	Regresión oscilante
05B	.036	, .020	, .036	.033	.016	0	Oscilación
34A	.020	, .031	, .032	.030	.012	.012	Progresión
13B	.046	, .027	, .025	.027	.021	.021	Regresión
08A	.025	, .007	/ .031	.026	.024	.006	Oscilación progresiva sig.
09B	.031	, .020	, .026	.026	.011	.005	Regresión oscilante
11C	.010	, .038	, .024	.025	.028	.014	Progresión oscilante
07A	.025	, .007	/ .027	.024	.020	.002	Oscilación progresiva sig.
06A	.051	\ .014	, .021	.023	.037	.030	Regresión oscilante sig.
04A	.015	, .027	, .023	.022	.012	.008	Progresión oscilante
26B	.046	, 0	// .024	.022	.046	.022	Oscilación regresiva muy sig.
04B	.025	, .045	\\ .016	.021	.029	.009	Oscilación regresiva muy sig.
25A	.020	, .024	, .021	.021	.004	.001	Oscilación progresiva
03A	.020	, .024	, .017	.018	.007	.003	Oscilación regresiva
02A	.041	, .024	, .014	.018	.027	.027	Regresión
34E	.005	, .007	, .022	.018	.017	.017	Progresión
17A	.036	, .020	, .012	.016	.024	.024	Regresión
38A	.005	, .014	, .018	.015	.013	.013	Progresión
01A	.005	/ .031	\ .014	.015	.026	.008	Oscilación progresiva sig.
12A	.020	, .007	, .015	.014	.013	.005	Oscilación regresiva
24A	.005	, .024	, .013	.013	.019	.008	Oscilación progresiva
16B	.015	, .017	, .013	.013	.004	.002	Regresión oscilante
34B	.020	, .024	, .011	.013	.013	.009	Regresión oscilante
23C	.020	, .014	, .012	.013	.008	.008	Regresión
15A	.015	, .007	, .014	.012	.008	.001	Oscilación regresiva
01B	.020	, .010	, .012	.012	.010	.008	Regresión oscilante
15B	.005	, .007	, .014	.011	.008	.008	Progresión
36E	.010	= .010	, .012	.011	.002	.002	Progresión
28C	.015	, .007	, .011	.011	.008	.004	Regresión oscilante
17B	0	, .017	, .011	.011	.017	.011	Progresión oscilante
28A	.005	, .014	, .011	.011	.009	.006	Progresión oscilante
14A	.010	, .077	, .011	.010	.004	.001	Oscilación progresiva
01C	0	, .014	, .011	.010	.014	.011	Progresión oscilante
19A	.005	, .007	, .011	.010	.006	.006	Progresión
10A	0	, .017	, .009	.009	.017	.009	Progresión oscilante
16A	.015	, .010	, .008	.009	.007	.007	Regresión
34C	.020	, .007	, .007	.008	.013	.013	Regresión
23A	0	, .003	, .011	.008	.011	.011	Progresión
05A	.031	, .003	, .006	.008	.028	.025	Regresión oscilante
12B	0	, .003	, .010	.008	.010	.010	Progresión
28B	0	/ .020	\ .006	.008	.020	.006	Oscilación progresiva sig.
34G	0	, .007	, .008	.007	.008	.008	Progresión
26A	.005	, .014	, .007	.007	.014	.007	Progresión oscilante

Modelos cerámicos con progresión 23 B, 11 B, 34 A, 34 E, 38 A, 15 B, 36 E, 19 A, 23 A, 12 B, 34 G, 41, 36 B, 4 C, 36 A, 12 C, 21 A, 35, 24 C, 28 E, 30 A, 23 D, 36 C, 27 B, 21 B, 24 D, 24 E, 28 F, 43, 42, 37, 28 D.

Los tipos con progresión oscilante, a su vez, son 11C, 4A, 17B, 28A, 1C, 10, 26A, 8B, 44, 23E.

Los tipos con oscilación progresiva son los siguientes: 8A, 7A, 25, 1A, 24A, 14A, 28B, 18A, 34D, 24B, 9A.

Finalmente, existen algunos tipos que únicamente oscilan sin mostrar tendencias significativas u homogéneas en su

evolución positiva o negativa, los cuales estarían representados por el 5B, 40C, 21, 40.

*Clasificación jerárquica de los tipos según la distancia del Chi-cuadrado para cada fase*

Si contemplamos los gráficos (Fig. 82), referidos a los dendrogramas del chi-cuadrado a nivel de morfotipos y tipos,

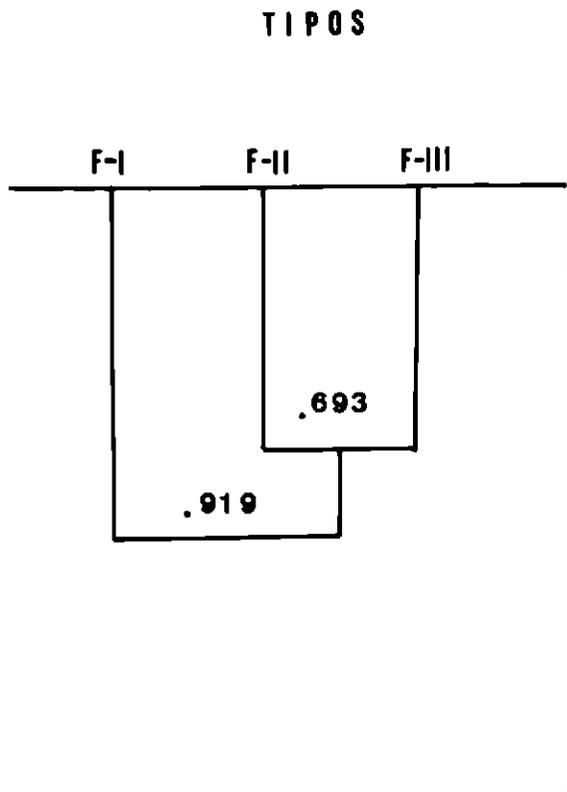
Tipos	Fases			P	A	Ae	Dinámica
	I	II	III				
18A	.005	, .014	, .006	.007	.009	.001	Oscilación progresiva
13C	.010	, .014	, .006	.007	.008	.004	Oscilación regresiva
41A	0	, .003	, .008	.006	.008	.008	Progresión
36B	.005	, .007	, .007	.006	.002	.002	Progresión
08B	0	, .010	, .007	.006	.010	.007	Progresión oscilante
20A	.010	= .010	, .006	.006	.004	.004	Regresión
34D	.005	, .010	, .006	.006	.004	.001	Oscilación progresiva
27A	.010	, .007	, .005	.005	.005	.005	Regresión
44A	0	, .007	, .005	.004	.007	.005	Progresión oscilante
32A	.005	, .010	, .003	.004	.007	.002	Oscilación regresiva
04C	0	= 0	, .005	.003	.005	.005	Progresión
03B	.005	, .003	= .003	.003	.002	.002	Regresión
39A	.005	, .010	, .002	.003	.008	.003	Oscilación regresiva
24B	0	, .007	, .003	.003	.007	.003	Oscilación progresiva
09A	0	, .007	, .003	.003	.007	.003	Oscilación progresiva
34F	.005	, 0	, .003	.002	.005	.002	Oscilación regresiva
36A	0	= 0	, .003	.002	.003	.003	Progresión
12C	0	= 0	, .003	.002	.003	.003	Progresión
23E	0	, .003	, .002	.002	.003	.002	Progresión oscilante
21A	0	= 0	, .002	.001	.002	.002	Progresión
35A	0	, .003	, .004	.001	.004	.004	Progresión
24C	0	= 0	, .001	.001	.001	.001	Progresión
28E	0	= 0	, .001	.001	.001	.001	Progresión
30A	0	= 0	, .001	.001	.001	.001	Progresión
23D	0	= 0	, .001	.001	.001	.001	Progresión
36C	0	= 0	, .001	.001	.001	.001	Progresión
27B	0	= 0	, .001	.001	.001	.001	Progresión
21B	0	= 0	, .001	.001	.001	.001	Progresión
40C	0	, .007	, 0	.001	.007	0	Oscilación
35A	.005	, .003	, 0	.001	.005	.005	Regresión
24D	0	= 0	, .0007	.0005	.0007	.0007	Progresión
24E	0	= 0	, .0007	.0005	.0007	.0007	Progresión
28F	0	= 0	, .0007	.0005	.0007	.0007	Progresión
43A	0	= 0	, .0007	.0005	.0007	.0007	Progresión
42A	0	= 0	, .0007	.0005	.0007	.0007	Progresión
37A	0	= 0	, .0007	.0005	.0007	.0007	Progresión
28D	0	= 0	, .0007	.0005	.0007	.0007	Progresión
21B	0	, .003	, 0	.0005	.0003	0	Oscilación
40A	0	, .003	, 0	.0005	.0003	0	Oscilación
38A	.005	, 0	= 0	.0005	.0005	.0005	Regresión
26A	.005	, .003	= 0	.0005	.0005	.0005	Regresión

P = Frecuencia media; A = Diferencia entre la categoría mayor y menor; Ae = Diferencia entre la categoría primera y última.

vemos cómo en el primer caso se agrupaban la fase I con la fase III, y ambas, a su vez, volvían a relacionarse con la fase II, sin embargo, el análisis de los tipos presenta una dinámica claramente diferenciada donde las fases II y III se agrupan entre sí, quedando algo más distanciadas de la fase I. Este proceso de agrupación es aquí mucho más lógico que el que hemos observado para la agrupación de los morfotipos, ya que en todo yacimiento estratificado es más lógico que la fase intermedia se asocie con la fase más moderna o la fase más antigua, que por el contrario, se agrupen las fases extremas. Para el caso de Terrera Ventura, la fase II presenta un mayor paralelismo con la fase III, a nivel de tipos cerámicos, este hecho debe explicarse por la presencia de un

mayor número de tipos, además de que, por el contrario, cada morfotipo engloba cierta cantidad de tipos, es decir, dentro de cada morfotipo determinado existen diversos tipos, por ello, es posible que aunque el porcentaje alcanzado por un morfotipo sea semejante en las fases I y III, los tipos englobados dentro de los morfotipos correspondientes, puedan tener valores porcentuales diferentes; por esta causa puede existir diferencia entre la asociación de las diversas fases de Terrera Ventura a nivel de tipos o morfotipos. Es por ello que posteriormente, añadiremos un estudio analítico de los principales morfotipos, a su vez desglosados en sus correspondientes tipos.

*Cálculo del «Lien» para los tipos en las tres fases del yacimiento*



La fase I se caracteriza por el valor positivo de los tipos 13 A, 11 A, 13 B, 6 A, 26 B, 2, 17 A, 12 A, 34 B, 23 C, 1 B, 16 A, 34 C, 13 C, 28 C, 20, 27 A, 35 A, 38 A, 26, los cuales poseen una representación más elevada. Igualmente, por su valor negativo, destacan los siguientes tipos 23 B, 11 B, 34 A, 11 C, 4 A, 34 E, 38 A, 1 A, 24 A, 15 B, 17 B, 28 A, 1 C, 19 A, 10, 23 A, 12 B, 28 B, 34 E, 26 A, 41, 8 B, 44, 4 C, 24 B, 9 A, 36 A, 12 C, 23 E. (Fig. 83.)

La fase II a su vez se caracteriza en las categorías positivas del 11 C, 4 B, 3 A, 2 A, 17 A, 1 A, 24 A, 34 B, 17 B, 10, 28 B, 26 A, 18 A, 13 C, 8 B, 20, 32, 39, 24 B, 9 A, 35, 40 C, 35 A, 21 B, 40. Respecto a las categorías negativas son las siguientes: 23 B, 11 A, 5 B, 8 A, 9 B, 7 A, 6 A, 26 B, 34 E, 12 A, 15 A, 15 B, 28 C, 14 A, 19 A, 41, 34 F, 36 A, 12 C, 21 A, 4 C. (Fig. 84.)

Por su parte la fase III presenta las siguientes categorías o tipos positivos, 23 B, 5 B, 8 A, 7 A, 34 E, 38 A, 15 B, 19 A, 23 A, 12 B, 41, 4 C, 36 A, 12 C, 21 A. A su vez, las categorías o tipos negativos son el 4 B, 2, 17 A, 34 B, 5 A, 28 B, 13 C, 32, 39, 21 B, 40 C, 35 A, 21 B, 40 C, 38 A, 26. (Fig. 85.)

Las fases II y III que eran las más íntimamente relacionadas entre sí, tienen en común los valores negativos de los tipos 13 A, 11 A, 13 B, 6 A, 15 A, 1 B, 34 C, 5 A, 3 B, 34 F, 38 A, 26. A nivel positivo existe la similitud entre los tipos 34 A, 4 A, 17 B, 28 A, 1 C, 8 B, 44, 23 A, distanciándose ambas fases en el resto de categorías o tipos.

La fase I, que quedaba algo más distanciada, posee por su parte, sin embargo, ciertos valores del «Lien» semejantes a los valores de las fases II y III; con respecto a la fase II, dicho «Lien» ofrece valores positivos semejantes en los tipos 4 B, 3 A, 2, 17 A, 16 B, 34 B, 23 C, 16 A, 13 C, 20, 27 A, 32, 39, 35 A; a nivel negativo los tipos representados son 23 B, 11 B, 8 A, 34 E, 38 A, 15 B, 36 E, 14 A, 19 A, 23 A, 12 B, 34 G, 41, 36 B, 4 C, 36 A, 12 C, 21 A, 24 C, 28 E, 30 A, 23 D, 36 C, 27 B, 21 B, 24 D, 24 E, 28 F, 43, 42, 37, 28 D.

La relación entre la fase I y la fase III es la siguiente, con respecto a las categorías o tipos positivos 5 B, 9 B, 7 A, 26 B, 12 A, 28 C; a su vez, a nivel de categorías negativas serán el 11 C, 25, 1 A, 24 A, 10, 28 B, 26 A, 18 A, 34 D, 24 B, 9 A, 35, 21 B, 40 C, 21 B, 40.

Esta amplia relación de categorías o tipos representados en cada una de las fases del poblado, tanto en sus aspectos positivo o negativo, puede a primera vista parecer sin lugar a dudas de difícil interpretación o complejidad interpretativa, a la luz de los numerosos datos aducidos en este apartado. Sin embargo, creemos que el análisis que a continuación realizaremos, respecto a los tipos cerámicos mejor representados en cada fase del yacimiento, puede facilitar la interpretación a nivel global o general de los conjuntos cerámicos de Terrera Ventura.

*Evolución interna de los tipos cerámicos a partir del análisis de los principales morfotipos del yacimiento*

En este apartado pretendemos comentar algunos de los principales tipos englobados en sus respectivos morfotipos o Patrones-Guía para cada una de las fases del asentamiento, con ello conseguiremos clarificar la evolución interna de las formas cerámicas de Terrera Ventura, incidiendo a su vez, respecto a cuáles son los tipos propios de cada fase, y cómo

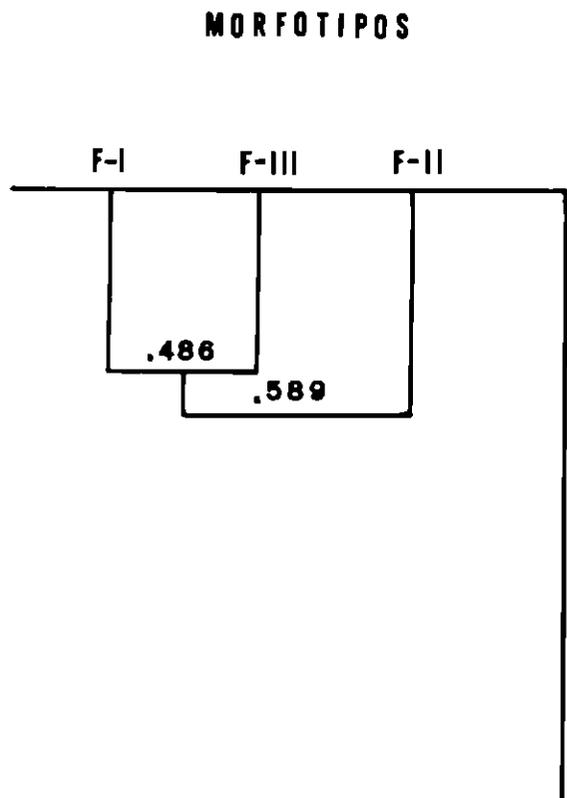


Fig. 82. Dendrograma de khy-dos por tipos y morfotipos para las tres fases del yacimiento.

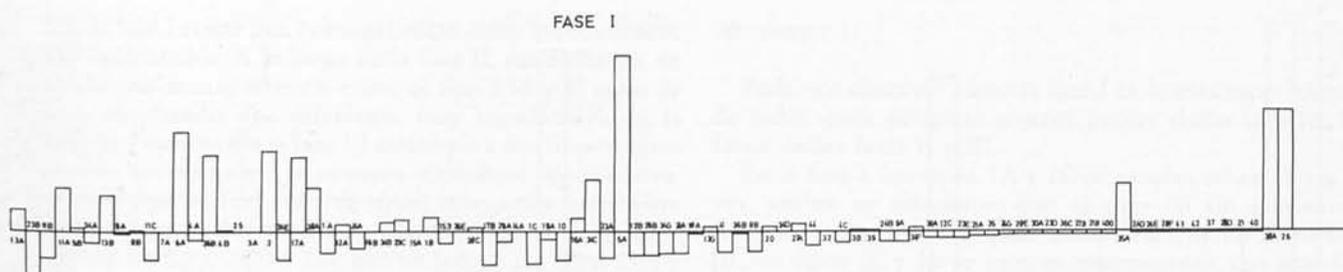


Fig. 83. Gráfico del cálculo del «lien» para los tipos cerámicos de la fase I.

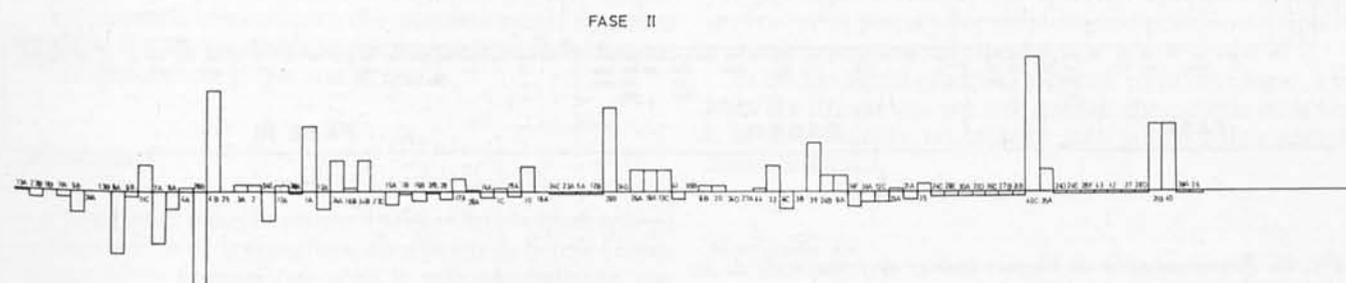


Fig. 84. Gráfico del cálculo del «lien» para los tipos cerámicos de la fase II.

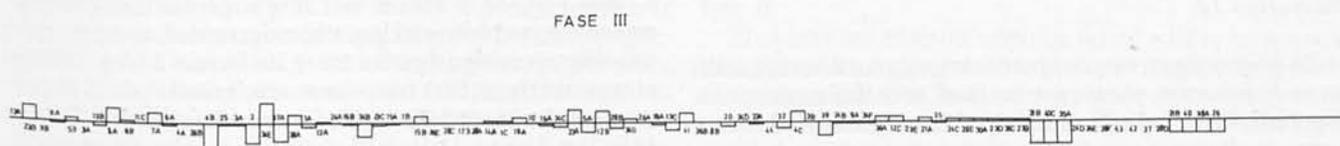


Fig. 85. Gráfico del cálculo del «lien» para los tipos cerámicos de la fase III.

éstos tienden a agruparse entre sí. Hacemos hincapié que dada la escasez relativa de materiales cerámicos clasificables en la fase I (195 fragmentos con forma), fase II (290 fragmentos con forma), existe un mayor margen de error estadístico con respecto a la fase III (1.388 fragmentos con forma). Sin embargo, dado los cálculos compensatorios empleados en nuestro trabajo tipológico, hemos reducido al mínimo las probabilidades de dicho error, mediante la aplicación de la ley hipergeométrica y la corrección de Yates, entre otros.

#### Morfotipo 13:

El momento que adquiere una mayor especialización, a nivel de los tipos que componen este Patrón-Guía, es sin

dudas la fase III, en donde el tipo 13A es incuestionablemente la categoría más característica y la mejor representada, a la vez que se constata la escasa presencia de los tipos 13B y 13C. En las restantes fases se observa también importantes diferencias entre todos los tipos; la fase I se caracteriza fundamentalmente por la mayor presencia del tipo 13B, y la relativa escasa importancia del tipo 13A; finalmente, la fase II con el tipo 13C altamente positivo, queda bien diferenciado del resto por los valores negativos de los tipos 13A y 13B.

En resumen, la fase I se caracteriza, desde el punto de vista cualitativo, por la presencia del tipo 13B; a su vez, la fase II es representativa del tipo 13C, y la fase III por el tipo 13A. A lo largo del transcurso de las tres fases, se ha observado una mayor proximidad estadística entre los tipos 13B y 13C, con respecto al 13A, el cual queda siempre más

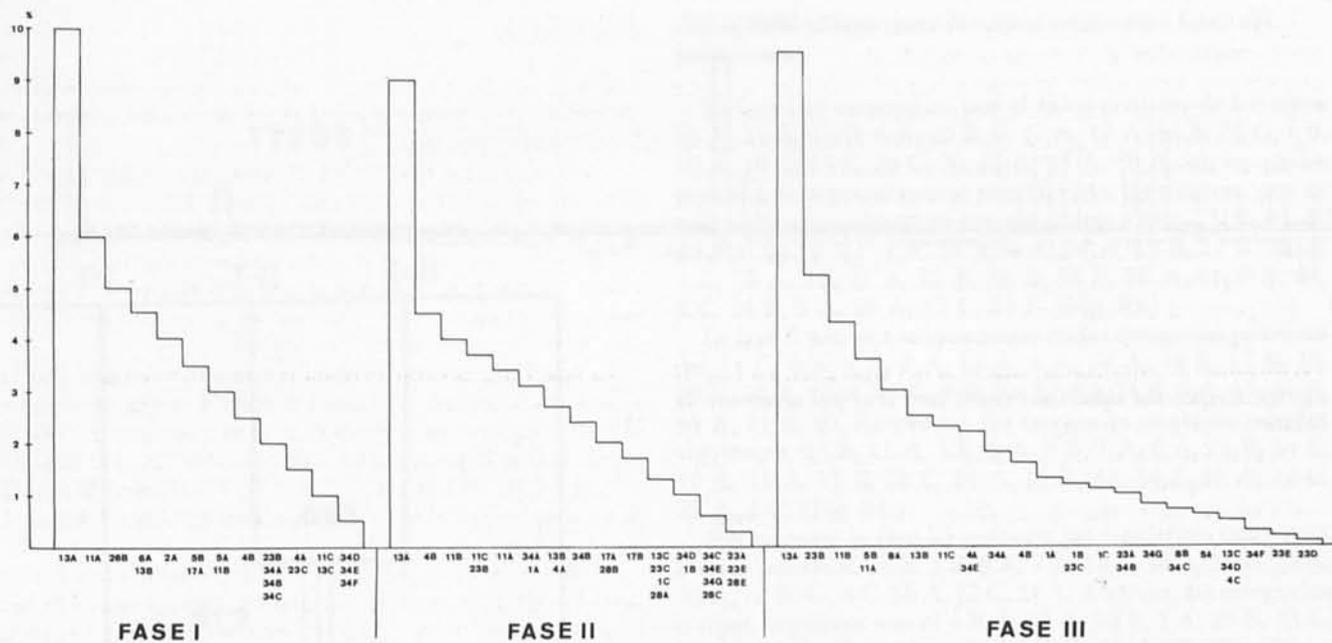


Fig. 86. Representación de bloques-índices de frecuencias de los tipos cerámicos por fases del yacimiento.

alejado y separado por una ruptura entre «muy significativa» y «altamente significativa». Para acabar, el chi-cuadrado agrupa a nivel del morfotipo 13, la fase I con la fase III.

#### Morfotipo 11:

En primer lugar, hemos observado una gran diversificación en su distribución, puesto que las fases se hallan escasamente especializadas en dicho morfotipo; siendo la fase I la que a pesar de ello, posee un mayor grado relativo de especialización.

El chi-cuadrado por su parte, asocia las fases II y III entre sí, quedando la fase I ligeramente más distanciada. Por su parte, las fases II y III se caracterizan sobre todo por la escasa significación del tipo 11A, que a su vez es el tipo más significativo de la fase I. En cuanto a la fase II, ésta se diferencia de la fase III porque el tipo 11C adquiere una gran importancia en aquélla, mientras que en la fase III el tipo característico es el 11B.

El cálculo del  $X^2$  muestra agrupaciones diferentes para cada una de las fases; así, en la fase I existe una ruptura significativa entre el tipo 11C y los restantes tipos; en las fases II y III no existe ruptura alguna, aunque en la primera de ellas se constata una mayor proximidad entre los tipos 11C y 11B, a la vez que en la fase III, la mayor relación se encuentra entre los tipos 11A y 11B.

#### Morfotipo 34:

Existe de nuevo una ausencia de especialización tipológica que contrariamente a lo que suele ser habitual, es más mar-

cada en la fase I, siendo, por su parte, la fase II la más especializada.

Dentro de la fase I se observa una homogeneidad entre todos los tipos, sin que pueda constatarse ninguna ruptura. Esta fase se caracteriza por el valor positivo de las formas o tipos 34B, 34C y 34F; la fase II se organiza internamente mostrando también una gran homogeneidad, aunque existe una diferencia significativa entre las formas 34A y 34B con el resto de tipos. Esta fase viene caracterizada por la importancia de los tipos 34B y 34D, frente al escaso valor del tipo 34E. Por último, la fase III muestra un mayor número de discontinuidades en la secuencia categorial tipológica; por una parte, se agrupan los dos tipos más representativos, como son las formas 34A y 34E, presentando una ruptura altamente significativa con respecto al resto del conjunto tipológico, que a su vez queda también dividido en dos al separarse muy significativamente el tipo 34F que es inexistente en la fase III.

El análisis del «Lien» para dicha fase, la caracteriza por el valor fuertemente positivo del tipo 34E, y en menor medida los tipos 34G y 34A; por su parte, son fuertemente negativos los tipos 34B y 34F, y en menor medida, el 34C y el 34D.

Por último, el chi-cuadrado asocia entre sí, las fases II y III, quedando ligeramente distanciada con relación a éstas, la fase I.

#### Morfotipo 23:

Este Patrón-Guía encuentra una mayor especialización en la fase I, donde sólo aparecen los tipos 23B y 23C, para diversificarse progresivamente a lo largo de las fases II y III.

En la fase I existe una homogeneidad entre los dos únicos tipos constatados. A lo largo de la fase II, sin embargo, se aprecia una neta diferencia entre el tipo 23B y el resto de tipos, alcanzando una diferencia muy significativa en la Tabla de Pearson. En la fase III asistimos a dos importantes rupturas secuenciales, la primera altamente significativa, separa el tipo 23B del resto de tipos; la segunda se constata dentro del grupo de categorías o formas menos importantes y separa los tipos 23D y 23E por un lado, y los tipos 23A y 23C por el otro; alcanzando una distancia muy significativa.

Respecto al cálculo del «Lien» comprobamos que en la fase I existe una fuerte presencia del tipo 23C, y también verificamos la importante ausencia del tipo 23A. La fase II viene caracterizada por los tipos 23E y 23C, así como por la relativa escasez de los tipos 23A y 23D. A su vez, la fase III se caracteriza por la importancia de los tipos 23A y 23D, y también importante la fuerte disminución del tipo 23C.

En conjunto, el estadístico chi-cuadrado asocia de nuevo las fases II y III, las cuales se encuentran más íntimamente relacionadas entre sí que con la fase I.

#### *Morfotipo 4:*

Apreciamos también en este Patrón-Guía la tendencia en la disminución de la especialización a partir de la fase I hasta la fase III; la primera fase sería la más especializada, con valores cercanos a los constatados en la fase II. Por su parte, la fase III sería la de menor especialización.

A nivel de cálculo del  $X^2$ , hemos podido constatar una misma dinámica en las tres fases, y en las que siempre observamos una mayor relación entre los tipos 4A y 4B, quedando el tipo 4C distanciado por una diferencia que es muy significativa en las fases II y III, y homogénea en la fase I.

La aplicación del cálculo del «Lien» nos caracteriza a la fase I por un fuerte valor del tipo 4B y por la escasa importancia de los tipos 4A y 4C; idéntica relación podemos apreciar en la fase II, en tanto que en la fase III se observa una dinámica totalmente opuesta con un valor positivo en los tipos 4C y 4A, siendo el tipo 4B el de menor significación en dicha fase.

El chi-cuadrado, a su vez, tiende a agrupar las fases I y II, distanciando ambas de la fase III.

#### *Morfotipo 5:*

Este Patrón-Guía puede muy bien ser típico de la fase I, en donde verificamos una ausencia de especialización tipológica, puesto que sus dos tipos, 5A y 5B se encuentran bien representados; el momento de mayor especialización correspondería a la fase II, seguida de la fase III.

El cálculo del  $X^2$ , dado que sólo existen dos categorías o tipos a contrastar, no ofrece asociaciones interesantes, aunque en la fase III, dicha asociación presenta una ruptura altamente significativa, siendo homogénea en las dos primeras fases.

El «Lien» presenta claramente la relación entre las fases II y III, caracterizadas por la importancia del tipo 5B y el valor negativo del tipo 5A; esta relación se invierte en la fase I, caracterizada ésta, sobre todo, por la presencia del tipo 5A. Es por ello, por lo que el chi-cuadrado agrupará entre sí a las fases II y III, dejando, por su parte, a la fase I algo más distanciada del conjunto general.

#### *Morfotipo 1:*

Podemos observar cómo la fase I es la más especializada de todas, para progresivamente perder dicho carácter en favor de las fases II y III.

En la fase I, los tipos 1A y 1C se asocian entre sí, y a su vez, ambos se relacionan con el tipo 1B sin que exista ninguna ruptura de cualquier clase. Durante las fases II y III, los tipos 1C y 1B se asocian mutuamente, con una distancia menor para volverse a unir con el tipo 1A, el cual queda ligeramente más distanciado, y sin que en ningún caso exista ruptura estadística alguna.

La fase I queda caracterizada por el alto valor del tipo 1B y la ausencia del tipo 1C, siendo también interesante observar el valor negativo que adquiere a su vez el tipo 1A. Por su parte, la fase II presenta un valor positivo para el tipo 1A y negativo por el contrario el tipo 1B. Finalmente la fase III se caracteriza por el valor ampliamente positivo del tipo 1C y el valor negativo del tipo 1A.

El cálculo de chi-cuadrado asociará, en primer lugar, a las fases II y III, que una vez más quedan distanciadas de la fase I, la cual adquiere un carácter más propio como período crono-cultural.

#### *Morfotipo 8:*

En la fase I existe una total especialización del tipo 8A, mientras que en las fases II y III es por el contrario el carácter de ausencia de especialización el que domina sin duda.

La agrupación de las categorías o tipos establecidos por el  $X^2$ , refleja para la fase I una ruptura significativa para ambas categorías; también existe una ruptura altamente significativa en la fase III, existiendo una completa homogeneidad en la fase II.

El «Lien» nos muestra como las fases I y III se caracterizan por poseer un valor positivo para el tipo 8B. Este hecho contrasta con la fase II, donde la relación es completamente opuesta, de ahí que el chi-cuadrado agrupe a las fases I y III entre sí, quedando la fase II como un momento más individualizado a nivel del Patrón-Guía 8.

#### *Morfotipo 28:*

La entropía relativa constatada nos indica diacrónicamente cómo la especialización ha ido decreciendo paulatinamente, puesto que cada vez más existe una mayor dispersión de piezas correspondientes a este morfotipo. En la fase I, al igual que en la fase II, dada la escasez de efectivos recogidos, asistimos a una completa homogeneidad entre las diversas categorías o tipos. El panorama cambia sustancialmente en la fase III, donde los tipos 28D, 28E y 28F se agrupan entre sí, distanciándose muy significativamente de los tipos 28A, 28B y 28C.

Así, la fase I quedaría caracterizada principalmente por el tipo 28C y por la ausencia más significativa, entre otros, del tipo 28D. La fase II por el contrario, aunque presenta valores muy semejantes a la fase I en los tipos 28A, 28D, 28E y 28F, se caracteriza por el valor positivo del tipo 28B y el valor negativo del tipo 28C. En último lugar, en la fase III se caracteriza por un valor ampliamente negativo del tipo 28B, siendo el resto de categorías o tipos, considerados

como positivos, bien por aparecer exclusivamente en esta fase (tipos 28D,28E,28F), o bien por estar bien representados dentro del conjunto general del morfotipo 28.

El chi-cuadrado relaciona espacialmente las fases II y III, que como se ha visto hasta el presente, es la asociación más habitual a nivel de morfotipos.

#### *Morfotipo 26:*

La máxima especialización se aprecia en las fases I y II, en donde de los dos tipos representados dentro de este morfotipo, tan sólo aparece uno de ellos en la fase I, el tipo 26B, y en la fase II, el tipo 26A.

La relación existente entre ambos tipos es significativa en las fases I y III, y homogénea en la fase II. Las fases I y III se caracterizan, fundamentalmente, por la importancia del tipo 26B y por el valor negativo del tipo 26A, que en la fase I se encuentra ausente. La fase II por el contrario, presenta valores opuestos, por lo que el cálculo del chi-cuadrado agrupará a las fases I y III, distanciándolos de la fase II que a nivel de este morfotipo muestra una personalidad más marcada.

#### *Morfotipo 9:*

Su momento más especializado está representado por la fase I, donde sólo se ha constatado la presencia del tipo 9B; le sigue en régimen de especialización la fase III; siendo la fase II la que presenta un menor grado de especialización.

La relación que el  $X^2$  establece entre las dos categorías o tipos del Patrón-Guía 9 es significativa en la fase I; homogénea en la fase II, y altamente significativa en la fase III.

El cálculo del chi-cuadrado, como en el caso anterior, muestra una mayor relación entre las fases I y III, y que a su vez, el «Lien» explica al otorgar un valor positivo al tipo 9B, y un valor negativo al tipo 9A, hecho que acontece en las dos fases mencionadas. La fase II presentará a su vez una relación categorial completamente opuesta, con valores positivos del tipo 9A y valores negativos para el tipo 9B.

#### *Morfotipo 17:*

Podemos constatar una mayor especialización en la fase I en donde sólo aparece el tipo 17A, a partir de dicho momento en las fases II y III se aprecia el fenómeno opuesto, siendo la especialización prácticamente inexistente.

Si averiguamos la relación interna entre los dos tipos del Patrón-Guía 17, observamos una fuerte igualdad en las fases II y III, mientras que en la fase I, existe una ruptura muy significativa.

El chi-cuadrado, a su vez, tiende a relacionar entre sí, de forma más estrecha, las fases II y III, quedando la fase I un poco más separada al poseer unas características más propias. Por ello, podemos afirmar que esta última fase se caracteriza por la presencia cualitativamente importante del tipo 17A, y la completa inexistencia del tipo 17B. En las dos fases restantes se aprecia un fenómeno completamente opuesto, en donde la presencia del tipo 17B caracteriza a ambas fases.

#### *Morfotipo 7:*

Este Patrón-Guía únicamente está representado por el tipo 7A, el cual en la fase I llega a alcanzar el 2,5 por 100, frente al 0,7 por 100 de la fase II, que es el momento donde se alcanza el más bajo índice de porcentaje, para posteriormente en la fase III, aumentar bruscamente hasta el 2,7 por 100, marcando una ruptura significativa.

#### *Morfotipo 15:*

Puede decirse que no existe ningún tipo de especialización en las fases II y III, siendo muy escasa en la fase I, por lo que la evolución de dicho morfotipo por fases no viene caracterizada en ningún momento por una importante presencia de este Patrón-Guía en una fase determinada.

La asociación interna entre los dos tipos 15A y 15B, no es en ningún caso significativa, por lo que puede hallarse con una completa homogeneización en las tres fases. Si analizamos las agrupaciones de las tres fases que el chi-cuadrado nos presenta, constataremos una total homogeneidad entre las fases II y III que, una vez más, se distancia ligeramente de la fase I, ello es debido a la mayor importancia que para esta última fase posee el tipo 15A, al contrario de lo que sucede en las fases II y III, donde predominan cualitativamente el tipo 15B.

#### *Morfotipo 12:*

En este Patrón-Guía se distingue un progresivo proceso de diversificación tipológica, pasando de una completa especialización en la fase I del tipo 12A, a una heterogeneidad creciente de los tipos hasta llegar a la fase III, en donde se encuentran representados los tipos 12A,12B y 12C.

El análisis de la dinámica interna de los tipos presenta una homogeneidad total en las dos primeras fases; sin embargo, en la última de ellas, la categoría o tipo 12C estaría claramente distanciado de los tipos 12A y 12B, que sin duda serían los mejor representados. La fase I vendrá caracterizada por el valor positivo del tipo 12A, que por otra parte es el único representado; algo semejante ocurre en la fase II donde el tipo 12A es positivo, y el tipo 12C ampliamente negativo, diferenciándose, sin embargo, en el valor también positivo del tipo 12B, el cual sería la categoría que mejor caracterizaría a dicha fase. Finalmente, la fase III vendría definida por los tipos 12B y 12C, y que cualitativamente le son más propios.

Por último, el cálculo del chi-cuadrado tiende a agrupar una vez más a las fases II y III, las cuales poseen entre ellas una mayor relación interna.

#### *Morfotipo 24:*

Puede decirse de nuevo que para este morfotipo presentamos una evolución tendente a la eclosión con el tiempo de nuevos tipos cerámicos; así, la fase I posee únicamente el tipo 24A; la fase II tiene además el tipo 24B, y es en la fase III cuando hacen su aparición los tipos 24C,24D y 24E.

En la fase I existe una completa homogeneidad entre todas las categorías o tipos, sin duda a causa de su escasez porcentual. En la fase II, la categoría 24A queda en cierta medida separada significativamente del resto del conjunto,

al ser la más ampliamente representada. Algo semejante ocurre en la fase III, en donde de nuevo, el tipo 24A marca una ruptura muy significativa con respecto a los restantes tipos. La relación que entre las fases II y III hemos constatado a nivel de  $X^2$ , quedará reflejada también en el dendrograma del chi-cuadrado, en donde se aprecia una vez más la gran similitud entre las fases II y III.

En este caso, el «Lien», no nos sirve de gran ayuda, puesto que dada la progresiva aparición de nuevos tipos en cada una de las fases, aquéllos adquieren fuertes valores positivos que desfiguran la evolución real y las relaciones internas que el chi-cuadrado expresaba. La fase I se caracterizaría por el tipo 24A, y la ausencia del resto, principalmente del tipo 24B. La fase II viene marcada por los tipos 24A y 24B, quedando ausentes todos los demás tipos, aunque la ausencia más importante corresponde a la del tipo 24C. Por último, la fase III estaría caracterizada especialmente por la aparición de los tres nuevos tipos representados, las categorías 24D, 24E y muy en concreto el tipo 24C.

### Morfotipo 2:

El valor más interesante de este Patrón-Guía, ya lo indicamos en la Tabla de análisis estructural dinámico comparado, puesto que al ser a su vez un tipo, no podemos hablar de relaciones internas por tratarse de un conjunto unitario; únicamente cabe remarcar la regresión observada en esta categoría a lo largo de las tres fases del yacimiento, y que es la siguiente: Fase I, 4,1 por 100; fase II, 2,4 por 100, y fase III, 1,4 por 100.

### Conclusiones

#### Tipos principales por fases

Para una mayor comprensión de los fenómenos evolutivos tipológicos cerámicos, acaecidos a lo largo del transcurso cronológico y cultural del asentamiento de Terrera Ventura, intentaremos sintetizar de la manera más comprensible posible, por fases, la distribución principal y el grado de implantación de los más significativos tipos cerámicos, así como también sus evoluciones cuantitativas y cualitativas, dejando aparte, como ya se habrá observado en los capítulos precedentes, la específica categoría de los subtipos, puesto que éstos, por su escasa significación estadística, agravada por las sustanciales carencias de orden tipométrico, únicamente se les ha valorado cualitativamente, como unas categorías referidas a un conjunto o modelo tipológico secundario e hipotético, cuya validez se habrá de contrastar y cuantificar en futuras investigaciones de campo en el propio yacimiento. (Fig. 86.)

Por otra parte, deseáramos dejar bien sentados los conceptos metodológicos utilizados al elaborar la lista de los principales tipos que presentaremos a continuación, respecto a cada una de las fases individualizadas del yacimiento. Los criterios que hemos pretendido aplicar, corresponden a dos concepciones distintas pero complementarias, extraídas de la síntesis unitaria obtenida a partir de los análisis últimos del chi-cuadrado y del «Lien». El primero de ellos esboza a nivel observado estadístico, la importancia cuantitativa o valor porcentual de cada una de las categorías o tipos comparados entre sí conjuntamente en las tres fases, o sea, no

importa tanto aquí su valor porcentual, como la presencia positiva o negativa de cada categoría por sí misma; por ejemplo, el índice porcentual de un tipo o categoría puede llegar a ser ínfimo en una determinada fase con relación a la cantidad total o global del número de piezas cerámicas de la misma fase, pero a su vez, ser muy importante su presencia comparada con los valores porcentuales reconocidos en las otras fases, que incluso pueden llegar a ser inferiores o incluso inexistentes; entonces dicha ínfima categoría toma o adquiere un valor cualitativo importante, al ser quizás exponente de una presencia original o altamente significativa con referencia a su presencia o no, en las otras fases. Por tanto, en la lista de síntesis que a continuación presentamos, con respecto a los tipos principales por fases, se verá que algunas categorías o tipos han sido subrayados, lo cual indica que su valor porcentual cuantitativo tiene como límite mínimo el 3 por 100 respecto al total general de piezas de una fase determinada; por otro lado, también ciertas categorías poseen un doble subrayado, el cual indica el valor porcentual cualitativo, o sea que dicha categoría tiene una importancia o valoración única o exclusiva dentro de su fase, y señala que la misma constituye una producción representativa propia, aunque su valor cuantitativo global sea inferior o despreciable estadísticamente; el signo = indica un valor cuantitativo igual entre dos categorías o tipos; las cuales cuando no están subrayadas, denotan un índice porcentual inferior al 3 por 100 del total global de elementos o piezas en cada fase.

Fase I: Tipos 13A, 11A, 6A, 13B = 26B, 2A, 17A, 9B = 5A,  
12A = 23C = 1B = 34C, 15A = 28C = 16A, 27A, 3B = 34F =  
= 35 = 38A.

Fase II: Tipos 4B, 11C, 1A, 4A, 25 = 3A = 24A = 34B, 28B,  
16B = 17B = 10, 1C = 28A = 26A = 18A = 13C = ,8B =  
= 34D = 32 = 39, 24B = 9A = 44, 23E = 4 0 = 21B.

Fase III: Tipos 23B, 11B, 34A, 8A, 7A, 34E, 38A, 15B, 36E, 14A  
= 19A = 23A, 12B, 34B = 41, 4 C, 35, 3 6 A = 1 2 C 2 1A,  
2 4 C = 2 8 E = 3 0 A = 2 3 D = 3 6 C  
= 2 7 B = 2 1 B, 2 4 D = 2 4 E = 2 8 F =  
= 4 3 = 4 2 = 3 7 = 2 8 D.

La disposición jerárquica de cada una de las categorías o tipos se halla dispuesta en orden decreciente según sus índices porcentuales correspondientes cuantitativos.

### Evolución y significado de los tipos cerámicos

El análisis derivado de todo el conjunto cerámico del asentamiento, nos ha permitido establecer una lista de tipos morfológicos característicos para cada una de las fases de ocupación del poblado, así como también delimitar su dinámica evolutiva a lo largo de las tres amplias fases de poblamiento, comparándose éstas entre sí y determinando en lo posible, los prototipos que se mantuvieron durante toda la vida del yacimiento. Dicho proceso analítico ha sido posible realizarlo gracias a la relativa abundancia de restos cerámicos significativos hallados en los distintos niveles de Terrera Ventura, 1.873 fragmentos.

Para la realización del presente estudio, se han seleccionado todos aquellos fragmentos que presentaban forma, o alguna otra característica determinable y cuantificable que permitiese la determinación de los tipos. Los restos cerámicos decorados

tuviesen galbo o no, también han sido tenidos en cuenta, no tanto para la formación de tablas de formas, sino como elementos definidores de una determinada pauta alfarera adscribible a períodos crono-culturales. Los fragmentos lisos indeterminables han sido desechados del estudio o cómputo clasificatorio, por no presentar interés alguno para nuestra finalidad.

El proceso operativo utilizado para dicho análisis partió del previo establecimiento teórico de una tabla general tipológica, confeccionada a partir de un conjunto de morfotipos conocidos, provenientes de otros yacimientos culturalmente paralelizables y por tanto similares en el tiempo y en el espacio, especialmente de aquellos asentamientos correspondientes al área geográfica estudiada, como por ejemplo Los Millares<sup>69</sup>, El Barranquete<sup>70</sup>, y el propio yacimiento de Terrera Ventura, cuyos materiales procedían de las antiguas excavaciones de Santa Olalla y Cuadrado, y que en parte se hallan depositados en el Museo «Luis Siret» de Almería<sup>71</sup>, y otro segundo lote en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid (materiales inéditos que en casi su totalidad fueron dibujados por nosotros); además se añadieron a dicha tabla previa, los tipos obtenidos de nuestras propias campañas de trabajos arqueológicos, los cuales ampliaron sustancialmente el espectro tipológico del poblado, así como también confirmaban la presencia de los modelos cerámicos tenidos en cuenta en los restantes yacimientos mencionados. A la vez se confeccionó una ficha individualizada por cada pieza estudiada y que comprendía la totalidad de fragmentos determinables obtenidos de las excavaciones de 1972 a 1975. Cada ficha indicaba los respectivos atributos cerámicos, tales como pasta, desgrasante, cocción, coloración, engobes, etc. La indicación de dichos atributos se realizó siguiendo el sistema operativo experimental establecido en un estudio general sobre métodos de clasificación y catalogación de cerámicas prehistóricas mediante el uso del ordenador que en su día publicamos, aunque modificándolo sustancialmente a las necesidades concretas de nuestra investigación en Terrera Ventura<sup>72</sup>. Esta aplicación clasificatoria consistió primeramente, en una descripción mediante un sistema numérico por dígitos en cada apartado de la mencionada ficha individual, y cuyo cómputo global fue introducido en un sistema de procesamiento de datos, cuyo programa fue establecido teniendo en cuenta las previsiones del *software* previo. Cada una de las fichas tenía indicado el tipo a que pudiera pertenecer el fragmento catalogado, acompañado de los resultados de los índices calculados de sus dimensiones, cuando se podían evaluar, con el fin de determinar si dichos índices pormenorizados podían añadirse o no, dentro de los índices generales teóricos calculados de cada tipo. A la vez se señalaba el nivel de procedencia, fase y datación correspondientes. Todo ello debidamente procesado de manera automática en ordenador, proporcionó un cuadro tipológico por formas, niveles y fases cronológicas.

A continuación comentaremos los tipos más característicos de cada una de las fases del asentamiento, para posteriormente comparar su trayectoria evolutiva, a través del tiempo en que estuvo ocupado el poblado.

### *Terrera Ventura I*

En esta fase se contabilizó una escasa cantidad de muestras, cuya cifra alcanzó los 195 fragmentos significativos.

Los tipos más característicos son, como ya se ha indicado

anteriormente, los siguientes, por orden de frecuencia: 13A,11A,26B,6A= 13B,2A,5B= 17A,5A= 11B,4B,23B= 34A= 34B= 34C,4A= 23C,11C= 13C,34D= 34E= 34F. Todos los cuales forman un total de 23 tipos, incluidos en 12 grupos.

El conjunto de estas formas pertenecen a recipientes abiertos, excepto el tipo 34, y en su mayoría podríamos afirmar que poseen una tendencia a la hondura más o menos acentuada, destacando especialmente las piezas de base plana, concretamente los tipos 11A y 11B. Tanto el tipo 11A, como el 13A son los modelos más característicos de esta primera etapa del asentamiento. Así pues, tenemos constatados dos tipos de recipientes, ambos de boca ancha y abierta; uno, el 13A, más próximo o semejante a la forma de «cazuela» o recipiente que pudo ser utilizado para la cocción de ciertos alimentos básicamente líquidos, y otro, el 11A, que más bien se asemeja a una «tartera» o plato más propio para contener alimentos sólidos, o bien como recipiente, más destinado para uso de ingestión de comida que de cocinado, aunque hemos de señalar que somos reacios a diferenciar un utillaje doméstico exclusivo de «mesa» (concepto mucho más avanzado culturalmente) y otro específico de «cocina», en los grupos agro-ganaderos del tercer milenio de Andalucía oriental.

Otros recipientes que podemos considerar frecuentes, ya que ocupan un tercer lugar en orden de frecuencia, son las vasijas con perforaciones en su galbo y base, a modo de «colador» o «escurridera» (tipo 26A), o sea, constituyendo un tipo para ser manipulado en una producción artesanal, cuya utilización no estaba directamente relacionada con el fuego, y que pudo servir quizás para la preparación de alimentos específicos con abundante contenido líquido, y que algunos autores han querido ver como instrumento de preparación de cuajadas, requesones, quesos y similares, aunque ello, por supuesto, es muy difícil de aseverar.

También queremos destacar la presencia de un recipiente, el morfotipo 2, en cuya base interior presenta unas incrustaciones de pequeñas piedrecillas de cuarzo, y que quizás pudiera relacionarse como un elemento de cocina, a modo de «rallador», aunque quizás pudo servir para contener algún tipo de alimento que no se pegase al fondo, como tortas de harina o pan de cereales, o incluso pudo estar relacionado con un tipo de manipulación relacionado con un trabajo artesanal y que no tuviese ninguna relación directa con la cocción o contenido de alimentos. Quizás el hecho de que las intrusiones se encuentren en el fondo del recipiente y que el cuarzo sea un relativo buen conductor y conservador del calor, hace creer que tuvo una relación con focos directos o indirectos de tipo igneo.

Las formas generales que ofrecen las vasijas de esta fase es el que conllevarían un tipo de alimentación basada más en una agricultura de secano y con una preparación de alimentos semisólidos o sólidos. Las «ollas» o recipientes que pudieron servir para la cocción de preparados líquidos

<sup>69</sup> Almagro, M., Arribas, A.: *El poblado y la necrópolis megalítica...*, citado.

<sup>70</sup> Almagro Gorbea, M. J.: *El poblado y la necrópolis...*, citado.

<sup>71</sup> Topp, C., Arribas, A.: *A Survey of the Tabernas...*, citado.

<sup>72</sup> Olaria, C., Gusi, F.: *Nuevos métodos de clasificación...*, citado, pp. 209 y ss.

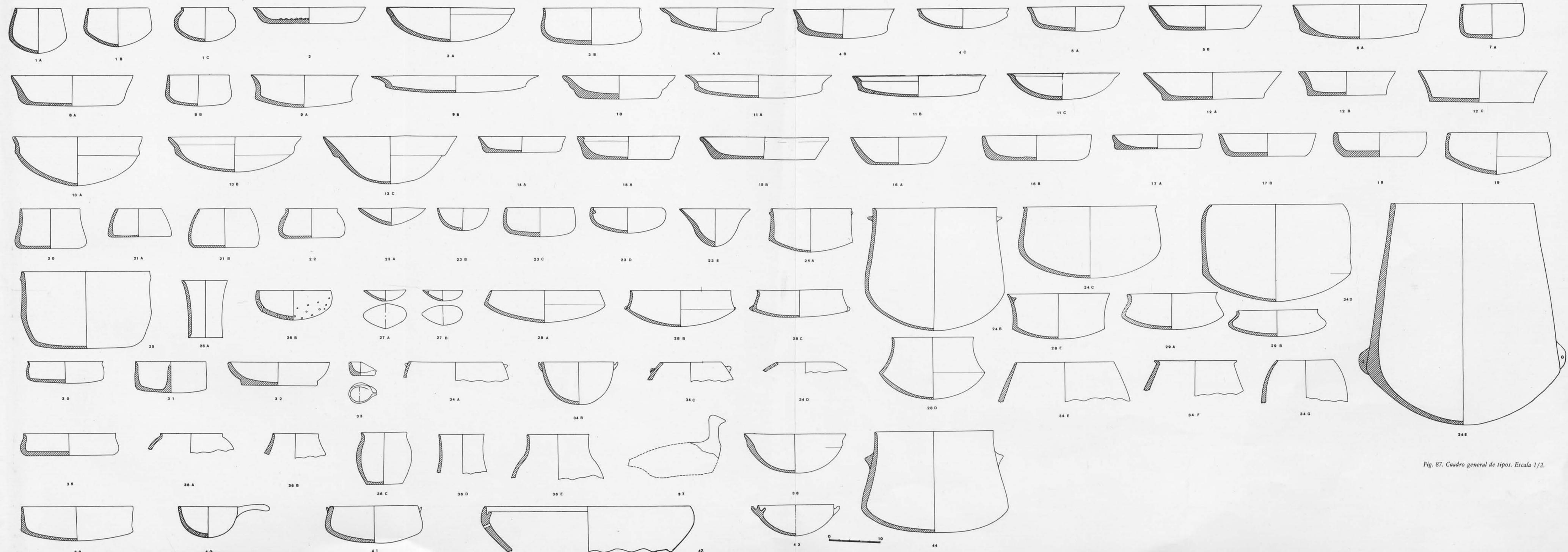


Fig. 87. Cuadro general de tipos. Escala 1/2.

o caldosos son poco numerosos en el orden de frecuencias.

Otra característica de la tipología observada en este período es la presencia mayoritaria de vasijas de regular tamaño, y que más bien se puede interpretar como de uso comunitario para un cierto amplio grupo de personas. Únicamente el morfotipo 23, aunque no muy corriente, ya que se halla en un octavo lugar de frecuencia absoluta, por sus dimensiones probablemente pudo ser utilizado como un recipiente individual, aunque quizá sea más plausible pensar que sirvió para contener líquido.

Las bases que presentan los recipientes de esta primera fase se pueden dividir en dos clases; planas o plano-convexas, y convexas. Hay que señalar que las primeras, en general, ofrecen un grosor de paredes más amplio, y por tanto parece más verosímil que tuvieran un contacto directo con el fuego para la preparación de alimentos; por el contrario, las vasijas de base convexa tienden a presentar las paredes un grosor menos acentuado, a medida que van disminuyendo hacia el centro de la base o fondo, a causa de lo cual, ésta llega a ser muy frágil y poco apta para resistir la acción del fuego.

### *Terrera Ventura II*

En esta fase se ficharon un total de 290 fragmentos de terminables, los cuales permitieron definir hasta 27 tipos. Por orden de frecuencia se disponen de la siguiente manera: 13A,4B,11B,11C= 23B,11A,34A= 1A,13B= 4A,34B,17A= 28B,17B,13C= 23C= 1C= 28A,34D= 1B,34C= 34E= 34G= 28C,23A= 23E= 28E. Todos ellos reunidos en 14 grupos.

Así pues, en esta fase intermedia del yacimiento, se han diversificado los tipos cerámicos, aumentando en número de cuatro con respecto a la fase I; a la vez que también se han incrementado los grupos tipológicos. Sin embargo, las características generales de las vasijas continúan siendo muy homogéneas con respecto a las del período anterior. Es decir, siguen siendo los recipientes anchos y abiertos los más usuales. Su forma la podríamos comparar a una «cazuela» (tipos 13A y 4B), aunque el tipo 13A más pudo servir quizás para depositar el alimento condimentado, que para ser utilizada en la cocción directa sobre el fuego, ya que la base posee unas paredes finas y muy poco resistentes.

Es de destacar, el que en esta fase aumenten los tipos de tamaño reducido, los cuales podrían considerarse como de uso individual o personal, a diferencia de la mayor presencia de recipientes de tamaño grande de la fase anterior, como es el caso del tipo 11B que se asemeja a una pequeña «tartera», modelo que se sitúa en el tercer lugar de la tabla de frecuencias; así como el tipo 11C que se parece a una «escudilla» o «plato» hondo; o el tipo 23B que recuerda a un «bol», los cuales se hallan en el cuarto puesto en orden de frecuencia. Una posición menos destacada ocupan los recipientes anchos y planos (tipos 11A,13B y 4A, entre otros) que junto a otras vasijas del tipo «olla» o «cazuela» (tipos 34A,1A,34B,34D, etc.) completan el conjunto de los modelos cerámicos de la fase II

Hemos de señalar que durante dicho momento ocupacional del poblado, al parecer las técnicas culinarias y el tipo de alimentación se modificaron con relación al período inicial, si bien siguieron conservándose cualitativamente los modelos cerámicos anteriores, aunque cuantitativamente las formas para la cocción de líquidos, tales como «cazuelas» u «ollas», aumentan sensiblemente respecto a la fase I. También observamos que el tipo «colador» (tipo 26A) y el llamado

«rallador» (tipo 2A), si bien ya se ha expuesto que para nosotros, este último tipo estaría quizás destinado a la cocción directa en el fuego, en dicha fase no son frecuentes ambos. Sin pretender tampoco aseverarlo de manera categórica, en la fase II, pudiera ser que hubiera existido un cierto cambio en la alimentación básica, pasando del consumo mayoritario de productos lácteos derivados y pastas de cereales, tipo tortas de harina, a una mayor preferencia por los condimentos líquidos, como caldos, potajes, etc., obtenidos por la ebullición de carnes, huesos, leguminosas, etcétera.

Finalmente queremos destacar que la tabla tipológica obtenida (fig. 87) permite observar dos clases o modelos de recipientes, unos los que presentan las paredes exvasadas, boca ancha y capacidad semihonda y perfil plano, y otro grupo formado por los que poseen paredes reentrantes, boca semiabierta, perfil de «olla» o recipientes hondos, los cuales se clasifican en un orden de frecuencia menor.

Las decoraciones y sistemas de aprehensión son escasos o inexistentes, únicamente hay que mencionar la existencia de carenas externas mediante resalte de las paredes de la vasija, o los biselados interiores en los bordes.

### *Terrera Ventura III*

La población cerámica de esta fase es la más abundante dentro del complejo stratigráfico del poblado, ya que se totalizaron 1.388 fragmentos significativos, por ello el número de tipos aumenta de manera considerable. Es evidente que la producción alfarera se intensifica con relación a las fases anteriores del poblado, lo que nos parece coherente y lógico si tenemos en cuenta la evolución económica y cultural, tal y como corresponde a un momento floreciente como el representado en este período.

Los tipos identificados suman un total de 28 formas reunidas en 21 grupos. Al igual que en las fases anteriores destacan los recipientes abiertos y con tendencia a la hondura por lo general. La forma más característica es el tipo 13A, al igual que en las fases I y II. En este caso se asemeja a una «cazuela», que muy bien pudo haber sido utilizada para la cocción directa, ya que el grosor de su base así lo hace presuponer. El tipo 23B constituye una forma muy semejante a un cuenco o «bol», y cuya frecuencia lo sitúa en segundo lugar en orden de importancia, lo cual nos hace considerar que se dio una mayor importancia en la fabricación de pequeños recipientes de uso personal o individual, muy característico en la producción alfarera de este período. El tipo 11B, estadísticamente, ocupa el tercer orden de frecuencia al igual que en la fase II. Este tipo constituye un recipiente semihondo en forma de «tartera» y que muy posiblemente, se pudo utilizar para la cocción sobre el fuego, dado el grosor de las paredes de la base.

Los modelos en forma de «escudilla» o grandes «platos», están representados por los tipos 11A y 5B respectivamente. Los recipientes en forma de «olla», con la boca estrecha son muy escasos en esta fase, por lo que hipotéticamente podemos pensar que la dieta alimenticia en este período está basada más en productos sólidos que líquidos, con una condimentación a base de productos cerealísticos.

Tampoco han aparecido en este período, los tipos «colador» o «tartera» con fragmentos de cuarzo troceado incrustados en el fondo interno; lo que se desprende que dichas formas se dan en el momento más antiguo del yacimiento, o sea, en la fase I.

Si comparamos la producción cerámica entre las tres fases del asentamiento, observaremos claramente una diferencia o ruptura significativa entre la fase I y las otras dos restantes. Ello se debe en principio a que esta fase inicial posee una muy escasa producción cerámica con respecto a las posteriores fases ocupacionales (fase I, 10,4 por 100; fase II, 15,9 por 100, y fase III, 74,1 por 100); además y en segundo lugar porque al parecer en la fase I, los tipos cerámicos reflejan un tipo de dieta alimentaria distinta al resto de los períodos posteriores. Sin embargo, debemos de señalar que por otra parte, algunos de los tipos de dicha fase perduraron a lo largo de la vida del poblado, quedando fuertemente arraigada su producción y con un alto grado de utilización, como ocurre con el tipo 13A, el cual se mantiene en el primer lugar de frecuencia en cada una de las fases del yacimiento. (Figs. 88, 89 y 90.)

En este sentido se han podido determinar cinco clases de recipientes que desde el primer momento de la ocupación del yacimiento, se mantuvo su fabricación de manera ininterrumpida, y que se distribuyen de la siguiente manera:

1.º grupo: «Plato» hondo, perteneciente al morfotipo 13 con sus tipos 13A, 13B y 13C respectivamente y en orden de frecuencia.

2.º grupo: «Plato» semihondo o plano, corresponde al morfotipo 11, junto con sus tipos 11A, 11B y 11C.

3.º grupo: «Plato» semihondo o «tartera», proveniente del morfotipo 4, con sus tipos 4 A, 4 B y 4 C.

4.º grupo: «Cuenco», derivado del morfotipo 23, con sus tipos 23 A, 23 B, 23 C, 23 D y 23 E.

5.º grupo: «Olla», dependiente del morfotipo 34, con sus respectivos tipos 34 A, 34 B, 34 C, 34 D, 34 E, 34 F y 34 G.

Todos estos cinco grupos de recipientes constituyen la ollería principal que desde la etapa inicial del asentamiento, perduró hasta su período final. En este amplio conjunto observamos que las vasijas anchas de paredes abiertas y escasa profundidad, se imponen en la manufacturación local alfarera. Son, por lo general, tipos grandes, de probable uso colectivo doméstico para contener alimentos de tipo sólido. Únicamente de estos cinco grupos que hemos podido distinguir, las «ollas» o morfotipo 34 (paredes reentrantes y galbo profundo) sugieren un uso diferenciado para la cocción.

Respecto a los 34 tipos que poseen una escasa presencia porcentual en las tres fases de ocupación del yacimiento, hay que mencionar que algunos de aquéllos fueron producidos exclusivamente en una de las fases, mientras que otros tipos están presentes en dos fases sucesivas. Así, en el primer caso, vemos que el tipo 2A, únicamente ha sido detectado durante la fase I, al igual que los tipos 6A y 26A, cuya producción se inicia y finaliza, al parecer, en esta fase inicial del poblado. Para la etapa intermedia de Terrera Ventura, fase II, tenemos también unas formas exclusivas de dicho período, representadas por los tipos 28A, 28B, 28C y 28E, vasijas carenadas de paredes reentrantes y semihondas. Finalmente, sucede algo parecido en la fase III, ya que se dan unos nuevos tipos, el 8A y 8B, representativos de este momento avanzado del poblado.

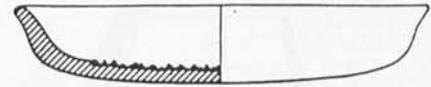
En resumen, los tipos exclusivos cuya presencia nos definen las fases respectivas, son los siguientes: Fase I, tipos 2A, 6A, 26B; fase II, tipos 28A, 28B, 28C y 28E; y fase III, tipos 8A y 8B.

Fase I	%	Fase II	%	Fase III	%
13A	10,2	13A	8,9	13A	9,5
11A	6,1	4B	4,4	23B	5,2
26B	5,1	11B	4,1	11B	4,3
6A = 13B	4,6	11C = 23B	3,7	5B = 11A	3,6
2A	4,1	11A	3,4	8A	3
<hr/>					
Fase I	%	Fase II	%	Fase III	%
5B = 17A	3,5	34A = 1A	3,1	13B	2,5
5A = 11B	3	13B = 4A	2,7	11C	2,3
4B	2,5	34B	2,4	4A = 34E	2,2
23B = 34A	2	17A = 28B	2	34A	1,8
34B = 34C					
4A = 23C	1,5	17B	1,7	4B	1,6
11C = 13C	1	13C = 23C = 1C = 28A	1,3	1A	1,3
34D = 34E = 34F	0,5	34D = 1B	1	1b = 23C	1,2
—		34C = 34E = 34G = 28C	0,6	1C	1,1
—		23A = 23E = 28E	0,3	23A = 34B	1
—		—		34G	0,8
—		—		8B = 34C	0,7
—		—		5A	0,6
—		—		13C = 34D = 4C	0,3
—		—		34F	0,5
—		—		23E	0,2
—		—		23D	0,1

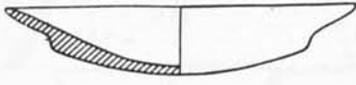
Para acabar se ha constatado la presencia de una serie de producciones que se inician a partir de la fase II intermedia, como es el caso de las «cazuelas» pertenecientes al morfotipo 1 y que a lo largo de las fases II y III, proporcionará los tipos 1A, 1B y 1C. Un caso similar ocurre con el morfotipo 17, modelo similar a una «cazuela» o «tartera» plana, cuya manufacturación se inicia ya en la fase I, con el tipo 17A y llega hasta la fase II, período en que se amplía con la nueva presencia del tipo 17B, y cuya fabricación queda paralizada en la última fase ocupacional del poblado. Además, también hemos constatado un caso de fluctuación con el morfotipo 5, recipiente semihondo similar a una «cazuela», que a partir de la fase I se fabrica en dos tipos, el 5A y 5B; durante la fase II, no se constata su presencia y reaparece nuevamente en la fase III, con las dos variantes mencionadas. Hemos de señalar que esta solución de continuidad en la producción de este morfotipo, puede deberse a la no exhaustiva excavación realizada en el yacimiento, y por ello cabe tomar con la debida prudencia, por esta misma causa, lo aseverado en este trabajo, referente a la presencia o no de las distintas producciones de los morfotipos y derivados, en cada una de las fases de Terrera Ventura, ya que dichas puntualizaciones son meras determinaciones empíricas, en absoluto concluyentes, y sujetas al total conocimiento y exploración del yacimiento.



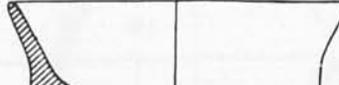
Fig. 88. Tabla general de tipos principales de la fase I.



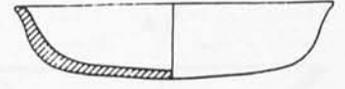
2



4 A



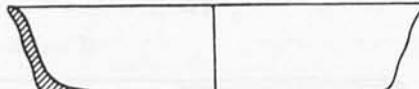
4 B



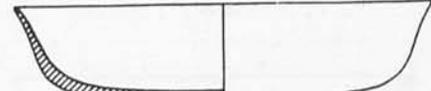
5 A



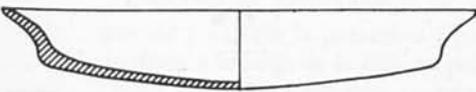
5 B



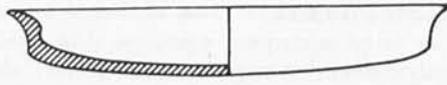
6



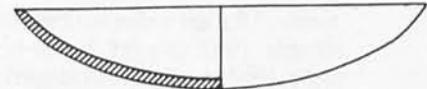
8



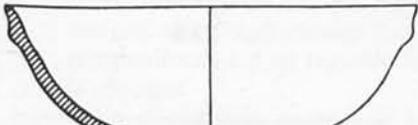
11 A



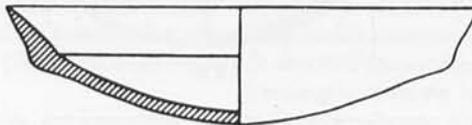
11 B



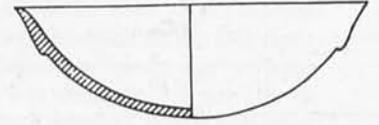
11 C



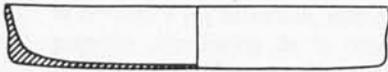
13 A



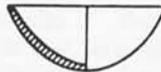
13 B



13 C



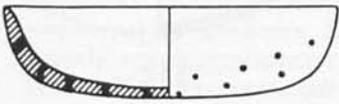
17



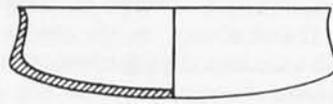
23 B



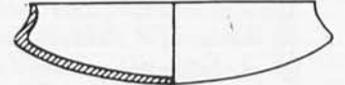
23 C



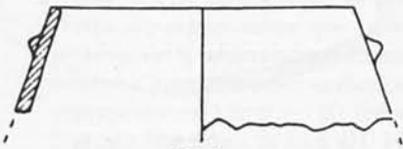
26



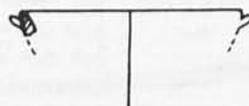
28 A



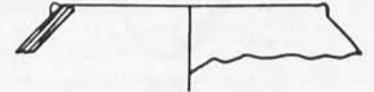
28 C



34 A



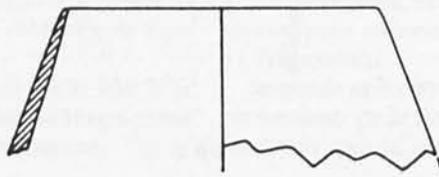
34 B



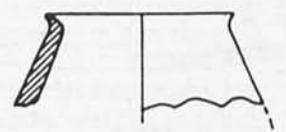
34 C



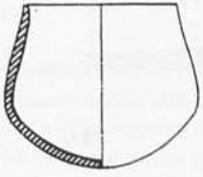
34 D



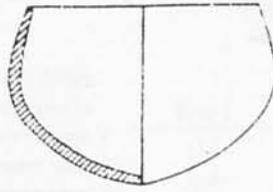
34 E



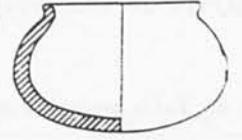
34 F



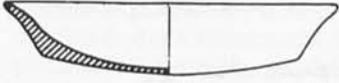
1A



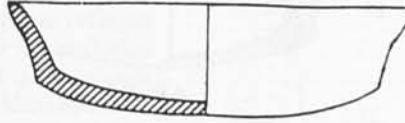
1B



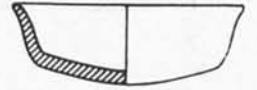
1C



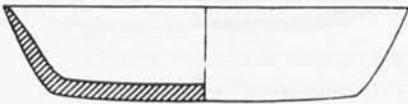
4A



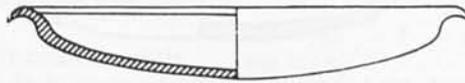
4B



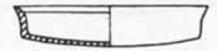
5A



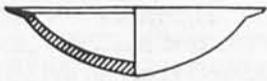
5B



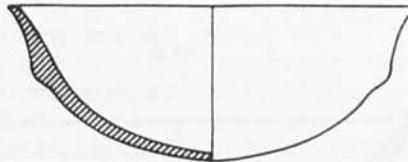
11A



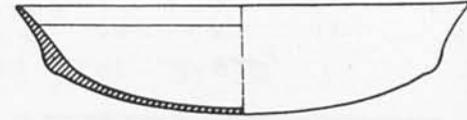
11B



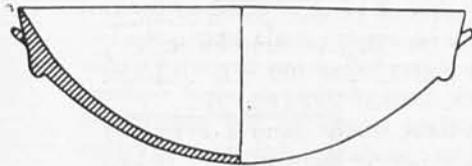
11C



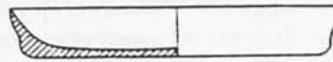
13A



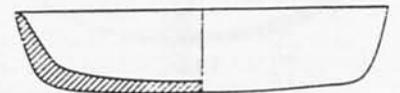
13B



13C



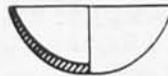
17A



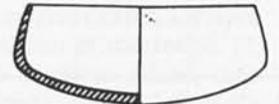
17B



23A



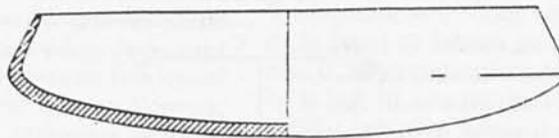
23B



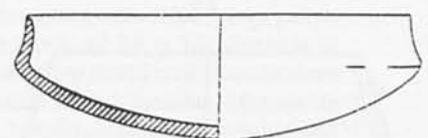
23C



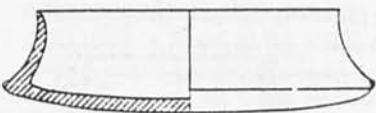
25E



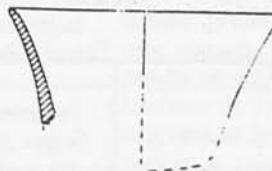
28A



28B



28C



28E



34A

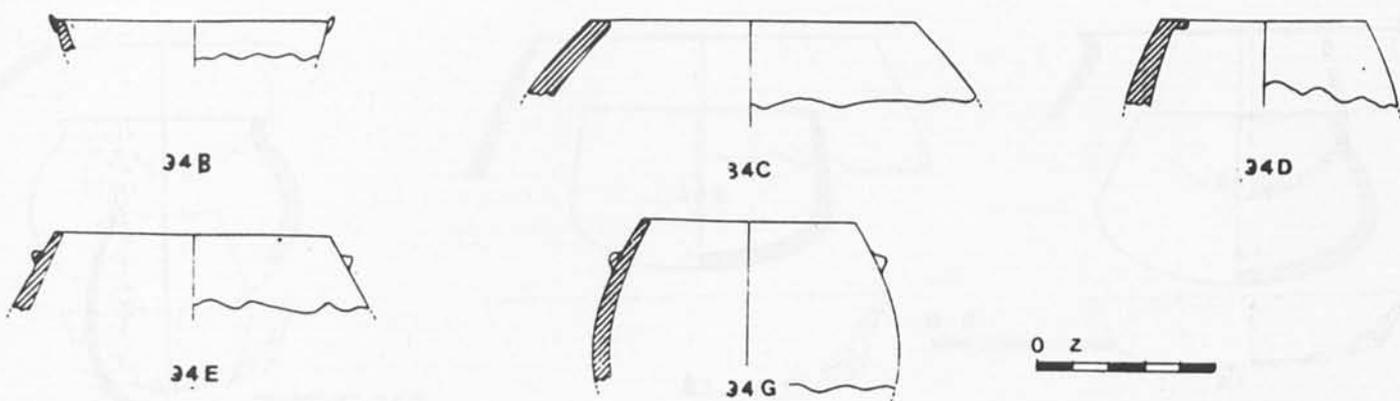


Fig. 89. Tabla general de tipos principales de la fase II.

### Consideraciones generales sobre la cerámica decorada

Únicamente pretendemos en el presente apartado comentar y valorar la presencia y continuidad de la cerámica decorada a lo largo de la vida del poblado de Terrera Ventura. Dicha modalidad alfarera se encuentra representada por cuatro tipos principales de ornamentación, motivos incisos puntillados de tradición neolítica, y también campaniforme; motivos pintados; y tratamientos a la almagra. De todos estos tipos, quizás los que representen una tradición más antigua, sean los decorados con incisiones y puntillados, no campaniformes, y en segundo lugar las piezas recubiertas a la almagra.

En el cómputo general de la alfarería de Tabernas, la decoración, incluida la campaniforme del período final, no representa más que un bajo índice porcentual de presencia en el yacimiento, el 4,85 por 100, frente al 95,15 por 100 de la cerámica no decorada, ello nos indica el escaso desarrollo popular doméstico de la ornamentación cerámica de los habitantes de Terrera Ventura a lo largo de su ocupación. Quizás pudiéramos aventurar la idea de que la decoración de las vasijas fuese una pauta cultural del grupo de Los Millares, ligada a una producción de lujo o simbólica dedicada casi exclusivamente a ofrendas o usos rituales, cuya semiología difícil de comprender en la actualidad, fuese de tipo ceremonial o necrolátrica. Sea lo que fuere, su uso no se extendió nunca ampliamente en la vida socio-económica de Terrera Ventura, puesto que durante la fase I, sólo alcanza el 3,5 por 100; en la fase II, el 7,5 por 100; y en la fase III (sin tener en cuenta la decoración campaniforme), el 3,2 por 100.

Por ahora, únicamente se puede aseverar con cierta garantía de certidumbre que la cerámica decorada tuvo una producción y utilización limitadas, a lo largo de la vida del poblado, pues incluso la cerámica campaniforme únicamente representa el 1,2 por 100 frente al 3,2 por 100 de la no campaniforme en la fase III. Hemos de señalar que en el cómputo general de la cerámica recogida en el yacimiento, ya señalado anteriormente, la decoración sólo representa el 3,9 por 100 si dejamos de contabilizar la cerámica de tipo campaniforme.

La baja proporción de cerámica decorada en la fase I, la atribuimos en principio a la relativa escasez de fragmentos recogidos a lo largo de las excavaciones realizadas.

La mayor representatividad de muestras cerámicas decoradas en las tres fases del asentamiento, viene dada por la cerámica a la almagra (30 fragmentos sobre los 1.873 determinables en el yacimiento, o sea el 1,6 por 100), seguida por la cerámica pintada (26 fragmentos, 1,3 por 100), y por la cerámica incisa, y puntillada (17 fragmentos, 0,9 por 100); no incluimos en el cómputo a la cerámica campaniforme porque es exclusiva de un período concreto del poblado, la fase III (aunque se recogió un fragmento en la fase II, pero de dudosa procedencia). Ahora bien, si calculamos proporcionalmente la presencia porcentual de los tres tipos de decoración por fases individualizadas, vemos que la mayor frecuencia se da en la cerámica a la almagra: 3,1 por 100 en la fase II, y 3 por 100 en la fase I, seguida por la cerámica pintada, 2,4 por 100 en la fase II, y la cerámica incisa y puntillada en la fase II con el 1,7 por 100, y la cerámica pintada en la fase III con el 1,3 por 100. (Fig. 91.)

A través de las distintas fases, vemos cómo la cerámica a la almagra se reparte de la siguiente manera: 3 por 100 en la fase I; 3,1 por 100 en la fase II; y 1 por 100 en la fase III.

La cerámica pintada: 0,5 por 100 en la fase I; el 2,4 por 100 en la fase II; y el 1,3 por 100 en la fase III.

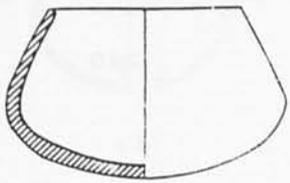
La cerámica incisa, puntillada: 1,7 por 100 en la fase II; y el 0,8 por 100 en la fase III.

Por el momento, a la vista de todo ello, podemos suponer que la fase II es el período en que sobresale la presencia de la cerámica decorada de Terrera Ventura, destacando la del tipo a la almagra y la pintada. La cerámica campaniforme se detecta como claramente intrusa en la vida del último período del asentamiento, con una presencia muy débil dentro del contexto general alfarero, claramente delimitado entre fines del tercer y comienzos del segundo milenio.

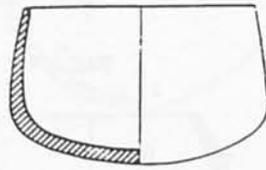
### Cerámica incisa puntillada

La cerámica decorada no campaniforme del poblado de Terrera Ventura, es también al igual que ésta, relativamente escasa, pues solamente hasta el momento se han recogido 17 fragmentos.

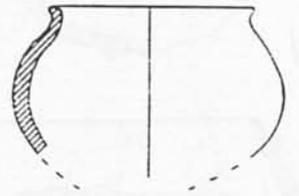
Se puede apreciar en ella, dos influencias decorativas, una proveniente de la tradición de la cerámica neolítica andaluza; en tanto que la otra, se aproxima a la influencia de los



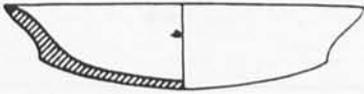
1A



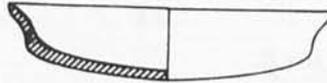
1B



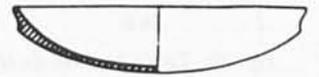
1C



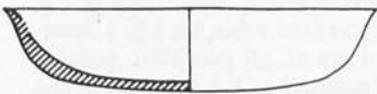
4A



4B



4C



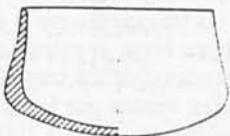
5A



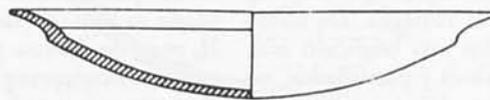
5B



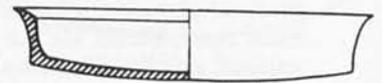
8A



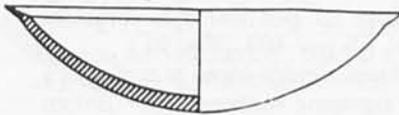
8B



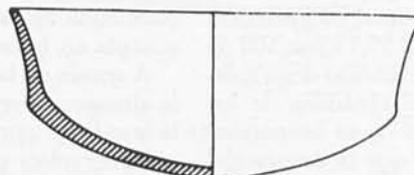
11A



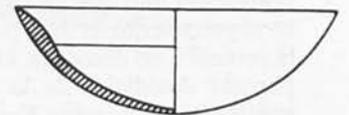
11B



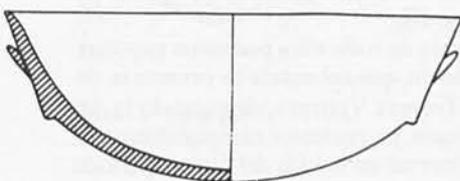
11C



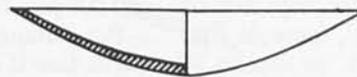
13A



13B



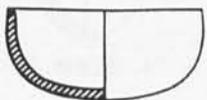
13C



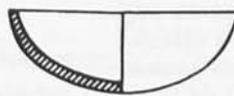
23A



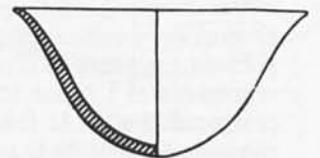
23B



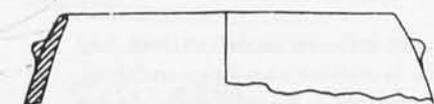
23C



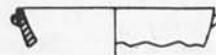
23D



23E



34A



34B



34C

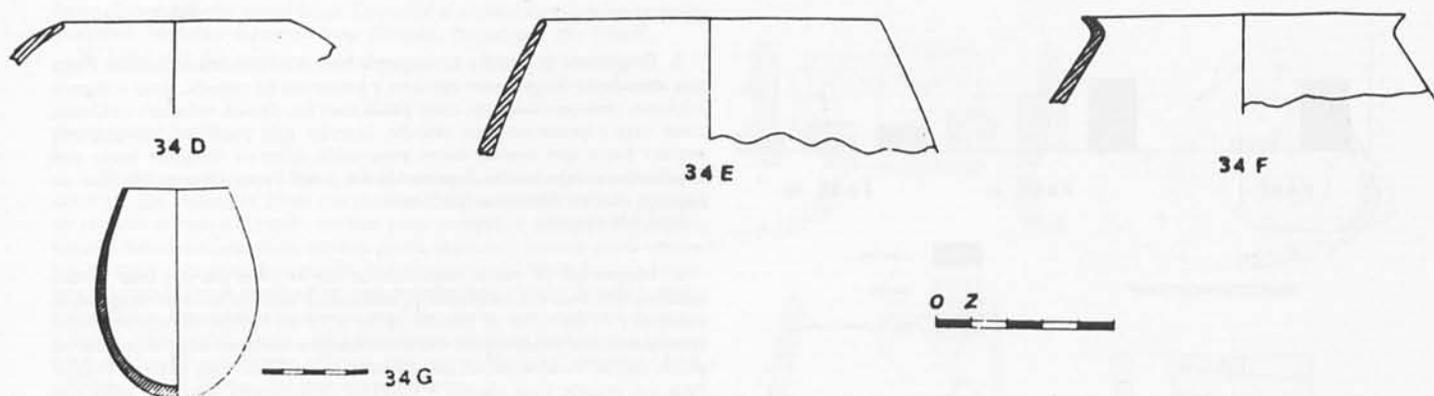


Fig. 90. Tabla general de tipos principales de la fase III.

grupos culturales del sureste (Los Millares) y del Tajo (Vila Nova de San Pedro).

En la fase III de Terrera Ventura (1950-2250) se contabilizaron 12 fragmentos decorados, en tanto que en la fase II (2250-2550) alcanzó sólo una representación de cinco fragmentos. Sin embargo, no se ha constatado una clara división estratigráfica en los cortes practicados, entre ambas tradiciones ornamentales cerámicas, puesto que en la fase II, por ejemplo, solamente se han clasificado dos fragmentos que por su aspecto arcaico y los motivos decorativos pudiesen hacer pensar que pertenecen a la tradición de las cerámicas de las cuevas; uno de ellos de cochura basta y decorado con impresiones de cuerda (n.º 2.032), por su aspecto arcaizante, puede pertenecer a aquélla, aunque a decir verdad, no se le conoce paralelo alguno en el neolítico andaluz con el citado fragmento de Terrera Ventura; el otro fragmento (n.º 2.031), decorado con incisiones paralelas horizontales podría datarse del Neolítico final, ya que es muy igual a otros hallados en el área G, estrato X de la Carigüela de Piñar, aunque también aparecen en los niveles posteriores del bronce<sup>73</sup>. En la misma fase, se recogieron tres fragmentos decorados con motivos en zig-zags muy clásicos de la cultura de Los Millares (n.ºs 2.016, 2.017, 2.018), la ornamentación del n.º 2.016 es muy semejante al de una vasija hallada en la tumba 7 de Los Millares<sup>74</sup>.

Los fragmentos decorados pertenecientes a la fase III, corresponden algunos de ellos a motivos de tradición neolítica (n.ºs 525, 2.000, 2.008, 2.019, 2.025, 2.026, 2.027, 2.029, 2.030), el 2.019 es muy igual a un fragmento aparecido en el estrato IV del área D de la Cueva de la Carigüela, fechado en el Neolítico final<sup>75</sup>. A pesar de ello, la mayoría de los fragmentos citados poseen, sin embargo, una influencia decorativa más evolucionada, por ejemplo, el 2.025, cuyos paralelos se pueden encontrar en dos vasijas del tholos de La Loma de las Eras 2 de Tabernas<sup>76</sup>; así el 2.026 es muy semejante a un fragmento aparecido en el estrato VI del área G de La Carigüela, datado en el Bronce I pleno<sup>77</sup>, al igual que el 525, 2.008 y 2.029, cuyos paralelos también pueden remitirse al estrato VI de La Carigüela; el 2.008 es parecido también a una pieza hallada en la tumba 7 de Los Millares<sup>78</sup>.

Otros fragmentos de esta fase, son más típicos de la cultura de Los Millares, como, por ejemplo, los fragmentos n.ºs 150, 1.795 y 2.028, los dos primeros tienen su correspondencia con los cuencos hallados en la sepultura XVI de Los Millares<sup>79</sup>.

Así pues, tan sólo podemos afirmar que la cerámica decorada de Terrera Ventura aparece, por el momento, en los niveles correspondientes a las fases media y reciente del yacimiento, abarcando un espacio de tiempo comprendido entre el 2550 y el 1950a.n.E.; por el contrario en la fase más antigua del poblado, no ha sido reconocida ninguna muestra de cerámica con decoración, aunque lógicamente debería de haberse constatado su presencia en un momento inicial de la llamada Edad del Cobre. Esta ausencia no podemos explicarla de manera satisfactoria, y deberán ser necesarias nuevas excavaciones, para determinar si dicha ausencia es significativa, o por el contrario, ha sido por causa de las limitaciones espaciales de las campañas arqueológicas realizadas en el yacimiento de Tabernas.

La cerámica decorada incisa y puntillada posee únicamente, una presencia en las dos últimas fases del poblado, ya que en la fase inicial no se han recogido muestras, y cuya ausencia achacamos al azar, puesto que este tipo decorativo por sus características debería hallarse presente en un período antiguo del yacimiento.

Con respecto al contexto general global de los fragmentos cerámicos, de todo tipo recogidos por fases, la cerámica incisa y puntillada alcanza su mayor frecuencia durante la fase II (2550-2250) con el 1,7 por 100 del total (290 fragmentos cerámicos de todo tipo); y la fase III (2250-1950) únicamente alcanza el 0,86 por 100 (1.388 fragmentos cerámicos excluyendo la cerámica campaniforme).

La proporción de incisa-puntillada en el yacimiento es la siguiente: fase II, 29,4 por 100-fase III, 70,5 por 100.

<sup>73</sup> Pellicer, M.: *El Neolítico y el Bronce de la Cueva de La Carigüela de Piñar (Granada)*. Trabajos de Prehistoria, XV. Madrid, 1964, p. 43, fig. 17.

<sup>74</sup> Leisner, G. y V.: *Die Megalithgraber der Iberischen Halbinsel. Römische-germanische Forschungen*, 17, I. Berlin, 1943, taf. 12, n.º 66.

<sup>75</sup> Navarrete, S.: *La Cultura de las Cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental*, 2 tomos. Granada, 1976, lám. XXXII, n.º 1.

<sup>76</sup> Leisner, G. y V.: *Die megalithgraber...*, citado, taf. 29, n.º 17 y 22.

<sup>77</sup> Pellicer, M.: *El neolítico y el bronce...*, citado, p. 34, fig. 10, n.º 26.

<sup>78</sup> Leisner, G. y V.: *Die Megalithgraber...*, citado, taf. 12, n.º 69.

<sup>79</sup> Almagro, M., Arribas, A.: *El poblado y la necrópolis...*, citado, p. 368, lám. CI, n.º 38 y 38b.

Corte Q-4. Nivel I

1. Fragmento de pared y arranque de base decorado con incisiones. Pasta con abundante desgrasante micáceo y pizarroso de tamaño igual o menor a 0,5mm.; textura compacta; color pardo marrón; cocción reductora-oxidante; color cara externa marrón castaño, interior gris parduzco; tratamiento regular basto con engobe basto espatulado, interior irregular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 7mm. Decoración friso de zig-zags dobles. Medidas: 37x59mm.  
N.º2.016 (fig. 93, n.º1).

2. Fragmento de vasija troncocónica con el labio plano y base plano-convexa, decorada con incisiones y puntillado. Pasta con bastante desgrasante micáceo y de cuarcitas de tamaño entre 0,5 y un milímetro; textura semi-compacta; color pardo rojiza; cocción reductora-oxidante. Superficie externa pardo rojiza, interna pardo amarillenta; tratamiento cara externa regular fino con engobe fino alisado y bruñido, cara interna irregular basto con engobe basto frotado. Espesor medio paredes 7mm. Decoración incisa puntillada a base de dientes de lobo lisos y triángulos rellenos de puntillados. Medidas: diámetro boca 100mm.; altura 60mm.; fragmento 60x66mm.  
N.º2.017 (fig.93, n.º2).

3. Fragmento de borde con pared decorado con incisiones rellenas de incrustación blanca, labio plano. Pasta con abundante desgrasante micáceo, calcita y cuarcita de tamaño entre 0,5 y un milímetro; textura compacta; color rojizo parduzco; cocción oxidante. Superficies rojizas pardas; tratamiento regular basto con engobe basto espatulado frotado. Espesor medio paredes 6mm. Decoración incisa con zig-zags dobles. Medidas: diámetro boca 70mm., fragmento 52x36mm.  
N.º2.018 (fig. 93, n.º3).

4. Fragmento de borde con pared decorado con incisiones, labio redondeado. Pasta con abundante desgrasante de pizarra y cuarcita de tamaño menor o igual a un milímetro; textura compacta; color rojo; cocción oxidante. Superficies rojizas; tratamiento en ambas caras irregular basto con engobe

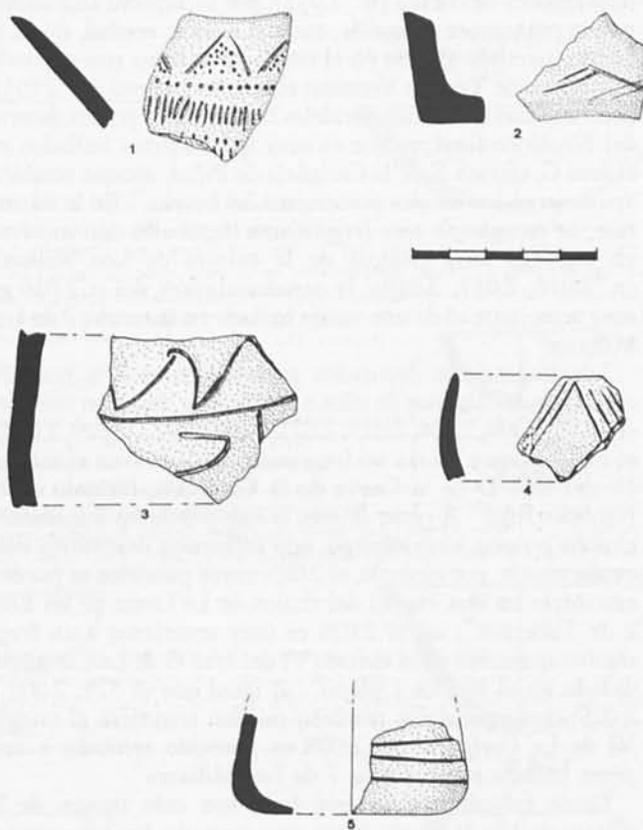


Fig. 92. Cerámica incisa-puntillada. Nivel superficial.

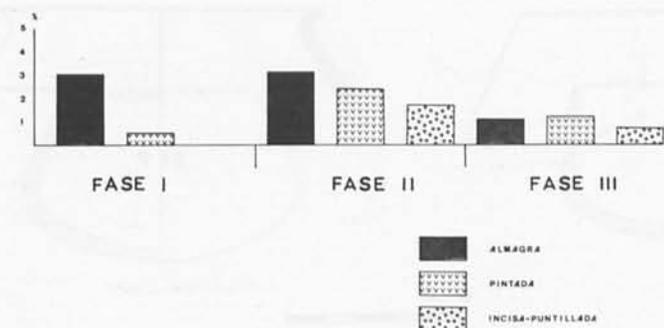


Fig. 91. Histograma de frecuencias de la cerámica decorada sobre el total global por fases.

Inventario catálogo

Recolección superficial

1. Fragmento de boca con decoración incisa puntillada. Pasta con escaso desgrasante micáceo de tamaño menor a 0,5mm.; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficies grises; tratamiento exterior, regular fino con engobe fino espatulado y levemente bruñido, tratamiento interior, irregular basto con engobe basto espatulado. Borde ligeramente vuelto hacia afuera y labio redondeado apuntado. Espesor medio paredes, 6mm. Decoración, friso de triángulos incisos con el vértice hacia arriba relleno de puntos, franja horizontal de puntos, franja de incisiones en líneas verticales, franja horizontal de puntos, franja de incisiones en líneas verticales. Medidas: diámetro boca, 100mm.; fragmento, 41x 39mm.  
N.º2.000 (fig.92, n.º1).

2. Fragmento de pared con base decorada con incisiones. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño mayor o igual a un milímetro; textura compacta; color pardo rojizo; cocción oxidante-reductora. Superficie exterior rojiza parduzca, interior ocre; tratamiento regular basto con engobe basto espatulado, cara interior irregular basto con engobe basto frotado. Espesor medio de las paredes 9mm. Base plana. Decoración incisa con líneas oblicuas en aspa. Medidas: 30x35mm.  
N.º2.008 (fig.92, n.º2).

3. Fragmento de pared decorado con incisiones. Pasta con bastante desgrasante micáceo y pizarroso menor o igual a 0,5mm.; textura compacta; color ocre rojizo; cocción oxidante-reductora. Superficie externa rojiza ocre, interna ocre parduzca; tratamiento regular basto con engobe basto espatulado, interior irregular basto con engobe basto frotado. Espesor medio pared 8mm. Decoración incisa con zig-zags dobles. Medidas: 59x59mm.  
N.º2.019 (fig.92, n.º3).

4. Fragmento de boca con decoración incisa. Pasta con bastante desgrasante pizarroso mayor de un milímetro; textura compacta; color rojo anaranjado; cocción oxidante. Superficies rojizas; tratamiento regular fino con engobe basto espatulado; borde ligeramente vuelto al interior y labio apuntado. Espesor paredes, 6mm. Decoración incisiones horizontales y oblicuas. Medidas: diámetro boca, 120mm.; fragmento, 29x 23mm.  
N.º2.029 (fig.92, n.º4).

5. Fragmento de pared con arranque de base con decoración incisa. Pasta con bastante desgrasante pizarroso y de cuarcitas de tamaño menor o igual a un milímetro; textura compacta; color rojiza parda; cocción oxidante-reductora. Superficie externa rojiza, superficie interna parda; tratamiento regular fino con engobe fino pulido en la cara externa, irregular basto con engobe basto frotado en la cara interna. Espesor paredes 6mm. Base plano-convexa. Decoración con trazos incisos horizontales paralelos. Medidas: 28 x51mm.  
N.º2.030 (fig. 92, n.º5).

basto. Espesor medio pared 6mm. Decoración incisa con trazos horizontales paralelos. Medidas: diámetro boca 100mm., fragmento 25x43mm.

N.º 2.031 (fig. 93, n.º 4).

#### Corte Q-1. Nivel I

1. Fragmento de cuenco con el borde vuelto al interior y labio redondeado decorado con incisiones. Pasta con bastante desgrasante pizarroso y micáceo de tamaño menor a 0,5mm.; textura poco compacta; color pardo oscuro; cocción reductora. Superficie externa parda, superficie interna parda oscura; tratamiento cara externa irregular basta con engobe basto frotado, tratamiento cara interna regular fino con engobe fino pulido. Espesor medio pared 8mm. Decoración incisa con trazos radiales convergentes al centro o fondo interior del cuenco, muy posiblemente estas incisiones anchas y poco profundas estuvieron rellenas con pasta. Medidas: diámetro boca, 140mm. Altura 80mm., fragmento 63x48mm.

N.º 1.795 (fig. 93, n.º 5).

#### Corte Q-8/Q-9. Nivel II

1. Fragmento indeterminado del cuerpo de una vasija decorada con impresiones de cuerda. Pasta con abundante desgrasante de pizarra y cuarcita de tamaño superior a un milímetro; textura semi-compacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie externa parduzca, superficie interna ocre parduzco; tratamiento cara exterior regular basta con engobe fino semibruñido, tratamiento cara interior irregular basta con engobe basto frotado. Espesor medio pared 12mm. Decoración impresa cordada a base de líneas horizontales y paralelas. Medidas: 56x57mm.

N.º 2.032 (fig. 93, n.º 6).

#### Corte E. Nivel III

1. Fragmento indeterminado de cuerpo vasija con el borde hacia afuera, decorado con acanalados. Pasta con escaso desgrasante micáceo de tamaño menor a 0,5mm.; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficies pardo rojizas; tratamiento cara externa e interna regular fino con engobe fino espatulado pulido. Espesor medio pared 6mm. Decoración acanalada horizontal paralela. Medidas: 53x71mm.

N.º 525 (fig. 93, n.º 7).

#### Corte trinchera 2. Nivel I

1. Fragmento pared decorado con incisiones y puntillado. Pasta con bastante desgrasante de calcita de tamaño superior o igual a un milímetro; textura compacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficies rojo parduzcas; tratamiento regular basta con engobe basto espatulado de color pardo claro, interior irregular basta con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 9mm. Decoración incisa-puntillada con triángulos con el vértice hacia arriba rellenos de puntiformes. Medidas: 47x34mm.

N.º 2.025 (fig. 94, n.º 1).

2. Fragmento inciso. Pasta con abundante desgrasante pizarroso mayor o igual a un milímetro; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficies grises; tratamiento regular basta con engobe basto espatulado, interior irregular basta con engobe frotado alisado. Borde de vasija con el labio ligeramente vuelto hacia fuera y redondeado con baquetón. Espesor medio pared 10mm. Decoración incisa con cruces de San Andrés rellenas de incisiones cortas. Medidas: diámetro boca 150mm., fragmento: 62x58mm.

N.º 2.026 (fig. 94, n.º 2).

3. Fragmento de pared con decoración incisa. Pasta con bastante desgrasante pizarroso menor o igual a un milímetro; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficies grises; tratamiento regular basta con engobe basto espatulado, interior irregular basta con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 9mm. Decoración incisa de trazo corto en franjas. Medidas: 52x49mm.

N.º 2.027 (fig. 94, n.º 3).

4. Fragmento de pared decorado con incisiones. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño menor o igual a un milímetro; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficies grises; tratamiento regular fino con engobe fino, interior irregular basta con engobe basto

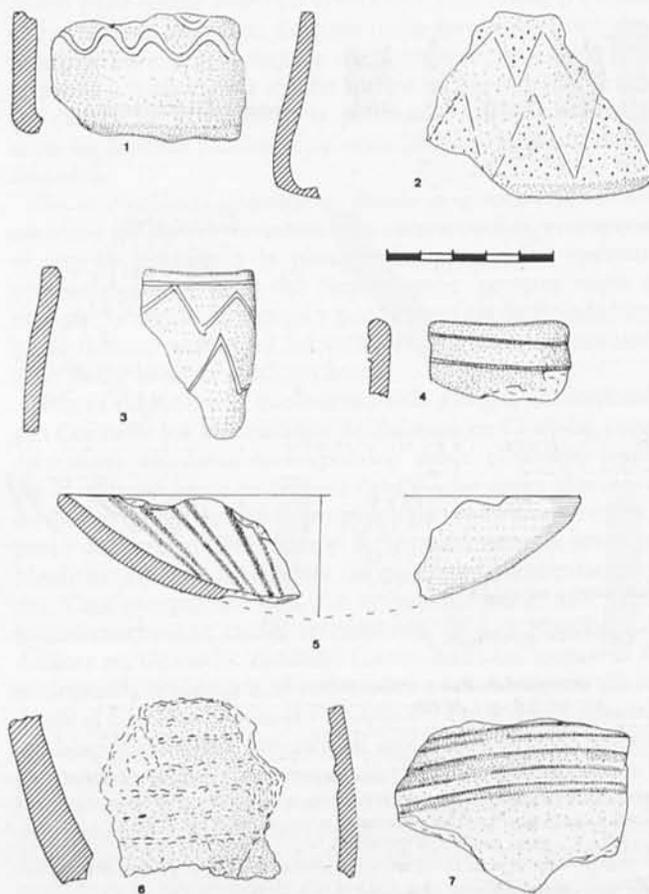


Fig. 93. Cerámica incisa-puntillada. 1, 3 y 4. Corte Q-4, N-I. 2 y 5. Corte Q-1, N-I. 6. Corte Q-8 p., N-II. 7. Corte C-E, N-I.

espatulado. Espesor medio pared 7mm. Decoración incisa con franja vertical en forma de espiga o espina de pez. Medidas: 49x51mm.

N.º 2.028 (fig. 94, n.º 4).

#### Corte Q-1. Nivel superficial

1. Fragmento de cuenco decorado con incisiones en su parte interna. Pasta con escaso desgrasante micáceo de tamaño menor a 0,5mm.; textura compacta; color ocre; cocción oxidante. Superficies ocre; tratamiento ambas caras, regular fina con engobe fino espatulado. Espesor medio pared 4,6mm. Decoración incisa radial al centro interno del cuenco con relleno de pasta de color rojo. Medidas: diámetro boca 120mm., altura: 40mm.; fragmento: 62x42mm.

N.º 150 (fig. 94, n.º 5).

#### Cerámica a la almagra

En el poblado de Terrera Ventura se recogieron en los distintos sectores excavados un total de 30 fragmentos cerámicos rojos a la almagra, tres de los cuales pertenecen al tipo clásico recubiertos con un excelente bruñido en color rojo coral, excepto uno de ellos en rojo oscuro marronáceo. Un segundo tipo al que calificamos como de almagra pintada mate, está representado por otros tres fragmentos. El tercer y último tipo decorado con engobe rojo espatulado, presenta 10 fragmentos, de los cuales siete constituyen un subtipo

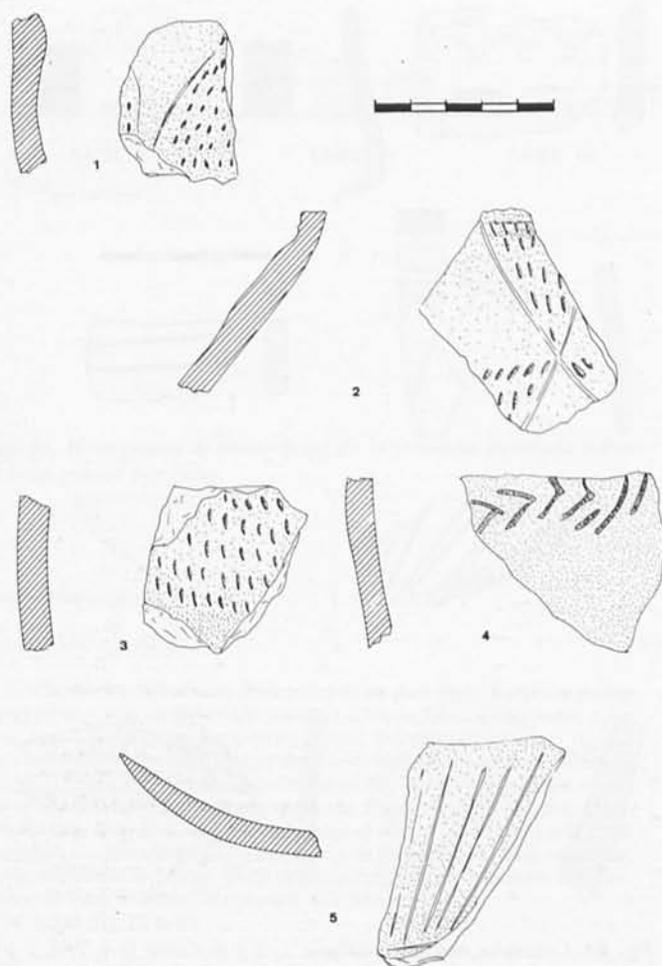


Fig. 94. Cerámica incisa-puntillada. 1. Corte trinchera 2 N-I. 2, 3 y 4. Corte trinchera 1 N-I. 5 Corte Q-1, N-S.

decorado con engobe a la almagra diluido y espatulado brillante o pulimentado, junto con otros tres fragmentos que a su vez forman un nuevo subtipo con un engobe a la almagra diluido y espatulado mate.

Esta cerámica se encuentra a lo largo de toda la secuencia cronológica-estratigráfica del yacimiento, la cual abarca una amplia etapa temporal, desde *circa* 2.100 hasta *circa* 2.600B.C. Sin embargo, la fase II registra el mayor porcentaje cuantitativo. La almagra de mayor calidad se da en las fases I y II, y la almagra pintada mate es exclusiva sólo de la fase III. Parece por los datos obtenidos durante las excavaciones que dicha cerámica fue conocida tradicionalmente desde los primeros momentos de fundación de la aldea hasta el momento de su abandono. Aun de utilización escasa en comparación con otros tipos cerámicos fue tradicionalmente usada, quizás como alfarería de lujo.

A continuación señalaremos la distribución en las distintas etapas o fases cronológicas de los cuatro tipos cerámicos a la almagra utilizados a lo largo de la vida del poblado de Terrera Ventura, fase I (c.2850-2550), fase II (c.2550-2250), fase III (c.2250-1950).

#### *Almagra pintada bruñida*

— Un fragmento (n.º 1.790), atribuible a la fase II. Recogido en el nivel I del Q-4 y fechable por C-14 en el 2315±90B.C.

— Un fragmento (n.º 1.783), atribuido a fines de la fase I. Recogido en el nivel III del Q-1, datado entre el 2590±75 y el 2540 ± 65B.C.

— Un fragmento (n.º 1.787), atribuible a la fase III y corresponde al corte Q-3, nivel I.

#### *Almagra pintada mate*

— Dos fragmentos (n.º 769 y 774), atribuibles a fines de la fase III. Recogidos en el nivel III del C-E, datado por C-14 en el 2125±90B.C.

— Un fragmento (n.º 1.793), atribuido a mediados de la fase III. Recogido en el nivel III del Q-2, datado por C-14 en el 2125±90B.C.

— Dos fragmentos (n.º 797 y 1.008), atribuidos a la fase III. Recogidos en el nivel III del Q-8 y Q-3 respectivamente.

— Un fragmento (n.º 2.010), atribuido a la fase I. Recogido en el nivel IIE/II2 del Q-8p/Q-9b.

#### *Almagra con engobe espatulado brillante*

— Un fragmento (n.º 42), atribuido a mediados de la fase III. Recogido en el nivel I del Q-1, datado por C-14 en el 2160±60B.C.

— Un fragmento (n.º 1.871), atribuible a la fase II. Recogido en el nivel II del Q-1, fechado por C-14 en el 2315±95B.C.

— Un fragmento (n.º 1.780), atribuible a finales de la fase I. Recogido en el nivel III del Q-1, datado mediante C-14 entre el 2590±75 y el 2540±65B.C.

— Un fragmento (n.º 2.004), atribuible a la fase III. Recogido en el nivel II del Q-2.

— Dos fragmentos (n.º 1.788 y 1791), atribuibles a mediados de la fase III. Recogidos en el nivel III del Q-2 y datado por C-14 en el 2125±90B.C.

— Tres fragmentos (n.º 2.000, 2.001 y 2.007), atribuibles a la fase III. Recogidos en el nivel I del Q-3.

— Dos fragmentos (n.º 156 y 1.789), atribuidos a la fase II. Recogidos en el nivel I del Q-4 y fechables por C-14 en el 2315±90B.C.

— Un fragmento (n.º 1.794), atribuido a la fase II. Recogido en el nivel IJ-K del Q-9 y fechado por C-14 en el 2480±340B.C. Aunque el margen de error es muy alto, la damos por válida ya que su posición estratigráfica es coherente con la datación absoluta obtenida.

— Dos fragmentos (n.º 2.003 y 2.009), atribuibles a la fase I. Recogidos en el nivel III del Q-8p.

— Un fragmento (n.º 2.008) de la fase II del nivel I del Q-8.

#### *Almagra con engobe espatulado mate*

— Tres fragmentos (n.º 1.782, 1.786 y 1.792), atribuibles a la fase II. Recogidos en el nivel II del Q-8 y fechados por C-14 en el 2345±95B.C.

— Un fragmento (n.º 2.005), atribuible a la fase III. Recogido en el nivel I del Q-3.

— Un fragmento (n.º 2.002), atribuible a la fase I. Recogido en el nivel I-P del Q-9.

— Un fragmento (n.º 2.006), atribuible a la fase III. Recogido en el C-H, nivel I.

Vemos pues que el tipo más frecuente, 15 fragmentos, corresponde a la cerámica a la almagra con engobe espatulado brillante, presente en las tres fases, aunque con mayor índice en la fase III con siete fragmentos, seguido casi inmediatamente por la fase II con cinco fragmentos y por la fase I con tres fragmentos.

Le sigue el tipo de cerámica a la almagra con engobe espatulado mate, seis fragmentos, desglosados de la siguiente manera: tres fragmentos en la fase II, dos fragmentos en la fase III y un fragmento en la fase I. Con el mismo número de fragmentos, seis, se sitúa el tipo de cerámica a la almagra pintada mate, cinco en la fase III y uno en la fase I.

Finalmente la menor cantidad de fragmentos lo proporcionó la cerámica a la almagra pintada bruñida, tres, desglosados así: dos fragmentos en la fase II y un fragmento en la fase I.

#### Comentario

La cerámica a la almagra es considerada por la mayoría de prehistoriadores, como un claro índice cronológico-cultural con valor de «fósil director» de indudable significación para el estudio empírico-tipológico. En este sentido pues, aun a pesar de toda su relatividad al respecto, dicha cerámica sigue conservando una cierta vigencia como horizonte delimitador de unas concretas fases culturales.

Por otro lado, presenta aquélla una problemática específica de adscripción diacrónica, ya que ciertas formas cerámicas y ciertos engobes a la almagra pertenecen a etapas distintas tanto en el tiempo como a diversas etapas culturales del Neolítico, Eneolítico e incluso del Bronce antiguo. Es por ello que toda valoración tipológica referente a cronología y grupo cultural de la cerámica a la almagra, la consideramos por el momento como algo incierta y problemática, susceptible de una necesaria revisión crítica, todavía no realizada, en el estado actual de su conocimiento. Respecto a su origen y difusión las posturas científicas han sido moneda corriente a la hora de valorar su verdadera génesis<sup>80</sup>.

La cerámica a la almagra presenta un singular tratamiento técnico basado en la aplicación de un ocre rojizo químicamente constituido por un sesquióxido de hierro y que se presenta en masas arriñonadas o terrosas, también conocido como hematites roja u oligisto (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>). Es una de las menas de hierro más frecuentes, abundantes en la región mediterránea peninsular meridional y del sudeste, Granada, Almería, Murcia, Alicante, aunque con diferencias locales cuantitativas y cualitativas apreciables.

En líneas generales se han apreciado tres tipos fundamentales de aplicación de almagra en las superficies de las piezas alfareras: a) engobes brillantes bruñidos, en casos pintados, de muy buena calidad; b) engobes mates sin bruñir, pintados; c) engobes con baño a la aguada y de tonalidades claras.

No pretendemos entrar en detalle respecto a las técnicas de aplicación y los distintos tipos de engobes y pinturas, ya que no es el objeto de este estudio y por otra parte creemos

no ha sido tratado el tema con el suficiente rigor científico como para cerrar éste con divisiones arbitrarias o estados de la cuestión inciertos. Todavía nadie ha abordado en profundidad los aspectos técnico-morfológicos y químicos de la cerámica a la almagra y mucho menos su importancia dentro del campo de la Prehistoria peninsular como producción socio-económica y cultural de unos grupos humanos determinados.

En el Neolítico andaluz, es donde originalmente se encuentran los tipos y variantes más característicos, en especial el engobe bruñido y la pintada. Su progresión aparente arranca desde el valle del Guadalquivir, penetra hacia el este por la región de Priego y por la serranía de Ronda llega hasta la zona occidental del valle del Guadiana, expandiéndose hacia la costa mediterránea.

Por el momento el yacimiento más antiguo corresponde a la Cueva de los Murciélagos de Zuheros en Córdoba, cuyas dataciones absolutas corresponden desde el último tercio del V milenio hasta principios del IV<sup>81</sup>. La cueva granadina de La Carigiuela de Piñar proporcionó numerosos restos a partir del estrato XVI hasta el X, lo cual abarcaría desde un Neolítico antiguo final hasta las primeras manifestaciones del Vaso campaniforme<sup>82</sup>. En el yacimiento al aire libre, posiblemente una cueva derrumbada, de Las Majólicas de Alfacar en Granada, también fueron halladas muestras de cerámicas a la almagra, el yacimiento probablemente abarca desde el Neolítico hasta el Eneolítico<sup>83</sup>. En la cueva jienense del Nacimiento en Pontones, se recogió un solo fragmento procedente de la fase 3 del nivel II y correspondiente a la fase cultural II atribuida a un Neolítico antiguo, fechado con dataciones absolutas dentro del primer tercio del V milenio<sup>84</sup>. En la cueva del Higuero, La Cala del Moral, Málaga, también se detecta la presencia de cerámica a la almagra, atribuida a una fase neolítica tardía-final<sup>85</sup>. Otras cuevas malagueñas con cerámica semejante son: Cueva del Gato en Benaolán, fechada en un neolítico tardío<sup>86</sup>; Cueva de La Pileta en Be-

<sup>80</sup> Almagro Basch, M.: *Elementos para la cronología del Bronce I en la Península Ibérica*. Actas e Memorias do I Congresso Nacional de Arqueologia, (Lisboa, 1959) vol. I. Lisboa, 1960, pp. 161 y ss.; Martínez Santa-Olalla, J.: *La fecha de la cerámica a la almagra en el Neolítico hispanomauritano*. Cuadernos de Historia Primitiva, III, 2. Madrid, 1948, pp. 95 y ss.; Leisner, G., y V.: *Antas do Concelho de Requengos de Monsaraz. Materiais para o estudo da cultura Megalítica em Portugal*. Lisboa, 1951, pp. 71 y ss.; Pellicer, M.: *El Neolítico y el Bronce...*, citado.

<sup>81</sup> Vicent, A. M., Muñoz, A. M.: *Segunda campaña de excavaciones en La Cueva de los Murciélagos, Zuheros (Córdoba)*, 1969. Excavaciones Arqueológicas en España 77. Madrid, 1973.

<sup>82</sup> Navarrete Enciso, S.: *La Cultura de las cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental*. T. I. Granada, 1976, p. 73; Pellicer, M.: *El Neolítico y el Bronce...*, citado.

<sup>83</sup> Molina Fajardo, F.: *Un yacimiento de la Edad del Bronce en Torre Cardela (Granada)*. Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología, (Mérida, 1968) Zaragoza, 1970, p. 797.

<sup>84</sup> Asquerino, M. D., López, P.: *La Cueva del Nacimiento (Pontones). Un yacimiento neolítico de la Sierra del Segura*. Trabajos de Prehistoria 38. Madrid, 1981, pp. 131 y ss.; Rodríguez, G.: *La Cueva del Nacimiento (Pontones, Jaén)*. Saguntum, 14. Valencia, 1979, p. 33.

<sup>85</sup> Jiménez Reina, S., Laza Palacios, M.: *Informe de las excavaciones en la Cueva del Higuero o del Suizo*. Noticiario Arqueológico Hispano, VI, 1-3. Madrid, 1964, pp. 60 y ss.

<sup>86</sup> Cabrero García, R.: *La Cueva del Gato*. Málaga, 1976.

naoján, datable en un momento Neolítico final-Eneolítico<sup>87</sup>; cuevas de Los Botijos y de la Zorrera en Benalmádena, fechadas entre el IV y III milenio, período Neo-eneolítico<sup>88</sup>; Cueva del Algarrobo en Alozaina, datada en el Eneolítico<sup>89</sup>; Cueva de La Pulsera, en Colmenar, datable en el Neolítico medio final y Eneolítico inicial<sup>90</sup>.

Respecto al hallazgo de cerámicas a la almagra en poblados debemos señalar que son escasas las referencias en la bibliografía especializada. Por una parte, las no muy numerosas excavaciones realizadas en yacimientos de época calcolítica o eneolítica junto con publicaciones no exhaustivas o con sistemas anticuados, explican esta ausencia de datos significativos de una alfarería por lo menos atractiva en yacimientos peninsulares, por otra parte, no olvidemos que fue sólo a partir del año 1933 en que el erudito arqueólogo Gómez Moreno fijó la atención en esta singular cerámica prehistórica<sup>91</sup>.

Además de Terrera Ventura, solamente tenemos constancia en el momento de redactar este trabajo, la presencia de cerámica a la almagra en los poblados de El Barranquete en Nijar (Almería), Los Castillejos en las Peñas de los Gitanos en Montefrío, y El Cerro de la Virgen en Orce, ambos en Granada. En las antiguas campañas realizadas en el poblado de Los Millares no apareció ningún fragmento según sus excavadores<sup>92</sup>.

En el poblado de El Barranquete, según Almagro Gorbea aparecieron en la «zanja de tanteo» n.º 1, en el silo E diversos fragmentos de engobe o pintura en rojo, aunque no menciona la palabra almagra, ni especifica su posición estratigráfica ni cronológica alguna<sup>93</sup>.

Respecto al poblado de Los Castillejos en Montefrío, dicha cerámica apareció en los niveles neolíticos tardíos, fechados alrededor de finales del IV milenio, y también en los estratos eneolíticos<sup>94</sup>. Concretamente en la fase I, correspondiente con los estratos VI-norteA, VI-norteB y VI-sur, pertenecientes a un Neolítico tardío (3000-2800?). La fase II, formada por los estratos VC-VB, se fecharían en un Neolítico final, paralelo a la cultura de Almería y horizonte final del Bajo Guadalquivir y también quizás al período del Cobre temprano almeriense, fechado todo ello entre el 2800 y el 2600; en ambas fases se recogieron 18 fragmentos de cerámica a la almagra. En la fase III, correspondiente a los estratos VA-IVB-IVA, tan sólo se contabilizaron cinco fragmentos; cronológicamente dicha fase sería paralela al horizonte de Los Millares, período del Cobre antiguo y medio (2600-2100); durante este momento se registra un evidente descenso cuantitativo de la cerámica a la almagra, paralelamente al aumento de la producción en la metalurgia del cobre. La fase IV, fechable alrededor del cambio del III al II milenio, constituida por los estratos III-II-I, solamente proporcionó un único fragmento muy decadente de cerámica a la almagra (estrato III), datable en la fase del Cobre tardío y final (1890±35B.C.); el momento más reciente de la fase IV sería contemporáneo al Bronce antiguo (ArgarA) del sureste<sup>95</sup>.

En el poblado de El Cerro de la Virgen, en Orce, parece que tan sólo se recogió un fragmento cerámico pintado en rojo en ambas superficies y otro fragmento pintado en rojo en la superficie interior, ambos aparecieron en el estrato 2A y datable a finales del III milenio y comienzos del II<sup>96</sup>.

## Conclusiones

La escasa proporción de cerámica a la almagra hallada en los yacimientos de Terrera Ventura en Tabernas, Los Castillejos en Montefrío y del Cerro de la Virgen en Orce, nos hace pensar que este tipo de alfarería con engobe rojo, no constituye realmente una producción normal y de uso doméstico frecuente. Podría, por tanto, ser equiparada con el mismo valor que las cerámicas decoradas con impresiones, incisiones o pintada a base de motivos acodados, franjas o pequeños círculos, las cuales creemos tendrían durante el Eneolítico una escasa utilización y más bien estarían valoradas como objetos, si no de lujo, sí al menos de «uso especial». Su presencia en los poblados de esta época, debe ser considerada como ejemplo de un arcaísmo tradicional de una cerámica no frecuente en el uso doméstico y de un origen anterior neolítico, relacionada con unos patrones culturales preestablecidos y fijados en la memoria colectiva, a través de una tradición familiar, ritual u otro componente socio-cultural desconocido del propio grupo humano manufacturero. Ello indicaría que las poblaciones asentadas en los poblados de época eneolítica insertos en alguna medida dentro del grupo cultural de Los Millares, descenderían de ciertas comunidades anteriores de raíz autóctona y clara ascendencia cultural neolítica (de la mal llamada Cultura de las Cuevas), y por tanto, muy alejadas de las supuestas colonizaciones que las teorías hiperdifusionistas germanas y anglosajonas han querido ver en la formación de estos poblados vigentes a lo largo del III milenio.

En terrera Ventura concretamente, la proporción cuantitativa con significación estadística de la cerámica a la almagra es prácticamente la misma en todas las fases cronológicas de su evolución interna, máxime cuando no se ha detectado ningún patrón de cambio o ruptura brusca en la evolución socio-cultural del yacimiento, incluso en sus rasgos económicos básicos. Por supuesto se detectan, aunque muy débil-

<sup>87</sup> Breuil, H., Obermaier, H., Wernert, P.: *La Pileta à Benaoján (Málaga)*. Institute de Paleontologie Humaine. Monaco, 1915.

<sup>88</sup> Olaria Puyoles, C.: *Las cuevas de Los Botijos y de La Zorrera, en Benalmádena*. Benalmádena, 1977, pp. 61 y ss.

<sup>89</sup> Navarrete Enciso, S.: *La Cultura de las cuevas...*, citado, p. 375.

<sup>90</sup> Navarrete Enciso, S.: *La Cultura de las cuevas...*, citado, p. 386.

<sup>91</sup> Gómez-Moreno, M.: *La cerámica primitiva ibérica*. Homenaje a Martín Sarmiento. Guimaraes, 1933, pp. 125 y ss.

<sup>92</sup> Almagro, A., Arribas, A.: *El poblado y la necrópolis...*, citado, p. 234, nota 102.

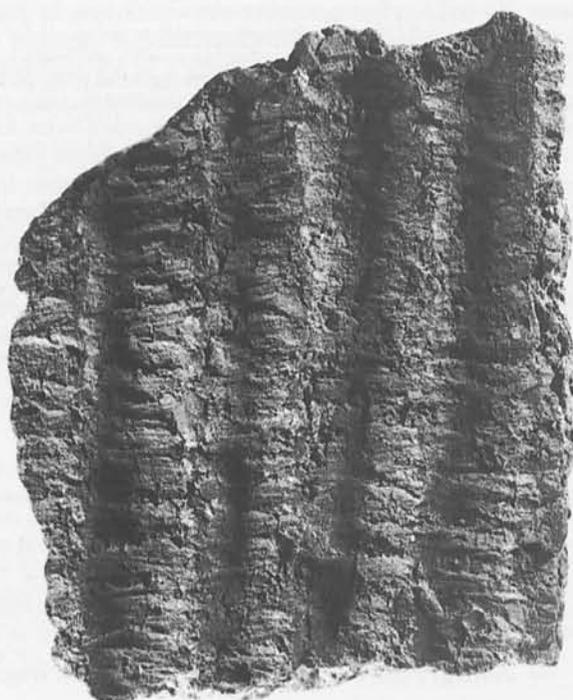
<sup>93</sup> Almagro Gorbea, M. J.: *El poblado y la necrópolis...*, citado, pp. 27-28.

<sup>94</sup> Arribas, A., Molina, F.: *El poblado de «Los Castillejos»...*, citado, p. 61.

<sup>95</sup> Arribas, A., Molina, F.: *El poblado de «Los Castillejos»...*, citado, pp. 59 y ss. y pp. 123 y ss.

<sup>96</sup> Schule, W., Pellicer, M.: *El Cerro de la Virgen...*, citado, p. 20, n.º 7 y p. 26, n.º 4.

Lam. XX. Fragmentos de bases de recipientes cerámicos. En la cara externa presentan diversas improntas de cestería.



mente, y como es lógico en todo proceso histórico humano, ciertos componentes evolutivos cuantitativos y cualitativos en la configuración de la cultura material de cada una de las fases arqueológicas de poblamiento del yacimiento, pero ello no supone ni un radical giro en el modo de vida general social ni de alteración significativa de la producción económica básica.

Dentro de este contexto lento y conservador en la evolución general de la vida del poblado durante más de medio milenio, la cerámica a la almagra no es sino un «fósil cultural», o si se quiere matizar, una «reliquia» al estilo *ancien régime*, que los propios componentes del grupo social, por las causas que fueren, consideraron oportuno hacer pervivir como «algo» importante y relacionado con sus propias pautas culturales tradicionales, aunque ya en aquellos momentos no fuese frecuente su valor de uso doméstico cotidiano o económico familiar. Sin embargo, es necesario el que se verifique en el futuro, la validez de esta hipótesis que justifica la presencia minoritaria de la cerámica a la almagra en yacimientos eneolíticos y que incluso perdura de manera muy degradada en su técnica a lo largo del llamado Bronce antiguo-medio, aunque también cabe el tener en cuenta la posible convergencia cultural que pueda representar el colorear en rojo o almagra los utensilios cerámicos o de otro tipo, frecuentemente utilizadas en distintas y numerosas comunidades humanas prehistóricas a lo largo del tiempo.

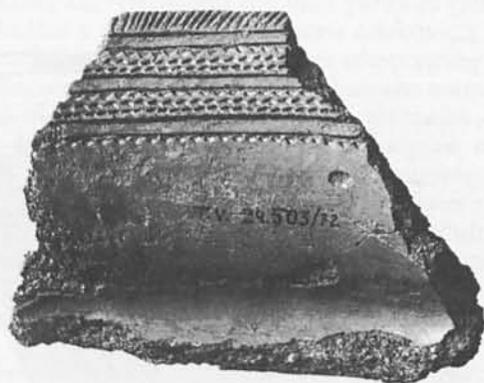
Así pues, en nuestra opinión esta cerámica ni procede de importaciones exóticas mediterráneas orientales, ni tampoco posee un valor doméstico corriente o vulgar, más bien parece corresponder el motivo de supervivencia, a unos patrones conceptuales de tipo cultural, muy específicos que por el momento se nos escapa su significación última.

Tampoco compartimos la razonable duda que la profesora Navarrete expone en su tesis: *¿Podría tratarse de dos tipos de cerámica roja —uno el Neolítico del círculo de las cuevas, otro el de Los Millares o Portugal— de técnica semejante pero de origen y evolución diferentes?*<sup>97</sup>, ya que pensamos que la misma técnica de ejecución y engobe, con mayor calidad según su antigüedad por supuesto, se da también en los fragmentos eneolíticos, al menos en los de Tabernas. A pesar de todo y hasta nuevas verificaciones, la pregunta sigue siendo válida formalmente, aunque creemos que el fondo es erróneo, pues no se ajusta a la realidad histórica, ya que no sería el foco Los Millares-Portugal, sino en todo caso, como sugiere Savory, de los grupos de Diana, Lipari y Malta<sup>98</sup>, y al revés Portugal-Los Millares, aunque insistimos, nos parece que la cerámica a la almagra está más ligada a los grupos humanos neolíticos autónomos mediterráneos peninsulares que a extrañas influencias de lejanas culturas.

A modo de resumen podemos expresar la siguiente distribución de los diferentes tipos de cerámica a la almagra recogidos en los distintos momentos de la vida del yacimiento:

#### Fase I

- Almagra pintada bruñida, un fragmento.
- Almagra pintada mate, un fragmento.
- Almagra con engobe espatulado brillante, tres fragmentos.
- Almagra con engobe espatulado mate, un fragmento.



Lam. XXI. Fragmento de cazuela con decoración campaniforme tipo Ciempozuelos n.º 2.012.

#### Fase II

- Almagra pintada bruñida, un fragmento.
- Almagra pintada mate, cero fragmentos.
- Almagra con engobe espatulado brillante, cinco fragmentos.
- Almagra con engobe espatulado mate, tres fragmentos.

#### Fase III

- Almagra pintada bruñida, un fragmento.
- Almagra pintada mate, cinco fragmentos.
- Almagra con engobe espatulado brillante, siete fragmentos.
- Almagra con engobe espatulado mate, dos fragmentos.

<sup>97</sup> Navarrete Enciso, S.: *La Cultura de las cuevas...*, citado, p. 74.

<sup>98</sup> Savory, N. H.: *Spain and Portugal*, citado, p. 79.



Lam. XXII. Cerámica Campaniforme: 1. Tipo Ciempozuelos n.º 2.003, con incrustaciones de caolín. 2. Tipo Ciempozuelos doméstico n.º 2.001. 3. Tipo Ciempozuelos n.º 2.011. 4. Tipo Ciempozuelos doméstico n.º 2.015.

La proporción de almagra en el yacimiento es la siguiente, fase I, 20 por 100; fase II, 33 por 100; fase III, 47 por 100. La cocción es mayoritariamente oxidante, 70 por 100 frente a la reductora, 13 por 100, a continuación la oxidación-reducción sigue a gran distancia, 10 por 100, y finalmente la reducción-oxidación con el 7 por 100.

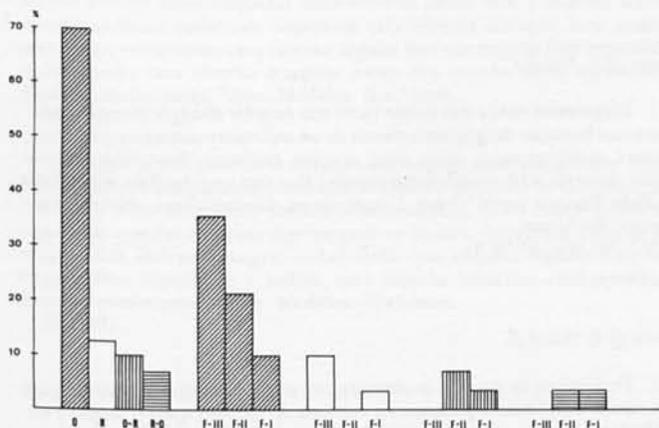


Fig. 95. Histograma de frecuencias de tipos de cocción por fases.

Por fases el sistema de cocción oxidante alcanza el 36,6 por 100 en la fase III; el 23,3 por 100 en la fase II y el 10 por 100 en la fase I.

La cocción reductora en la fase III es del orden del 10 por 100; en la fase II no alcanza porcentaje alguno; y en la fase I sólo el 3 por 100.

El sistema oxidante-reductor sólo está presente en la fase II con el 7 por 100 y en la fase I con el 3 por 100. Por el contrario el sistema reductor-oxidante se halla en la fase I y II con el 3 por 100. (Fig.95.)

La cerámica a la almagra posee una evolución que abarca las dos primeras fases como momentos de mayor auge en la utilización de dicha alfarería.

Con respecto al contexto general global de los fragmentos cerámicos (1.873) recogidos por fases, la cerámica a la almagra alcanza su mayor frecuencia durante el transcurso de la fase II (2550-2250), con el 3,10 por 100 del total (290 fragmentos cerámicos hallados); la fase I (2850-2550), alcanza un porcentaje algo menos abundante que en la fase II (2550-2250), aunque la diferencia no sea significativa, 3 por 100 (195 fragmentos cerámicos recogidos). Por el contrario, es altamente significativo el 1 por 100 de dicha cerámica en la fase III (2250-1950) sobre un total de 1.388 fragmentos cerámicos.

#### Inventario catálogo

##### Corte Q-1. Nivel I

1. Fragmento de vasija con el borde vuelto hacia afuera y labio redondeado, base plano-convexa. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño mayor a un milímetro; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie externa rojizo ocre, interna almagra; tratamiento cara exterior regular basto con engobe fino espatulado, cara interna engobe espatulado brillante. Espesor medio de las paredes 11mm. Medidas: diámetro boca 360mm.; altura: 30mm.

N.º 42 (fig. 96, n.º1).

##### Corte Q-1. Nivel II

1. Fragmento de vasija con el borde vuelto hacia afuera y labio apuntado, base plano-convexa. Pasta con bastante desgrasante pizarroso de tamaño igual o mayor de un milímetro; textura compacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie externa pardo ocre, interna almagra; tratamiento cara externa irregular basto con engobe basto espatulado y alisado, cara interna engobe espatulado brillante. Espesor medio de las paredes 10mm. Medidas: diámetro boca 250mm.; altura 45mm.

N.º 1.871 (fig. 96, n.º2).

##### Corte Q-1. Nivel III

1. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con abundante desgrasante pizarroso y micáceo de tamaño igual o inferior a un milímetro; textura compacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie externa almagra, superficie interna rojiza anaranjada; tratamiento cara exterior engobe espatulado brillante regular, fino, cara interior irregular basto con engobe basto frotado alisado. Espesor medio de las paredes 7mm. Medidas: 64x64mm.

N.º1.780.

2. Fragmento de pared a la almagra pintada bruñida. Pasta con bastante desgrasante de tamaño menor a 0,5mm. y de tamaño mayor a un milímetro, formado por granos de mica, pizarra y cuarcita; textura compacta; color interno gris pardo, exterior rojizo; cocción reductora-oxidante. Superficie externa almagra en rojo oscuro parduzco, interna pardo gris; tratamiento cara exterior engobe pintado regular fino con engobe fino espatulado bruñido, cara interior regular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio de la pared 7mm. Medidas: 70x35mm.

N.º1.783.

### Corte Q-2. Nivel III

1. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con bastante desgrasante pizarroso y micáceo de tamaño mayor o igual a un milímetro y algunos menores a 0,5mm.; textura compacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie externa a la almagra en rojo marrón, superficie ocre rojizo; tratamiento cara exterior engobe regular fino espatulado y pulimentado, cara interior irregular basto con engobe basto frotado. Espesor medio pared 6mm. Medidas: 34x46mm.

N.º 1.788.

2. Fragmento de vasija con el borde ligeramente vuelto hacia afuera y labio redondeado, a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con abundante desgrasante pizarroso y en cuarcita, de tamaño mayor o igual a

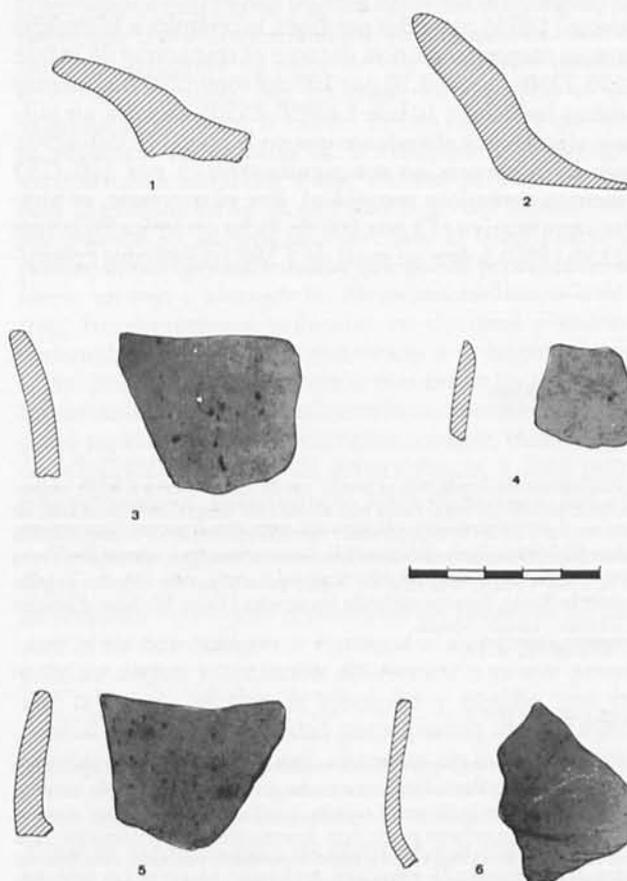


Fig. 96. Cerámica a la almagra. 1. Corte Q-1, N-I. 2. Corte Q-2, N-II. 3 y 4. Corte Q-2, N-III. 5. Corte Q-3, N-I. 6. Corte Q-4, N-I.

un milímetro; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie externa almagra, superficie interna rojiza; tratamiento cara externa regular fino con engobe fino espatulado y ligero bruñido, cara interna irregular basto con engobe basto frotado. Espesor medio pared 7mm. Medidas: diámetro boca 120mm.; 45x50mm.

N.º 1.791 (fig. 96, n.º3).

3. Fragmento de pequeña vasija globular con el borde ligeramente vuelto hacia adentro y labio redondeado, a la almagra pintada mate. Pasta con bastante desgrasante micáceo y pizarroso de tamaño menor o igual a 0,5mm.; textura semicompacta; color pardo gris; cocción reductora. Superficie externa almagra en rojo subido, superficie interna pardo gris; tratamiento regular fino con engobe pintado en la cara externa, irregular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 4mm. Medidas: diámetro boca 60mm.; 28x28mm.

N.º 1.793 (fig. 96, n.º4).

### Corte Q-3. Nivel I

1. Fragmento de pared a la almagra pintada bruñida. Pasta con bastante desgrasante micáceo y pizarroso de tamaño igual o mayor a un milímetro; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie externa a la almagra en rojo subido, superficie interna rojiza; tratamiento regular fino con engobe pintado fino espatulado y bruñido en la cara externa, regular basto con engobe basto espatulado en la cara interna. Espesor medio pared 9mm. Medidas: 57x67mm.

N.º 1.787.

2. Fragmento de vasija con el borde recto y labio redondeado, a la almagra pintada mate. Pasta con bastante desgrasante micáceo y pizarroso; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficies externa e interna a la almagra en rojo subido; tratamiento de ambas caras regular fino con engobe fino pintado. Espesor medio paredes 7mm. Medidas: diámetro boca 100mm. Altura: 45mm. Fragmento: 38x50mm.

Se analizó el engobe pintado con el siguiente resultado: SiO<sub>2</sub>, 67,8 por 100; TiO<sub>2</sub>, 1 por 100; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 14,04 por 100; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 7,36 por 100; MgO, 1,08 por 100; CaO, 1,62 por 100; Na<sub>2</sub>O, 0,33 por 100; K<sub>2</sub>O, 4,80 por 100; pérdida al fuego, 1,46 por 100.

N.º 1.008 (fig. 96, n.º5).

### Corte Q-4. Nivel I

1. Fragmento de vasija globular a la almagra pintada bruñida. Pasta con bastante desgrasante micáceo y pizarroso de tamaño menor o igual a 0,5mm.; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie cara externa rojo subido, cara interna almagra; tratamiento cara externa regular fino con engobe fino pintado espatulado y bruñido, cara interna regular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 4mm. Medidas: 46x39mm.

N.º 1.790 (fig. 96, n.º6).

2. Fragmento de vasija globular a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con bastante desgrasante pizarroso, micáceo y cuarzo de tamaño menor o igual a un milímetro; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie cara externa almagra, cara interna almagra; tratamiento cara externa regular fino engobe espatulado, cara interna mismas características. Forma globular con el borde ligeramente vuelto hacia adentro y labio plano. Espesor medio de la pared 9mm. Medidas: diámetro boca 80mm.; 48x32mm.

N.º 1.789 (fig. 97, n.º1).

3. Fragmento de cuenco a la almagra y pintura flameada, labio redondo. Pasta con bastante desgrasante pizarroso y micáceo de tamaño igual o mayor de un milímetro y menor o igual a 0,5mm.; textura compacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie color pared externa almagra, ocre, superficie color cara interna rojizo rosado; tratamiento cara externa regular fino con engobe almagra espatulado brillante, tratamiento cara interna irregular basto con engobe frotado-alisado. Espesor medio paredes 5mm. Decoración a la almagra con trazos flameados en zig-zags y puntiformes. Medidas: diámetro boca 80mm. Altura: 100mm. Fragmento: 66x46mm.

N.º 156 (fig. 97, n.º2).

### Corte Q-8. Nivel I

1. Fragmento vasija con borde recto con engobe almagra pintado mate. Pasta con bastante desgrasante menor de un milímetro micáceo y pizarroso; textura semicompacta; color ocre; cocción oxidante. Superficie externa rojiza, interna ocre; tratamiento regular fino con engobe fino espatulado pintado. Espesor pared 55mm. Dimensiones, diámetro boca 100mm. Fragmento: 40x34mm.

N.º 797 (fig. 97, n.º3).

### Corte Q-8. Nivel II

1. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado mate. Pasta con escaso desgrasante pizarroso y micáceo de tamaño igual o mayor a un milímetro; textura compacta; color interno gris y externo rojizo; cocción reductora-oxidante. Superficie cara externa almagra, cara interna pardo gris mate; tratamiento cara externa regular fino con engobe fino espatulado,



Lam. XXIII. Cerámica a la almagra: 1. Fragmento de almagra mate n.º 2.769. 2. Fragmento de almagra mate n.º 1.793. 3. Fragmento de almagra bruñida n.º 1.790. 4. Fragmento de almagra bruñida n.º 1.787. 5. Fragmento de almagra mate n.º 774.

cara interna regular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 7mm. Medidas: 60x70mm. N.º1.782.

2. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado mate. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño igual o mayor a un milímetro; textura semicompacta; color interno pardo ocre y externo rojizo; cocción oxidante-reductora. Superficie cara externa almagra, cara interna ocre rojizo; tratamiento cara externa regular fino con engobe fino espatulado pulimentado, cara interna irregular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 7mm. Medidas: 66x74mm. N.º1.786.

3. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado mate. Pasta con abundante desgrasante pizarroso, micáceo y cuarzo de tamaño igual o inferior a un milímetro; textura semicompacta; color rojo y pardo en *sandwich*; cocción oxidante ligeramente reductora. Superficie externa almagra, cara interna almagra; tratamiento cara externa regular fino con engobe fino espatulado y pulido, cara interna idénticas características. Espesor medio pared 9mm. Medidas: 59x52mm. N.º1.792.

#### Corte Q-9. Nivel II

1. Fragmento de vasija globular a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con abundante desgrasante pizarroso y micáceo de tamaño igual o mayor de un milímetro y menor o igual a 0,5mm.; textura compacta;

color rojo; cocción oxidante. Superficie cara externa almagra, superficie cara interna rojiza; tratamiento cara externa regular fino con engobe fino espatulado pulido, cara interna irregular basto con engobe basto alisado.

Forma globular con las paredes vueltas al interior y borde plano con el labio redondeado. Espesor medio de la pared 6mm. Medidas: diámetro boca 60mm.; 46x36mm.

N.º 1.794 (fig. 97, n.º4).

#### Corte C-E. Nivel III

1. Fragmento de vasija globular a la almagra pintada mate. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño mayor a un milímetro; textura semicompacta; color rojo ocre; cocción oxidante. Superficie cara externa almagra en rojo subido, cara interna almagra; tratamiento cara externa regular fino con engobe fino espatulado, cara interna regular basto con engobe basto frotado alisado. Forma globular con el borde vuelto hacia afuera y labio redondeado. Espesor medio paredes 7mm. Medidas: diámetro boca 120mm.; 102x165mm.

N.º 769 (fig.98).

2. Fragmento de vasija globular con abertura para pitorro a la almagra pintada mate. Pasta con bastante desgrasante pizarroso de tamaño mayor a un milímetro; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie almagra en la cara externa, cara interna también almagra; tratamiento cara externa regular fino con engobe fino espatulado, cara interna regular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 6mm. Medidas: diámetro boca 120mm.; 84x70mm.

N.º 774 (fig. 99, n.º1).

#### Corte Q-3. Nivel I

1. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con abundante desgrasante mayor de un milímetro pizarroso y micáceo; textura semicompacta; color gris ocre; cocción reductora. Superficie externa almagra, superficie interna pardo rojizo; tratamiento cara externa regular basto con engobe fino espatulado, cara interna irregular basto con engobe basto frotado. Espesor medio pared 12mm. Medidas: 50x51mm. N.º2.000.

2. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con abundante desgrasante pizarroso y micáceo de tamaño mayor de un milímetro y menor a 0,5mm.; textura semicompacta; color rojo; cocción oxidante. Superficie externa almagra, superficie interna almagra; tratamiento cara exterior regular fino con engobe fino espatulado, cara interior regular basto con engobe basto espatulado. Espesor pared 8mm. Medidas: 63x62mm. N.º2.001.

3. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado mate. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño mayor a un milímetro; textura semicompacta; color pardo ocre; cocción reductora. Superficie exterior almagra, superficie interior ocre parduzco; tratamiento cara externa regular fino con engobe basto espatulado, cara interna irregular basto con engobe basto frotado alisado. Espesor pared 9mm. Medidas: 53x30mm. N.º2.005.

4. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con abundante desgrasante de tamaño inferior o igual a 0,5mm., micáceo y pizarroso; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie externa almagra, superficie interna gris pardo; tratamiento cara exterior regular fino con engobe fino espatulado, cara interior regular basto con engobe basto. Espesor pared 10mm. Medidas: 36x48mm. N.º2.007.

#### Corte Q-2. Nivel II

1. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con abundante desgrasante de tamaño superior a un milímetro de tipo pizarroso y cuarzo; textura semicompacta; color rojo; cocción oxidante. Superficie externa e interna de almagra; tratamiento caras exterior e interior regular fino con engobe fino pulido. Espesor pared 8mm. Medidas: 42x23mm. N.º2.004.

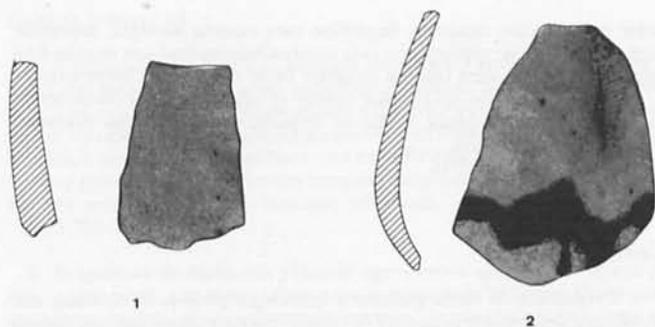


Fig. 97. Cerámica a la almagra. 1 y 2. Corte Q-4, N-I. 3. Corte Q-8, N-I, 4. Corte Q-9, N-II.

Corte Q-8. Nivel II

1. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con abundante desgrasante de tamaño inferior o igual a un milímetro de tipo pizarroso, micáceo y cuarzo; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie externa e interna a la almagra; tratamiento regular basto espatulado tanto en la cara externa como interna. Espesor pared 9 mm. Medidas: 93x49mm. N.º2.008.

Corte Q-8p/Q-9b. Nivel I-11

1. Fragmento de pared a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con abundante desgrasante pizarroso y micáceo de tamaño mayor y menor de un milímetro; textura semicompacta; color rojo-gris-rojo; cocción oxidante-reductora. Superficies externa e interna almagra; tratamiento de ambas caras regular fino con engobe fino espatulado. Espesor pared 10mm. Medidas: 58x38mm. N.º2.003mm.

2. Fragmento de cuenco de paredes inclinadas al interior y labio plano biselado al exterior, a la almagra con engobe espatulado brillante. Pasta con abundante desgrasante de tamaño mayor o igual a un milímetro de tipo pizarroso y cuarzo; textura semicompacta; color gris; cocción reductora. Superficies externa e interna a la almagra; tratamiento de ambas caras regular fino con engobe fino espatulado. Espesor pared: 12mm. Medidas: diámetro boca, 100mm. Altura, 70mm. Fragmento: 51x26mm. N.º2.009. (Fig.99, n.º2.)

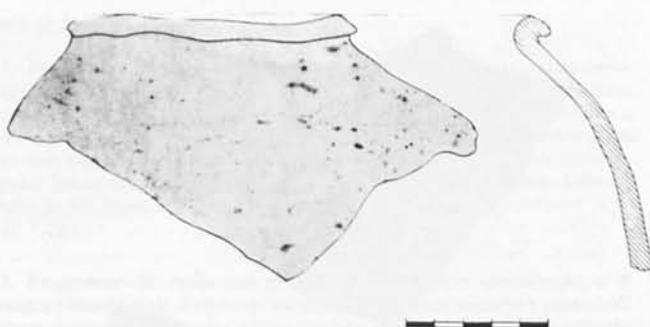


Fig. 98. Cerámica a la almagra. Corte C-E, N-I.

Corte Q-8p/Q-9b. Nivel I-12

1. Fragmento de pared a la almagra pintada mate. Pasta con abundante desgrasante pizarroso y cuarzo de tamaño mayor y menor de un milímetro; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie externa almagra, superficie interna rojiza; tratamiento cara externa regular basto con engobe pintado basto, cara interna regular basto con engobe basto alisado. Espesor pared 10mm. Medidas: 57x50mm. N.º2.010.

Corte Q-9. Nivel I-P

1. Fragmento pared a la almagra con engobe espatulado mate. Pasta con bastante desgrasante cuarzo de tamaño superior a un milímetro; textura semicompacta; color rojo; cocción oxidante. Superficies exterior e

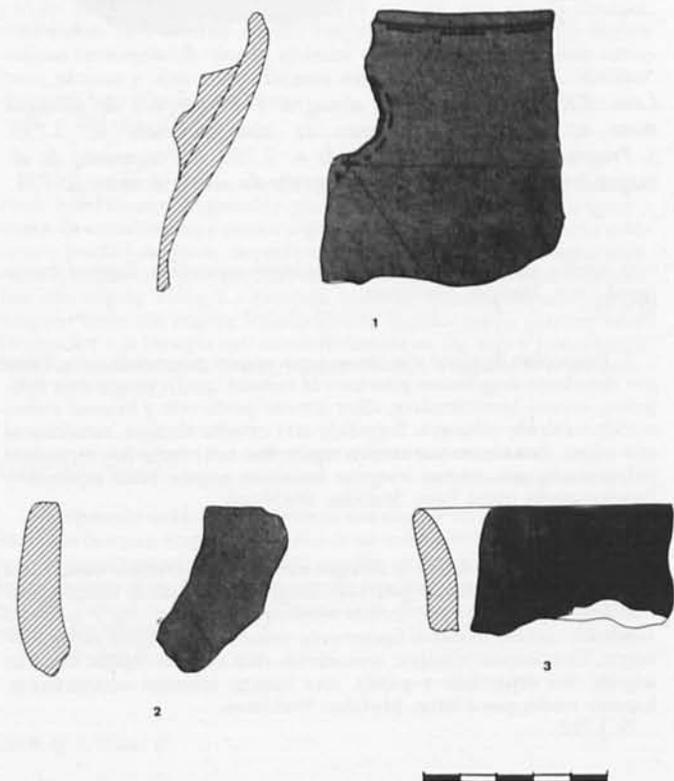


Fig. 99. Cerámica a la almagra. 1 y 2. Corte Q-8, p., N-I. 3. Corte C-E, N-I.

interior a la almagra; tratamiento cara externa e interna regular basto con engobe fino espatulado. Espesor paredes 10mm. Medidas: 25x30mm. N.º 2.002.

#### Corte C-H. Nivel I

1. Fragmento de borde de paredes rectas ligeramente vueltas hacia afuera y labio algo biselado al exterior, a la almagra con engobe espatulado mate. Pasta con bastante desgrasante pizarroso y micáceo; textura semi-compacta; color rojo; cocción oxidante. Superficies exterior e interior a la almagra; tratamiento cara externa irregular basto con engobe basto alisado espatulado, cara interna regular basto con engobe basto alisado frotado. Espesor pared 8mm. Medidas: diámetro boca 130mm. Fragmento: 35x56mm.

N.º 2.006. (Fig.99, n.º 3.)

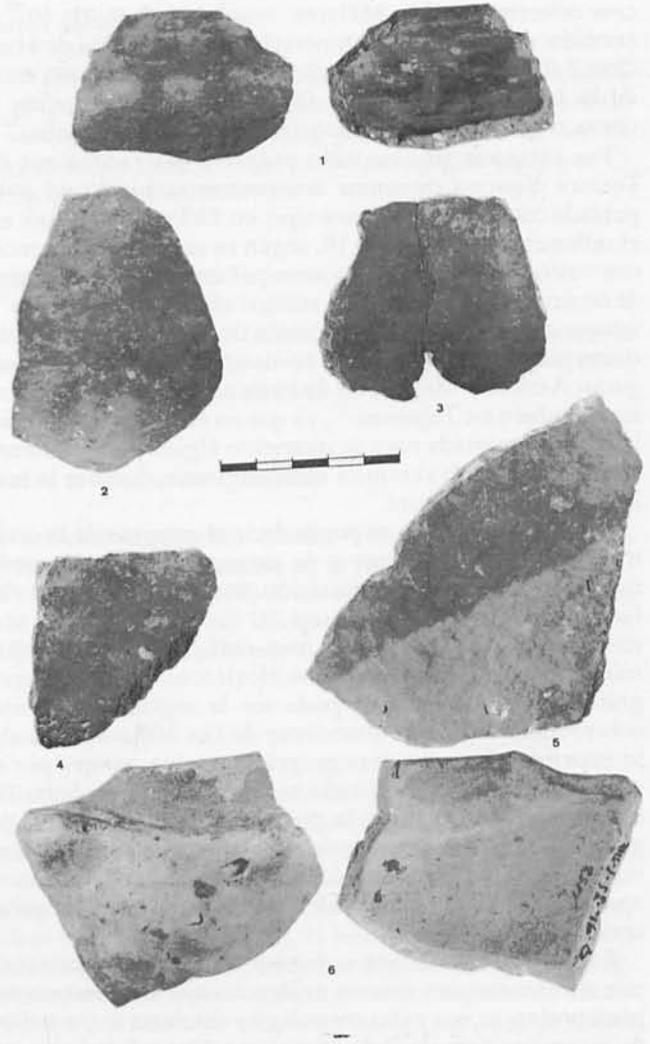
### Cerámica pintada

La alfarería decorada con motivos pintados es también relativamente frecuente en el poblado de Terrera Ventura, 26 fragmentos en total. La problemática que presenta el mencionado sistema decorativo, es similar al de la cerámica pintada a la almagra, tanto desde el punto de vista de su origen, como el de su dispersión cultural y cronológica. Así pues, no vamos a repetir los mismos argumentos empleados, reiterativamente, a lo largo de nuestro trabajo, ya que nos siguen pareciendo válidas las mismas objeciones y críticas respecto a las opiniones de los diversos prehistoriadores difusionistas, quienes mantienen la presunción del origen mediterráneo oriental de cualquier manifestación material de las culturas meridionales peninsulares, y cómo no, de la cerámica pintada con motivos geométricos o no; por ello nos congratulamos y compartimos la opinión de Arribas y Molina cuando escriben, «Por esta razón creemos que estos motivos pintados de Montefrío pueden representar una simple derivación indígena de la técnica de la pintura a la almagra, sin relación de origen con ningún tipo de estímulo de carácter mediterráneo»<sup>99</sup>.

Claro que se refieren a las cerámicas pintadas del Neolítico final peninsular y no a las de la Cultura de Los Millares, a las cuales atribuimos un origen autóctono. También las cronologías cortas para este tipo cerámico concreto han de subirse, frente a la creencia tradicional de rebajarlas a finales del tercer milenio, hasta la segunda mitad de dicho milenio, *circa* 2400 B.C., puesto que en Terrera Ventura, a pesar de ser muy escasa, está presente en la fase I de Tabernas, 4 por 100 (2850-2550), aumenta notablemente en la fase II (2550-2250) alcanzando el 29 por 100, siendo durante la fase III, 69 por 100 (2250-1950) el apogeo de su presencia. Lo cual nos hace creer que muy posiblemente su momento de mayor utilización, fuese a partir de poco antes o justo el momento de las primeras apariciones de la cerámica campaniforme.

La cerámica pintada de Tabernas corresponde excepto cinco fragmentos (dos con decoración «flameada», dos con bandas horizontales y uno con círculos), al tipo decorado con motivos geométricos, de entre los cuales el más frecuente son los representados con trazos «acodados» verticales y los «acodados» horizontales, denominados también en «espina de pez», trazos «oblicuos», «serpentiformes», y los trazos verticales en «goterón». Todos ellos de desigual calidad, tanto en su técnica de aplicación decorativa, como en el levigado de la pasta y la cochura de la pieza.

La coloración predominante de los trazos es el rojo vinoso oscuro sobre un fondo con engobe claro, rojizo u ocre beige,



Lam. XXIV. Cerámica pintada: 1. Fragmento pintado a círculos n.º 2.050. 2. Fragmento de almagra con decoración «flameada» n.º 156. 3. Fragmento con decoración «flameada» n.º 556. 4. Fragmento a la almagra espatulado brillante con decoración en banda n.º 2.003. 5. Fragmento decorado en bicromía n.º 1.152. 6. Fragmento decorado a banda bicroma n.º 1.152.

también son frecuentes los trazos de color pardo, ocre y rojo arcilla, este último especialmente en las grandes vasijas comunes de tosca factura.

Sin duda alguna, la manufacturación de la alfarería pintada del poblado de Terrera Ventura se realizó en el propio yacimiento, ya que tanto la arcilla como el desgrasante son idénticos a la cerámica corriente y refinada hallada en el asentamiento, lo mismo que sus componentes mineralógicos, en especial los antiplásticos, pizarra, mica y cuarcita, comunes a los materiales predominantes en los terrenos próximos al yacimiento.

Los principales paralelos de todas estas cerámicas pintadas se encuentran solamente en la zona almeriense-murciana, formando parte de los hallazgos en los ajuares de los sepul-

<sup>99</sup> Arribas, A., Molina, F.: *El poblado de «Los Castillejos»...*, citado, p. 65.

culos colectivos de Los Millares - tumbas 1, 7, 9, 21, 40<sup>100</sup>, y también en los sepulcros funerarios de La Rambla de Huéchar 2 (Gádor), de La Loma de las Eras 2 (Tabernas), en el de La Loma de Belmonte 1 (Mojácar) y finalmente, en la cueva sepulcral de Los Blanquizaes de Lébor (Totana)<sup>101</sup>.

Por el momento, tan sólo y aparte del yacimiento de Terrera Ventura, tenemos únicamente conocido un solo poblado con cerámica de este tipo, en El Tarajal (Níjar); en el relleno entre la fase II y III, según su excavadora apareció una vasija pintada sin que la acompañase ningún fragmento de cerámica campaniforme ni vestigio alguno de metalurgia<sup>102</sup>, aunque no estamos en condiciones de afirmar que tan sólo correspondía a un «momento precampaniforme» como aseguran Arribas y Molina, no únicamente en este yacimiento sino también en Tabernas<sup>103</sup>, ya que en este último poblado, la cerámica pintada tuvo su momento álgido paralelamente a la eclosión de la cerámica campaniforme, durante la fase III de Terrera Ventura.

Así pues, muy poco se puede decir al respecto de la cerámica pintada, únicamente y de manera provisional pueda corresponder a una manifestación singular y específica del Grupo Cultural de Los Millares, ya que por otra parte son muy escasos sus vestigios y muy mal conocidos los yacimientos correspondientes a este Horizonte. Su ámbito geográfico natural, muy bien pudo ser la región del sureste, concretamente la zona almeriense de Los Millares, y de ahí se expansionase en un área geográfica vecina, aunque por el momento no se ha publicado ningún yacimiento fuera de esta zona que testimonie la presencia de cerámica pintada geométrica, aunque no sería de extrañar que en tierras orientales granadinas y en las occidentales murcianas, pudiesen aparecer poblados en los cuales se descubriese esta singular cerámica decorada.

En cuanto a su origen supuesto mediterráneo oriental, por el momento no existen evidencias que demuestren tal presupuesto, ya que ni las cronologías absolutas ni los estilos de tipo oriental abonan esta presunción. Que quizás hubieron estímulos «internacionales» no lo negamos en cuanto a contactos culturales-comerciales entre el Grupo Cultural de Los Millares e influencias extrañas atlántico-mediterráneas, pero lo que es bien evidente es la ósmosis cultural interrelacionada, no la simple repetición mecánica dependiente de un grupo humano en relación a otro.

En nuestra opinión, los motivos geométricos «acodados» o en «espina de pez» parece representar un trasunto decorativo simbólico muy semejante que complementa ciertos ídolos oculados, grabados en piedra, hueso y cerámica, incluso pintados, tan frecuentes en yacimientos del sudoeste y sudeste peninsulares. Cabría pensar que estas representaciones oculadas de una divinidad desconocida, no son sino una elaboración mítica de un posible animal sagrado totémico, quizás del orden de los estrigiformes, teoría esta, por cierto, defendida por diversos autores. Sin embargo, a nosotros tan sólo nos interesa la posible interrelación decorativa de unos motivos extraños por repetitivos en las cerámicas pintadas geométricas. Bernabo Brea sostenía que «...no parecería imposible un parentesco entre la cerámica pintada de España con la de la cultura de Serraferlicchio»<sup>104</sup>, por su parte Bosch Gimpera creía que la isla de Malta fue la plataforma de las influencias culturales sicilianas con Los Millares, en especial durante la etapa de Half Saflieni (2500-2300) juntamente con las culturas de Piano Conte, Serraferlicchio y Anghelurju<sup>105</sup>.

No pretendemos negar, y a lo largo de nuestro trabajo lo



Lam. XXV. Cerámica pintada: 1. Fragmento decorado con trazos verticales acodados n.º 542. 2. Fragmento decorado con trazos verticales acodados y a círculos n.º 1.790.

hemos repetido, las influencias culturales que a través de los contactos e intercambios comerciales tuvieron forzosamente que existir entre el Grupo Cultural de Los Millares y los grupos humanos mediterráneos asentados en su cuenca central, sin embargo, la supuesta ruta a seguir no posee yacimientos similares, al menos en el Levante peninsular y norte de África. Tampoco la cantidad y la calidad de la cultura material encuentra parangón en el sudeste de la Península, parece más bien una influencia de escasa importancia y muy espaciada en el tiempo. Contactos esporádicos

<sup>100</sup> Leisner, G. y V.: *Die Megalithgraber...*, citado, taf. 8, n.º 10; taf. 10, n.º 146; taf. 13, n.º 43; Almagro, M., Arribas, A.: *El poblado y la necrópolis...*, citado, lám. LII, n.º 50.

<sup>101</sup> Leisner, G. y V.: *Die Megalithgraber...*, citado, taf. 25, n.º 38; taf. 27, n.º 14; taf. 29, n.º 16; taf. 159, n.º 6.

<sup>102</sup> Almagro Gorbea, M. J.: *El recientemente destruido...*, citado, pp. 319-320.

<sup>103</sup> Arribas, A., Molina, F.: *El poblado de «Los Castillejos»...*, citado, p. 66.

<sup>104</sup> Brea, B.: *La Sicilia prehistórica y sus relaciones con Oriente y con la Península Ibérica*. Serie Arqueológica I. Escuela Española de Historia y Arqueología de Roma. Madrid, 1954, p. 48.

<sup>105</sup> Bosch Gimpera, P.: *Prehistoria de Europa*, citado, p. 364.

es normal que existan entre comunidades insertas dentro de un ámbito geográfico natural, aunque entre ellas medie el mar, a través del cual, a lo largo de la historia, los pueblos siempre han contactado sin problemas, pero otra cosa muy distinta es servir de receptáculo colonial de influencias que en el fondo son simples convergencias culturales matizadas por influencias naturales producidas por el fenómeno social del contacto «vecino a vecino», a veces esporádico, y otras de tipo colectivo o grupo determinado y que tanta tinta ha hecho escribir a los arqueólogos difusionistas, ilusionados en fantásticas colonizaciones al estilo europeo del siglo pasado. Las complejas relaciones entre los pueblos prehistóricos mediterráneos no se pueden simplificar de tal manera que distorsionen la realidad objetiva.

La cerámica pintada, tipo Los Millares, se da escasamente dentro del campo de influencia cultural de este grupo, y aun así, muy modestamente ¡cómo se puede pretender extenderla a un mosaico de grupos culturales sin tener datos concretos! y así se ha hecho de manera repetida.

A continuación describiremos la distribución a través de las fases temporales, los diversos estilos de la cerámica geométrica pintada de Terrera Ventura.

#### *Decoración a círculos*

— Un fragmento (n.º 2.050) atribuible a la fase III (c.1950-2250).

#### *Trazos acodados verticales*

— Un fragmento (n.º 1.787) correspondiente a la fase II (c.2250-2550). Recogido en el Q-1, nivel II, fechado por C-14 en 2315 ± 95 B.C.

— Un fragmento (n.º 548) perteneciente a la fase III (c.1950-2250).

#### *Trazos acodados horizontales*

— Un fragmento (n.º 1.790), atribuible a la fase II (c.2250-2550).

— Cinco fragmentos (núms. 541, 542, 543, 544, 547) fechables en la fase III (c.1950-2250).

#### *Trazos oblicuos*

— Un fragmento (n.º 1.785) correspondiente a la fase I (c.2550-2850). Recogido en el Q-1, nivel III, fechado por C-14 entre 2540 ± 60 B.C. y 2590 ± 75 B.C.

— Dos fragmentos pertenecientes a la fase II (c.2250-2550), (núms. 552, 1.788). Recogido en el Q-1, nivel II, fechado por C-14 en el 2315 ± 95 B.C.

#### *Trazos serpentiformes*

— Dos fragmentos (núms. 545, 555) fechables en la fase III (c.1950-2250). El n.º 555 recogido en el Q-2, nivel III, fechado por C-14 en el 2125 ± 90 B.C.

#### *Trazos flameados*

— Un fragmento (n.º 556) datable en la fase II. Recogido en el Q-8, nivel II, fechado por C-14 en el 2355 ± 95 B.C.

— Un fragmento (n.º 156), perteneciente a la fase III (c.1950-2250). Recogido en el Q-4, nivel I, fechado por C-14 en el 2315 ± 90 B.C.

#### *Bandas horizontales*

— Dos fragmentos (núms. 554, 1.112) datables en la fase II (c.2250-2550). El n.º 554 se recogió en el Q-4, nivel I, fechado por C-14 en el 2315 ± 90 B.C.

#### *Trazos verticales en «goterón»*

— Ocho fragmentos (núms. 545, 549, 550, 551, 553, 1.794, 1.902, 1.895) datable en la fase III (c.1950-2250). El n.º 551 se recogió en el Q-2, nivel III y fechado por C-14 en el 2125 ± 90 B.C. El n.º 553 igual. El n.º 1.895 se recogió en el Q-8, nivel I y datado por C-14 en 2075 ± 90 B.C.

#### *Comentario*

En los primeros momentos del poblado, fechables en la primera mitad del tercer milenio (2850-2550 aprox.), la presencia de la cerámica pintada es prácticamente inexistente, ya que sólo se recogió un único fragmento decorado con trazos oblicuos. A partir de la segunda mitad del tercer milenio (2500-2000 aprox.), la frecuencia de esta cerámica aumenta, concretamente en la fase II aparecieron siete fragmentos, uno de trazos acodados verticales, uno de trazos acodados horizontales o en «espina de pez», dos de trazos oblicuos, un flameado y dos a bandas. Sin embargo, el momento de eclosión de la cerámica pintada es durante la fase III con dieciocho fragmentos contabilizados de la siguiente manera, uno con trazos acodados verticales, cinco de trazos acodados horizontales o en «espina de pez», dos de trazos serpentiformes, uno de trazos flameados, uno con decoración circular y ocho de trazos verticales en «goterón».

Así pues, la fase III, fechada aproximadamente entre el 2250 y el 1950, es el momento de mayor aumento estadístico de la cerámica pintada, especialmente la decoración de trazos verticales en «goterón» y los trazos acodados horizontales o en «espina de pez», registrándose por primera vez la presencia de la decoración «serpentiforme».

Escuetamente expresamos de la siguiente manera los distintos tipos aparecidos en las fases de Terrera Ventura:

#### *Fase I*

— Trazos oblicuos, un fragmento.

#### *Fase II*

— Trazos oblicuos, dos fragmentos.

— Trazos acodados verticales, un fragmento.

— Trazos acodados horizontales o «espina de pez», un fragmento.

- Bandas horizontales, dos fragmentos.
- Trazos flameados, un fragmento.

### Fase III

- Trazos verticales en «goterón», ocho fragmentos.
- Trazos acodados horizontales o «espina de pez», cinco fragmentos.
- Trazos serpentiformes, dos fragmentos.
- Decoración a círculos, un fragmento.
- Trazos acodados verticales, un fragmento.
- Trazos flameados, un fragmento.

Estadísticamente podríamos resumir de la siguiente manera la presencia de la cerámica pintada a lo largo del transcurso de la vida del yacimiento, en la zona excavada; fase I, 4 por 100; fase II, 27 por 100, y fase III, 69 por 100.

Desglosando por motivos decorativos, vemos que el sistema predominante son los trazos verticales en «goterón», con el 28 por 100; seguido por los trazos acodados horizontales o en «espina de pez» con el 23 por 100; los trazos oblicuos con el 12 por 100, y los trazos acodados verticales, trazos flameados, trazos serpentiformes, bandas horizontales, todos con el 8 por 100, y los circulares el 4 por 100. Los trazos oblicuos se constatan por el momento en las fases I y II; los trazos serpentiformes junto con la decoración circular y los trazos verticales en «goterón», únicamente han aparecido en la fase III, las bandas horizontales sólo en fase II. En las escasas vasijas con decoración pintada halladas en los sepulcros colectivos y en otros yacimientos, predominan los trazos acodados horizontales o en «espina de pez», tales como los recogidos en las tumbas de Los Millares 1 y 7, Loma de Belmonte 1 y Loma de las Eras 2, y el poblado de El Tarajal. En la tumba 9 de Los Millares apareció una vasija decorada con trazos acodados verticales. En Los Blanquizares de Lébor, el recipiente está decorado con trazos serpentiformes. En los sepulcros de Los Millares 40 y de La Loma de la Rambla de Huéchar 2, parece desprenderse la posibilidad de que estuviesen decorados con trazos flameados, aunque ello no es seguro dada la dificultad de discernir a través de los grabados la certeza de dicha primera impresión.

Poco más se puede añadir a este capítulo dedicado a la cerámica pintada, ya que no se dan los datos objetivos para ampliar la imprecisa visión que sobre el tema se tiene actualmente. La escasa dispersión de la cerámica pintada en los yacimientos del Grupo Cultural de Los Millares nos hace pensar en una pobre incidencia de la misma en la valoración cultural de los habitantes de los distintos poblados de Terrera Ventura, por el contrario no creemos que fuese alfarería de lujo, ya que la fabricación es, hasta cierto punto, bastante deficiente, aunque tampoco descartamos la posibilidad de que fuese una cerámica de uso «especial».

Por otro lado es interesante destacar que la cerámica pintada, tomada como variable dentro del contexto general global de todos los fragmentos cerámicos de la fase I (195 fragmentos) representa el 0,51 por 100; el 2,41 por 100 en la fase II (290 fragmentos), y el 1,29 por 100 de la fase III (1.388 fragmentos).

Así pues, podemos deducir que el momento de mayor frecuencia de uso de la cerámica pintada se adscribe a la fase II del yacimiento (2550-2250), no existiendo prácticamente en la fase I (2850-2550), y perdurando en declive en el

momento final de la vida del poblado durante la fase III (2250-1950).

### Inventario catálogo

#### Recolección superficial

1. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño igual o mayor de un milímetro; textura compacta; color rojo-gris-rojo; cocción oxidante-reductora. Superficie rojiza; tratamiento exterior, regular fino con engobe fino pulido, tratamiento interior irregular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio pared, 9 mm. Decoración, motivos acodados horizontales sobre gruesa banda en marrón oscuro. Medidas: 57 x 62 mm.

N.º 541. (Fig. 100, n.º 1.)

2. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño menor, igual y mayor a un milímetro; textura compacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficies rojizas parduzcas; tratamiento cara exterior, regular fino con engobe fino espatulado y pulido, tratamiento cara interior irregular basto con engobe basto espatulado y frotado con improntas de cañas. Espesor medio pared 4 mm. Decoración, motivos acodados horizontales sobre banda en pardo rojizo oscuro. Medidas: 40 x 57 mm.

N.º 543. (Fig. 100, n.º 2.)

#### Corte Q-1. Nivel I

1. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño mayor de un milímetro; textura compacta; color pardo-rojizo; cocción reductora-oxidante. Superficie pared exterior color ocre pardo, pared interior color pardo; tratamiento superficie externa, regular basto con engobe basto espatulado, tratamiento superficie interna regular basto con engobe basto frotado-alisado. Espesor medio pared 10 mm. Decoración, trazos verticales en «goterón» en color pardo claro. Medidas: 86 x 100 mm.

N.º 1.794. (Fig. 100, n.º 3.)

#### Corte Q-1. Nivel II

1. Fragmento de cuenco con paredes vueltas hacia adentro y labio apuntado, pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño igual o mayor de un milímetro; textura compacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie pared exterior color rojizo pardo, pared interior color rojizo rosado; tratamiento superficie externa regular fino con engobe fino espatulado y pulido, tratamiento superficie interna irregular basto con engobe basto espatulado y frotado con improntas de caña. Espesor medio pared 4 mm. Decoración, trazos verticales acodados en rojo pardo oscuro. Medidas: diámetro boca 70 mm. Altura 52 mm. Fragmento 54 x 55 mm.

N.º 1.787. (Fig. 100, n.º 4.)

2. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño igual o mayor a un milímetro; textura compacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie pared exterior color rojizo, al igual que la pared interna; tratamiento superficie externa regular fino con engobe fino pulido, tratamiento superficie interna irregular basto con engobe basto alisado-frotado. Espesor medio pared 7 mm. Decoración con motivos acodados horizontales sobre banda decorada con circulitos en rojo oscuro parduzco. Medidas: 50 x 58 mm.

N.º 1.790. (Fig. 100, n.º 5.)

3. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con bastante desgrasante pizarroso igual o menor a 0,5 mm.; textura compacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie pared exterior color ocre rojizo, superficie pared interna color pardo; tratamiento pared externa regular fino espatulado y pulido, tratamiento pared interna irregular basto con engobe basto alisado espatulado. Espesor medio pared 6 mm. Decoración trazos oblicuos sobre banda color marrón rojizo oscuro. Medidas: 57 x 64 mm.

N.º 552. (Fig. 100, n.º 6.)

4. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño igual o mayor a un milímetro; textura compacta; color rojo-gris-rojo; cocción oxidante-reductora. Superficie pared externa color rojizo, superficie interna igualmente rojiza; tratamiento pared externa regular fino con engobe fino espatulado y pulido, tratamiento pared interna

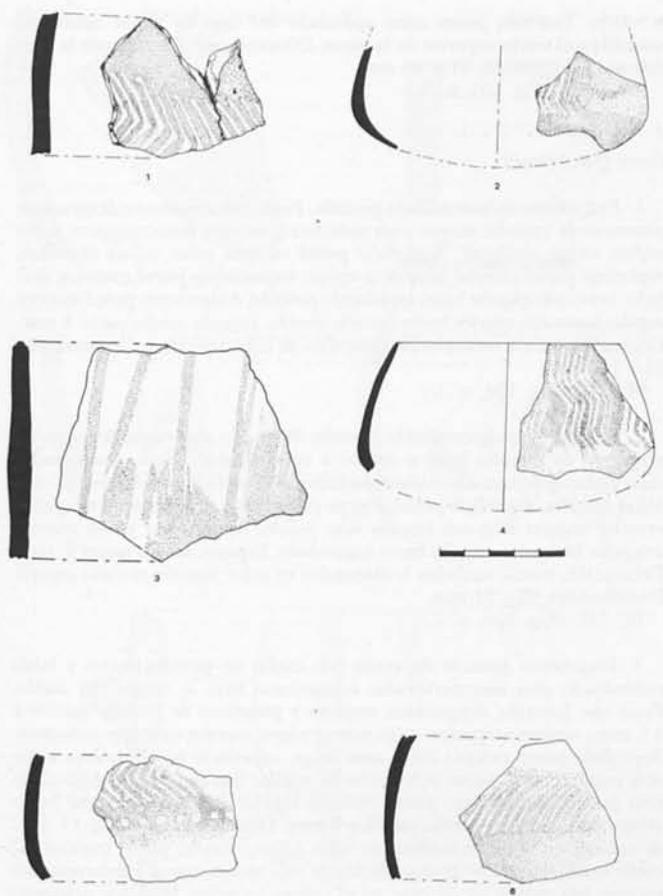


Fig. 100. Cerámica pintada. 1 y 2. Nivel superficial. 3. Corte Q-1, N-I. 4, 5 y 6. Corte Q-1, N-II.

irregular basto con engobe basto espatulado alisado. Espesor medio pared 9 mm. Medidas: 44 x 73 mm. Decoración trazos oblicuos oscuros. N.º 1.788. (Fig. 101, n.º 1.)

#### Corte Q-1. Nivel III

1. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso menor o igual a un milímetro; textura compacta; color pardo-rojizo; cocción reductora-oxidante. Superficie pared externa color marrón rojizo, superficie pared externa color marrón rojizo, superficie pared interna color ocre parduzco; tratamiento cara externa regular fino con engobe fino espatulado y pulido, cara interna irregular basto con engobe basto frotado. Espesor medio pared 7 mm. Decoración trazos oblicuos rojo marrón oscuro. Medidas: 60 x 58 mm. N.º 1.785. (Fig. 101, n.º 2.)

#### Corte Q-2. Nivel III

1. Fragmento de base con pared pintado. Pasta con escaso desgrasante micáceo de tamaño menor de 0,5 mm.; textura compacta; color ocre-pardo gris; cocción reductora-oxidante. Superficie pared externa marrón claro, superficie interna del mismo color; tratamiento cara externa e interna regular fino con engobe fino pulido. Espesor medio pared 4 mm. Decoración flameada con trazos serpentiformes verticales de color pardo oscuro. Medidas: diámetro base 70 mm. Fragmento 39 x 48 mm. N.º 555. (Fig. 101, n.º 3.)

2. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso menor de un milímetro; textura compacta; color gris rojiza; cocción reductora-oxidante. Superficie pared externa color pardo ocre, superficie pared interna color pardo-rojiza; tratamiento cara externa regular fina con engobe pintado fino, tratamiento cara interna irregular basto con engobe basto frotado-alisado. Espesor medio pared 10 mm. Decoración con trazos verticales en «goterón». Medidas: 136 x 66 mm. N.º 551. (Fig. 101, n.º 4.)

3. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño superior a un milímetro; textura compacta; color gris-rojizo; cocción reductora-oxidante. Superficie pared externa ocre, superficie pared interna parduzca; tratamiento cara externa regular basta con engobe basto pintado, tratamiento cara interna regular basto con engobe basto frotado-alisado. Espesor medio pared 9 mm. Decoración trazos verticales en «goterón». Medidas: 67 x 64 mm. N.º 553. (Fig. 101, n.º 5.)

#### Corte Q-3. Nivel I

1. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con bastante desgrasante menor o igual a 0,5 mm.; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficie pared externa color marrón rojizo, superficie interna color pardo-gris; tratamiento pared exterior regular fino con engobe fino espatulado pulido, tratamiento pared interior regular fino con engobe espatulado. Espesor medio pared 8 mm. Decoración trazos verticales en «goterón», color ocre beige. Medidas: 77 x 81 mm. N.º 545. (Fig. 101, n.º 6.)

#### Corte Q-4. Nivel I

1. Fragmento cuenco, labio redondo. Pasta con bastante desgrasante pizarroso y micáceo de tamaño igual y mayor a un milímetro, y menor o igual a 0,5 mm.; textura compacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie color pared externa almagra, ocre, superficie color cara interna rojizo rosado; tratamiento cara externa regular fino con engobe almagra pulido fino, tratamiento cara interna irregular basto con engobe basto frotado-alisado. Espesor medio paredes 5 mm. Decoración a la almagra con trazos flameados en zig-zags y puntiformes. Medidas: diámetro 80 mm. Altura 100 mm. Fragmento, 66 x 46 mm. N.º 156. (Fig. 101, n.º 7.)

2. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño superior a un milímetro; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficie color pared externa marrón-ocre y negro, superficie cara interna gris pardo oscuro; tratamiento regular fino con engobe fino espatulado alisado en la cara exterior, irregular basto con engobe basto espatulado en la cara interna. Espesor medio paredes 7 mm. Decoración en bandas bicromas ocre marrón y negro. Medidas: 70 x 112 mm. N.º 554. (Fig. 102.)

#### Corte Q-5. Nivel I

1. Fragmento de cuenco pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño menor o igual a un milímetro; textura compacta; color rojo-gris; cocción oxidante reductora. Superficie pared externa color rojiza-ocre pardo, superficie pared interna color rosáceo; tratamiento superficie exterior regular fino con engobe fino pulido ligeramente bruñido, superficie interna regular basto con engobe basto frotado-alisado. Borde ligeramente vuelto hacia dentro, labio apuntado. Espesor medio paredes 7 mm. Decoración a base de motivos acodados en horizontal de color marrón oscuro parduzco. Medidas: diámetro boca 100 mm. Altura 70 mm. Fragmento 75 x 46 mm. N.º 542. (Fig. 103, n.º 1.)

2. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante micáceo y pizarroso de tamaño menor a 0,5 mm.; textura compacta; color ocre rojizo; cocción oxidante. Superficie pared externa color pardo rojiza, superficie pared interna color ocre rojiza; tratamiento superficie exterior regular basto con engobe basto, tratamiento superficie interior regular fino con engobe alisado fino. Espesor medio pared 9 mm. Decoración de trazos indeterminables de color ocre rojizo, quizás en «goterón». Dimensiones: 42 x 29 mm. N.º 549. (Fig. 103, n.º 2.)

#### Corte Q-7. Nivel I

1. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con bastante desgrasante pizarroso de tamaño igual o menor a un milímetro; textura compacta; color pardo gris; cocción reductora. Superficie pared externa color rojizo anaranjado-marrón, superficie pared interna color pardo gris; tratamiento pared exterior regular fino con engobe fino pulido, tratamiento pared interior regular fino con engobe fino espatulado. Espesor medio pared

la vasija. También posee unos apéndices del tipo de pezón apuntado, situado en el tercio superior de la pieza. Dimensiones: diámetro de la boca 200 mm. Fragmento, 81 x 84 mm.

N.º 1.895. (Fig. 103, n.º 5.)

#### Corte Q-9. Nivel I

1. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño mayor a un milímetro; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie pared externa color rojizo negruzco, superficie pared interna color ocre rojiza; tratamiento pared exterior irregular basto con engobe basto espatulado pintado, tratamiento pared interior regular basto con engobe basto frotado alisado. Espesor medio pared 8 mm. Decoración, trazos verticales en «goterón» de color rojo claro. Dimensiones: 94 x 114 mm.

N.º 550. (Fig. 104, n.º 1.)

2. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño igual o mayor a un milímetro; textura compacta; color rojizo-gris; cocción oxidante reductora. Superficie pared externa color rojizo marrón, superficie pared interna color pardo gris; tratamiento pared exterior regular fino con engobe fino pulido, tratamiento pared interior irregular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 8 mm. Decoración, trazos acodados horizontales en color marrón castaño oscuro. Dimensiones 38 x 51 mm.

N.º 547. (Fig. 104, n.º 2.)

3. Fragmento pintado de vasija con cuello de paredes rectas y labio redondeado, con asas perforadas subcutáneas bajo la carena del cuello. Pasta con bastante desgrasante micáceo y pizarroso de tamaño menor a 0,5 mm.; textura compacta; color ocre grisáceo; cocción oxidante-reductora. Superficie pared externa color ocre beige, superficie pared interna color ocre rosáceo; tratamiento pared exterior regular fino con engobe espatulado fino pulido, tratamiento pared interior regular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio paredes 6 mm. Decoración banda de 15 mm. de ancho bajo el cuello exterior en color rojizo castaño, por el interior del cuello banda del mismo grosor pintada en rojo oscuro, trazos indeterminados en rojo por debajo de las asas en el cuerpo exterior. Medidas: diámetro boca de 80 mm. Fragmento 58 x 70 mm.

N.º 1.152. (Fig. 104, n.º 3.)

4. Fragmento pintado de vasija con borde recto y labio redondeado. Pasta con abundante desgrasante pizarroso de tamaño superior a un milímetro; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficie pared externa color rojiza gris, superficie pared interna color ocre; tratamiento cara exterior regular basto con engobe basto frotado alisado. Espesor medio paredes 8 mm. Decoración trazos verticales en «goterón» en rojo ocre pálido. Medidas: diámetro boca 260 mm.

N.º 1.901-1.902. (Fig. 104, n.º 4.)

#### Corte T-1. Nivel I

1. Fragmento indeterminado pintado. Pasta con abundante desgrasante micáceo de tamaño menor de 0,5 mm.; textura semicompacta; color ocre parduzco; cocción reductora-oxidante. Superficie pared externa color pardo ocre, superficie pared interna color ocre; tratamiento cara externa regular

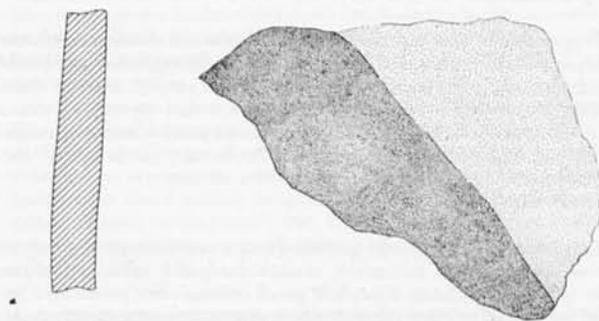


Fig. 102. Cerámica pintada. Corte Q-4, N-I.

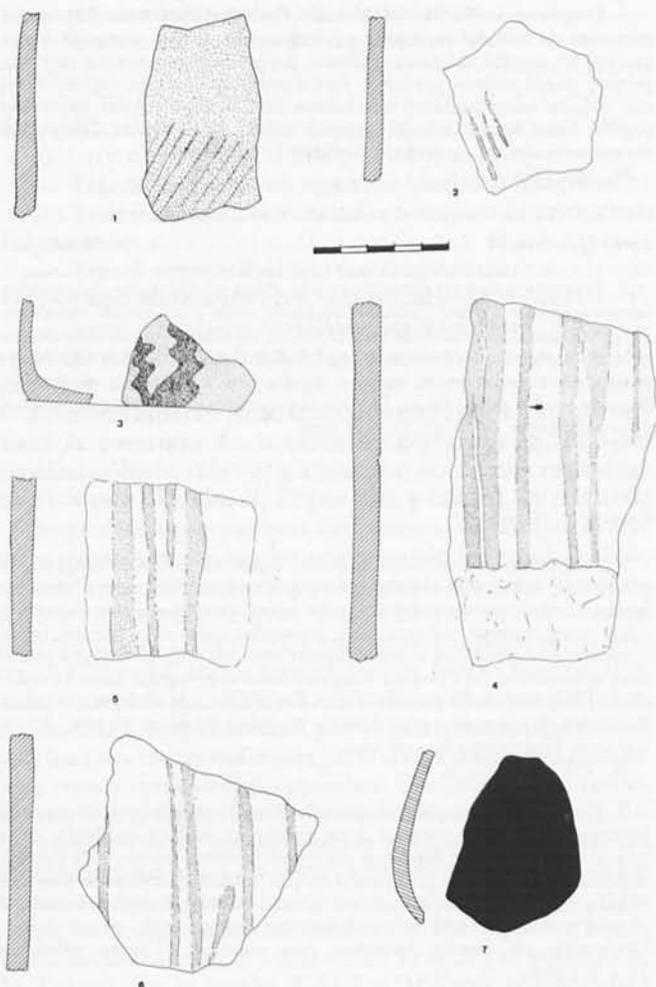


Fig. 101. Cerámica pintada. 1. Corte Q-1, N-II. 2. Corte Q-1, N-III, 3, 4 y 5. Corte Q-2, N-III. 6. Corte Q-3, N-I. 7. Corte Q-4, N-I.

5 mm. Decoración tipo serpentiforme en color marrón castaño. Dimensiones: 49 x 21 mm.

N.º 546. (Fig. 103, n.º 3.)

#### Corte Q-8. Nivel II

1. Fragmento indeterminado de cuenco pintado. Pasta con bastante desgrasante micáceo y pizarroso de tamaño menor de 0,5 mm.; textura semicompacta; color pardo-rojizo; cocción reductora-oxidante. Superficie pared externa color pardo rojizo, superficie pared interna color ocre rojizo; tratamiento pared exterior regular fino con engobe fino espatulado y pulido, tratamiento pared interior regular fino con engobe fino espatulado con restos de pintura a la almagra. Espesor medio pared 5 mm. Decoración flameada con motivos indeterminable. Medidas: 58 x 63 mm.

N.º 556. (Fig. 103, n.º 4.)

#### Corte Q-8. Nivel I

1. Fragmento de vasija de paredes rectas y labio redondeado. Pintado con trazos verticales tipo «goterón». Pasta con abundante desgrasante de tamaño mayor de un milímetro, tipo micáceo y pizarroso, textura poco compacta; color rojo; cocción oxidante. Superficie de coloración externa rojizo-gris, superficie interna de coloración rojiza; tratamiento de la cara exterior irregular basto con engobe basto frotado-alisado, tratamiento de la cara interior regular basto con engobe basto frotado-alisado. Borde recto con el labio redondeado. Espesor medio de las paredes 7 mm. La decoración pintada consiste en el tipo denominado por nosotros de «goterón», de color ocre rojizo arcilloso que se desliza en trazo vertical desde el labio de

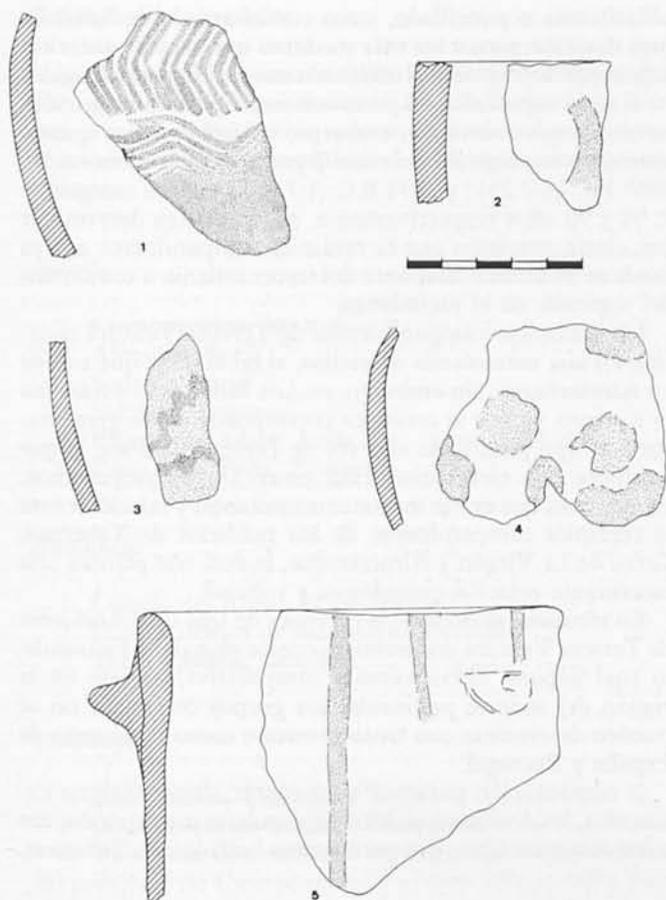


Fig. 103. Cerámica pintada. 1 y 2. Corte Q-5, N-I. 3. Corte Q-7, N-I. 4. Corte Q-8, N-II. 5. Corte Q-8, N-I.

fino con engobe fino espatulado pulido, tratamiento cara interna irregular basto con engobe basto espatulado frotado. Espesor medio pared 8 mm. Decoración, trazos en ángulo o acodados horizontales con el color perdido. Dimensiones: 52 x 66 mm.

2. Fragmento pintado de cuenco con el borde vuelto ligeramente hacia el interior y el labio apuntado-redondeado. Pasta con desgrasante abundante micáceo de tamaño inferior o igual a un milímetro; textura semicompacta; color rojo; cocción oxidante. Superficie pared externa rojiza al igual que la pared interna; tratamiento cara exterior regular fino con engobe fino pulido, tratamiento cara interior regular fino con engobe fino espatulado. Espesor medio pared 4 mm. Decoración, motivos acodados verticales en marrón oscuro. Medidas: diámetro boca 100 mm. Fragmento 32 x 41 mm. N.º 548. (Fig. 104, n.º 5.)

3. Fragmento pintado de vasija con borde redondeado. Cocción oxidante. Superficie pared externa con tratamiento regular fino con engobe fino pulido. Decoración a base de círculos de color ocre sobre fondo marrón castaño oscuro. Medidas: 32 x 46 mm. N.º 2.050. (Fig. 104, n.º 6.)

### Cerámica campaniforme

Los escasos hallazgos de fragmentos, 18 en total, de cerámica decorada al estilo del Vaso Campaniforme realizados en el transcurso de las campañas de excavaciones efectuadas en el poblado de Terrera Ventura, han aparecido únicamente en el nivel superficial del yacimiento y que corresponde a la fase Tabernas III.

La mezcolanza de estos materiales cerámicos, tanto en sus distintos estilos, tipos y decoraciones, así como de fragmentos similares de cerámica común de tipo doméstico e incluso de vasos de mayor calidad, impide totalmente el poder hablar de un grupo concreto bien definido y por tanto, resulta del todo imposible establecer unos límites cronológicos seguros. Como ya hemos puntualizado, evidentemente no se puede hablar de la presencia de un grupo homogéneo de Vaso Campaniforme que constituya un horizonte claramente delimitado, y lógicamente la cronología de esta fase puede abarcar un cierto espacio de tiempo cuya duración es difícil de puntualizar.

En el análisis realizado por nosotros en base a los fragmentos campaniformes recogidos en el nivel superficial del yacimiento y dado el estado actual de la investigación general sobre el tema<sup>106</sup>, no podemos separar los estilos cerámicos de Terrera Ventura con excesiva precisión cronológica. Concretamente aparece en este yacimiento el estilo denominado

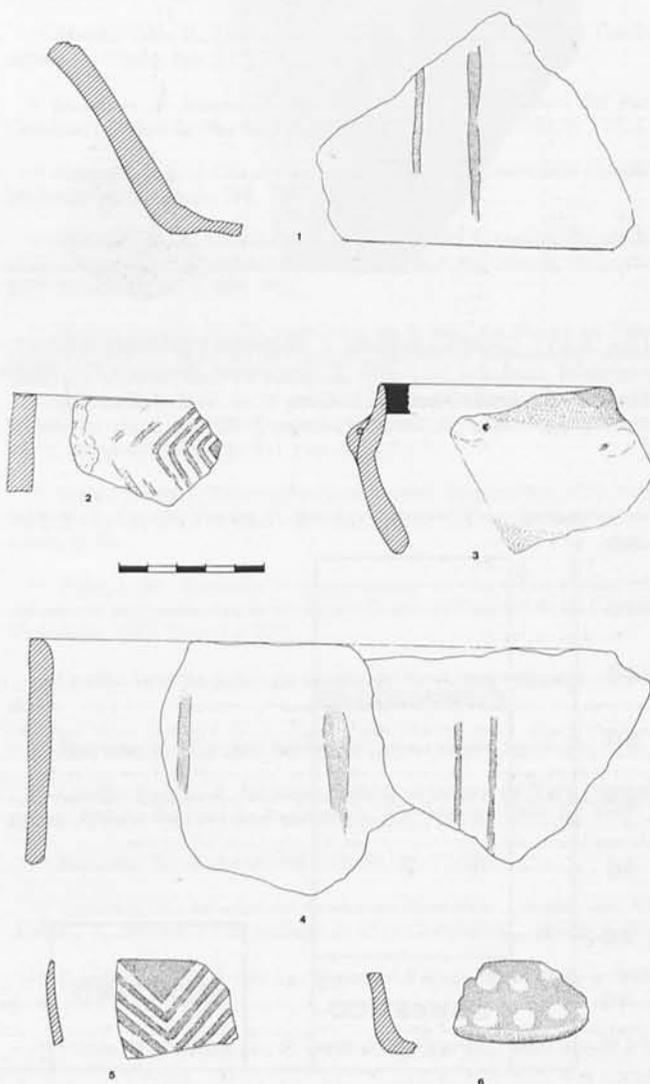


Fig. 104. Cerámica pintada. 1, 2 y 4. Corte Q-9 bis, N-I. 3. Corte Q-9 bis, N-II. 5 y 6. Corte trinchera 1, N-I.



Lam. XXVI. Cerámica pintada: 1. Fragmento decorado con trazos verticales acodados n.º 1.787. 2. Fragmento decorado con trazos horizontales acodados n.º 541.

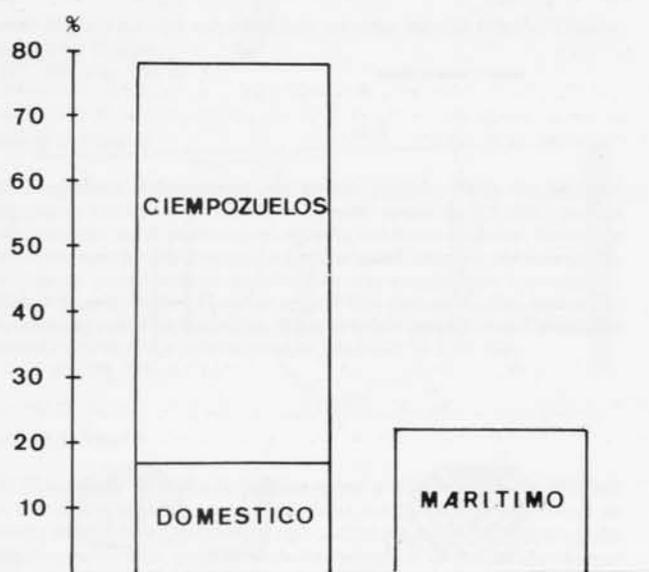


Fig. 105. Histograma de frecuencias de la Cerámica Campaniforme.

«Marítimo» o puntillado, junto con el «estilo de Salomó» cuya datación parece ser más moderna que el estilo anterior. La escasez de fragmentos cerámicos campaniformes recogidos en el nivel superficial, no permiten determinar con seguridad su cronología exacta, sin embargo, las fechas «ante quem» obtenidas en el nivel I del corte-8 por medio del carbono 14, 2065 B.C. (I-7.251) y 2074 B.C. (I-7.251), con un margen de  $\pm 95$  y 90 años respectivamente, nos permiten determinar con cierta precisión que la cerámica campaniforme era ya usada en el último momento del tercer milenio o comienzos del segundo, en el yacimiento.

Las cerámicas campaniformes de Terrera Ventura constituyen una mezcla de estilos, al igual de lo que sucede en Almizaraque, sin embargo, en Los Millares el problema es distinto, ya que la cerámica corresponde en su gran mayoría al tipo puntillado al revés de Terrera Ventura, lo que establece una cierta distinción entre ambos yacimientos. Parece pues que existe mayor concomitancia y relación entre la cerámica campaniforme de los poblados de Tabernas, Cerro de La Virgen y Almizaraque, lo cual nos plantea una interesante relación cronológica y cultural.

En términos generales, la cerámica de tipo campaniforme de Terrera Ventura encuentra paralelos en toda la Península, lo cual supone cierta ventaja comparativa, ya que en la región del sudeste peninsular los grupos cerámicos no se pueden determinar con tanta precisión como en el resto de España y Portugal.

A continuación pasamos a enumerar, de manera no exhaustiva, los diversos paralelos peninsulares correspondientes a los distintos tipos campaniformes hallados en Tabernas.

### I Grupo Marítimo o puntillados

#### Andalucía

1. Necrópolis de Los Millares<sup>107</sup>.
2. Fragmentos de Sevilla, colección Bonsor y sin más indicaciones<sup>108</sup>.
3. Cañada Honda de Gándul, Sevilla<sup>109</sup>.
4. Loma de la Atalaya, Purchena, Almería<sup>110</sup>.

#### Portugal

Existen más de medio centenar de yacimientos, constituyendo este grupo el de mayor densidad de hallazgos de toda la Península Ibérica<sup>111</sup>.

<sup>106</sup> Harrison, R. J.: *The Bell Beaker cultures of Spain and Portugal*. American School of Prehistoric Research. Peabody Museum. Harvard University, Bulletin 35. Cambridge, Mass. 1977.

<sup>107</sup> Almagro, M., Arribas, A.: *El poblado y la necrópolis megalítica...*, citado, láms. XVI, XLI, XLVI, LXXXI, LXXXV y LXXXIX.

<sup>108</sup> Harrison, R. J.: *The Bell Beaker cultures...*, citado, p. 190.

<sup>109</sup> Leisner, G. y V.: *Die Megalithgraber...*, citado, taf. 67, taf. 151, n.º 9.

<sup>110</sup> Leisner, G. y V.: *Die Megalithgraber...*, citado, taf. 150, n.º 2, 6 y 7.

<sup>111</sup> Veiga Ferreira, O. Da: *La culture du Vase Campaniforme au Portugal*. Serviços Geológicos do Portugal, memoria 12. Lisboa, 1966.

## II Grupo Ciempozuelos

a) Piezas con decoración interna y en el borde. Geográficamente dicho grupo abarca la Meseta norte y sur como foco principal e igualmente aparece en Andalucía y Catalunya, desconociéndose por completo en Portugal y toda el área atlántica.

### Meseta

1. Ciempozuelos, Madrid<sup>112</sup>.
2. Almazán, Soria<sup>113</sup>.
3. Somaén, Soria<sup>114</sup>.
4. Samboal, Segovia<sup>115</sup>.
5. Pajares de Adaja, Avila<sup>116</sup>.
6. Pago de la Peña, Zamora<sup>117</sup>.

### Andalucía

1. Cañada del Rosal, Ecija, Sevilla<sup>118</sup>.
2. Los Castillejos de Montefrío, Granada<sup>119</sup>.
3. Torre Cardela, Granada<sup>120</sup>.

### Catalunya

1. Escornalbou, Tarragona<sup>121</sup>.
2. Cova Fonda de Salomó, Tarragona<sup>122</sup>.

b) Piezas con decoración en zig-zags, motivo característico del complejo de Ciempozuelos y grupos relacionados entre sí. Frecuente en Almería y en el resto de Andalucía, siendo completamente desconocido en Portugal.

### Meseta

1. Ciempozuelos, Madrid<sup>123</sup>.
2. Mejorada del Campo, Madrid, Col. Santa Olalla<sup>124</sup>.

### Andalucía

1. Cueva del Hacha, Almería<sup>125</sup>.
2. Cañada de Rosal, Ecija, Sevilla<sup>126</sup>.
3. Los Castillejos de Montefrío, Granada<sup>127</sup>.
4. El Acebuchal, Carmona, Sevilla<sup>128</sup>.
5. Cerro de La Virgen, Orce, Granada<sup>129</sup>.

### Catalunya

1. Cova Fonda de Salomó, Tarragona<sup>130</sup>.

## III Grupo de cerámica doméstica con decoración tipo campaniforme

Este grupo comprende la llamada cerámica común o de uso doméstico y por lo tanto se encuentra muy extendida en los yacimientos eneolíticos finales de toda la Península Ibérica. Aparece en todas las series de campaniformes excepto en el tipo Marítimo o Puntillado de Portugal. Por lo general se halla relacionado con los complejos tipo Ciempozuelos-

Somaén. Los motivos decorativos consisten en incisiones acompañados con decoraciones típicas campaniformes, tales como zig-zags múltiples, dientes de lobo, etcétera.

### Meseta

#### 1. Grupo de Somaén-Almazán<sup>131</sup>.

<sup>112</sup> Castillo Yurrita, A. del: *La cultura del Vaso Campaniforme (El origen y extensión en Europa)*, Barcelona, 1928, p. 49.

<sup>113</sup> Gamer, G., Ortego, T.: *Neue Beobachtungen am Römischer Lager bei Almazán (prov. Soria)*. Madrider Mitteilungen, X, 1969, pp. 172-184.

<sup>114</sup> Castillo Yurrita, A. del: *La cultura del Vaso Campaniforme...*, pp. 57 y ss.; Barandiaran Maeztu, I.: *Revisión estratigráfica de la Cueva de la Mora (Somaén, Soria)*. Noticiario Arqueológico Hispánico. Prehistoria 3. Madrid, 1975, pp. 9 y ss.

<sup>115</sup> Martín Valls, R., Delibes de Castro, G.: *La cultura del Vaso Campaniforme en las campiñas meridionales del Duero: el enterramiento de Fuente-Olmado*. Monografías del Museo Arqueológico de Valladolid, 1. Valladolid, 1974, figs. 17 y 19.

<sup>116</sup> Martín Valls, R., Delibes de Castro, G.: *La cultura del Vaso Campaniforme...*, citado, figs. 12 y 13.

<sup>117</sup> Maluquer de Motes, J.: *Nuevos hallazgos de la cultura del Vaso Campaniforme en la Meseta*. Zephyrus, XI. Salamanca, 1960, p. 119.

<sup>118</sup> Harrison, R. J.: *A Closed Find from Cañada Rosal, near Ecija (Sevilla)*. Madrider Mitteilungen, XV, 1974, pp. 77 y ss.

<sup>119</sup> Tarradell, M.: *La Edad del Bronce en Montefrío (Granada). Resultados de las excavaciones en yacimientos de Las Peñas de los Gitanos*. Ampurias, XIV. Barcelona, 1952, lám. VII.

<sup>120</sup> Molina Fajardo, F.: *Un yacimiento de la Edad del Bronce en Torre Cardela (Granada)*. Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología, (Mérida, 1968) pp. 302 y ss., lám. VI. Zaragoza, 1970; Molina Fajardo, F., Capel, J.: *Un corte estratigráfico en el poblado campaniforme de Torre Cardela (Granada)*. Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología, (Huelva, 1973) Zaragoza, 1975, pp. 411 y ss., figs. 2 y 3.

<sup>121</sup> Serra i Vilator, J.: *Escornalbou prehistorich*. Escornalbou, 1925, láms. XVII-XIX; Castillo Yurrita, A. del: *La cultura del Vaso Campaniforme...*, citado, p. 81.

<sup>122</sup> Vidal, L. M.: *Cerámica de Ciempozuelos en una cueva prehistórica del noreste de España*. Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Valladolid, 1916, láms. I y XIII.

<sup>123</sup> Castillo Yurrita, A. del: *La cultura del Vaso campaniforme...*, citado, p. 49.

<sup>124</sup> Harrison, R.: *The Bell Beaker Cultures...*, citado, fig. 76

<sup>125</sup> Castillo Yurrita, A. del: *Cronología de la cultura del Vaso campaniforme*. Archivo Español de Arqueología, XV. Madrid, 1943, fig. 111.

<sup>126</sup> Harrison, R.: *A closed find...*, citado, pp. 77-94.

<sup>127</sup> Tarradell, M.: *La edad del Bronce en Montefrío...*, citado, lám. VII; Arribas, A., Molina, F.: *El poblado de «Los Castillejos»...*, citado, p. 72.

<sup>128</sup> Castillo Yurrita, A. del: *La cultura del Vaso campaniforme...*, citado, p. 40.

<sup>129</sup> Schule W., Pellicer, M.: *El Cerro de la Virgen...*, citado, pp. 18 y ss.

<sup>130</sup> Castillo Yurrita, A. del: *La cultura del Vaso campaniforme...*, citado, pp. 81-82.

<sup>131</sup> Castillo Yurrita, A. del: *La cultura del Vaso campaniforme...*, citado, p. 57; Gamer, G., Ortego, T.: *Neue beabachtungen...*, citado, pp. 172 y ss.

## Andalucía

1. El Acebuchal, Carmona, Sevilla<sup>132</sup>.
2. Torre Cardela, Granada<sup>133</sup>.
3. Almizaraque, Almería (inédito).

## Catalunya

1. Grupo de Salomó, Tarragona<sup>134</sup>.

## Levante

1. Cova del Retoret, Valencia<sup>135</sup>.

## Portugal

1. Montes Claros, Lisboa<sup>136</sup>.
2. Diversas cuevas de enterramiento de la Península de Lisboa<sup>137</sup>.

Así pues, al repasar el catálogo de los fragmentos campaniformes recogidos en el poblado de Terrera Ventura veremos al compararlos con otros yacimientos las zonas de influencia, en especial La Meseta, Portugal y Andalucía Occidental. Sucintamente vamos a indicar los paralelos de dichos fragmentos de Tabernas: el n.º 2.001, tipo Ciempozuelos se encuentra en yacimientos de La Meseta, en Montefrío y en Orce. El n.º 2.003, tipo Ciempozuelos, tiene sus paralelos en yacimientos andaluces, como Montefrío, Monachil, Haza de Ocón y Torre Cardela. El n.º 2.004, tipo Marítimo, es frecuente en Portugal y sudeste peninsular, siendo sus paralelos más próximos en Cova da Moura, Penha Verde, El Acebuchal y Montefrío. El n.º 2.005, tipo Ciempozuelos, encuentra su paralelismo en el yacimiento meseteño epónimo y en la fase II de Orce. El n.º 2.007, tipo Ciempozuelos está presente en la fase IIA de Orce (n.º 111 y 1.156). El n.º 2.009, tipo Ciempozuelos, se encuentra en La Meseta, en Orce fase IIA (n.º 110 y 2.589), fase IIB (n.º 1.499) y en la fase IIC (n.º 891, 1.231, 1.233, 2.505, 2.509, 1.958, 2.651 y otros...). El n.º 2.010, tipo Ciempozuelos doméstico, se encuentra en La Meseta y en Somaén. El n.º 2.011, tipo Ciempozuelos, es típico de Orce, Montefrío y Almizaraque. El n.º 2.012, tipo Ciempozuelos, se encuentra normalmente en La Meseta, especialmente en Ciempozuelos, cuevas del Padre Saturio en Silos, Guadalperal en Toledo. Por el momento es la única cazuela aparecida en un yacimiento del sureste. El n.º 2.013, tipo Ciempozuelos, es comparable al yacimiento meseteño epónimo, Montefrío, Orce, Torre Cardela, Haza de Ocón y en yacimientos del sureste. El n.º 2.014, tipo Ciempozuelos, se encuentra en toda La Meseta y en Andalucía sólo en la estación de Guadix. El n.º 2.015, tipo Ciempozuelos doméstico, paralelizable con el yacimiento de El Ventorro en Madrid, Molino de Garray en Soria, El Perchel en Arcos de Jalón y en Montefrío. El n.º 2.020, tipo Ciempozuelos, es corriente en La Meseta y en el sureste. El n.º 2.021, tipo Ciempozuelos doméstico, es frecuente en el mundo de La Meseta, Ciempozuelos y en el Complejo de Carmona. Finalmente el n.º 2.023, tipo Marítimo, pertenece al mundo campaniforme portugués y del sudeste. Sus paralelos también se hallan en Orce IIA y en los yacimientos de la Cultura de Vila Nova de S. Pedro. En Tabernas se ha fechado en el 2230 ± 60 B.C. (inicios fase III) (?).

## Comentario

La cerámica campaniforme del yacimiento de Terrera Ventura se destaca por la presencia del tipo Ciempozuelos que alcanza un porcentaje del 78 por 100 total (el 17 por 100 pertenece al estilo Ciempozuelos doméstico), seguida por el tipo Marítimo con el 22 por 100. (Fig. 105.)

En cuanto al tipo de cocción más frecuente en el estilo Ciempozuelos, el reductor alcanza el 55 por 100, el oxidante un 36 por 100 y el reductor-oxidante el 9 por 100. El estilo Ciempozuelos doméstico es reductor en un 100 por 100 en los fragmentos recogidos. El estilo Marítimo no tiene un tipo de cocción significativo, ya que todos los fragmentos recogidos alcanzan el 25 por 100 respectivamente para los tipos reductor, oxidante, reductor-oxidante y oxidante-reductor.

El espesor medio en las paredes de los fragmentos obtenidos en el estilo Ciempozuelos, se sitúa porcentualmente en primer lugar entre los 7 y 6 mm. con un índice del 36 por 100, en segundo lugar se sitúa el grosor de 8 mm. con el 27 por 100. El tipo Ciempozuelos doméstico obtiene para el espesor de 7 mm., el 67 por 100, en tanto que el grueso de 7 mm. se halla en el 33 por 100. Respecto al tipo Marítimo, el porcentaje más alto lo obtiene el grosor de 6 mm. con el 50 por 100, seguido de los espesores de 7 y 5 mm. con el 25 por 100 cada uno.

Respecto a la textura de la pasta para el tipo Ciempozuelos es la siguiente: textura compacta, 64 por 100; textura semi-compacta y poco compacta, 18 por 100 respectivamente. El tipo Ciempozuelos doméstico posee el 67 por 100 para la textura compacta, seguida con el 33 por 100 para la textura semi-compacta; la poco compacta no fue registrada en los fragmentos recogidos. Finalmente, el tipo Marítimo tiene su mayor porcentaje repartido entre la textura compacta y la semi-compacta con el 50 por 100 respectivamente.

El tamaño del desgrasante en el tipo Ciempozuelos es inferior a 0,5 mm. en un 45 por 100, superior a un milímetro, en un 27 por 100, y con un 9 por 100 el tamaño igual a 0,5 mm., inferior a un milímetro, igual a un milímetro. El tipo Ciempozuelos doméstico tiene repartido con el 33 por 100 entre los tamaños inferior a 0,5 mm. mayor a 0,5 mm. y superior a un milímetro. El tipo Marítimo tiene un grosor en el desgrasante igual a 0,5 mm., en un porcentaje del 50 por 100 y repartido con un 25 por 100 cada uno el tamaño inferior a 0,5 mm. e igual a un milímetro.

En cuanto al componente mineralógico del desgrasante, predomina en el tipo Ciempozuelos la mica con un 27 por 100, seguida por la calcita sola y la mezcla de calcita y

<sup>132</sup> Castillo Yurrita, A. del: *La cultura del Vaso campaniforme...*, citado, pp. 40-44.

<sup>133</sup> Molina Fajardo, F.: *Un yacimiento de la Edad del Bronce...*, citado, lám. VI; Molina, F., Capel, J.: *Un corte estratigráfico...*, citado.

<sup>134</sup> Vidal, L. M.: *Cerámica de Ciempozuelos...*, citado.

<sup>135</sup> Gurrea Crespo, V.: *Vaso campaniforme en la región de Gandía. Caesar Augusta*, 5. Zaragoza, 1954, figs. 1-5.

<sup>136</sup> Jalhay, E., Paço, A. Do, Ribeiro, L.: *Estação pré-histórica de Montes Claros (Montsanto)*. Revista Municipal Câmara Municipal do Lisboa, n.º 20-21. Lisboa, 1944, pp. 17-28.

<sup>137</sup> Veiga Ferreira, O. Da: *La culture du Vase campaniforme*, citado.

cuarcita con el 18 por 100 respectivamente, la pizarra, la mica-calcita y la mica-pizarra obtuvieron cada una el 9 por 100. El tipo Ciempozuelos doméstico posee un desgrasante predominante de mica-calcita con el 67 por 100, seguido de la calcita con el 33 por 100. El tipo Marítimo tiene repartido, de manera no significativa, con el 25 por 100 entre el desgrasante pizarroso-calcita, micáceo-calcita, micáceo y pizarroso-cuarcita.

Así pues, la cerámica campaniforme de Terrera Ventura posee las siguientes características predominantes: tipo Ciempozuelos, la más frecuente; cocción reductora, textura com-

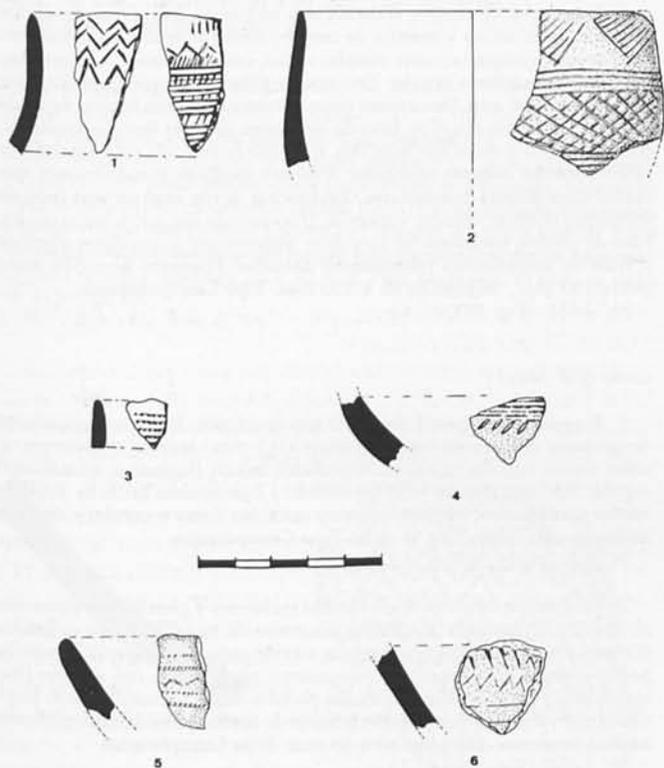


Fig. 106. Cerámicas campaniformes. Recolección superficial.

pacta, desgrasante inferior a 0,5 mm., tipo micáceo, y con un espesor medio de la pared entre 7 y 6 mm.

La cerámica tipo Ciempozuelos doméstica predominante es de cocción reductora, la textura compacta, el desgrasante es poco significativo en su tamaño, superior a 0,5 mm. e inferior a un milímetro, el tipo de mica-calcita, y el espesor de las paredes es de 7 mm. por término medio.

La cerámica de tipo campaniforme Marítimo, posee la cocción indeterminada no significativa, pues abarca desde la oxidante a la reductora, la textura es indistintamente frecuente entre compacta y semi-compacta, el desgrasante es de 0,5 mm. de grosor, tipo no significativo entre pizarra-calcita, mica-calcita y pizarra-cuarcita.

### Conclusiones

Vemos pues, que no existe propiamente dicho, un horizonte definido culturalmente hablando de cerámicas cam-

paniformes, ya que los hallazgos realizados son una simple intrusión aunque de fabricación propia en el poblado de Terrera Ventura, y con una cronología aún pendiente de contrastación válida y determinante, a pesar del fragmento de estilo Marítimo fechado por C-14 en el  $2230 \pm 60$  B.C., las restantes piezas en nuestra opinión pueden datarse provisionalmente, por los paralelos conocidos, especialmente en Orce, a finales del tercer milenio, alrededor del 2050 B.C., y también en la primera mitad del segundo milenio, alrededor del 1960 B.C. El tipo Marítimo alcanza también el cambio de milenio y se podría fechar conjuntamente con el tipo Ciempozuelos y el Ciempozuelos doméstico entre el 2050 y el 1900 como mucho. El tipo doméstico es relativamente escaso aunque no excepcional en el yacimiento de Terrera Ventura. La cerámica campaniforme más refinada y típica, tampoco constituye un verdadero complejo, sino solamente está representada una cerámica característica que contrasta su escasa cantidad con la numerosa presencia de ejemplares campaniformes en el poblado del Cerro de la Virgen en Orce.

Podemos finalmente pues, afirmar los siguientes tres puntos de conclusiones para la cerámica campaniforme de Tabernas en sus tres variantes o estilos; típica, esporádica y no solamente de calidad refinada o de lujo, sino de tipo doméstico y corriente.

### Inventario catálogo

#### Recolección superficial

1. Fragmento de boca con decoración incisa y restos de incrustación blanca. Pasta con escaso desgrasante de calcita de tamaño inferior a 0,5 mm.; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficies grises; tratamiento regular fino con engobe fino espatulado en ambas caras. Borde ligeramente vuelto hacia afuera y labio apuntado. Espesor paredes, 7 mm. Decoración, incisiones verticales, zig-zag horizontal individual, líneas verticales, friso de entramado oblicuo en diagonal, friso entramado vertical, friso líneas horizontales; decoración borde superior interior: friso de zig-zag pseudoexciso triple. Medidas: diámetro boca, 110 mm.; fragmento, 41 x 19 mm. Tipo Ciempozuelos.

N.º 2.001. (Fig. 106, n.º 1.)

2. Fragmento de boca con decoración incisa y restos de incrustación blanca. Pasta con bastante desgrasante de calcita y mica de tamaño inferior a 0,5 mm.; textura compacta; color gris pardo; cocción reductora. Superficies parduzcas; tratamiento regular fino con engobe fino espatulado en ambas caras; borde ligeramente vuelto al interior y labio apuntado. Espesor paredes, 7 mm. Decoración incisiones oblicuas y horizontales, friso entramado oblicuo diagonal, friso líneas corridas horizontales incisas. Medidas: diámetro boca 120 mm.; fragmento 48 x 51 mm. Tipo Ciempozuelos.

N.º 2.003. (Fig. 106, n.º 2.)

3. Fragmento de boca con decoración impresa a peine. Pasta con abundante desgrasante pizarroso y calcita de tamaño menor o igual a 0,5 mm.; textura compacta; color ocre rojizo; cocción oxidante. Superficies ocre rojizas; tratamiento regular basto con engobe basto en ambas caras. Borde ligeramente vuelto al interior y labio apuntado. Espesor paredes, 5 mm. Decoración impresa a peine en franja horizontal. Medidas: diámetro boca, 50 mm.; fragmento, 15 x 13 mm. Tipo Marítimo.

N.º 2.004. (Fig. 106, n.º 3.)

4. Fragmento de pared con decoración incisa. Pasta con escaso desgrasante no identificable de tamaño menor a 0,5 mm.; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficies parduzcas grisáceas claras; tratamiento regular basto con engobe fino espatulado en ambas caras. Espesor paredes, 8 mm. Decoración incisa a base de líneas horizontales y oblicuas. Medidas, 18 x 23 mm. Tipo Ciempozuelos.

N.º 2.005. (Fig. 106, n.º 4.)

5. Fragmento de boca con decoración impresa a peine. Pasta con bastante desgrasante micáceo y calcita de tamaño menor o igual a 0,5 mm.; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficies grises; tratamiento regular basto con engobe fino espatulado en ambas caras. Espesor paredes 7 mm. Decoración impresa a peine con incrustación en franjas horizontales y serpentiforme. Medidas: diámetro boca, 60 mm.; fragmento, 26 x 13 mm. Tipo Marítimo.

N.º 2.006. (Fig. 106, n.º 5.)

6. Fragmento de pared con decoración incisa. Pasta con abundante desgrasante de calcita de tamaño menor a un milímetro; textura compacta; color gris pardo; cocción reductora. Superficie externa gris pardo, interna rojiza castaño; tratamiento cara exterior, regular fino con engobe fino espatulado, cara interior irregular basto con engobe basto. Espesor medio de las paredes 6 mm. Decoración incisa con friso corrido liso entre líneas horizontales y zig-zag doble. Medidas fragmento 26 x 24 mm. Tipo Ciempozuelos.

N.º 2.007. (Fig. 106, n.º 6.)

#### Corte Q-1. Nivel I

1. Fragmento de pared de cuenco decorado con incisiones y puntillado. Pasta con abundante desgrasante micáceo de tamaño inferior a 0,5 mm.; textura compacta; color marrón castaño; cocción oxidante. Superficie externa marrón rojiza, interna marrón parduzca; tratamiento regular basto con engobe fino espatulado. Espesor medio paredes 7 mm. Decoración incisa de frisos corridos lisos entre horizontales alternadas con frisos de cordones pseudoexcisos mediante trazos incisos-puntillados. Medidas: 50 x 46 mm. Tipo Ciempozuelos.

N.º 2.009. (Fig. 107, n.º 1.)

2. Fragmento de pared decorado con incisiones. Pasta con abundante desgrasante de calcita de tamaño superior a un milímetro; textura compacta;

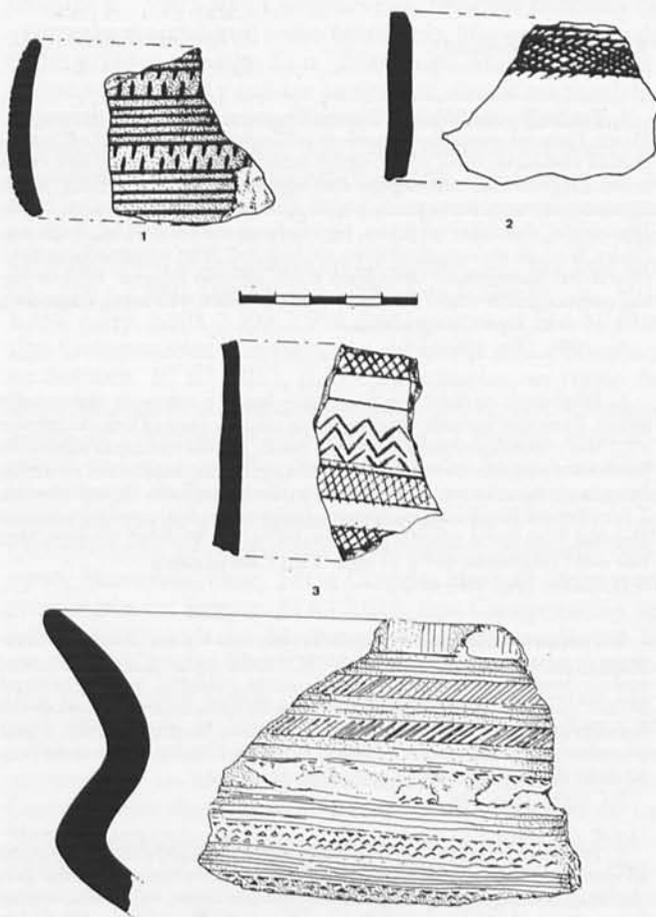


Fig. 107. Cerámica Campaniforme. 1 a 4. Corte Q-1, N-I.

color gris; cocción reductora. Superficie externa gris, interna pardo marrón; tratamiento cara exterior regular fino con engobe fino espatulado y levemente bruñido, cara interna irregular basto con engobe basto alisado. Espesor medio paredes 8 mm. Decoración incisa con líneas horizontales y friso de entramado oblicuo en aspa. Medidas: 47 x 62 mm. Tipo Ciempozuelos doméstico.

N.º 2.010. (Fig. 107, n.º 2.)

3. Fragmento de pared decorado con incisiones. Pasta con escaso desgrasante micáceo de tamaño inferior a 0,5 mm.; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficies grises; tratamiento regular fino con engobe fino espatulado ligeramente bruñido. Espesor paredes 8 mm. Decoración incisa con entramado oblicuo en aspa, friso corrido liso entre horizontales, friso de zig-zags triples. Medidas: 61 x 36 mm. Tipo Ciempozuelos.

N.º 2.011. (Fig. 107, n.º 3.)

4. Fragmento de cazuela decorada con incisiones. Pasta con abundante desgrasante de calcita y cuarcita de tamaño menor o igual a un milímetro; textura poco compacta; color castaño rojizo; cocción oxidante. Superficies castañas; tratamiento regular fino con engobe fino espatulado. Espesor medio paredes 8 mm. Decoración incisa con incrustaciones blancas formada por friso de cuatro triglifos, friso de incisiones oblicuas derecha-izquierda, friso corrido liso entre horizontales, friso liso enmarcado en sus extremos con decoración impresa triangular, friso con cordones pseudo-excisos mediante impresiones triangulares. Decoración borde interior con friso de incisiones oblicuas derecha-izquierda, friso corrido liso entre horizontales, friso de cordón pseudoexciso mediante impresiones triangulares alternos y friso de impresiones triangulares. Medidas: diámetro boca 320 mm.; altura 100 mm., fragmento 85 x 110 mm. Tipo Ciempozuelos.

N.º 2.012. (Fig. 107, n.º 4.)

#### Corte Q-2. Nivel I

1. Fragmento de pared decorado con incisiones. Pasta con abundante desgrasante micáceo de tamaño menor a 0,5 mm.; textura semicompacta; color rojizo; cocción oxidante. Superficies rojizas parduzcas; tratamiento regular fino con engobe fino espatulado y ligeramente bruñido. Espesor medio pared 6 mm. Decoración incisa con friso líneas verticales y zig-zags múltiples. Medidas: 55 x 56 mm. Tipo Ciempozuelos.

N.º 2.013. (Fig. 108, n.º 1.)

2. Fragmento de pared decorado con incisiones y puntillados. Pasta con abundante desgrasante micáceo y pizarroso de tamaño menor o igual a 0,5 mm.; textura compacta; color gris; cocción reductora. Superficie exterior parda, interior gris negruzca; tratamiento regular fino con engobe fino espatulado y bruñido. Espesor medio pared 6 mm. Decoración incisa puntillada con incisiones horizontales y franja de cordón pseudoexciso mediante hoyitos impresos. Medidas: 30 x 39 mm. Tipo Ciempozuelos.

N.º 2.014. (Fig. 108, n.º 2.)

#### Corte Q-2. Nivel II

1. Fragmento de pared decorado con incisiones. Pasta con abundante desgrasante micáceo y de calcita de tamaño igual o mayor de 0,5 mm.; textura semicompacta; color gris; cocción reductora. Superficie exterior pardo gris, interior gris pardo oscura; tratamiento regular fino con engobe fino algo bruñido, interior irregular basto con engobe fino espatulado. Espesor medio pared 7 mm. Decoración incisa con dientes de lobo y líneas oblicuas. Medidas: 63 x 66 mm. Tipo Ciempozuelos doméstico.

N.º 2.015. (Fig. 109, n.º 1.)

#### Corte Q-5. Nivel I

1. Fragmento de pared con decoración incisa. Pasta con escaso desgrasante micáceo y de calcita de tamaño igual o mayor de 0,5 mm.; textura poco compacta; color ocre parduzco rojizo; cocción reductora-oxidante. Superficies pardo rojizas; tratamiento cara exterior regular algo basto con engobe fino espatulado, interior irregular basto con engobe basto espatulado y restos de engobe. Espesor medio pared 7 mm. Decoración incisa con triángulos verticales rellenos de incisiones horizontales y zig-zag. Medidas: 50 x 54 mm. Tipo Ciempozuelos.

N.º 2.020. (Fig. 109, n.º 2.)

2. Fragmento de pared decorado con incisiones. Pasta con escaso desgrasante micáceo y calcita de tamaño inferior a 0,5 mm.; textura compacta;

color gris; cocción reductora. Superficies grises; tratamiento cara externa regular fino con engobe fino espatulado, interna regular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 7 mm. Decoración de triángulos verticales rellenos de entramado oblicuo, friso corrido liso con incisiones horizontales y ziz-zags múltiples. Medidas: 79 x 64 mm. Tipo Ciempozuelos doméstico.

N.º 2.021. (Fig. 109, n.º 3.)

3. Fragmento de borde y pared decorado con impresión a peine e incisiones. Pasta con bastante desgrasante micáceo, pizarroso y de cuarcita de tamaño igual a un milímetro; textura semicompacta; color rojizo parduzco; cocción oxidante-reductora. Superficies rojizas con engobe parduzco; tratamiento regular fino con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 6 mm.; labio apuntado con el borde ligeramente vuelto al interior formando un pequeño cuenco. Decoración impresa a peine con entramado inciso vertical, diente de lobo y líneas horizontales múltiples. Medidas: diámetro boca 100 mm., fragmento 34 x 30 mm. Tipo Marítimo.

N.º 2.022. (Fig. 109, n.º 4.)

#### Corte E. Nivel III

1. Fragmento de pared decorado con impresión a peine. Pasta con escaso desgrasante micáceo de tamaño menor a 0,5 mm.; textura semicompacta; color pardo marrón claro; cocción reductora-oxidante. Superficies marrón claro pardo; tratamiento regular basto con engobe basto espatulado. Espesor medio pared 6 mm. Decoración impresa a peine a base de frisos corridos lisos entre horizontales incisas, friso incisiones impresas izquierda-derecha oblicuas. Medidas: 26 x 20 mm. Tipo Marítimo. El nivel se fecha en 2230±60 B.C.

N.º 2.023. (Fig. 109, n.º 5.)

#### Corte Trinchera I. Nivel I

1. Fragmento pared decorado con incisiones e incrustación en blanco. Pasta con abundante desgrasante de cuarcita y calcita de tamaño mayor de un milímetro; textura semicompacta; color gris; cocción reductora. Superficie externa regular fina con engobe basto espatulado, interior irregular basto con engobe basto espatulado. Espesor pared 7 mm. Decoración incisa con zig-zag doble y línea horizontal. Medidas: 38 x 49 mm. Tipo Ciempozuelos.

N.º 2.024. (Fig. 109, n.º 6.)

#### Otros objetos en tierra cocida: «Cuernecillos», «Pesas de Telar» y placas perforadas

##### «Cuernecillos»

Estas singulares piezas a modo de creciente con los extremos agujereados es un objeto típico de la cultura material de Los Millares. Su funcionalidad queda por el momento incierta, algunas hipótesis más o menos ingeniosas han sido formuladas, aunque por el momento realmente se ignora su verdadera utilidad. Siret elaboró su ya clásica teoría sobre el uso de dichas piezas, las cuales colocadas unas al lado de las otras formarían una pequeña bóveda que cubriría la solera de un pequeño horno de reverbero de utilidad metalúrgica<sup>138</sup>. Arribas, en un primer momento, los incluye en el apartado de posibles objetos rituales<sup>139</sup>, posteriormente los asocia con actividades textiles<sup>140</sup>.

En nuestra opinión la abundante cantidad de piezas y fragmentos de estos llamados «cuernecillos» en los poblados del Grupo Cultural de Los Millares, e incluso en algunas de las tumbas, su amplia dispersión geográfica, incluso en los propios yacimientos, nos hace pensar que tales objetos estaban ampliamente difundidos en su uso cotidiano y en la vida doméstica común de las gentes de esta cultura. Sin embargo, sus hallazgos, por el momento, no ofrecen indicación alguna al no hallarse asociados a una posible actividad productiva, así pues, cualquier emisión de hipótesis al respecto no deja de ser mera especulación más o menos ingeniosa, pero cuya validación no puede ser contrastada objetivamente; por tanto, nosotros soslayamos la interpretación del uso o finalidad de tales piezas al no poseer argumentos válidos que puedan aportar alguna solución a dicho problema.

En el poblado de Terrera Ventura se han hallado 95 piezas, la mayoría fragmentadas en los distintos niveles de las tres fases de la vida del yacimiento, y repartidas de la siguiente manera, fase III: 70 piezas, fase II: 23 piezas y fase I: 2 piezas. Se ha podido constatar que dichas piezas no son idénticas entre ellas, ya que poseen características distintas que permiten ensayar una clasificación preliminar elemental en base a distintos elementos tipológicos. Así, de esta manera, nos hemos podido dar cuenta que al menos en Tabernas, los «cuernecillos» se pueden dividir en tres amplios grupos, cuya tipología sería la siguiente: piezas de sección cuadrangular con un porcentaje del 44,21 por 100 del total

<sup>138</sup> Siret, L.: *Orientaux et Occidentaux en Espagne aux Temps Préhistoriques*. Revue des questions scientifiques, 1907, pl. II.

<sup>139</sup> Topp, C., Arribas, A.: *A Survey of the Tabernas...*, citado, pp. 70-71.

<sup>140</sup> Arribas, A., Molina, F., et al.: *Excavaciones en Los Millares (Santa Fe, Almería). Campañas de 1978 y 1979*. Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada, 4. Granada, 1979, p. 91 y ss.

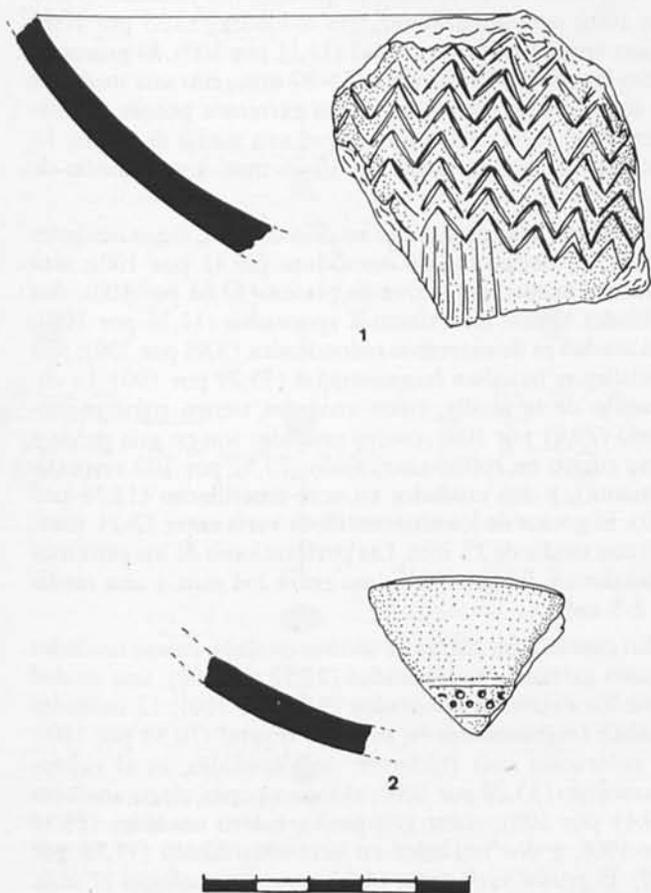


Fig. 108. Cerámica Campaniforme. 1 y 2. Corte Q-2, N-I.

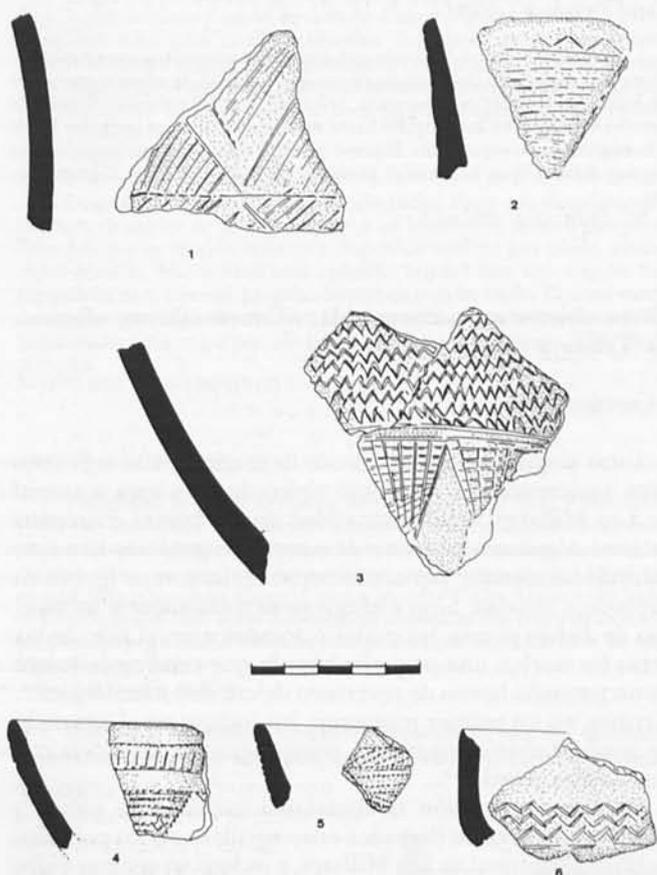


Fig. 109. Cerámica Campaniforme. 1. Corte Q-2, N-II. 2, 3 y 4. Corte Q-1, N-I. 5. Corte C-E, N-I. 6. Corte trinchera 1, N-I.

absoluto; piezas de sección ovalada con una frecuencia del 27,36 por 100 y piezas de sección circular con el 26,31 por 100. (Figs. 110, 111, 112.) El desglose correspondiente por fases ha sido el que a continuación enumeramos.

### Fase III

Sección cuadrangular, 36 piezas (51,42 por 100); sección circular y sección ovalada, 17 piezas cada una (24,28 por 100 respectivamente).

Los «cuernecillos» de sección cuadrangular se dividen a su vez en tres subtipos, piezas de lados verticales planos, 16 unidades (44,44 por 100); piezas de lados plano-convexos, 11 unidades (30,55 por 100); piezas de lados redondeados, 9 unidades (25 por 100).

Entre las piezas cuadrangulares con los lados verticales planos, cuatro unidades tienen los extremos con una incisión en forma de hendidura (25 por 100); tres unidades poseen los extremos apuntados (18,75 por 100); una unidad dispone de extremos planos (6,25 por 100); finalmente, ocho unidades estaban fragmentadas por su parte central. Respecto al color de la arcilla de dicho tipo, ocho unidades son de coloración gris-pardo (50 por 100), cinco unidades de color rojizo-anaranjado (31,25 por 100), tres unidades de color rojizo-

pardo (18,75 por 100). El grosor de los «cuernecillos» varía entre los 9-18 mm. y su media es de 11 mm. Las perforaciones de sus extremos poseen un diámetro de 2-3 mm. La anchura de las piezas varía entre 12-20 mm., con una media de 16 mm.

Las piezas cuadrangulares de lados plano-convexos se sitúan en segundo lugar y entre las cuales, dos unidades poseen los extremos con una incisión en forma de hendidura (18,18 por 100); otras dos unidades tienen los extremos planos (18,18 por 100); una unidad posee los extremos redondeados (9,09 por 100); seis unidades estaban fragmentadas en su parte central (54,54 por 100). La arcilla adopta una coloración frecuentemente rojiza-parda, siete unidades (63,63 por 100); a continuación viene el color ocre-amarillento y el gris-pardo, con una unidad cada una de ellas (9,09 por 100 respectivamente). El grosor máximo de todas estas piezas varía entre los 11-12 mm. y con una media de 16 mm. Las perforaciones extremas poseen un diámetro comprendido entre 3-7 mm. y una media de 4 mm. La anchura de las piezas se establece entre 12-25 mm. y con una media de 17 mm.

Entre las piezas cuadrangulares de lados redondeados, dos unidades tienen los extremos con hendiduras y otras dos unidades los extremos planos (22,22 por 100) respectivamente; una unidad posee los extremos redondeados y otra unidad los extremos apuntados (11,11 por 100 respectivamente); tres unidades se hallaban fragmentadas en su cuerpo central (33,33 por 100). La coloración más frecuente del engobe arcilloso es el rojizo-pardo, cinco unidades (55,55 por 100); ocre-amarillento, tres unidades (33,33 por 100); rojizo-anaranjado, una unidad (11,11 por 100). El grosor de todas las piezas fluctúa entre 11-20 mm., con una media de 16 mm. Las perforaciones de los extremos poseen un diámetro que varía de 1-4 mm. y con una media de 3 mm. La anchura se reparte entre los 16-26 mm. y una media de 21 mm.

Respecto a las piezas con sección circular, cinco unidades tienen los extremos con hendidura (29,41 por 100); tres unidades poseen los extremos planos (17,64 por 100); dos unidades tienen los extremos apuntados (11,76 por 100); una unidad es de extremos redondeados (5,88 por 100); seis unidades se hallaban fragmentadas (35,29 por 100). La coloración de la arcilla, cinco unidades tienen color rojizo-pardo (29,41 por 100); cuatro unidades son en gris pardo y otras cuatro en rojizo-anaranjado (23,52 por 100 respectivamente), y dos unidades en ocre-amarillento (11,76 por 100). El grosor de los «cuernecillos» varía entre 12-21 mm., con una media de 15 mm. Las perforaciones de los extremos alcanzan un diámetro máximo entre 1-4 mm. y una media de 2-3 mm.

En cuanto a las piezas de sección ovalada, cuatro unidades poseen extremos redondeados (23,52 por 100); una unidad tiene los extremos apuntados (5,88 por 100); 12 unidades estaban fragmentadas en su parte central (70,58 por 100). La coloración más frecuente, seis unidades, es el rojizo-anaranjado (35,29 por 100); el rojizo-pardo, cinco unidades (29,41 por 100); color gris-pardo, cuatro unidades (23,52 por 100), y dos unidades en ocre-amarillento (11,76 por 100). El grosor varía entre 13-31 mm. y su media es 17 mm. El diámetro de los agujeros extremos se encuentra comprendido entre los 2-4 mm., con una media de 3 mm. La anchura oscila entre los 17-29 mm. y su media es de 21 mm.

## Fase II

Sección cuadrangular y sección ovalada, ocho piezas cada una (34,78 por 100 respectivamente); sección circular, siete piezas (30,43 por 100).

Las piezas de sección cuadrangular y lados verticales planos, alcanzan la proporción de tres unidades (13,04 por 100); por su parte los «cuernecillos» de sección cuadrangular y lados redondeados, también suman tres unidades (13,04 por 100), y por último, las piezas de sección cuadrangular y lados plano-convexos, dos unidades, alcanzan una baja proporción (8,69 por 100).

El desglose de las piezas de sección cuadrangular y lados verticales planos es el que a continuación enumeramos: una unidad posee los extremos redondeados (33,33 por 100); dos unidades están fragmentadas en su parte central (66,66 por 100). Por su parte, la coloración del engobe de la arcilla es rojizo-anaranjado alcanza el 100 por 100. El grosor varía entre 13-17 mm., con una media de 15 mm.; el diámetro de las perforaciones extremas de las piezas, se sitúa entre 2-3 mm.; la anchura de éstas se establece entre los 16-21 mm., con una media de 19 mm.

Respecto a las piezas cuadrangulares de lados redondeados se obtuvieron tres unidades, una de las cuales posee los extremos redondeados (33,33 por 100), y otras dos unidades

se hallaban fragmentadas (66,66 por 100). La coloración predominante es la rojiza-anaranjada, dos unidades (66,66 por 100) y la rojiza-parda, una unidad (33,33 por 100). El grosor alcanza valores entre los 13-17 mm. El diámetro de sus perforaciones se halla entre 1-3 mm. Su anchura, 16-22 mm.

En cuanto a las piezas de sección cuadrangular de lados plano-convexos se contabilizaron dos unidades (25 por 100), repartidas entre una pieza de extremos redondeados y una pieza de extremos apuntados (12,50 por 100 respectivamente). La coloración predominante es la rojiza-anaranjada (100 por 100). El grosor varía entre 16-18 mm. El diámetro de los agujeros, 2-3 mm. La anchura de las piezas, 22 mm.

Las piezas de sección oval, ocho unidades en total, se repartieron de la siguiente manera: tres unidades con los extremos redondeados (37,50 por 100), una unidad respectivamente con los extremos apuntados y con hendiduras (12,50 por 100 respectivamente). La coloración predominante en cuatro unidades es la rojiza-anaranjada (50 por 100); la ocre amarillenta, con dos unidades (25 por 100), y una unidad respectivamente con el gris-pardo y el rojizo-pardo (12,50 por 100 cada uno). El grosor varía entre 13-18 mm., con una media de 16 mm. El diámetro de los agujeros va de 2-5 mm., con una media de 3 mm. La anchura se establece entre 18-25 mm.

Las piezas de sección circular, siete unidades en total, se reparten de esta manera: tres unidades con los extremos redondeados (42,85 por 100); una unidad con los extremos hendidos (14,28 por 100); tres unidades fragmentadas en su cuerpo central (42,85 por 100). La coloración principalmente es rojiza-anaranjada, tres unidades (42,85 por 100); ocre-amarillenta, dos unidades (28,57 por 100), y una unidad respectivamente en color rojizo-pardo y gris-pardo (14,28 por 100 respectivamente). El grosor varía entre 18-23 mm., con una media de 19 mm. El diámetro de los agujeros extremos oscila entre 1-4 mm., con una media de 3 mm.

## Fase I

Los datos materiales referidos a los «cuernecillos» son absolutamente no significativos, ya que solamente se pudieron recoger dos piezas, una de ellas era de sección oval con los extremos hendidos, su coloración rojiza-anaranjada, el grosor de 15 mm., el diámetro de las perforaciones extremas de 4 mm. y la anchura de 20 mm. La segunda pieza tenía la sección cuadrangular con los lados redondeados, el color del engobe exterior rojizo-pardo, el grosor 13 mm. y la anchura 21 mm., se encontraba fragmentada en sus extremos.

## Conclusiones

Relativamente escasos son los datos referentes a estas singulares piezas, cuya funcionalidad como ya hemos comentado anteriormente, queda por determinar. La fase reciente del yacimiento presenta mayor cantidad de piezas (73,6 por 100), frente a las fases intermedia (24,2 por 100) y antigua (2,1 por 100). Las características morfológicas son suficientemente significativas como para afirmar que existían variantes en la manufacturación de dichas piezas. El hecho que las secciones de las mismas, sean de tres clases, cuadrangular, circular y ovalada, muestra que dicha variabilidad es un dato a tener en cuenta, ya que adopta una diferenciación

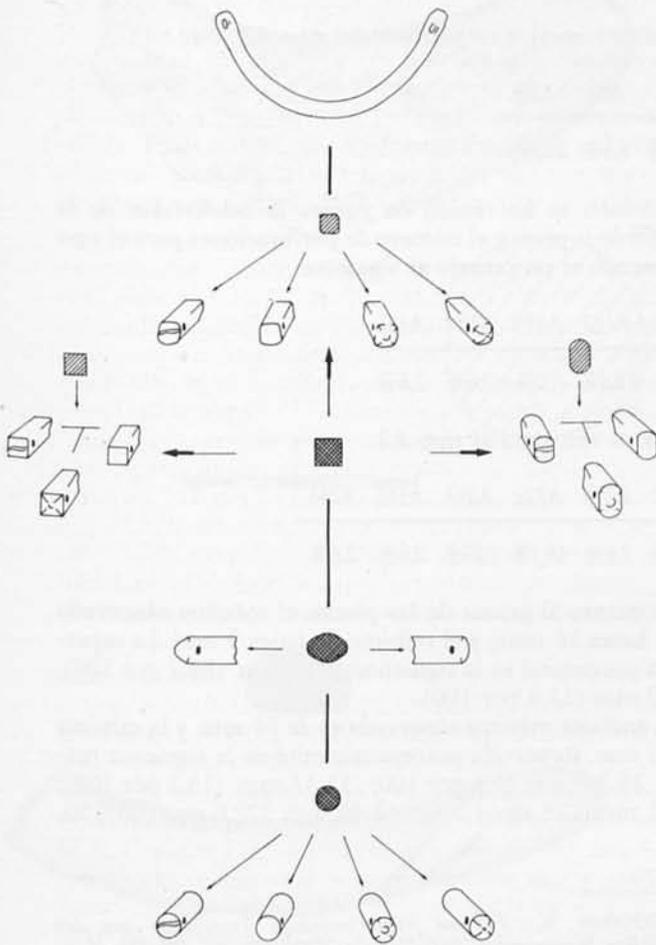


Fig. 110. Distintos tipos de «cuernecillos».

dentro de su contexto utilitario y funcional. Ello no hace sino confirmar que su uso se adaptaba a distintas posibilidades dentro de un mismo modelo funcional. Así pues, creemos que los llamados «cuernecillos» tenían una función suficientemente importante dentro del conjunto de actividades artesanales de producción del yacimiento, especialmente en su momento final.

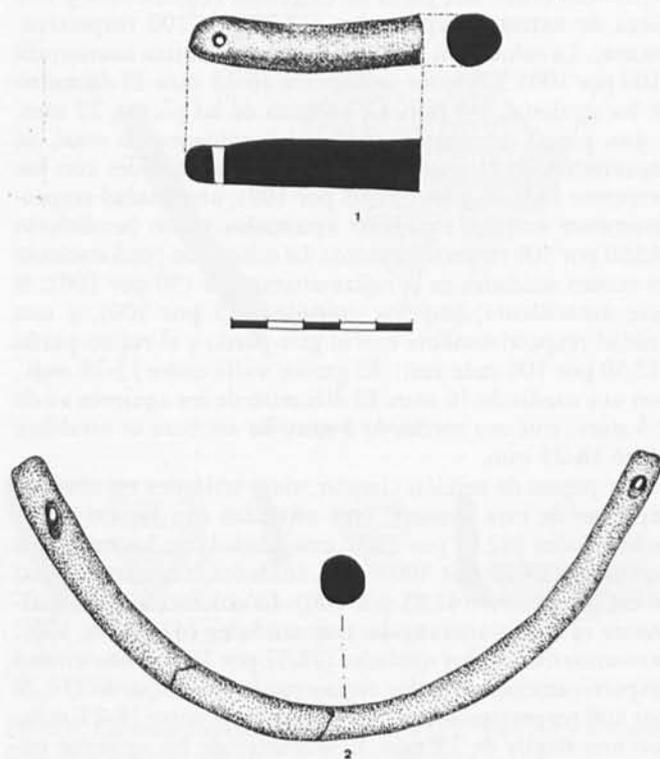


Fig. 111. «Cuernecillos». 1. Corte C-E, N-I. 2. Corte Q-I, N-I.

#### «Pesas de telar» y placas perforadas

Inicialmente al estudio de dichas piezas habíamos pretendido establecer una posible tipología de las placas perforadas rectangulares de arcilla cocida, halladas en las distintas fases del yacimiento. Sin embargo, no hemos obtenido resultados significativos del estudio analítico y estadístico realizado con el material disponible proveniente de las excavaciones, 388 piezas en total, de las cuales el 3 por 100 estaba compuesto por piezas completas y el restante 97 por 100 por fragmentos. (Fig. 113.)

A pesar de ello se han comprobado algunas características comunes en estos objetos, cuyo uso o finalidad práctica nos es por ahora desconocido, pero que muy bien pudieron estar relacionados con la industria textil o de la cordelería<sup>141</sup>. (Fig. 114). El estudio lo hemos realizado separadamente por fases cronológico-culturales del poblado, teniendo en cuenta las siguientes variables: medidas, angulación de los extremos, tipo de secciones, perforaciones, color y decoración. El resultado cuantitativo ha sido el siguiente,

#### Fase I

Piezas completas, una (1,85 por 100); piezas fragmentadas, 53 (98,14 por 100). Total 54 objetos. Piezas utilizadas en el cálculo estadístico, 38. Placas con los extremos en ángulo recto (tipo A1), 5,64 por 100; placas con los extremos angulares redondeados (tipo A2), 9,67 por 100.

Estos dos tipos se subdividen a su vez, según sea la sección de los mismos, elíptica (A11 o A21); rectangular (A12 o A22); con paredes laterales biseladas alternas (A13 o A23); un solo lado biselado (A14 o A24); con las paredes redondeadas en un lado y rectangulares en el otro (A15 o A25).

El resultado porcentual obtenido ha sido el siguiente:

A11	A12	A15	A21	A22	A23	A24	A25
21,4%	64,2%	14,2%	45,8%	16,6%	12,5%	8,3%	16,6%

Por otro lado, los tipos A1 y A2 pueden llegar a tener la dos a ocho perforaciones o agujeros, en cuyo caso la subdivisión será la siguiente: A..1 (con dos agujeros), A..2 (con cuatro agujeros), A..3 (con seis agujeros), A..4 (con ocho agujeros).

Para esta fase del poblado, los porcentajes del tipo A1 son:

A12	A13
78,5%	21,4%

Los porcentajes respectivos del tipo A2 son:

A22	A23	A24
87,5%	8,3%	20,8%

También se ha tenido en cuenta la subdivisión de la sección de la placa y el número de perforaciones para el tipo A1, siendo el porcentaje el siguiente:

A112	A122	A123	A152	A153
7,8%	18,4%	5,2%	2,6%	2,6%

Y a su vez, para el tipo A2:

A212	A213	A222	A232	A243	A244
26,3%	2,6%	10,5%	7,89%	2,6%	2,6%

En cuanto al grosor de las placas, el máximo observado es de hasta 16 mm., y el mínimo de hasta 9 mm. La repartición porcentual es la siguiente: 9-14 mm. (88,2 por 100), 15-19 mm (11,4 por 100).

La anchura máxima observada es de 74 mm. y la mínima de 26 mm. Repartida porcentualmente de la siguiente manera: 26-31 mm. (5,6 por 100); 32-37 mm. (13,2 por 100); 38-43 mm. (28,3 por 100); 44-49 mm. (22,6 por 100); 50-

<sup>141</sup> Schlabow, K.: *Vor- und frugeschichtliche Textilfunde aus den Nördlichen Niederlanden*. *Paleohistoria*, XVI, 1974, pp. 169-221; idem: *Textilfunde der Eisenzeit in Norddeutschland*. Neumünster, 1976; idem: *Die Kunst der Brettchenwebens*. Neumünster, 1976; idem: *Gewebe und Gewand zur Bronzezeit*. Neumünster, 1977.

55 mm. (16,9 por 100); 56-61 mm. (3,7 por 100); 62-67 mm. (3,7 por 100), y 68-74 mm. (5,6 por 100).

Las perforaciones de las placas es a su vez la siguiente: cuatro agujeros (11,9 por 100); seis agujeros (1,8 por 100), y ocho agujeros (una sola pieza).

La coloración predominante de las placas es la rojiza-gris (27 por 100), ocre-gris (24 por 100) y el ocre (20 por 100).

## Fase II

Piezas completas halladas, 2 (5,12 por 100); las piezas incompletas o fragmentadas, 37 (96,94 por 100). Total 39 objetos. Piezas utilizadas en el estudio, 27. Placas con los extremos en ángulo recto, tipo A1, 2,4 por 100; placas con los extremos angulares redondeados, tipo A2, 8,4 por 100.

Con respecto a las distintas formas de las secciones de dichas placas, se confeccionó la siguiente distribución porcentual:

A11	A12	A21	A22
50%	50%	71,4%	28,5%

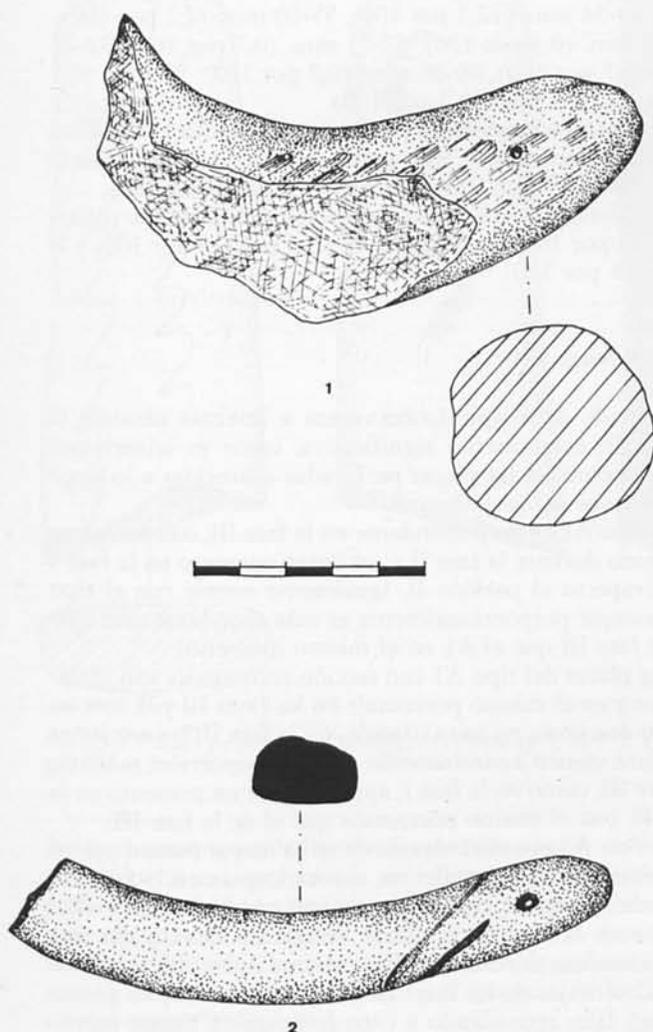


Fig. 112. «Cuernecillos». 1 y 2. Corte C-E, N-I.

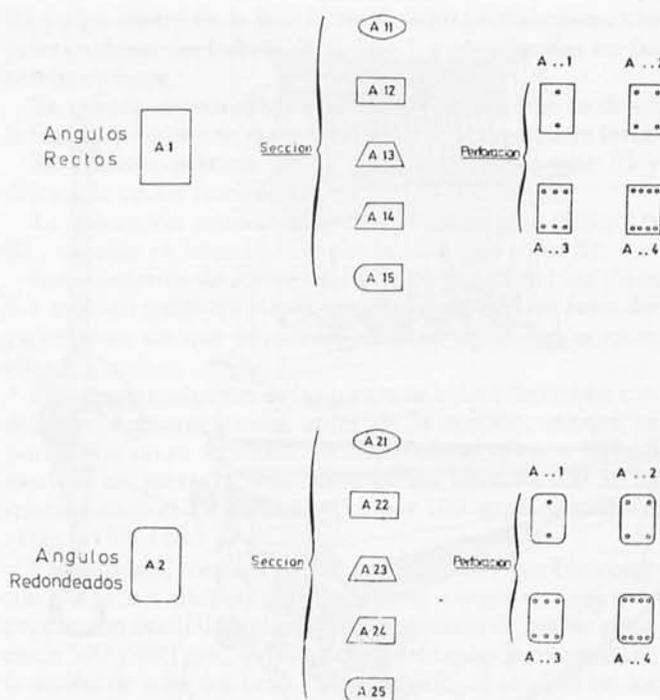


Fig. 113. Tipología de placas perforadas.

En cuanto a las subdivisiones, según las secciones y el número de perforaciones del tipo A1, la repartición ha sido de:

A112	A113	A121	A123
7,4%	3,7%	3,7%	7,4%

Referido al tipo A2 los porcentajes fueron:

A212	A213	A222	A223
37%	7,4%	18,5%	3,7%

Respecto al número de perforaciones de los tipos A1 y A2, el resultado fue el que a continuación detallamos:

A11	A12	A13	A21	A22	A23
3,7%	33,3%	50%	14,2%	71,4%	14,2%

El grosor máximo de las placas estudiadas fue de 18 mm., en tanto que el mínimo alcanzado fue de 8 mm. La repartición porcentual es la siguiente: 8-13 mm. (67,5 por 100), 14-18 mm. (48,6 por 100)

La anchura máxima de las piezas fue de 70 mm. y la mínima de 34 mm. La repartición porcentual fue de: 34-39 mm (24,3 por 100), 40-44 mm. (43,2 por 100), 45-50 mm. (24,3 por 100), 51-56 mm. (5,4 por 100) y 70 mm. (2,7 por 100).

Las perforaciones de las placas en general dieron el siguiente porcentaje: dos perforaciones (1,8 por 100), cuatro perforaciones (6,3 por 100), seis perforaciones (2,2 por 100).

En la coloración de las piezas, la frecuencia predominante

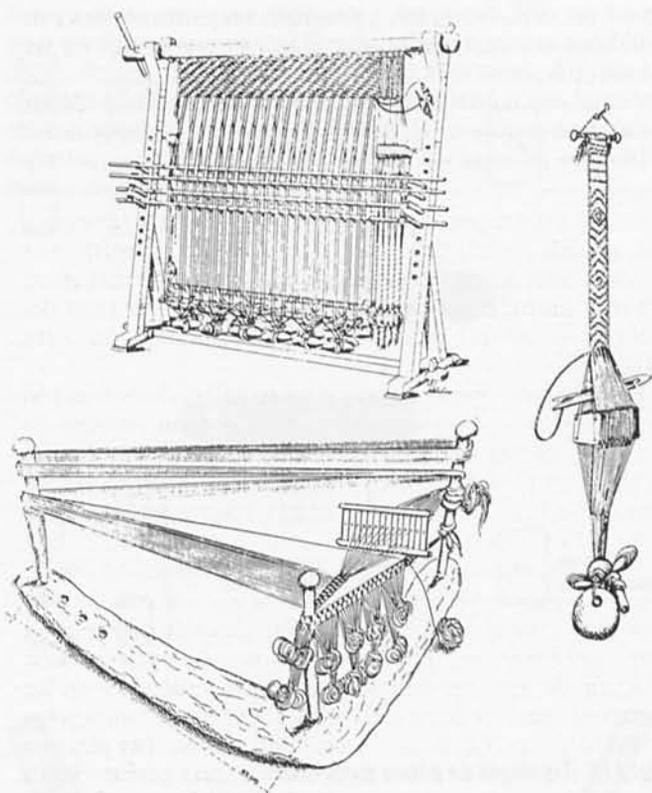


Fig. 114. Reconstrucción ideal de distintos tipos de telares con placas y pesos perforados (según Schlabow).

es la ocre-gris (32,5 por 100), seguido por la rojiza-gris (27,5 por 100) y por la rojiza (17,5 por 100).

### Fase III

Piezas completas, nueve (3 por 100); piezas incompletas, 286 (96,9 por 100). Total 295 objetos. Piezas utilizadas en el cálculo estadístico, 183. Placas con los extremos en ángulo recto (tipo A1) 29,83 por 100; placas con los extremos angulares redondeados (tipo A2) 43,9 por 100.

Referente a las distintas formas de las secciones de las placas, la distribución fue la siguiente para los tipos A1 y A2:

A11	A12	A13	A15	
24,3%	64,8%	1,3%	9,4%	
A21	A22	A23	A24	A25
72,4%	16,5%	2,7%	4,5%	3,6%

Respecto al número de perforaciones en los tipos A1 y A2, el cálculo realizado dio estos resultados:

A11	A12	A13
2,7%	44,5%	48,6%

A21	A22	A23	A24
10%	76,1%	13,7%	3,6%

En relación a las subdivisiones del tipo A1 y del tipo A2, según las secciones y el número de perforaciones, la repartición fue así:

A112	A113	A121	A122	A123	A132	A151	A152	A153
4,9%	4,9%	2,1%	10,9%	13,1%	0,5%	0,5%	1,6%	1,6%
A211	A212	A221	A222	A223	A232	A241	A242	
3,8%	32,2%	1,6%	7,1%	1%	1,6%	0,5%	2,1%	

Respecto al grosor de las placas, el máximo alcanzado fueron 32 mm. y el mínimo 7 mm. La repartición porcentual es la siguiente: 7-12 mm. (60,5 por 100), 13-17 mm. (42,3 por 100), 18-22 mm. (6,3 por 100), 23-27 mm. (0,6 por 100), 28-32 mm. (1,3 por 100).

La anchura máxima de la pieza es la de 105 mm., y la mínima de 25 mm. Repartida porcentualmente de la siguiente manera: 25-30 mm. (3,6 por 100), 31-36 mm. (9,2 por 100), 37-42 mm. (37,5 por 100), 43-48 mm. (31,6 por 100), 49-54 mm. (12,5 por 100), 55-60 mm. (2,2 por 100), 61-66 mm. (0,3 por 100), 67-71 mm. (0,7 por 100), 72-77 mm. (0,7 por 100), 80-86 mm. (0,7 por 100), 98 mm. (0,3 por 100), 105 mm. (0,3 por 100).

Las perforaciones de las placas en general dan el siguiente resultado porcentual: dos agujeros (6,3 por 100), cuatro agujeros (47,3 por 100), seis agujeros (21,6 por 100).

La coloración de las placas es predominantemente rojiza-gris (25 por 100); seguida por la ocre-gris (20 por 100) y la ocre (18 por 100).

### Conclusiones

A modo de recapitulación vamos a intentar resumir la evolución escasamente significativa, como ya advertimos previamente, de las placas perforadas aparecidas a lo largo de las fases del yacimiento.

El tipo A1 es muy abundante en la fase III, con un fuerte descenso durante la fase II y un ligero aumento en la fase I con respecto al período II. Igualmente sucede con el tipo A2, aunque proporcionalmente es más abundante este tipo en la fase III que el A1 en el mismo momento.

Las placas del tipo A1 con sección rectangular son abundantes y en el mismo porcentaje en las fases III y II, con un ligero descenso, no muy acusado, en la fase II; las secciones elípticas vienen a continuación en baja proporción, tanto en la fase III, como en la fase I, apreciándose un aumento en la fase II, con el mismo porcentaje que el de la fase III.

El tipo A2 por el contrario tiene su mayor porcentaje en las piezas de sección elíptica, especialmente en la fase III, seguida a escasa distancia porcentual por la fase II, y algo menos en la fase I; las piezas de sección rectangular son más abundantes en la fase II y con una ligera diferencia de los porcentajes de las fases III y I que coinciden; las piezas con un lado redondeado y otro rectangular tienen mayor presencia en la fase I, ninguna en la fase II y una mínima recuperación durante la fase III.

El tipo A1 con dos perforaciones no se halla presente en

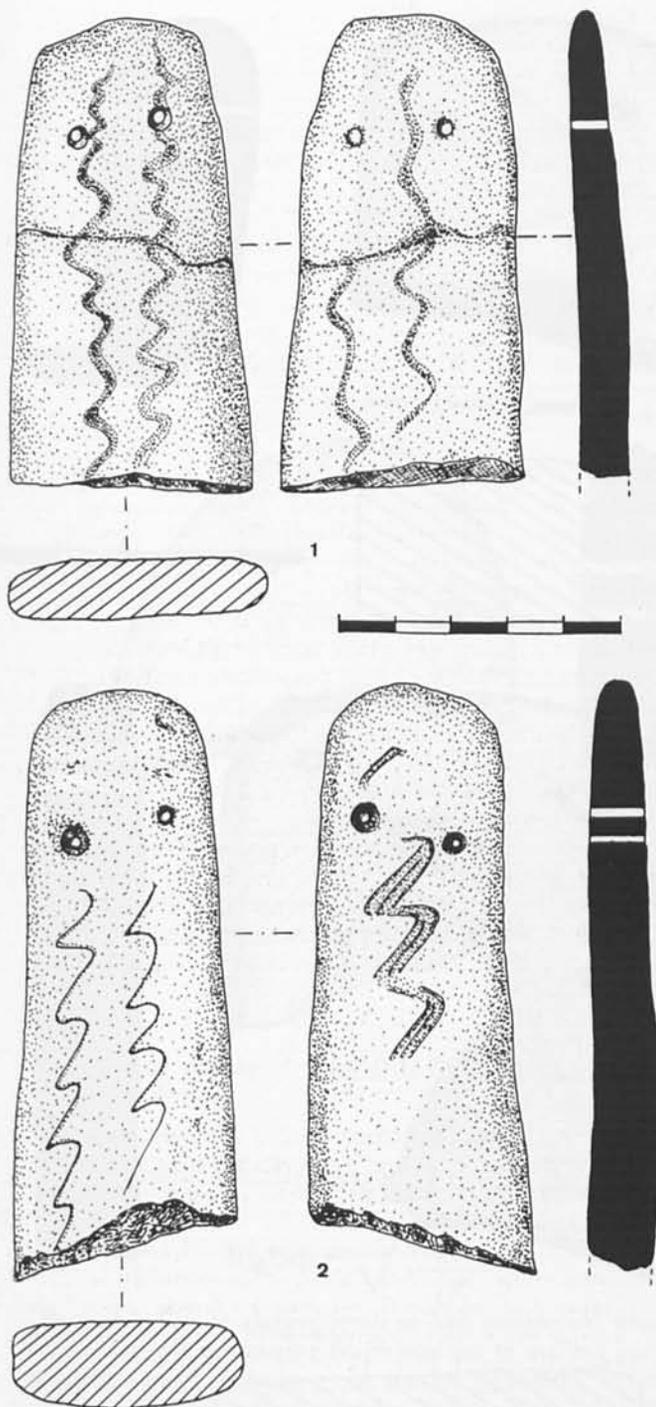


Fig. 115. Placas perforadas decoradas. 1. Corte Q-1, N-I. 2. Corte Q-1, N-II.

la fase I, aparece en la II y desciende ligeramente en la III, con todo no es significativo en ninguna de las fases del poblado. Las placas tipo A1 con cuatro perforaciones son muy abundantes en la fase I, algo menos en la fase II, y continúa descendiendo en la fase III; las de seis perforaciones son abundantes en las fases III y II (menos en la III) y mucho menos en la fase I.

El tipo A2 con dos perforaciones es abundante en la fase II, algo menos en la III e inexistente en la fase I; las de cuatro perforaciones son muy abundantes en las fases I y

III, y algo menos en la fase II; las de ocho perforaciones son prácticamente exclusivas de la fase I, e inexistentes en las restantes fases.

En cuanto al grosor máximo de las piezas, éste se da en la fase III y desciende paulatinamente en las restantes fases.

La anchura máxima se da igualmente en la fase III y desciende en las fases restantes.

La coloración predominante es la rojiza-gris (fases I y III), seguida en importancia por la ocre-gris (fase II).

Los diámetros de los agujeros de las placas varían entre 3-5 mm. en todas las piezas estudiadas de las tres fases del yacimiento, sin que se aprecie ninguna significación entre ellas.

Finalmente, algunas de las piezas se hallan decoradas con motivos sinuosos incisos antes de la cocción, aunque su porcentaje no es significativo en absoluto, 1,8 por 100 del total de las piezas, y solamente en las fases III y II se ha contabilizado el 1,7 por 100 y 5,1 por 100 respectivamente. (Figs. 115 y 116.)

Estas piezas, como ya se ha apuntado, muy posiblemente son elementos constitutivos de telares u otros artilugios de producción textil. Las placas cuadrangulares de mayor peso, entre 500 y 600 grs., quizás fueron utilizadas para permitir la acción de tejer los orillos de un tejido, situándolo en los extremos laterales de un telar vertical y/o como contrapesos de los hilos en el extremo inferior del mismo. Las placas o tabletas rectangulares de arcilla con diversas perforaciones (dos a ocho) y menor peso, entre 150 y 250 grs., muy bien podría permitir la urdimbre de un tejido estrecho y largo, mediante un caballete, tal y como apuntan las teorías de Schlabow al respecto. Al parecer la artesanía textil o incluso la cordelería de esparto tuvo gran auge en las tareas productivas del yacimiento, dada la gran cantidad de piezas halladas en las distintas fases del poblado. (Figs. 117 a 122.)

## Industria lítica

### Metodología utilizada

El análisis cualitativo de los útiles líticos, recogidos en los distintos cortes del poblado de Terrera Ventura, ha sido realizado según el método de la tipología analítica de Laplace y se representan las piezas en una tabla, cuyas tres primeras columnas indican las medidas de la pieza, tales como longitud (L), anchura (l) y espesor (e), todo ello expresado en milímetros. La cuarta columna expresa la forma del talón (Tal): plano (P), puntiforme (U), facetado (A), diedro (D), fracturado (F), truncadura (T), lineal (L), cortical (C). La quinta y última columna (Pos), indica la posición del retoque principal en el instrumento: izquierda (I), derecha (D), distal (d), proximal (P), medial (M), bilateral (L) y bitransversal (B).

Para la comprensión de la clasificación general remitimos a las diversas publicaciones de G. Laplace que tratan específicamente el tema del esquema analítico<sup>142</sup>. Sin embargo

<sup>142</sup> Laplace G.: *Essai de typologie systématique*. Annali dell'Università di Ferrara (Nuova Serie), Sezione XV, Paleontologia Umana e Paleontologia I, Supplemento II, 1964, 86 p.; idem: *Recherches de typologie analytique*. Origini II, 1968, pp. 7-64; idem: *La typologie analytique et structural: base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses*. Banque de données archéologiques. Colloques Nationaux du CNRS, 932, Marseille 12-14 juin 1972, pp. 91-143, 1974.

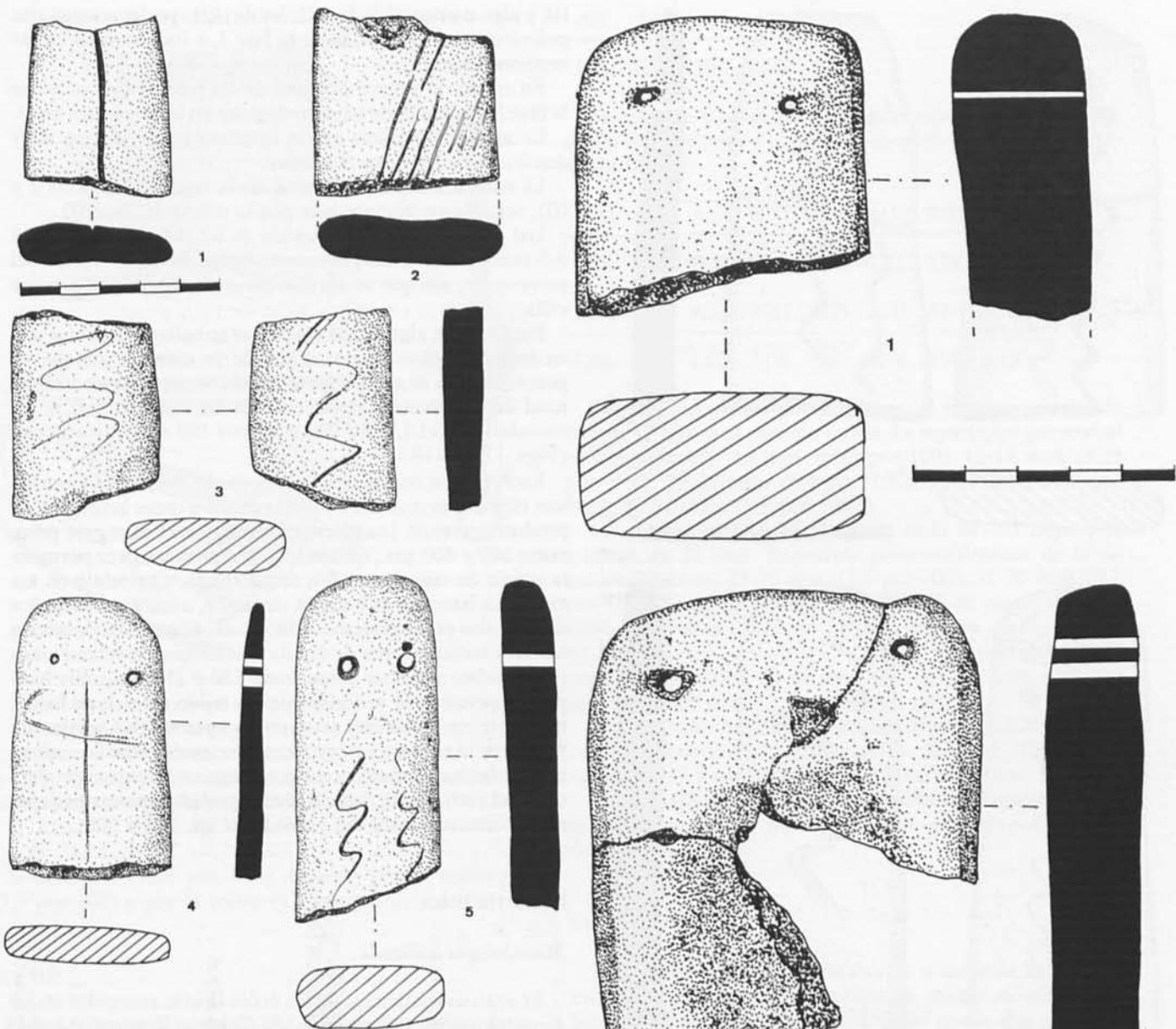


Fig. 116. Placas perforadas decoradas. 1. Corte Q-9 bis, N-I. 2 y 5. Corte Q-1, N-II. 3. Corte Q-1, N-I. 4. Corte Q-2, N-II.

hemos de señalar que la ficha técnica está constituida por la secuencia de los símbolos de los criterios fundamentales (modo, amplitud, dirección) precedidos, en caso necesario, por el símbolo del criterio complementario (delineación), o sea: para el MODO, S (simple), A (abrupto), P (plano), SE (sobreelevado), B (buril), E (escamado o écaillé); para la AMPLITUD: expresado siempre por la siguiente forma, mm (muy marginal), m (marginal), p (profundo); para la DIRECCION: d (directo), i (inverso), a (alterno), b (bifaz), n (normal); para la DELINEACION: c (continuo), e (muesca), d (denticulado).

En la práctica, la ficha técnica reduce a una sola secuencia de símbolos fundamentales sobreentendiendo una delineación continua. Algunas veces es necesario añadir la noción de tendencia para expresar el modo, la amplitud o la delineación reales. Por ejemplo: Retoque simple profundo directo continuo — Spd; retoque simple profundo directo con muescas — eSpd; retoque simple con tendencia a abrupto, profundo

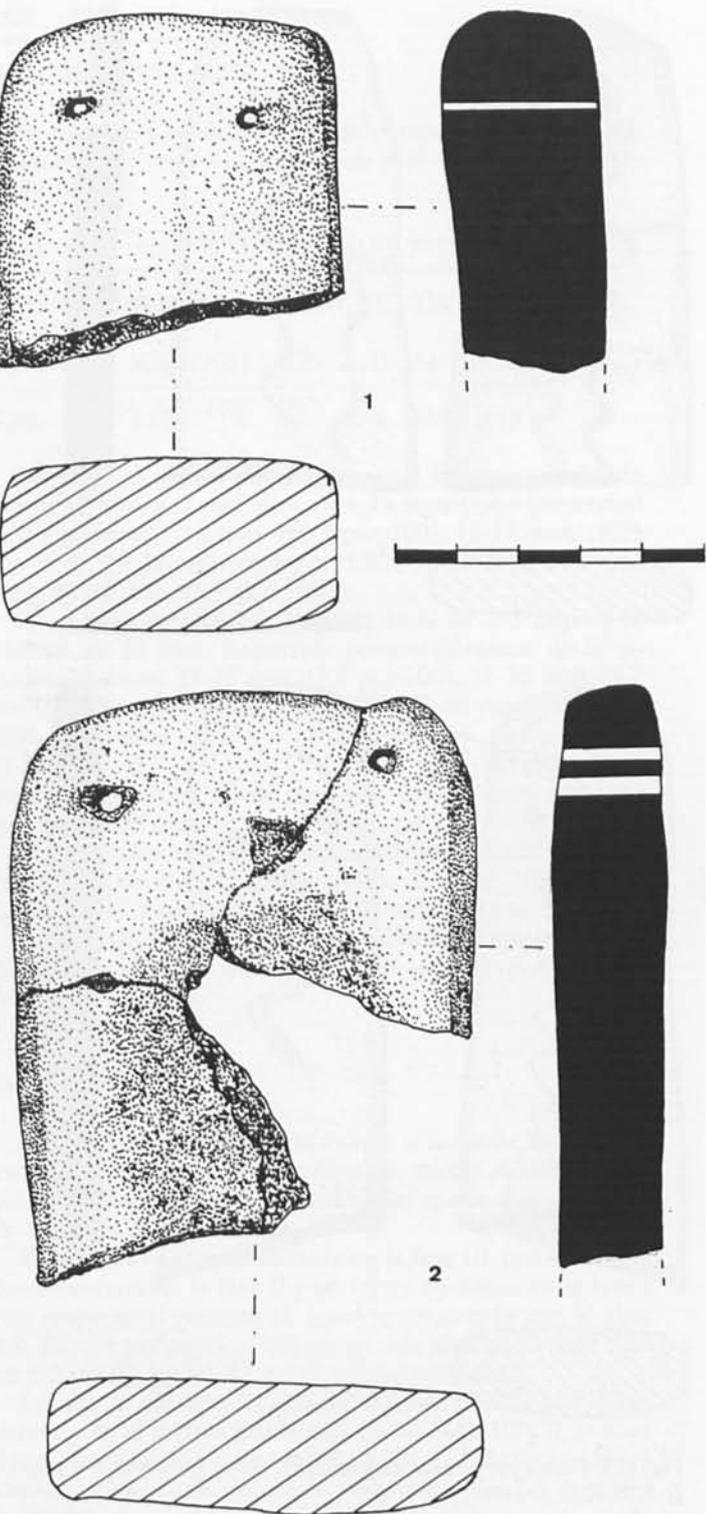


Fig. 117. Pesas de telar. 1 y 2. Corte Q-8, N-II.

directo continuo — S(A)pd; retoque abrupto profundo con tendencia marginal, directo continuo - Ap(m)d; retoque sobreelevado profundo directo continuo con tendencia al denticulado - (d)SEpd.

Respecto a la tipometría hemos aplicado tres índices que se pueden expresar de la siguiente manera: índice de alargamiento,  $I_a \left( I_a = \frac{L}{l} \right)$ ; índice de carenado,

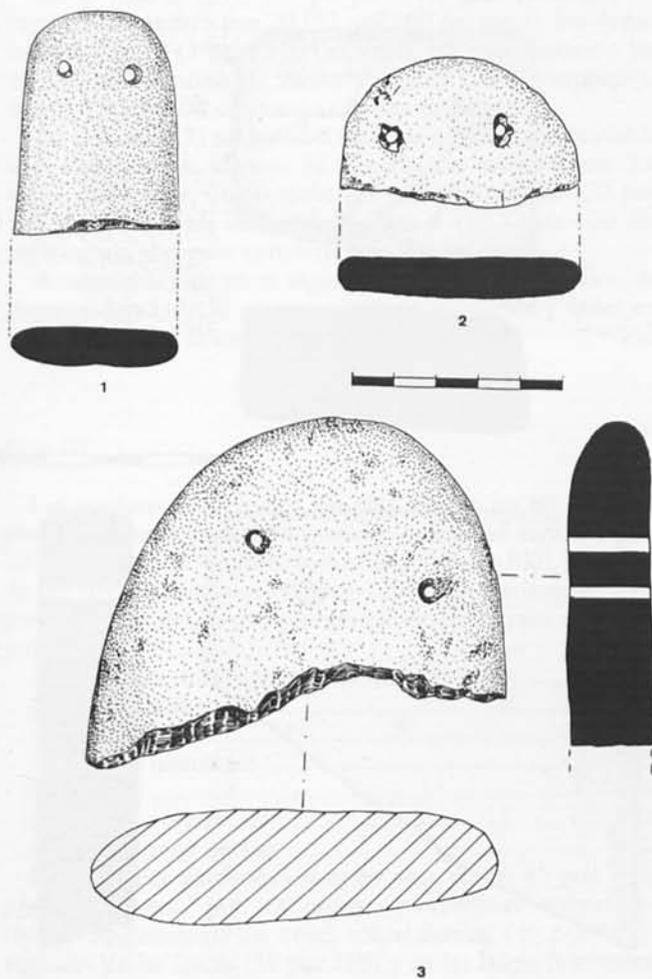


Fig. 118. Pesas de telar. 1. Corte Q-1, N-I. 2. Corte C-E, N-I. 3. Corte Q-2, N-II.

$I_c$  ( $I_c = \frac{l(l < L) \text{ ó } L(L < l)}{e}$ ); índice de carenado ponderado,

$$I_{cp} \left( I_{cp} = \sqrt{\frac{L \cdot l}{e}} \right)$$

Para el índice de alargamiento se han establecido unos límites métricos totalmente empíricos que se utilizan para los análisis morfotécnicos, y que son los siguientes: índice superior a 6, lámina muy estrecha; índice entre 5,99 y 3, lámina estrecha; índice entre 2,99 y 2, lámina; índice entre 1,99 y 1,5, lasca laminar; índice entre 1,49 y 1, lasca; índice entre 0,99 y 0,75, lasca ancha; índice entre 0,74 y 0,50, lasca muy ancha; índice menor de 0,50, lasca excesivamente ancha.

Respecto al índice tipométrico de carenado se tiene en cuenta el  $I_c$  y el  $I_{cp}$  a fin de valorar los objetos en tres clases: planos,  $I_c > 5$  y  $I_{cp} > 5$ ; espesos,  $I_c < 5$  y  $I_{cp} > 5$ ; y carenados,  $I_c < 5$  y  $I_{cp} < 5$ . El valor de  $\sqrt{5}$  es igual a 2,236.

Finalmente hemos de señalar los símbolos gráficos utilizados para la confección de la ficha analítica morfotécnica de cada pieza también forman parte de la tipología de Laplace, y son los siguientes:

— trazo seguido	continuidad lateral o transversal
-- trazo discontinuo	discontinuidad lateral o transversal
= trazo superpuesto	sobreimposición
· punto	oposición lateral-lateral o transversal-transversal
+ signo más	discontinuidad latero-transversal
() paréntesis	tendencia
/ barra oblicua	complementariedad

La versatilidad de la tipología analítica permite, sin embargo, aplicarla con criterios amplios no restrictivos, sin criterio cerrado y de manera dinámica según la dialéctica de la industria estudiada y adaptada a sus propias características morfotécnicas.

### El complejo industrial

El material del complejo industrial lítico recogido en el poblado de Terrera Ventura estaba constituido fundamentalmente por piezas de sílex de buena calidad y de diferentes coloraciones, melado, negro, amarillo, rojo y blanco. Sin embargo, algunos útiles fueron tallados en cristal de roca y cuarzo.

Desde un punto de vista cuantitativo el utillaje lítico no fue excesivamente abundante, pues solamente se pudieron recoger un total de 204 piezas retocadas y 416 fragmentos de restos de talla en los distintos niveles de todos los cortes excavados. (Figs. 1-14.)

La fase III representó el momento de mayor riqueza cuantitativa con un máximo de 168 piezas retocadas (82 por 100 del total) y 395 piezas sin retocar (94 por 100 del total). Por

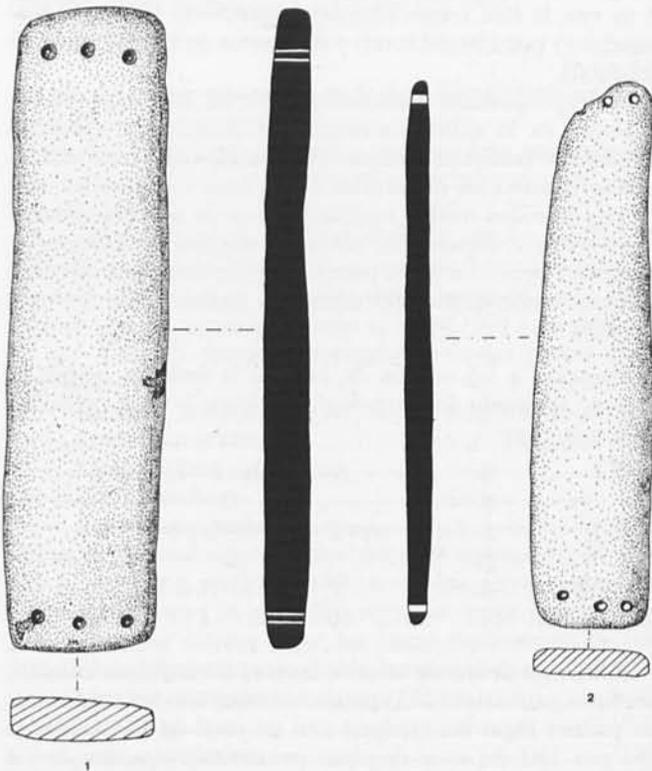


Fig. 119. Placas perforadas. 1 y 2. Corte Q-3, N-I.

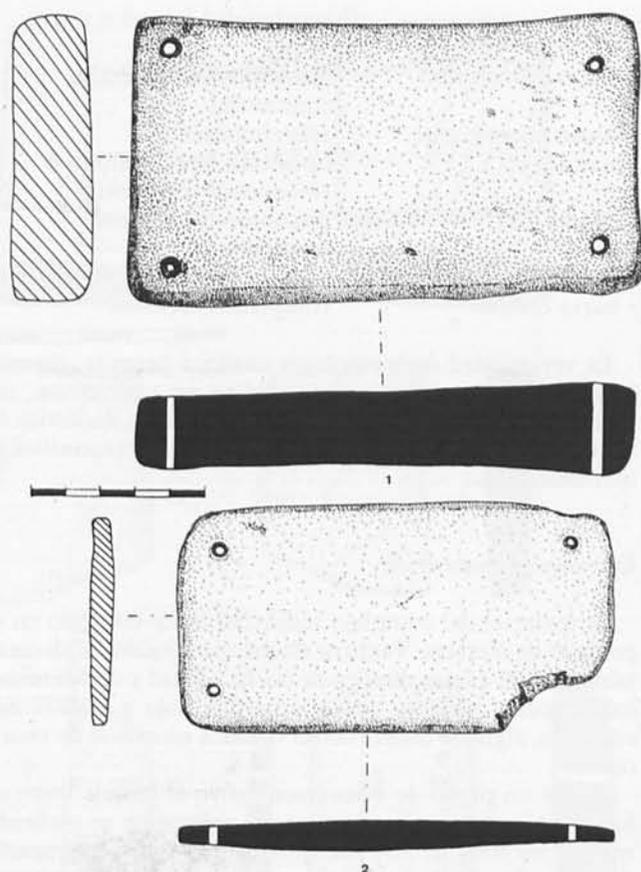


Fig. 120. Pesas de telar. 1 y 2. Corte Q-2, N-III.

otro lado, la fase II tan sólo proporcionó 26 útiles retocados (13 por 100 del total) y 17 piezas sin retocar (4 por 100). A su vez, la fase I, únicamente proporcionó 10 piezas trabajadas (5 por 100 del total) y seis restos de talla (2 por 100 del total).

La desproporción cuantitativa entre las tres fases del yacimiento es lo suficientemente alta como para invalidar totalmente cualquier comparación estadísticamente válida, aun agrupando los materiales de las fases I y II en un solo grupo; de todos modos estableceremos de manera general un nivel de comparación, no de su dinámica interna, por supuesto, pero sí a nivel puramente formal, para intentar dar una visión global del complejo industrial de Terrera Ventura.

Respecto a los modos de retoque u órdenes, según el método adoptado de la tipología analítica, la serie regresiva es la siguiente:

Fase I	S	A-S	A=P=SE=B=E=S-A					= 10
	9	1	0					
Fase II	S	A	A=P=SE=B=E=S-A=A-S					= 26
	24	2	0					
Fase III	S	A	P	S-A	SE=A-S	B=E		
Total=204	137	14	10	3	2	2	0 =168	

A lo largo del transcurso de las tres fases del yacimiento, los tipos primarios (283) predominantes son los siguientes: en primer lugar las raederas con un total de 153 unidades (54 por 100 del total de tipos primarios) seguidos de los denticulados con un total de 90 (32% del total), a continua-

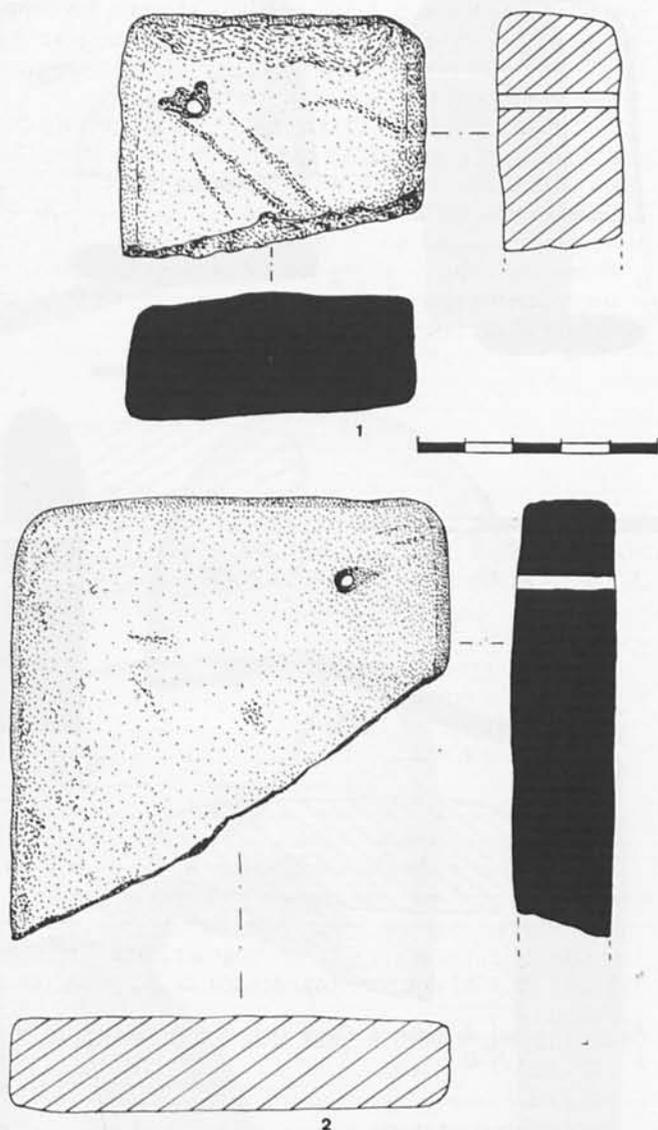


Fig. 121. Pesas de telar. 1. Corte Q-9 bis, N-I. 2. Corte C-E, N-I.

ción en tercer lugar y con gran diferencia los foliáceos con un total de 10 (3,5% del total), siguen con escasa representatividad los «becs» con 8 (3% del total), las láminas de dorso con 7 (2,5% del total), los abruptos con 6 (2%), las truncaduras y raspadores con 3 (1% del total), y finalmente sin representatividad alguna las puntas de dorso, bitruncaduras y puntas con 1 unidad cada una de ellas (0,5% del total respectivamente).

Respecto a cada una de las tres fases crono-culturales del poblado, hemos de indicar que en la fase III los tipos primarios más representativos (231) son los siguientes: las raederas con 120 (52 por 100 del total), seguidas de los denticulados con 74 (32 por 100 del total), los foliáceos con 10 (4 por 100 del total), las láminas de dorso y «becs» con 7 cada una (3 por 100 del total respectivamente), los abruptos con 5 (2 por 100 del total), las truncaduras con 3 (1 por 100 del total), los raspadores con 2 (1 por 100 del total) y las puntas de dorso, bitruncaduras y puntas con una cada una de ellas (0,5 por 100 del total respectivamente).

En la fase II (35), el tipo primario más indicativo es también la raedera con 20 (57 por 100 del total), los denticulados con 12 (34 por 100 del total), y a gran distancia los raspadores, láminas de dorso y «becs» con 1 respectivamente (3 por 100 del total cada una de ellas).

En la fase I (17) en realidad no tiene ningún tipo primario con significación alguna, ya que fueron muy escasos los tipos aparecidos, únicamente las raederas con 12 (70 por 100 del total), los denticulados con 4 (23,5 por 100 del total) y los abruptos con 1 (6 por 100 del total).

A continuación, en el siguiente cuadro se especifica, de manera detallada, el número de tipos primarios y útiles en cada una de las fases. (Fig. 123.)

### Fase III

Las raederas marginales simples son en un 88 por 100 planas, en un 8 por 100 espesas y carenadas en un 4 por 100. Predominan los útiles sobre lasca (58 por 100), seguidas de las lascas laminares (31 por 100) y de las láminas (11 por 100). El desglose tipométrico de las piezas es el siguiente:

— Láminas muy estrechas .....	4%
— Láminas estrechas .....	4%
— Láminas .....	4%
— Lascas laminares .....	30%
— Lascas .....	46%
— Lascas anchas .....	4%
— Lascas muy anchas .....	8%

Las raederas profundas simples son, en un 85 por 100, planas y en un 7 por 100 espesas y carenadas respectivamente. Predominan los útiles sobre lámina (46 por 100), seguidas de las lascas (38 por 100) y de las lascas laminares (15 por 100). El desglose tipométrico de las piezas es el siguiente:

— Láminas muy estrechas .....	8%
— Láminas estrechas .....	39%
— Lascas laminares .....	15%
— Lascas .....	23%
— Lascas anchas .....	7%
— Lascas muy anchas .....	7%

Las raederas dobles múltiples son en un 94 por 100 planas, y en un 6 por 100 espesas. Predominan los útiles sobre láminas (73 por 100), seguidos de las lascas (18 por 100) y de las lascas laminares (9 por 100). El desglose tipométrico de las piezas es el siguiente:

— Láminas muy estrechas .....	3%
— Láminas estrechas .....	23%
— Láminas .....	47%
— Lascas laminares .....	9%
— Lascas .....	15%
— Lascas muy anchas .....	3%

Las raederas compuestas son en un 93 por 100 planas y en un 7 por 100 espesas. Predominan los útiles sobre lámina (60 por 100), seguidos de las lascas laminares y las lascas (20 por 100 respectivamente). El desglose tipométrico de las piezas es el siguiente:

— Láminas estrechas .....	20%
— Láminas .....	40%
— Lascas laminares .....	20%
— Lascas .....	7%
— Lascas anchas .....	14%

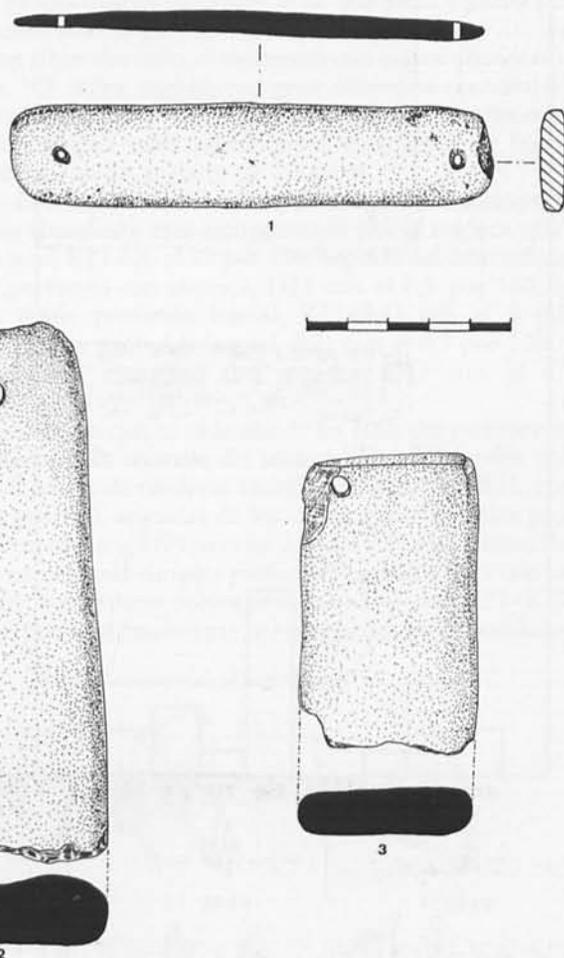


Fig. 122. Placas perforadas. 1 a 3. Corte Q-1, N-1.

La única punta aparecida en la fase III es plana y forma un útil sobre lasca laminar.

Los dos raspadores recogidos en esta fase son espesos, uno forma un útil sobre lámina estrecha y el otro sobre lámina simple.

Los denticulados marginales simples son en un 75 por 100 planos, en un 17 por 100, carenados y en un 8 por 100 espesos. Predominan los útiles sobre lascas (67 por 100), seguidos de las lascas laminares (25 por 100) y las láminas (8 por 100). El desglose tipométrico de las piezas es el siguiente:

— Láminas estrechas .....	8%
— Lascas laminares .....	25%
— Lascas .....	50%
— Lascas anchas .....	8%
— Lascas muy anchas .....	8%

Los denticulados profundos simples son en un 96 por 100 planos y en un 4 por 100 carenados. Predominan los útiles sobre lasca (54 por 100), seguidas de las láminas (24 por 100) y en último lugar las lascas laminares (21 por 100). El desglose tipométrico de las piezas es el siguiente:

— Láminas estrechas .....	16%
— Láminas .....	8%
— Lascas laminares .....	21%
— Lascas .....	38%

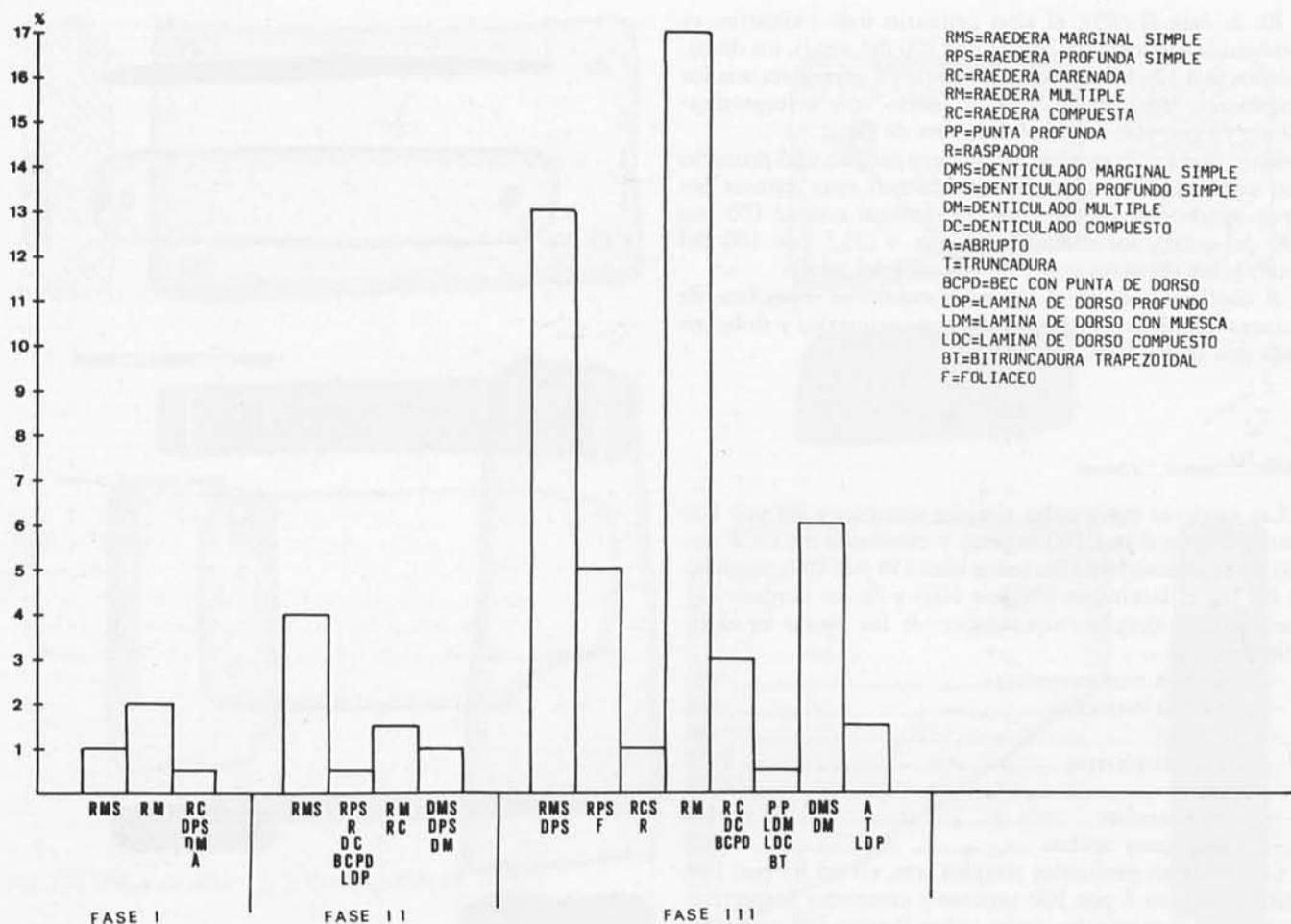


Fig. 123. Histograma porcentual de tipos líticos.

— Lascas anchas ..... 8%

— Lascas muy anchas ..... 8%

Los denticulados dobles múltiples son en un 83 por 100 planos y en un 17 por 100 espesos. Predominan los útiles sobre láminas (58 por 100), seguidos de las lascas laminares (25 por 100) y por último, las lascas (17 por 100). El desglose tipométrico de las piezas es el siguiente:

— Láminas estrechas ..... 50%

— Láminas ..... 8%

— Lascas laminares ..... 25%

— Lascas anchas ..... 17%

Los denticulados compuestos son en un 100 por 100 planos. Predominan los útiles sobre láminas (53 por 100), seguidos de las lascas (24 por 100) y de las lascas laminares (23 por 100). El desglose tipométrico de las piezas es el siguiente:

— Láminas estrechas ..... 23%

— Láminas ..... 30%

— Lascas laminares ..... 23%

— Lascas ..... 8%

— Lascas anchas ..... 16%

Los abruptos son en un 80 por 100 planos y en un 20 por 100 espesos. Predominan los útiles sobre láminas y las lascas laminares (40 por 100 respectivamente) y las lascas (20 por 100). El desglose tipométrico de las piezas es el siguiente:

— Láminas estrechas ..... 20%

— Láminas ..... 20%

— Lascas laminares ..... 40%

— Lascas ..... 20%

Las truncaduras en un 100 por 100 son planas. Predominan sobre lámina. El desglose tipométrico es el siguiente:

— Láminas estrechas ..... 67%

— Láminas ..... 33%

Los «becs» en un 75 por 100 son planos y en un 25 por 100 espesos. Predominan sobre lámina. El desglose tipométrico es el siguiente:

— Láminas estrechas ..... 50%

— Láminas ..... 25%

— Lascas ..... 25%

Las láminas de dorso en un 75 por 100 son planas y en un 25 por 100 espesas. El desglose tipométrico es el siguiente:

— Láminas estrechas ..... 50%

— Láminas ..... 50%

Los foliáceos en un 100 por 100 son planos. Predominan los útiles sobre lasca (50 por 100), seguidos de las lascas laminares (30 por 100) y las láminas (20 por 100). El desglose tipométrico es el siguiente:

— Láminas ..... 20%

— Lascas laminares ..... 30%

— Lascas ..... 50%

— Láminas ..... 30%

## Fase II

Las raederas marginales simples son en un 100 por 100 planas. Predominan los útiles sobre lasca (50 por 100), seguidos de las láminas (37 por 100) y de las lascas laminares (12 por 100).

La única raedera profunda simple encontrada en esta fase es plana y está fabricada sobre una lasca excesivamente ancha.

También el único raspador frontal simple es plano y fabricado sobre lámina estrecha.

Los denticulados marginales simples son en un 100 por 100 planos. Predominan las láminas estrechas (67 por 100) y las lascas anchas (33 por 100).

Los denticulados profundos simples son en un 100 por 100 planos. Predominan absolutamente los útiles sobre lasca (100 por 100).

El único «bec» recogido es plano y está fabricado sobre lámina.

La lámina con dorso profundo doble recogida es plana y está fabricada sobre lámina estrecha.

Las raederas dobles múltiples son en un 67 por 100 planas y en un 33 por 100 espesas. Predominan las láminas estrechas (67 por 100), seguidas de láminas (33 por 100).

Las raederas compuestas son en un 67 por 100 planas y en un 33 por 100 carenadas. Los útiles se fabricaron por igual entre lámina, lasca laminar y lasca.

Los denticulados dobles múltiples son en un 50 por 100 respectivamente lascas laminares y láminas estrechas.

Los denticulados compuestos son en un 75 por 100 planos y en un 25 por 100 carenados. Los útiles predominantes están sobre lámina (50 por 100), lascas laminares (25 por 100) y lascas (25 por 100).

## Fase I

Las raederas marginales simples son en un 100 por 100 planas. Predominan exclusivamente las lascas (100 por 100).

La única raedera profunda simple es carenada y está fabricada sobre una lasca ancha.

Las raederas dobles múltiples son en un 75 por 100 planas y en un 25 por 100 espesas. Predominan las láminas (75 por 100), seguidas de las lascas (25 por 100). El desglose tipométrico es el siguiente:

— Láminas muy estrechas .....	25%
— Láminas estrechas .....	25%
— Láminas .....	25%
— Lascas .....	25%

Las raederas compuestas son en un 100 por 100 planas. Predominan a la par el útil sobre lámina y el útil sobre lasca laminar (50 por 100 respectivamente).

El único denticulado múltiple es plano y fabricado sobre lámina.

Otro único denticulado compuesto es también plano y fabricado sobre lámina.

## Comentario

La industria lítica de Terrera Ventura podemos considerarla de escasa entidad, puesto que poco más de 200 útiles para las tres fases crono-culturales del poblado y en una

extensión excavada de más de 300 m<sup>2</sup>, es realmente pobre, pues la proporción de hallazgos es de una pieza y media por metro cuadrado. (Figs. 124 a 137.)

La fase III es con todo, el momento con mayor abundancia relativa, 168 útiles, seguida con gran diferencia cuantitativa de la fase II que tan sólo contabilizó 26 piezas, y a continuación, sin ningún valor significativo estadístico, la fase I únicamente con un registro de 10 útiles.

En todo el conjunto lítico del yacimiento de Tabernas, el tipo más abundante está representado por la raedera marginal lateral, R11 con el 22 por 100, seguido del denticulado simple profundo con muesca, D21 con el 8,5 por 100; la raedera doble profunda lateral, R21•R21 con el 8 por 100; la raedera profunda lateral, R21 con el 6,7 por 100, y el denticulado marginal con muesca, D11 con el 4,5 por 100.

Si tenemos en cuenta cada una de las fases del yacimiento, el momento más reciente del mismo (fase III), posee una preponderancia de raederas marginales laterales, R11, con un 18,5 por 100, seguidas de los denticulados simples profundos con muesca, D21, con un 9,5 por 100; a continuación vienen las raederas simples profundas laterales, R21 con un 8 por 100; las raederas dobles profundas laterales, R21•R21, con un 7 por 100; finalmente se encuentran los denticulados

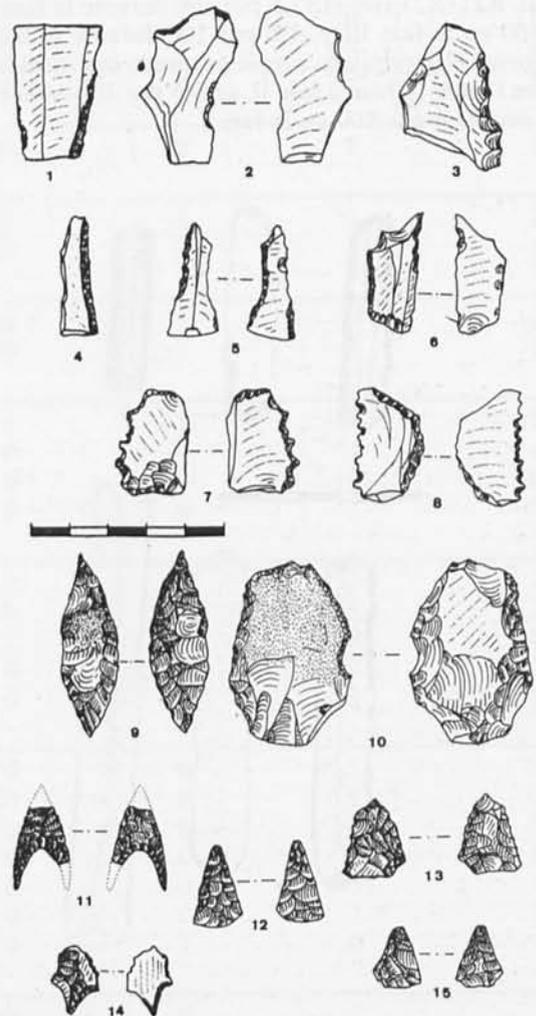


Fig. 124. Utillaje lítico. 1 a 15. Recolección superficial.

simples marginales con muesca, D11, con el 5 por 100, y los denticulados dobles profundos con raedera, D23•D23 con el 3,5 por 100.

Respecto al momento intermedio del yacimiento (fase II), éste alcanza globalmente una escasa representatividad con respecto al utillaje lítico. Solamente los denticulados profundos con muesca, D21 con el 17 por 100; a gran distancia se destacan las raederas dobles profundas laterales, R21•R21 con una relativa importancia, el 6 por 100, porcentaje igual al de las raederas compuestas profundas laterales asociadas con los denticulados profundos raederas, R21•D23 y los denticulados marginales con muesca, D11; en ultimísimo lugar se encuentran las láminas de dorso, LD22, los «becs», Bc2 y los raspadores, G12, los cuales alcanzan el 3 por 100 respectivamente.

Finalmente, y para acabar, durante el período más antiguo del poblado (fase I), predominan las raederas marginales laterales, R11, con un porcentaje del 23,5 por 100, seguidas de las raederas dobles profundas laterales, R21•R21 con el 17,5 por 100.

Así pues, los útiles predominantes durante las tres fases del poblado de Terrera Ventura son indudablemente, y a la vista de los resultados porcentuales obtenidos, la raedera marginal lateral, R11 con el 31,5 por 100 de presencia en la fase II, el 23,5 por 100 en la fase I y el 18,5 por 100 en la fase III; a continuación siguen la raedera doble profunda lateral, R21•R21 con el 17,5 por 100 durante la fase I, el 7 por 100 en la fase III y el 6 por 100 durante la fase II, y finalmente el denticulado simple profundo con muesca, D21, con un 17 por 100 en la fase II, un 9,5 por 100 en la fase III y un simple 6 por 100 en la fase I.

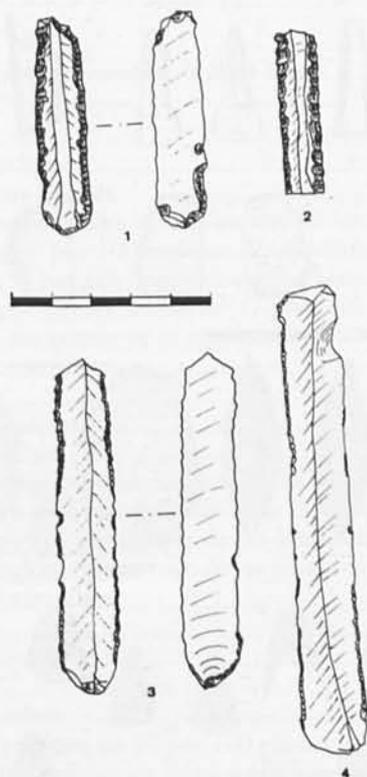


Fig. 125. Utillaje lítico. 1, 2 y 3. Corte Q-1, N-II. 4. Corte Q-1, N-III.

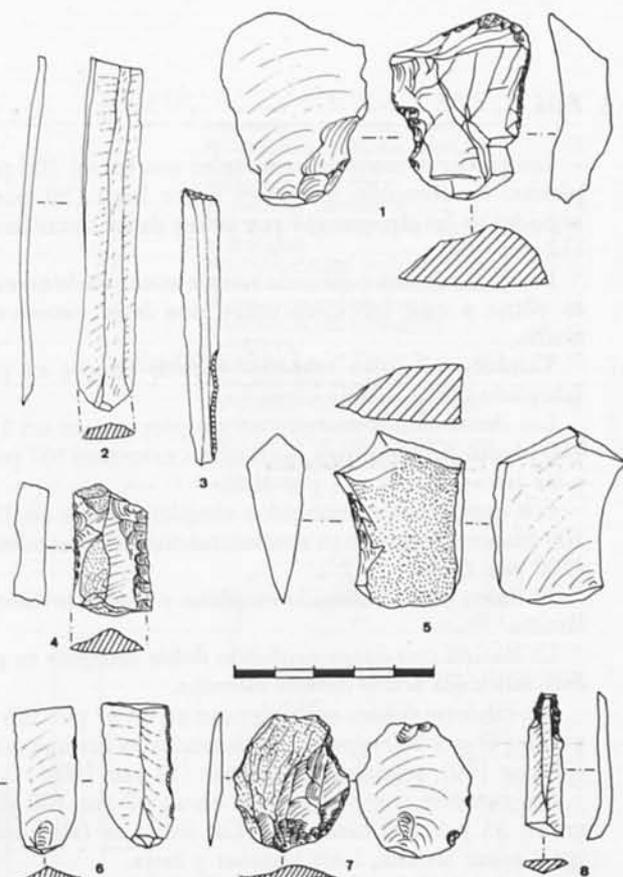


Fig. 126. Utillaje lítico. 1 a 8. Corte Q-1, N-I.

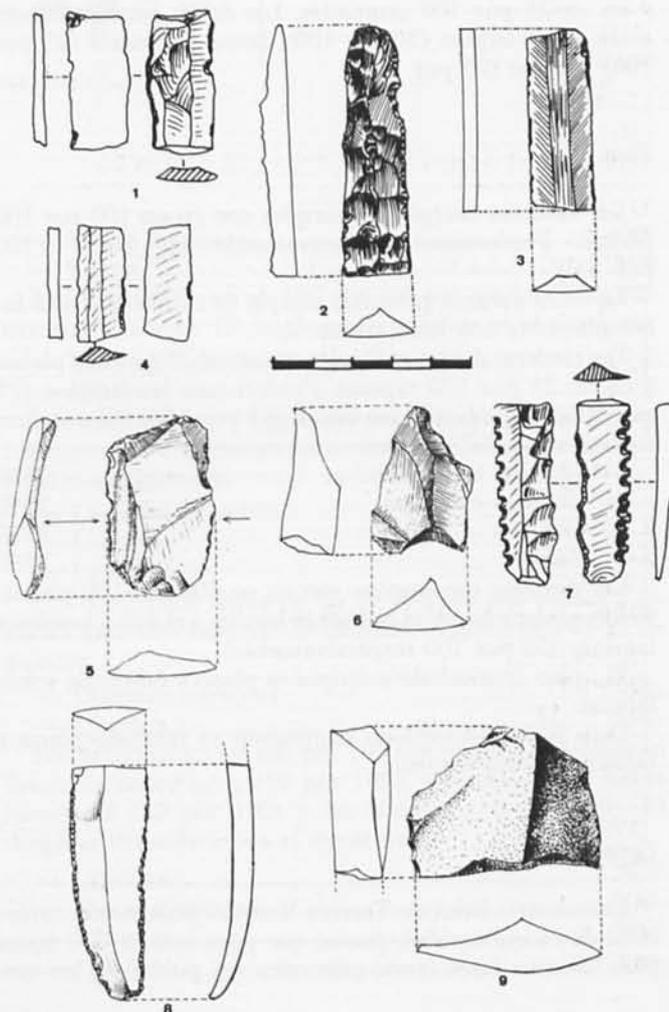


Fig. 127. Utillaje lítico. 1 a 9. Corte Q-1, N-I.

<b>RAEDERAS MARGINALES SIMPLES</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>TOTAL</b>
R 11 .....	2	8	17	27
R 12 .....	0	1	5	6
R 13 .....	0	0	5	5
<b>RAEDERAS PROFUNDAS SIMPLES</b>				
R 21 .....	0	0	8	8
R 22 .....	0	1	1	2
R 23 .....	0	0	1	1
<b>RAEDERAS CARENADAS SIMPLES</b>				
R 31 .....	0	0	1	1
R 33 .....	0	0	1	1
<b>RAEDERAS MULTIPLES</b>				
R11•R11 .....	0	0	7	7
R21•R21 .....	3	2	17	22
R11•R21 .....	0	1	4	5
R21•R11 .....	0	0	5	5
R13•R13 .....	0	0	1	1
R13/R11 .....	1	0	0	1
<b>RAEDERAS COMPUESTAS</b>				
R11•D23 .....	0	0	2	2
R11•LD11 .....	0	0	1	1
R11•D21 .....	0	0	1	1
R21•PD21 .....	0	0	1	1
R21•D11 .....	0	0	1	1
R11/D11 .....	0	1	0	1
R21•D23 .....	0	2	0	2
R21•D13 .....	1	0	0	1
<b>PUNTAS PROFUNDAS</b>				
P 21 .....	0	0	1	1
<b>RASPADORES</b>				
G 12 .....	0	1	1	2
G12/A2 .....	0	0	1	1
<b>DENTICULADOS MARGINALES SIMPLES</b>				
D 11 .....	0	1	9	10
D 13 .....	0	1	3	4
<b>DENTICULADOS PROFUNDOS SIMPLES</b>				
D 21 .....	1	2	14	17
D 22 .....	0	0	1	1
D 23 .....	0	0	10	10
D 24 .....	0	0	1	1
<b>DENTICULADOS MULTIPLES</b>				
D13•D13 .....	0	0	2	2
D21•D21 .....	0	0	1	1
D23•D23 .....	1	1	8	10
D21•D23 .....	0	1	0	1
D21/D21 .....	0	0	1	1
<b>DENTICULADOS COMPUESTOS</b>				
D23•R21 .....	0	0	1	1
D23•R11 .....	0	0	2	2
D21+R11 .....	0	0	1	1
D11•R11 .....	0	0	1	1
D21+R23 .....	0	0	1	1
D21/R22 .....	0	0	1	1
D21•R21 .....	0	1	0	1
<b>ABRUPTOS</b>				
A 1 .....	0	0	2	2
A1•D23 .....	0	0	1	1
A2/R11 .....	1	0	0	1

<b>TRUNCADURAS</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>TOTAL</b>
T 21 .....	0	0	1	1
T 22 .....	0	0	1	1
T22/A2 .....	0	0	1	1
<b>BECS CON PUNTA DE DORSO</b>				
Bc 2 .....	0	1	7	8
<b>LAMINAS DE DORSO PROFUNDO</b>				
Ld 22 .....	0	1	3	4
<b>LAMINAS DE DORSO CON MUESCA</b>				
LD 32 .....	0	0	1	1
<b>LAMINAS DE DORSO COMPUESTAS</b>				
LD21•R11 .....	0	0	1	1
<b>BITRUNCADURAS TRAPEZOIDALES</b>				
BT 31 .....	0	0	1	1
<b>FOLIACEOS</b>				
F14 .....	0	0	4	4
F 15 .....	0	0	1	1
F 21 .....	0	0	3	3
F 23 .....	0	0	2	2

Inventario catálogo

Fase III

L I e	Tal	Pos	Fórmula analítica
			R1 = RAEDERA MARGINAL
39/68/9	P	d	R11 Smd cc med
41/34/16	F	I	R11 Smd cvx-med
123/15/5	L	D	R11 Smd dist-med
27/14/5	A	I	R11 Smi prox-med
40/40/12	P	I	R11 Smi-Smd med-dist
31/20/6	F	D	R11 Smd cc med
37/22/6	P	D	R11 Smd cc dist
40/30/8	F	D	R11 Smd dist-med-Smi prox
32/38/18	D	D	R11 Smd
33/30/13	F	I	R11 Smd
31/11/3	D	D	R11 Smmd
47/62/10	P	D	R11 eSmd-Smi-Smd-Smi sin med-prox
40/38/8	F	I	R11 Smi med-(e)Spd dist cvg
38/21/5	F	I	R11 Smd med-dist
21/19/5	U	I	R11 Smd div/ Spi prox div der
27/21/8	F	I	R11 Smd sin
39/11/6	F	d	R12 Smd
30/22/6	P	d	R12 Smmd divg
25/25/7	P	d	R12 Smi-smd der
70/47/10	D	d	R12 S(A)md cvg
35/30/7	P	d	R12 Smd (cx)
42/38/7	P	L	R13 izq Smd med-dist + Smd izq-dSpi der
44/28/7	P	L	R13 dist Smd + smd
54/54/13	P	d	R13 Smi med-dist cvg + Smd cvg (cx) + Smd-Smi cc div
55/39/8	A	d	R13 Smd(cx) der + Smi-Smd dist-med
34/20/5	P	T	R13 dist Smmi cvg + (d)Smmi (cx) der
			R2 = RAEDERA PROFUNDA
33/26/10	U	I	R21 Spi cx med-dist
28/19/15	F	I	R21 Spd
36/14/5	D	I	R21 Spd
67/19/5	L	L	R21 izq Spd/Amd dist der
49/20/4	A	D	R21 Smd sin/S(A)pd izq
47/34/13	P	D	R21 Spi cc dist-med-(e)Spd prox
31/11/3	F	D	R21 Spd cc
36/24/11	p	I	R21 dSpd cc med-dist
101/50/17	F	I	R21 Spd/Spi izq med-dist
48/51/9	A	D	R21 Spi div
30/13/4	F	E	R11 Smd • Smd
35/62/13	F	d	R22 (d)Spd - Spi der/ S(A)pd
45/19/7	U	L	R23 izq dSpi • dSpi
63/40/10	F	L	R23 izq eSmi-eSmd med - Spd cx dist + eSpd + dSpd
38/18/4	D	D	R11 S(SE)pd
			R3 = RAEDERA CARENADA
54/50/7	P	L	R33 eSpi prox-Smi med div + dSmi-dSpi div + dSpd(cc)cvg
27/18/9	F	L	R31 S(A)md prox izq-Smmd med-eSmd dist + Smmd-Smmi sin
			P2 = PUNTA PROFUNDA
47/25/11	F	L	P21 Spd = S(SE)pi cx Spd = S(SE)pi sin der
			G1 = RASPADOR FRONTAL
65/14/13	F	D	G12 Spd cx dist /Smd dist-med
			D1 = DENTICULADO MARGINAL
32/21/11	T	P	D11 eSmd prox
32/28/10	F	I	D11 eSmi med
13/11/6	F	d	D11 eSmd
21/12/10	F	I	D11 eSmd med
42/38/5	P	d	D11 dSmd
67/45/9	P	I	D11 eSmi med-dist cvg

L l e	Tal	Pos	Fórmula analítica
47/37/9	P	D	D11 eSmd dist cvg
59/42/7	D	I	D11 dSmd dist cvg
38/20/4	F	I	D11 e(d)Smd med
33/47/6	D	D	D13 dSmd dist-med cvg
83/26/8	P	I	D13 dSmd med-dist
49/56/9	P	D	D13 dSmi sin div
			D2 = DENTICULADO PROFUNDO
21/19/8	F	D	D21 eSpd med
27/12/4	F	D	D21 eSpd dist
30/18/6	F	I	D21 dSpd
22/42/9	P	D	D21 eSpi med div
62/41/8	P	D	D21 eSpd dist cvg
42/39/10	F	I	D21 eSpi med cvg/Spi med
42/38/8	F	D	D21 eSpd med
36/51/10	A	d	D21 eSpd med
37/52/8	P	d	D21 eSpi med
51/36/8	D	I	D21 eSpd dist
42/31/7	P	D	D21 eSpi med (div)
37/29/5	T	P	D21 izq eSpd prox-med
38/30/9	F	I	D21 eSpd med-dist
30/20/7	P	I	D22 dSpi
41/23/17	P	I	D23 dSpi dist
29/32/11	F	I	D23 dSpi cx cvg/Ppi cx med-prox
36/19/8	L	I	D23 dSpi cc
57/16/5	L	D	D23 dSpd
37/12/4	F	L	D23 izq dSpd • dSpd
43/51/14	P	D	D23 dSpd cx cvg - dSpi cx div
129/27/9	A	L	D23 izq dSpd • dS(SE)pd
47/15/5	F	I	D23 dSpd/dSpi
53/43/12	A	I	D23 dSpi cx prox div - dSpd med
42/15/5	F	D	D24 dSmd sin cvg
			A1 = ABRUPTO MARGINAL
43/35/6	P	d	A1 Amd cx
51/32/6	U	d	A1 Amd
			T2 = TRUNCADURA PROFUNDA
66/14/5	F	d	T21(T22) Apd (div)
27/13/3	F	d	T22 Apd div
			Bc =2 BECS CON PUNTA DE DORSO
64/13/5	T	d	Bc2 izq Spd prox--eSmi med --dApd dist cvg + dApd dist
45/11/6	P	d	Bc2 izq dSpi--dSpi med + Apd cvg + Apd dist cvg Smi
42/16/4	A	L	Bc2 izq S(SE)pi cc dist • Apd (cc)dist-dSmi med-prox
58/40/7	D	d	Bc2 izq Amd dist + (A)md dist cvg
			LD2 = LAMINA CON DORSO PROFUNDO
54/13/6	F	L	LD22 izq Apd • Apd
60/13/5	F	L	LD22 izq Apd • Apd
36/14/6	F	L	LD22 izq Apd • Apd
			LD3 = LAMINA CON DORSO Y MUESCA
32/11/4	F	L	LD32 izq Apd prox + Apd prox
			BT3 = BITRUNCADURA TRAPEZOIDAL
24/12/3	T	L	BT31(BT32) izq Apd med-dist cvg • Apd cc
			F1 = FOLIACEA UNIFACIAL
49/17/7	A	L	F14 izq Ppd = Ppi • Ppd/Ppi
21/15/5	F	L	F14 izq Ppd = Ppi • Ppd/Ppi
15/14/3	F	L	F14 izq Ppd = Ppi • Ppd/Ppi
48/17/6	A	L	F14 izq Ppd • Ppd
22/18/7	U	L	F15 izq Ppd cvg • Ppi
30/19/4	F	L	F21 izq Ppd = Ppi • Ppd/Ppi / prox Ppd = Ppi cc
21/16/4	F	L	F21 izq dPpd cvg = dPpd • dPpd cvg/dPpd
18/13/3	F	L	F23 izq Ppi cc prox--Pmi med-dist + ePmd cx + Ppd cc
15/10/3	F	I	E23 izq dPpd • dPpd
28/15/4	F	F	F21 Ppd • Ppi

L l e	Tal	Pos	Fórmula analítica
PIEZAS MULTIPLES			
66/23/7	T	L	$R11 \cdot D23 \text{ Spi prox-Smd} = Ppi \cdot eSpd + Smd + dSpd \text{ sin div}$
51/20/8	F	L	$R11 \cdot R21 \text{ Smd} \cdot Spd \text{ dist-med}$
33/26/8	E	L	$R11 \cdot R11 \text{ Smd} \cdot Smd$
51/22/6	F	L	$R11 \cdot R11 \text{ Smd} \cdot Smd = Smi \cdot dSpi \text{ dist-Smd med-prox sin}$
56/14/3	D	L	$R11 \cdot R11 \text{ Smmi} \cdot Smmd$
47/17/4	F	L	$R11 \cdot R11 \text{ Smd} \cdot Smd$
50/14/5	P	L	$R11 \cdot R11 \text{ Smd} \cdot Sm(p)d$
39/34/10	P	L	$R11 \cdot R11 \text{ Smd cx cvg} \cdot Smd \text{ (cc) cvg}$
45/17/4	U	L	$R11 \cdot R11 \text{ Smd sin} \cdot Smd$
53/16/7	F	L	$R11 \cdot R21 \text{ Smd} \cdot Spd \text{ sin}$
65/13/4	F	L	$R11 \cdot R21 \text{ (d)Smd} \cdot dSpi \text{ dist-Spd med-prox}$
35/16/7	U	L	$R11 \cdot LD11 \text{ Smmd med} \cdot Amd \text{ med-prox}$
29/19/6	P	L	$R11 \cdot D23 \text{ Smd} \cdot dSpd$
37/22/5	F	L	$R11 \cdot R21 \text{ Spd prox-Smd med-dist div.eSmi dit-Spd med}$
75/22/8	P	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd prox-med-Spi med-prox (cx).Spd}$
56/9/4	U	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} \cdot S(A)pd$
39/15/8	T	L	$R21 \cdot R21 \text{ (d)Spd} + Epd = Epi + Spd + prox Epd = Epi$
29/44/11	P	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spi cvg} \cdot (d)Spd \text{ (cc) cvg}$
45/27/8	E	L	$R21 \cdot R21 \text{ SEpd} = SEpi \text{ (div)} \cdot SEpi \text{ (div)}$
49/33/8	F	L	$R11 \cdot D21 \text{ Smd (sin)} \cdot eSpi \text{ med div}$
52/24/4	F	L	$R21 \cdot R21 \text{ SEpd} \cdot SEpd \text{ cx}$
31/11/4	U	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} \cdot Spd \text{ dist-med}$
40/20/7	F	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} \cdot Spd$
40/15/4	F	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} \cdot Spd$
64/19/8	F	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} \cdot S(A)pd$
49/13/6	F	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} \cdot Spd$
34/15/5	F	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} \cdot Spd \text{ dist-med} - S(A)pd \text{ prox}$
72/21/7	F	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} \cdot S(SE)pd$
60/21/6	F	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} + Spd \text{ div} + Spd$
32/14/4	U	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} \cdot S(SE)pd$
38/19/6	F	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} \cdot Spd$
35/16/7	F	L	$R21 \cdot R21 \text{ Spd} \cdot S(d)pd$
34/17/5	D	L	$R21 \cdot D23 \text{ Smd} \cdot dSpd$
35/14/4	F	L	$R21 \cdot 1 \text{ Spd} \cdot Smd$
33/21/9	F	L	$R21 \cdot R11 \text{ Spd} \cdot Smd$
30/14/4	F	L	$R21 \cdot D21 \text{ S(A)pi cc med-Smd dist div.Apd (cc) med}$
29/21/7	F	L	$R21 \cdot R11 \text{ Spd} \cdot Smd$
17/12/4	F	L	$R21 \cdot R11 \text{ S(SE)pd} \cdot Spd$
112/28/8	F	L	$R21 \cdot D11 \text{ Spd prox-med} \cdot eSmi \cdot eSmd \text{ prox}$
36/18/4	F	L	$R21 \cdot R11 \text{ Spd} \cdot Smd \text{ dist} - Smmi \text{ med}$
37/42/7	P	L	$D11 \cdot R11 \text{ eSmi} \cdot eSmd \text{ med div} \cdot Smd \text{ div}$
73/23/4	L	L	$D13 \cdot S13 \text{ dSmi prox-dSmd med-dist} \cdot dSmd \text{ dist-Smi}$
27/16/4	P	L	$D13 \cdot D13 \text{ dSmd cx} \cdot dSmd \text{ med-prox}$
61/12/4	F	d	$D21 + R23 \text{ ESpi med-Smmi-S(P)pi dist} + Spd \text{ cvg} + Spd \text{ dist}$
45/39/13	P	L	$D21/R22 \text{ dSpi med-eSpd dist} + S(A)pd \text{ div}$
24/28/7	F	L	$D21/D21 \text{ eSpd} + dSpi \text{ cvg dist}$
31/17/4	F	L	$D21 \cdot D21 \text{ dSpi med} \cdot eSpd \text{ prox}$
42/45/9	P	D	$D21+R11 \text{ dist eSpi der} + Smmd \text{ (cx)}$
67/24/11	U	L	$D23 \cdot R11 \text{ eSpd prox-dSpd} + eSpd \cdot S(P)mi \text{ dist} + Smd$
45/16/8	E	L	$D23 \cdot D23 \text{ dSpd} + E \text{ dist} + dSpd + E \text{ prox}$
87/18/7	D	L	$D23 \cdot D23 \text{ S(A)pd} \cdot S(A)pd$
13/14/5	F	L	$D23 \cdot D23 \text{ dSpi divg} \cdot dSpi \text{ cvg}$
69/18/6	P	L	$D23 \cdot D23 \text{ dS(A)pd} + Epi + dS(A)pd$
33/20/8	F	L	$D23 \cdot D23 \text{ dSpd div} \cdot dSpd \text{ div}$
34/17/5	S	R	$R11 \cdot D23 \text{ Smd} \cdot dSpd$
65/16/8	L	L	$D23 \cdot D23 \text{ dSpd prox-dSpd/dSmi med-dist} \cdot dSpi \text{ dist-med}$
50/32/8	D	L	$D23 \cdot R11 \text{ Smd sin} \cdot dSpd$
95/26/9	F	L	$D23 \cdot R21 \text{ dSmd prox-dSpd med-dit} \cdot Spi \text{ dist-med}$
77/22/6	F	L	$D23 \cdot D23 \text{ dSpd sin} \cdot dSpd \text{ sin}$
53/14/4	F	L	$D23 \cdot D23 \text{ dSpd} \cdot dSpd$

L l e	Tal	Pos	Fórmula analítica
48/38/19	P	L	R13•R13 Smd prox-eSpd med-Smd dist + Smd div cx + Smd
31/14/7	F	d	G12/A2 Smd prox + Spd dej izq + Apd
72/13/4	D	L	T22/A2 dist Apd cvg + pd (cc) prox
41/23/6	F	L	A1•D23 Amd cc dist cvg + Spd cx + Smd cc div-eSpd med
32/20/6	F	L	LD21•R11 Apd • Smd
Fase II			
			R1 = RAEDERA MARGINAL
45/34/15	F	D	R11 Smd cc divg
50/34/14	P	D	R11 Smd-Smi med-prox
45/27/9	P	I	R11 Smmd sin div
35/25/10	A	I	R11 Smd cx (cc) cov
63/16/6	D	I	R11 Smd / Smd med-prox der
64/12/4	D	I	R11 Smd-Smd = Smd dist / Smd dist-med der
52/16/5	F	I	R11 Smd prox-S(A)pd med-dist / Smd sin der
47/42/18	P	I	R12 (d)Smd
			R2 = RAEDERA PROFUNDA
34/76/16	P	P	R22 prox Spd = Spi divg
			G1 = RASPADOR FRONTAL
32/11/4	F	d	G12 izq Smd + Spd cx + Spd
			D1 = DENTICULADO MARGINAL
44/47/9	P	I	D11 eSmd med
53/12/3	U	I	D11 dSmmd
86/18/5	F	L	D13 dSmd • dSmd
			D2 = DENTICULADO PROFUNDO
35/27/8	F	I	D21 dSpi med
38/27/9	T	D	D21 eSpi prox
			Bc = BECS CON PUNTA DE DORSO
35/13/4	F	d	Bc2 izq Apd (cc) dist + dSpi med-eSpd prox
			LD2 = LAMINAS CON DORSO PROFUNDO
43/11/5	F	L	LD22 izq Apd • Apd
			PIEZAS MULTIPLES
63/17/8	U	L	R11 • R21 izq Smi • Spi
56/14/6	F	L	R21 • R21 izq Spd • Spd
29/28/16	U	L	R11/D11 izq eSmd med div/Smd prox div • Smd prox-med
33/13/3	D	L	R21 • R21 izq S(P)ppd • S(P)ppd
42/15/4	F	L	R21 • D23 izq Spd • dSpd cc
53/29/7	P	L	R21 • D23 izq Spd/Spi prox-med-Spi dist • dSpi-eSpd prox
57/20/5	U	L	D21 • R21 izq dSpi med • Spi (div)
50/27/15	P	L	D21 • D23 izq epd med • dSpd prox-med
45/13/5	F	L	D23 • D23 izq dSpd prox-dSpi med-dist • dSpd med = Smi med
Fase I			
			R1 = RAEDERA MARGINAL
29/29/7	P	D	R11 Smd cx
49/48/11	P	D	R11 Smi med div
			D2 = DENTICULADO PROFUNDO
30/37/18	F	D	D21 dSpd dist div
			PIEZAS MULTIPLES
43/18/3	F	L	R21 • D13 izq Spd • dSmd sin
42/15/5	L	L	D23 • D23 izq dSpd sin • dSpd (cx)
37/16/5	U	L	R21 • R21 izq Spd • Spd
42/27/5	P	L	A2/R11 izq Apd dist cvg / Smd cx med-prox
57/14/6	T	L	R21.R21(D23) izq(e)Spi prox-SEpd med prox = Spi med-dist • (d)SEpd = eSmi
121/18/9	P	L	R13/R11 izq Smd / Smd
25/19/4	F	L	R21 • R21 izq Spd • Spd

### Los restos de talla

El total del producto de la técnica de desbastado o de talla, alcanza en las tres fases del poblado la cantidad de 416 piezas en total.

En el nivel I del corte del Q-3 (fase III) se pudo localizar un abundante conjunto de restos de talla, agrupado de manera singular, a modo de lote o depósito de lascas sin retocar de sílex, lo cual nos hace pensar que dicho lugar pudo consistir en un taller de preparación especializada de materia prima, en este caso de sílex, pues se recogieron 320 piezas reunidas, mejor dicho amontonadas, en un mismo y concreto punto.

Toda la materia prima de sílex era constitutivamente uniforme y cuya procedencia de talla primaria revelaba claramente que se trataba de un sólo núcleo o de núcleos distintos pero muy similares entre sí. Este sílex de buena calidad tenía un aspecto opaco, nada traslúcido, compacto y de coloración gris claro para todo el conjunto. No había pues, ninguna duda de que dicho lote procedía de un mismo lugar de extracción o cantera y que su talla era susceptible de realizarse en una unidad de trabajo concreta dentro del poblado.

Ante estas singulares características tan poco comunes de un hallazgo cerrado, hemos tratado de analizar a fondo las principales características de la técnica de talla y de la tipometría de cada una de las piezas de este hallazgo. Hemos de destacar que en dicho depósito de productos de preparación de utillaje lítico, solamente se recogieron lascas no retocadas, ningún núcleo ni nucleiforme, tampoco se apreciaron restos de talla, tales como deshechos de retalla, esquirlas, tabletas de avivado, etc., realmente era un material selecto preparado para otras posibles manipulaciones, quizás para su retoque.

### Técnica de lascado

En el conjunto de lascas predomina el talón plano con un porcentaje del 54,69 por 100; a continuación le sigue el talón diedro con el 21,87 por 100; el talón fracturado con el 10,31 por 100; el talón lineal y el talón facetado con el 5 por 100 y el 5,31 por 100 respectivamente y, finalmente, el talón puntillado con sólo el 2,81 por 100.

Respecto a la tipometría de las piezas se obtuvo el siguiente esquema: en cuanto a espesor, el 98,13 por 100 son planas; el 1,56 por 100 espesas y, finalmente, las piezas de tipo carenado prácticamente están ausentes, pues sólo se contabilizó el 0,31 por 100. En cuanto a los índices de alargamiento, de los ocho tipos posibles según el método de Bagolini-Laplace<sup>14</sup>, las lascas (tipo 5) alcanzan una frecuencia del 36,88 por 100, le siguen las lascas anchas (tipo 6) con el 22,81 por 100, las lascas muy anchas (tipo 7) con un porcentaje del 15,94 por 100, a continuación se disponen las lascas laminares (tipo 4) con el 15,31 por 100 y, ya a gran distancia, las láminas (tipo 3) con el 7,19 por 100; las láminas estrechas (tipo 2) con el 0,62 por 100 y, finalmente, las láminas muy estrechas (tipo 1) con un porcentaje mínimo del 0,31 por 100. El desglose de estas ocho variantes tipométricas o tipos, según sus índices de alargamiento, es el siguiente:

#### Láminas muy estrechas (tipo 1)

— talón plano ..... 100%

#### Láminas estrechas (tipo 2)

— talón plano ..... 50%  
— talón fracturado ..... 50%

#### Láminas (tipo 3)

— talón plano ..... 26,09%  
— talón lineal ..... 26,09%  
— talón fracturado ..... 26,09%  
— talón puntiforme ..... 6,12%  
— talón diedro ..... 8,70%  
— talón facetado ..... 4,35%

#### Lascas laminares (tipo 4)

— talón plano ..... 53,06%  
— talón diedro ..... 18,37%  
— talón fracturado ..... 12,24%  
— talón puntiforme ..... 6,12%  
— talón facetado ..... 6,12%  
— talón lineal ..... 4,08%

#### Lascas (tipo 5)

— talón plano ..... 62,71%  
— talón diedro ..... 20,34%  
— talón fracturado ..... 7,63%  
— talón facetado ..... 5,08%  
— talón lineal ..... 2,54%  
— talón puntiforme ..... 1,69%

#### Lascas anchas (tipo 6)

— talón plano ..... 61,64%  
— talón diedro ..... 23,29%  
— talón facetado ..... 5,48%  
— talón fracturado ..... 4,11%  
— talón puntiforme ..... 2,74%  
— talón lineal ..... 2,74%

#### Lascas muy anchas (tipo 7)

— talón plano ..... 41,18%  
— talón diedro ..... 35,29%  
— talón fracturado ..... 11,76%  
— talón facetado ..... 5,88%  
— talón lineal ..... 5,88%

#### Lascas excesivamente anchas (tipo 8)

— talón fracturado ..... 66,67%  
— talón plano ..... 33,30%

Con respecto a la relación extremidad proximal, extremidad distal de la lasca, se pudieron determinar las siguientes variantes en todas las piezas obtenidas:

— talón plano-extremidad distal con charnela ..... 43,75%  
— talón diedro-extremidad distal con charnela ..... 17,88%  
— talón plano-extremidad distal aguda ..... 5,63%  
— talón fracturado-extremidad distal con charnela ..... 5,63%

<sup>14</sup> Laplace G.: *Diagrammes des aires et des allongements: Indices de grandeur absolue et quadratique de carenage*. Dialectikè, cahiers de Typologie Analytique, 1974, pp. 5-9. Centre de Palethnologie Stratigraphique Eruri; Bagolini, B.: *Ricerca sulle dimensioni dei manufattilitici preistorici non ritoccati*. Annali dell' Università di Ferrara (N.S.) Sezione XV Paleontologia e Paleontologia, I, n.º 10, 1968, pp. 195-219.

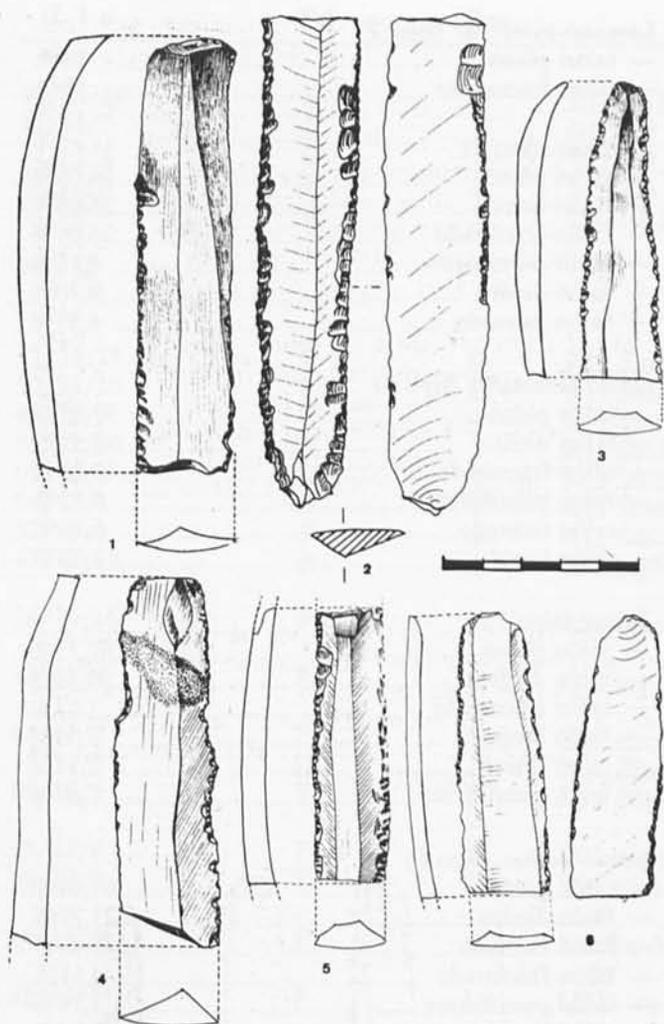


Fig. 128. Utillaje lítico. 1 a 6. Corte Q-1, N-I.

— talón fracturado-extremidad distal fracturada	4,38%
— talón lineal-extremidad distal con charnela	4,06%
— talón facetado-extremidad distal con charnela	3,44%
— talón plano-extremidad distal con fractura	3,13%
— talón diedro-extremidad distal con fractura	2,19%
— talón diedro-extremidad distal aguda	1,88%
— talón puntiforme-extremidad distal con charnela	1,56%
— talón plano-extremidad distal con fractura	1,25%
— talón facetado-extremidad distal con fractura	1,25%
— talón plano-extremidad distal obtusa	0,63%
— talón lineal-extremidad distal con fractura	0,63%
— talón puntiforme-extremidad distal truncada	0,31%
— talón puntiforme-extremidad distal obtusa	0,31%
— talón facetado-extremidad distal truncada	0,31%
— talón facetado-extremidad distal aguda	0,31%
— talón plano-extremidad distal obtusa	0,31%
— talón puntiforme-extremidad distal aguda	0,31%
— talón lineal-extremidad distal aguda	0,31%
— talón puntiforme-extremidad distal con fractura	0,31%
— talón fracturado-extremidad distal truncada	0,31%

A modo de conclusión, podemos sostener que las principales características morfo-técnicas del conjunto de piezas de talla hallado en el corte del Q-3, vienen determinadas

predominantemente por una industria tipo lasca plana, talón plano/diedro, la extremidad distal con charnela, todo lo cual indica un sistema sencillo de extracción de lascas y con unas dimensiones de 2-3 cm.

Con respecto a los restos de talla de los demás cortes del yacimiento podemos enmarcarlos dentro de cada una de las tres fases del poblado. En total se recogieron 96 piezas sin retocar: fase III con un conjunto de 78 piezas; fase II con un máximo de 14 piezas, y la fase I, con un insignificante número, 4 piezas.

### Fase III

En el conjunto de las piezas productos de talla predomina el talón fracturado intencionadamente, con un alto porcentaje, 55,12 por 100; seguidamente en segundo lugar se sitúa el talón plano con un 20,51 por 100; el talón diedro con un 10,25 por 100; el talón facetado con un 6,41 por 100; el talón puntiforme con el 5,12 por 100, y finalmente el talón lineal y el talón *ecaillé* con el 1,28 por 100 respectivamente.

El índice de grosor fue el siguiente: piezas planas, 73,07 por 100; piezas carenadas, 14,10 por 100, y piezas espesas, 12,82 por 100.

En cuanto a los índices de alargamiento, la tipometría del conjunto recogido en esta fase, fue el que a continuación indicamos: las lascas (tipo 5), alcanzan el porcentaje del 34,61 por 100; le siguen las lascas laminares (tipo 4) con el 26,92 por 100; las lascas anchas (tipo 6), el 11,53 por 100; las láminas estrechas (tipo 2), con el 10,25 por 100; las

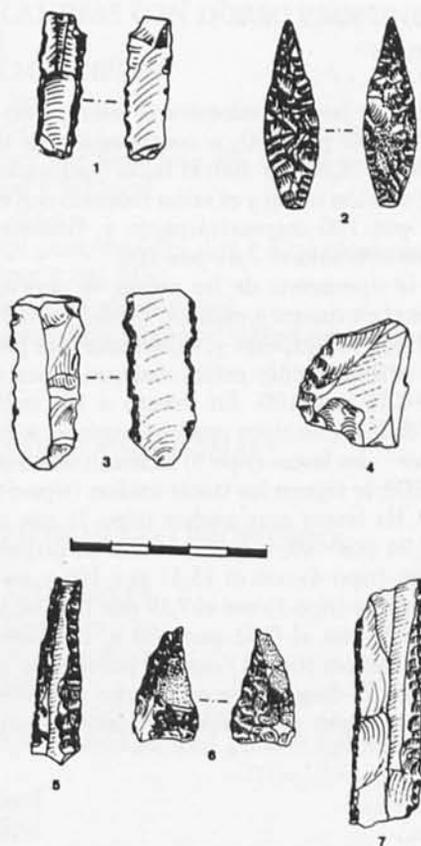


Fig. 129. Utillaje lítico. 1 a 7. Corte Q-2, N-III.

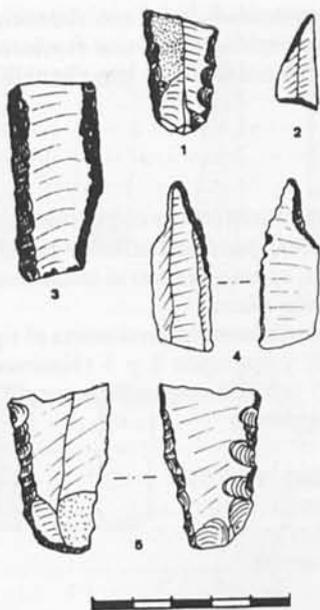


Fig. 130. Utillaje lítico. 1 a 5. Corte Q-2, N-II.

láminas (tipo 3), con el 7,69 por 100; las lascas muy anchas (tipo 7) con el 6,41 por 100, y finalmente las lascas excesivamente anchas (tipo 8) y las láminas muy estrechas (tipo 1), con el 1,28 por 100 cada una de ellas.

El desglose de estos ocho tipos según sus características tipométricas de alargamiento ha sido el siguiente, según sus talones:

<i>Láminas muy estrechas</i> (tipo 1)	
— talón facetado .....	100%
<i>Láminas estrechas</i> (tipo 2)	
— talón facetado .....	25%
— talón fracturado .....	25%
— talón plano .....	25%
— talón diedro .....	25%
<i>Láminas</i> (tipo 3)	
— talón fracturado .....	50%
— talón plano .....	16,66%
— talón facetado .....	16,66%
— talón lineal .....	16,66%
<i>Lascas laminares</i> (tipo 4)	
— talón fracturado .....	71,42%
— talón diedro .....	14,28%
— talón plano .....	9,52%
— talón facetado .....	4,76%
<i>Lascas</i> (tipo 5)	
— talón fracturado .....	55,55%
— talón plano .....	29,62%
— talón diedro .....	11,11%
— talón ecaillé .....	3,70%
<i>Lascas anchas</i> (tipo 6)	
— talón fracturado .....	66,66%
— talón puntiforme .....	22,22%
— talón plano .....	11,11%
<i>Lascas muy anchas</i> (tipo 7)	
— talón fracturado .....	60,00%
— talón plano .....	40,00%
<i>Lascas excesivamente anchas</i> (tipo 8)	
— talón fracturado .....	100,00%

Con respecto a la relación extremidad proximal-extremidad distal de las piezas, se obtuvo la siguiente variación:

— talón fracturado-extremidad distal fracturada	39,74%
— talón fracturado-extremidad distal con charnela	11,53%
— talón plano-extremidad distal con charnela .....	11,53%
— talón plano-extremidad distal fracturada .....	8,97%
— talón diedro-extremidad distal con charnela ...	5,12%
— talón diedro-extremidad distal fracturada .....	5,12%
— talón puntiforme-extremidad distal con charnela .....	5,12%
— talón fracturado-extremidad distal aguda .....	3,84%
— talón fracturado-extremidad distal fracturada	3,84%
— talón facetado-extremidad distal aguda .....	1,28%
— talón facetado-extremidad distal con charnela	1,28%
— talón lineal-extremidad distal fracturada .....	1,28%
— talón ecaillé-extremidad distal con obtusa .....	1,28%

### Fase II

En esta fase, las piezas productos de talla poseen una amplia mayoría de talones fracturados de manera intencionada, una vez extraídas del núcleo, 57,14 por 100; a continuación se sitúan los talones diedros con un 21,42 por 100; los talones planos con un 14,28 por 100, y finalmente los talones lineales con el 7,14 por 100.

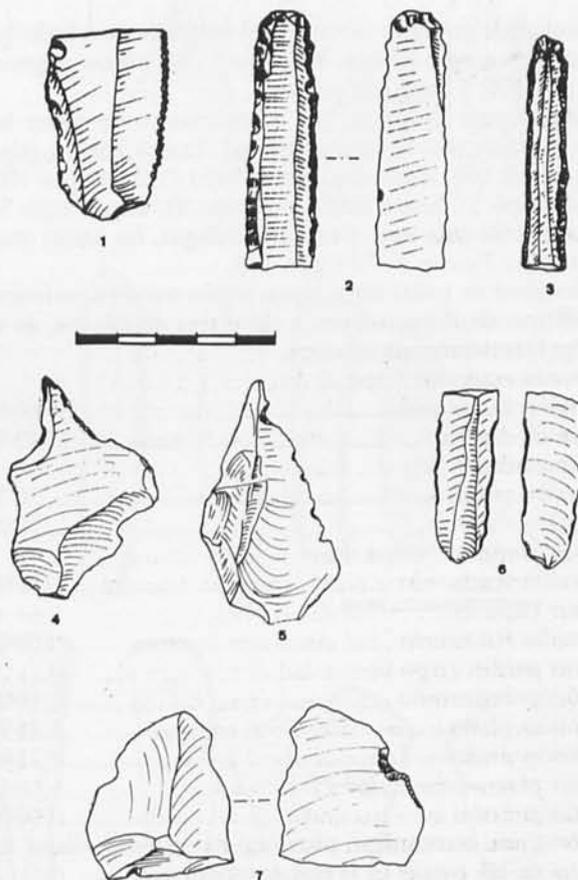


Fig. 131. Utillaje lítico. 1 a 7. Corte Q-3, N-I.

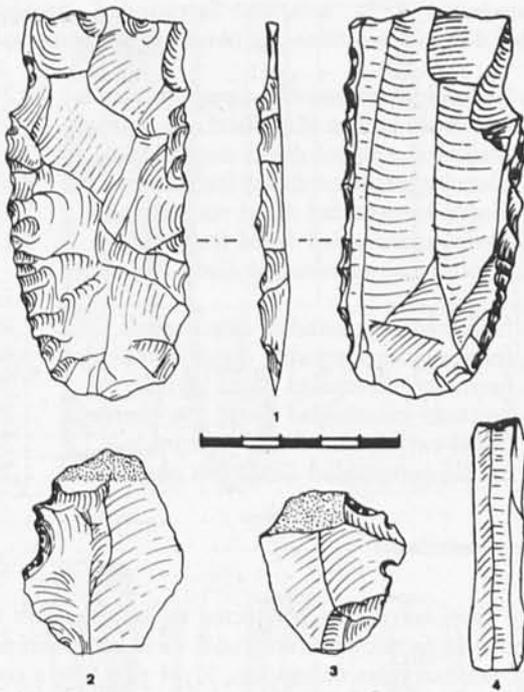


Fig. 132. Utillaje lítico. 1 a 4. Corte Q-3, N-I.

El índice de grosor o carenaje del conjunto estudiado fue el siguiente: piezas planas, 85,71 por 100; piezas espesas, 14,28 por 100, y ninguna carenada.

La tipometría del índice de alargamiento de todas las piezas no retocadas se estructuró así: Lascas anchas (tipo 6), 28,57 por 100; láminas estrechas (tipo 2), 21,42 por 100; láminas (tipo 3), lascas laminares (tipo 4), lascas (tipo 5), 14,28 por 100 cada uno, y en último lugar, las lascas muy anchas (tipo 7), con el 7,14 por 100.

El desglose de todos estos tipos, según sus características tipométricas de alargamiento y sus clases de talones, es el que seguidamente enumeramos:

<i>Láminas estrechas</i> (tipo 2)	
— talón fracturado .....	66,66%
— talón diedro .....	33,33%
<i>Láminas</i> (tipo 3)	
— talón plano .....	50%
— talón diedro .....	50%
<i>Lascas laminares</i> (tipo 4)	
— talón fracturado .....	100%
<i>Lascas</i> (tipo 5)	
— talón fracturado .....	100%
<i>Lascas anchas</i> (tipo 6)	
— talón fracturado .....	50%
— talón plano .....	25%
— talón diedro .....	25%
<i>Lascas muy anchas</i> (tipo 7)	
— talón lineal .....	100%

La relación extremidad proximal-extremidad distal de cada una de las piezas es la que enumeramos:

— talón fracturado-extremidad distal fracturada	42,85%
— talón fracturado-extremidad distal con charnela	14,28%
— talón diedro-extremidad distal fracturada	14,28%
— talón diedro-extremidad distal con charnela	7,14%

— talón plano-extremidad distal con charnela	7,14%
— talón plano-extremidad distal con fractura	7,14%
— talón lineal-extremidad distal con chanela	7,14%

#### Fase I

Esta fase es tanto cuantitativa como cualitativamente en absoluto significativa, pues tan sólo se recogieron cuatro piezas no retocadas, todas ellas con el talón fracturado y con un índice de carenaje plano.

Con respecto a la tipometría predomina el tipo 5 (lascas), con el 50 por 100, y los tipos 2 y 3 (láminas estrechas y láminas), con el 25 por 100 respectivamente. El desglose de estos tipos es el siguiente:

<i>Láminas estrechas</i> (tipo 2)	
— talón fracturado .....	100%
<i>Láminas</i> (tipo 3)	
— talón con fractura .....	100%
<i>Lascas</i> (tipo 5)	
— talón con fractura .....	100%

La relación extremidad proximal-extremidad distal en cada una de las piezas obtenidas es la siguiente:

— talón fracturado-extremidad distal fracturada	50%
— talón fracturado-extremidad distal con charnela	25%
— talón fracturado-extremidad distal aguda	25%

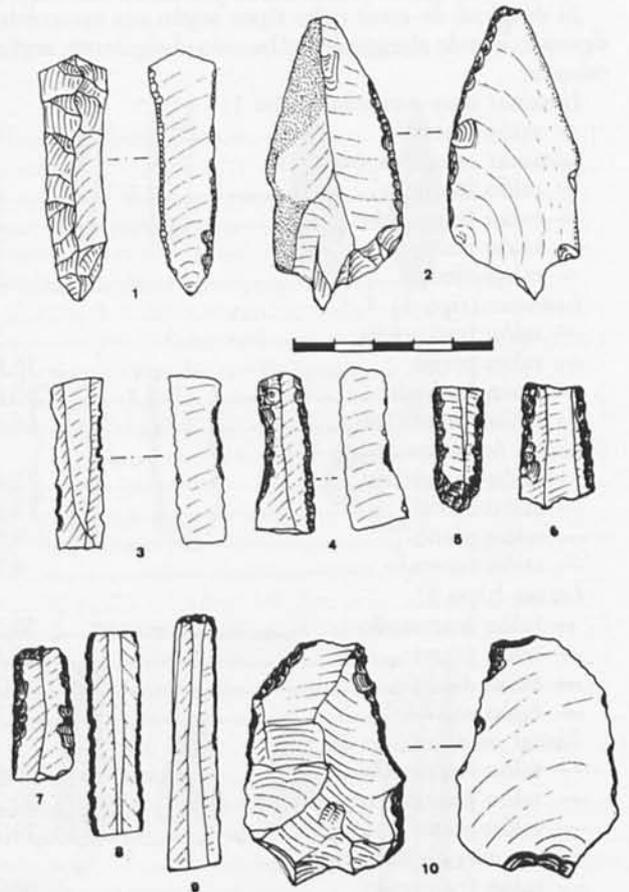


Fig. 133. Utillaje lítico. 1 a 5. Corte Q-4, N-I. 6. Corte Q-5, N-I. 7 a 10. Corte Q-7, N-I.

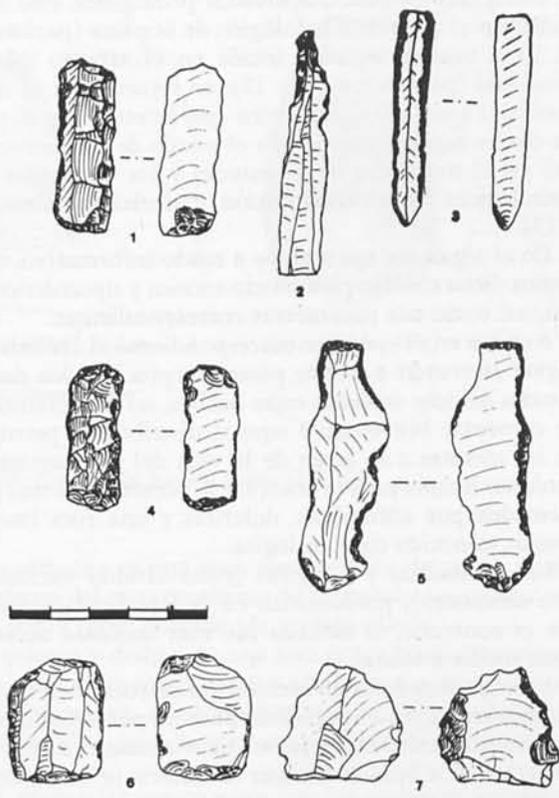


Fig. 134. Utillaje lítico. 1 a 7. Corte Q-8, N-I.

Las características morfo-técnicas definidoras del modo de talla del sílex durante la fase III, indican que la industria estaba basada fundamentalmente en el tallado de lascas planas con talón fracturado y la extremidad distal también fracturada.

En la fase II, el producto de la talla viene definido por la presencia de lascas anchas planas con talón fracturado y la extremidad distal igualmente fracturada.

Durante la fase I, muy poco significativa desde el punto de vista cuantitativo, como ya hemos indicado anteriormente, la preponderancia se encuentra en la lasca plana de talón fracturado y la extremidad distal fracturada.

#### Comentario

Parece ser que el tipo más frecuente en las fases III y I es la lasca, con la variante de la lasca ancha en la fase II, compartiendo la técnica del talón fracturado junto con la extremidad distal de la pieza igualmente fracturada. Todos estos datos parecen corroborar la existencia de un sustrato idéntico en la técnica de talla y en el uso de los índices tipométricos para toda la industria lítica de Terrera Ventura, y que no difieren excesivamente con respecto al conjunto lítico del corte Q-3 (fase III) y de los que tan sólo se diferencia en el uso del talón plano/o diedro y de la extremidad distal con charnela. Desgraciadamente la insuficiente cantidad de piezas no retocadas aparecidas en el poblado, aparte del conjunto del Q-3, y en todas sus tres fases, tan sólo nos permiten intuir la tendencia significativa de dicha técnica

de extracción a lo largo de la vida del yacimiento, aunque realmente el único período, estadísticamente válido, podría ser el de la fase III, donde la relativa abundancia de restos ha permitido quizás mayores precisiones dentro de la carencia general de la industria de talla de Terrera Ventura.

#### Industria pétrea

##### Hachas pulimentadas

la presencia de hachas de piedra en el yacimiento de Terrera Ventura es relativamente escasa, 67 piezas en total, repartidas secuencialmente de la siguiente manera: fase III, 52 artefactos, de los cuales 23 son piezas clasificables (44,23 por 100), y las restantes 29 constituyen piezas no clasificables por diversos motivos, entre ellos por presentar una fragmentación extrema (55,76 por 100). En la fase II se recogieron ocho piezas, siete de las cuales son clasificables y sólo una inclasificable. Finalmente, en la fase I se recuperaron siete piezas, de las que cuatro son piezas clasificables y las otras tres, inclasificables.

A pesar de tan escasa riqueza numérica hemos, no obstante, ensayado de analizar cada uno de los útiles, a fin de

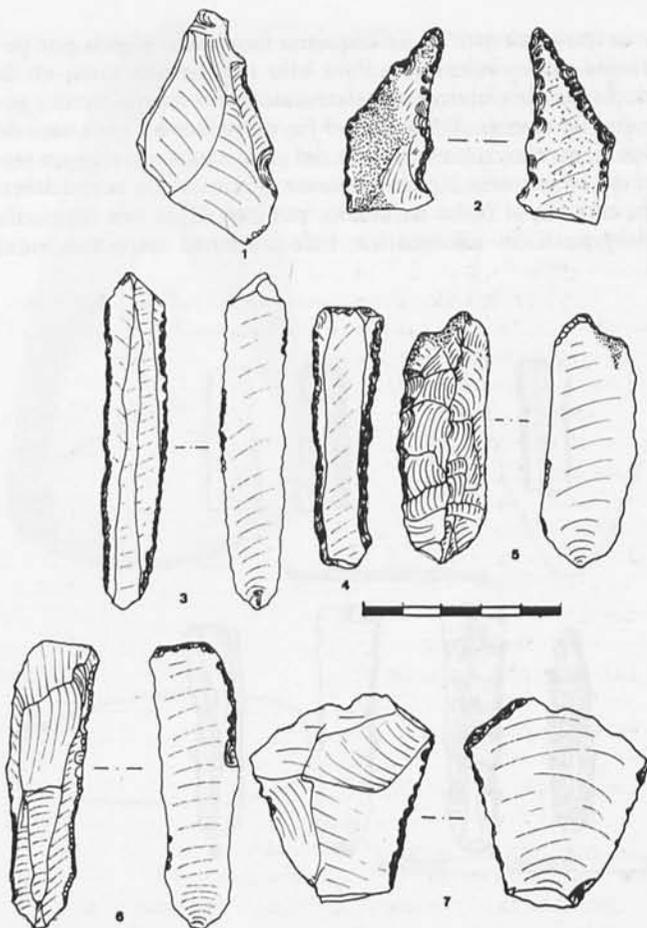


Fig. 135. Utillaje lítico. 1 a 7. Corte Q-8, N-I.

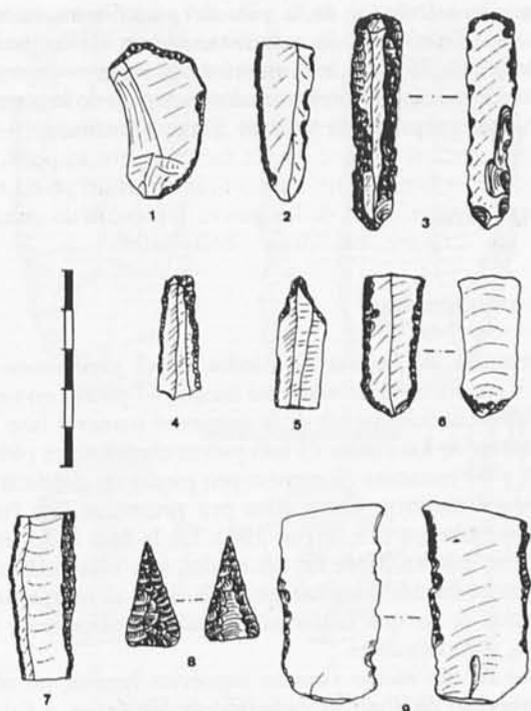


Fig. 136. Utillaje lítico. 1 a 9. Corte Q-8 p./Q-9 bis, N-I.

insertarlos dentro de un esquema morfo-tipológico por períodos crono-culturales. Para ello nos hemos visto en la necesidad de elaborar una sistematización morfo-técnica general de tipo analítico, con el fin de reconocer cada uno de los elementos constituyentes del artefacto, mediante un sistema alfanumérico para los *items* variables que permitiesen su estudio, si fuera necesario, por medio de una adecuada programación informática. Este conjunto tecno-funcional

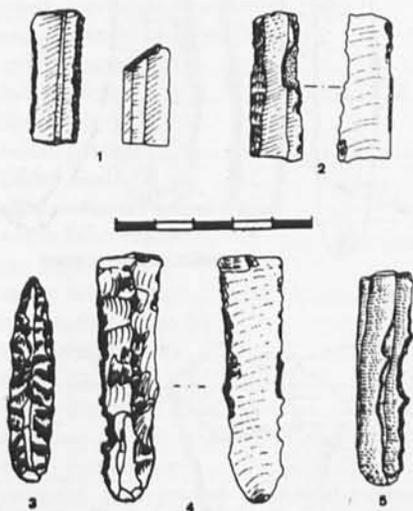


Fig. 137. Utillaje lítico. 1 a 5. Corte C-E, N-I.

se estructura en cuatro apartados principales, uno de ellos incide en el aspecto morfológico de la pieza (parámetros 1 al 10 y 14); el segundo incide en el aspecto mecánico-funcional (parámetros 11 y 12); en tercer lugar se tiene en cuenta el apartado tipométrico (parámetros 15, 16 y 18), y en cuarto lugar se contempla el estado de conservación del útil en el momento de su estudio y los elementos físicos petrológicos de su constitución material (parámetros 13 y 17).

En el siguiente apartado, y a modo informativo, detallaremos dicha clasificación morfo-técnica y tipométrica aludidas, así como sus parámetros correspondientes.

Aunque en el apéndice correspondiente al análisis petrológico efectuado a dichas piezas se precisan los datos del estudio del lote de todas estas hachas, no quisiéramos dejar de comentar brevemente aquí la distribución petrográfica de las mismas a lo largo de la vida del asentamiento. En conjunto hemos podido observar la presencia de tres grupos formados por anfibolitas, doleritas y una roca muy poco común, conocida como eclogita.

Las anfibolitas y eclogitas (estas últimas exclusivas de este momento), predominan en la fase final del poblado; por el contrario, la dolerita fue más utilizada durante las fases media e inicial.

Estas preferencias de recolección de rocas determinadas, realmente nos ha sorprendido, pues no pensábamos que los artesanos de estos útiles pétreos, tuviesen una acción discriminadora a la hora de escoger la materia prima, quizás ello se debiese a una selección en función de un uso determinado a lo largo del tiempo, aunque hemos ensayado de relacionar, según las fases del poblado, las medidas de las piezas con el tipo de roca y realmente no hemos podido entresacar ninguna relación concreta; quizás dada la escasa cantidad de piezas recogidas, pueda ser el resultado del azar estadístico dicha coincidencia entre tipos petrológicos y su adscripción a fases crono-culturales del yacimiento...

La eclogita es una roca magmática volcánica muy básica, formada esencialmente de piroxenos o anfíboles y pequeñas cantidades de otros minerales accesorios.

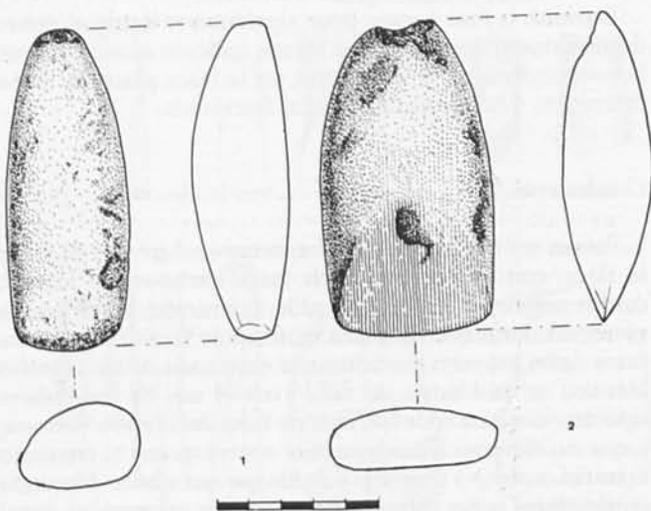


Fig. 138. Hachas de piedra. Corte Q-I, N-I.

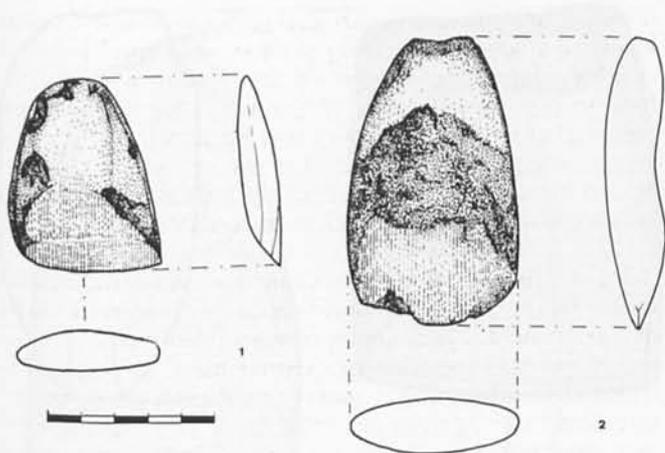


Fig. 139. Hachas de piedra. Corte Q-I, N-I.

La anfibolita es una roca metamórfica de grano grueso, procedente del metamorfismo de los basaltos y gabros: contiene, sobre todo, hornblenda y plagioclasas.

La dolerita o diabasa es una roca ígnea básica, con plagioclasas como elementos claros y anfíboles y piroxenos como elementos oscuros. Mineralógicamente equivalen a los gabros y a los basaltos, pero su textura es intermedia (microcristalina).

Los materiales petrológicos con los cuales se manufacturaron las hachas de piedra en el yacimiento de Terrera Ventura, proceden sin ninguna duda del Complejo Nevado-Filábride, donde el conjunto litológico más abundante se encuentra constituido por rocas ígneas, las cuales aparecen como metagranitos (gneis) y metabasitas (anfíbolitas y serpentinitas). A unos 30 km. al nordeste de Tabernas, en los alrededores de Lubrín, en las extremidades orientales de Sierra Filabres, se detectan unos buenos afloramientos de serpentinitas y anfíbolitas.

Por el contrario, en el Complejo Alpujárride, al suroeste de la región de Tabernas, la cual a su vez se encuentra asentada sobre terrenos neógenos, quienes separan ambos conjuntos, las rocas ígneas son escasas y poco abundantes, y en todo caso únicamente afloran rocas subvolcánicas básicas (doleritas).

#### Comentario

Sin ser excesivamente abundantes las hachas de piedra, éstas tienen una relativa presencia en las distintas fases del yacimiento. Una característica apreciable al primer análisis, es el mal estado de conservación que poseen, ya que alrededor del 50 por 100 de las piezas, se hallan totalmente fragmentadas; en tanto que el restante 50 por 100 de hachas completas presenta unas características de uso no muy acordes con la finalidad principal del instrumento. No sabemos si una vez desechadas eran reaprovechadas como piezas de uso secundario y utilizadas como martillos, machacadores o elementos de percusión y de alisamiento, dadas las abundantes huellas de golpeo, repiqueteado y frotamiento que presentan sus superficies, o tal vez son restos del uso original, ya que quizás se usaban para múltiples fines, además del propio de cortar.

El tamaño, por otro lado, no es excesivamente grande, ya

que la longitud de las piezas oscila entre los 6 y los 12 cm., con una media de 9,5 cm., en tanto que el peso de las hachas va de 70 a 500 grs., con una media de 275 grs.

Dado que no se han encontrado hachas de cobre en la fase III debemos presumir que no es excesivamente alto el número de piezas, aunque es suficientemente importante como muestra representativa para indicarnos un gran uso y un alto aprovechamiento de las piezas, junto con una amortización posterior en actividades secundarias.

#### Clasificación analítica

##### 1. Talón

- a) plano
- b) redondeado
- c) apuntado
- d) con salientes
- e) en botón
- f) truncado o fragmentado

##### 2. Bordes

- A) ejes paralelos
- B) ejes convergentes (con relación al talón)
  - a) rectilíneos
  - b) convexos

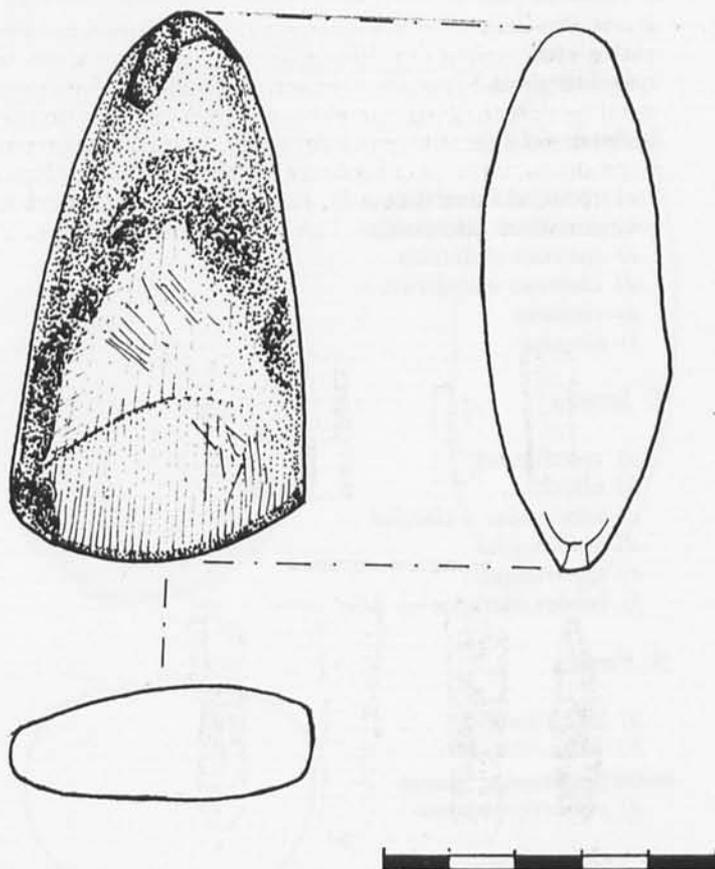


Fig. 140. Hacha de piedra. Corte Q-I, N-I.

- c) cóncavos
- d) sinuosos

3. Flancos

- a) planos con aristas
- b) planos
- c) redondeados
- d) con arista central
- e) redondeados con aristas

4. Bisel

- A) doble
- B) simple
- a) convexo simétrico
- b) convexo disimétrico
- c) de plano único
- d) facetado (A.—anverso, R.—reverso)
- e) no facetado

5. Filo

- a) biselado (a1 agudo; a2 plano; a21 con ángulos rectos; a22 con ángulos redondeados, y a3 romo)
- b) doble bisel
- c) plano (c1 con ángulos rectos, c2 con ángulos redondeados)

6. Plano de filo

- a) plano
- b) con gubia

7. Borde del filo

- a) rectilíneo simétrico
- b) rectilíneo asimétrico
- c) convexo simétrico
- d) convexo asimétrico
- e) cóncavo
- f) sinuoso

8. Sección

- a) rectangular
- b) elíptica
- c) subcircular o circular
- d) trapezoidal
- e) cuadrangular
- f) bordes cortados

9. Perfil

- a) biconvexo
- b) plano-convexo
- c) plano
- d) cóncavo-convexo

10. Anverso-reverso

- a) pulimentado (a1 total; a2 parcial: a21 filo; a22 cuerpo, y a23 talón)
- b) no pulimentado totalmente

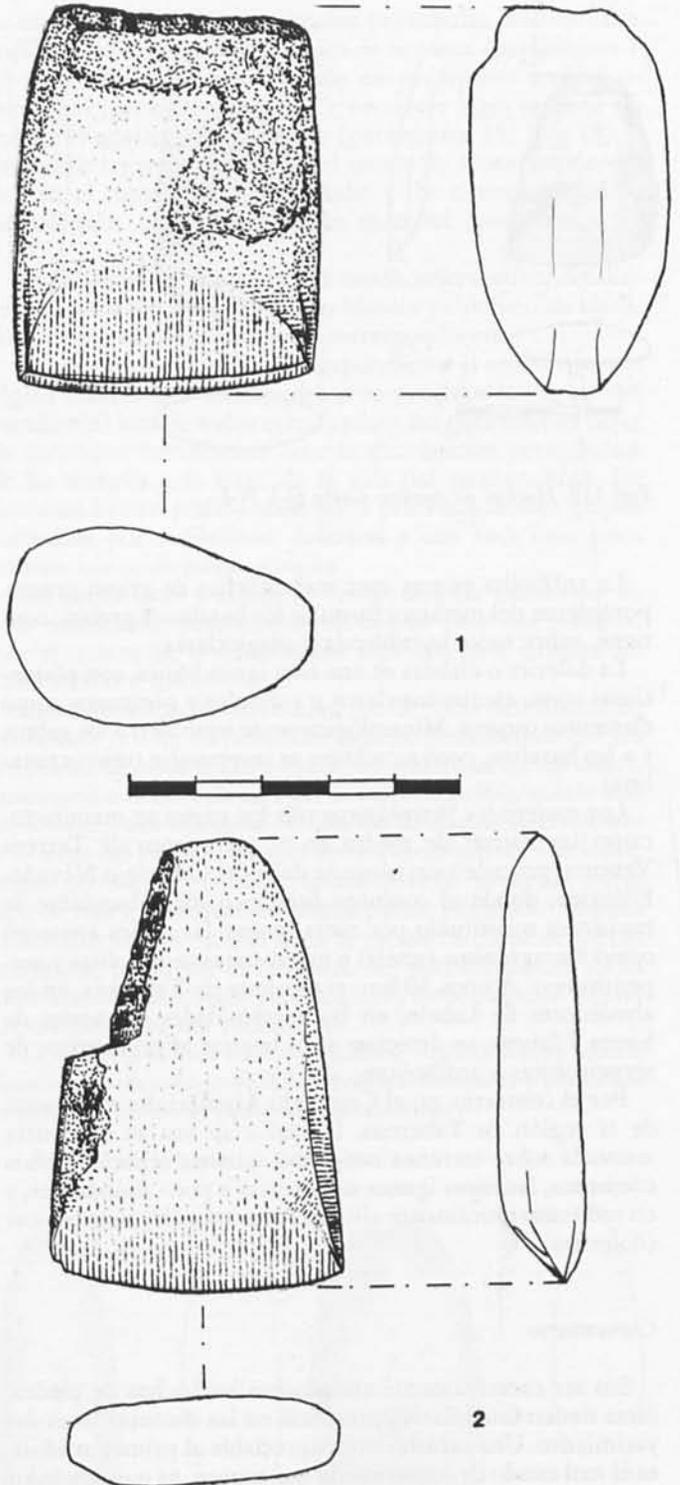


Fig. 141. Hachas de piedra. Corte Q-2, N-II.

- c) semipulimentado
- d) piqueteado
- e) golpeado
- f) estriado

11. Línea de corte

- a) erosionada (a1 por golpes; a2 por repiqueteado; a3 por frotado y a4 por mellado)

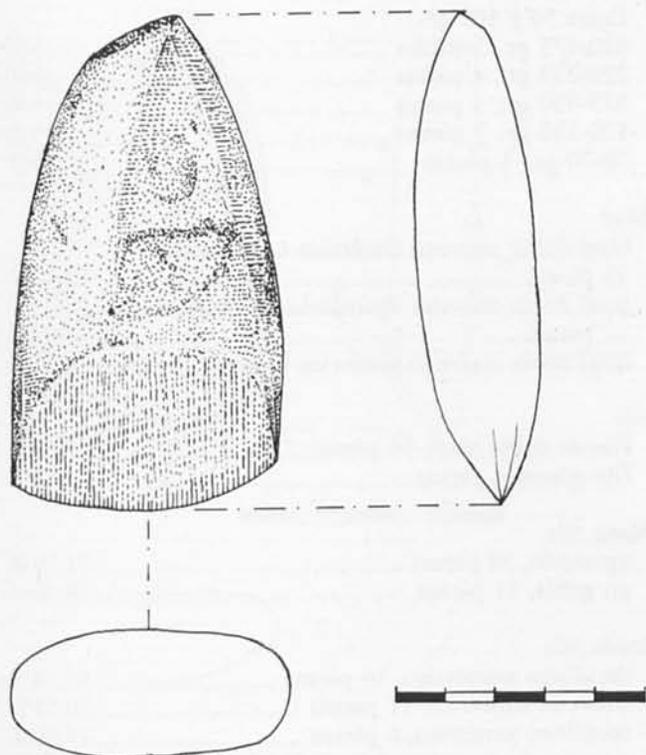


Fig. 142. Hacha de piedra. Corte Q-2, N-II.

b) sin erosionar

#### 12. Uso extremidades

- a) con restos de estrías en el filo
- b) sin restos de estrías en el filo
- c) talón usado (c1 por golpeado; c2 por repiqueteado, y c3 por estriado)
- d) talón sin usar
- e) flancos usados (e1 por golpeado; e2 por repiqueteado, y a3 por estriado)
- f) flancos sin usar

#### 13. Estado de conservación

- a) completo (a1 con desconchados)
- b) incompleto (b1 por rotura filo; b2 por rotura del cuerpo; b3 por rotura del talón; b4 desconchados; b5 por rotura longitudinal, y b6 por rotura transversal)

#### 14. Forma

- a) triangular
- b) fusiforme
- c) trapezoide
- d) en boudin

#### 15. Angulo del bisel

#### 16. Indices

- a) (a1 espesor bisel; a2 longitud bisel)
- b) índice longitudinal:  $\Pi = Lx10/anch.$

- c) índice de grosor:  $Ig = Gmax \cdot 100/anch. max.$
- d) índice de relación entre la altura de la parte pulida del bisel y la longitud de la pieza:  $Hb/e$
- e) índice de relación entre la altura del bisel pulido y la sección (obtenida en el espesor de la pieza con el límite de la extensión del pulimento):  $Hb/Gp$

#### 17. Materia petrológica

- a) anfibolita
- b) andesita
- c) basalto
- d) cuarcita
- e) diorita
- f) esquisto
- g) felsosfir
- h) jadeita
- i) micacita
- j) fibrolita
- k) ofita
- l) pizarra
- ll) pórfido
- m) serpentina
- n) sienita

#### 18. Peso

Dada la escasez y relativo mal estado de las piezas recogidas en el yacimiento, solamente se ha tenido en cuenta para el estudio porcentual simple, los apartados siguientes:

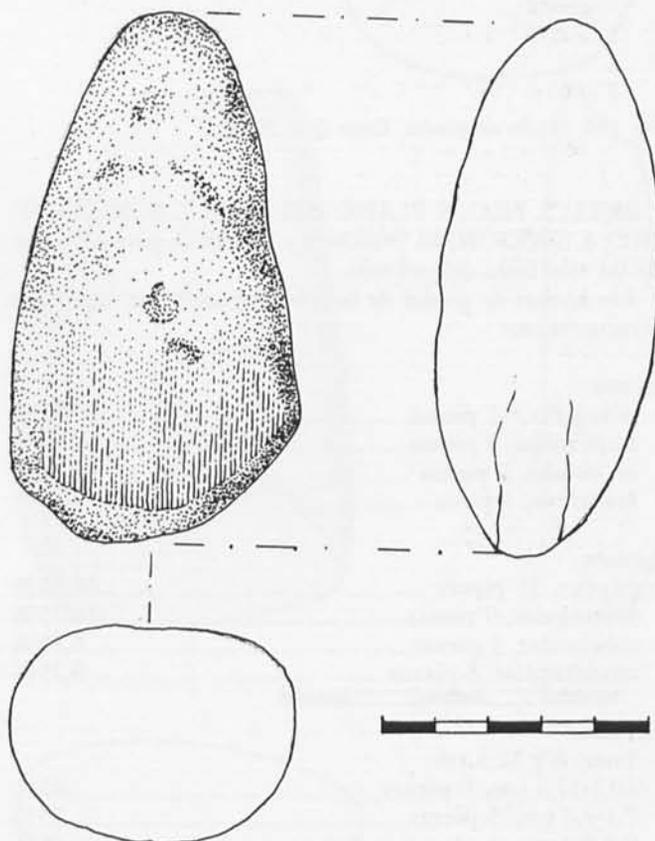


Fig. 143. Hacha de piedra. Corte Q-2, N-II.

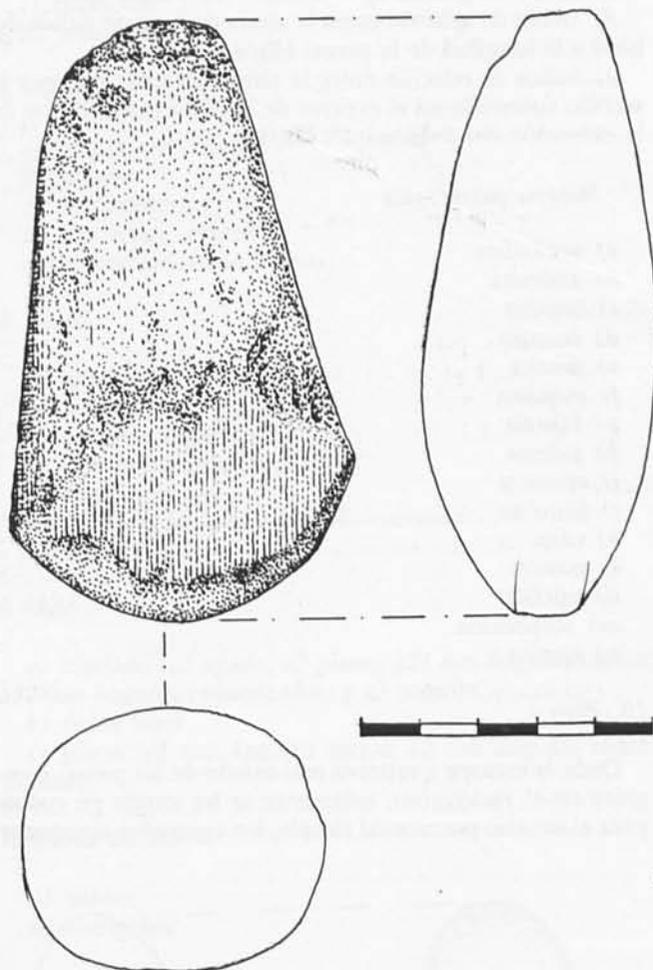


Fig. 144. Hacha de piedra. Corte Q-2, N-III.

4. BISEL; 5. FILO; 6. PLANO DEL FILO; 7. BORDE DEL FILO; 8. SECCION; 14. FORMA, y 18. PESO, para cada una de las tres fases del poblado.

Las hachas de piedra de la fase III poseen las siguientes características:

**Forma**

triangular, 11 piezas .....	47,82%
trapezoidal, 9 piezas .....	39,13%
en <i>boudin</i> , 2 piezas .....	8,69%
fusiforme, 1 pieza .....	4,34%

**Sección**

elíptica, 33 piezas .....	68,75%
rectangular, 9 piezas .....	18,75%
subcircular, 3 piezas .....	6,25%
cuadrangular, 3 piezas .....	6,25%

**Longitud**

Entre 6 y 12,3 cm.	
10,2-12,3 cm., 9 piezas .....	45%
7,1-7,7 cm., 5 piezas .....	25%
9,2-9,9 cm., 3 piezas .....	15%
8,7-8,8 cm., 2 piezas .....	10%
6 cm., 1 pieza .....	5%

**Peso**

Entre 50 y 500 gr.	
420-475 gr., 5 piezas .....	25%
220-250 gr., 4 piezas .....	20%
325-350 gr., 3 piezas .....	15%
120-150 gr., 3 piezas .....	15%
50-70 gr., 3 piezas .....	15%

**Bisel**

bisel doble convexo simétrico no facetado, 23 piezas .....	57,50%
bisel doble convexo disimétrico no facetado, 11 piezas .....	11,27%
bisel doble convexo simétrico facetado, 1 pieza .....	2,5%

**Filo**

filo de doble bisel, 36 piezas .....	90%
filo plano, 4 piezas .....	10%

**Plano filo**

aplanado, 28 piezas .....	71,79%
en gubia, 11 piezas .....	28,20%

**Borde filo**

rectilíneo asimétrico, 16 piezas .....	44,44%
convexo simétrico, 11 piezas .....	30,55%
rectilíneo simétrico, 6 piezas .....	16,66%
sinuoso, 3 piezas .....	8,33%

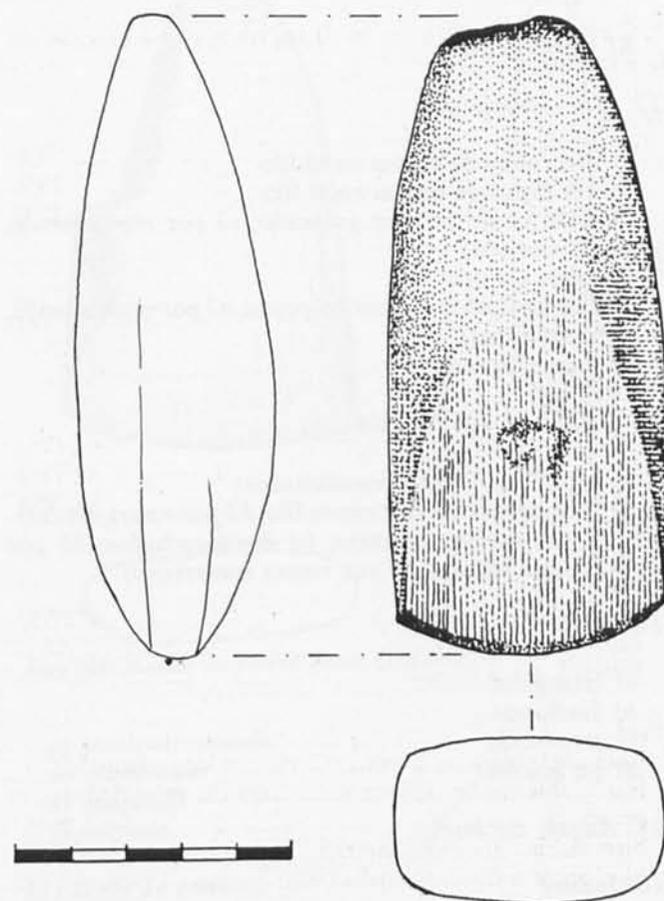


Fig. 145. Hacha de piedra. Corte Q-2, N-III.

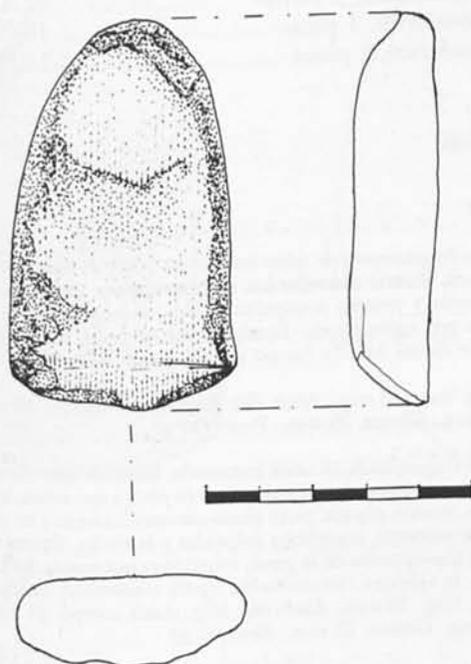


Fig. 146. Hacha de piedra. Corte Q-5, N-I.

Correspondientes a la fase II las hachas se desglosan de la siguiente manera:

Forma	
triangular, 4 piezas	50%
trapezoide, 2 piezas	25%
en <i>boudin</i> , 2 piezas	25%

Sección	
elíptica, 6 piezas	75%
rectangular, 2 piezas	25%

Longitud	
Entre 8 y 11,1 cm.	42,85%
8-8,1 cm., 3 piezas	42,85%
10-11,1 cm., 3 piezas	42,85%
9,4 cm., 1 piezas	14,28%

Peso	
Entre 120 y 375 gr.	42,85%
120-150 gr., 3 piezas	28,57%
225-275 gr., 2 piezas	28,57%
340-375 gr., 2 piezas	28,57%

Bisel	
bisel doble convexo simétrico no facetado, 3 piezas	37,5%
bisel doble convexo disimétrico facetado en el reverso, 2 piezas	25%
bisel doble convexo simétrico, 2 piezas	25%
bisel doble convexo disimétrico no facetado, 1 pieza	12,5%

Filo	
filo de doble bisel, 8 piezas	100%

Plano filo	
aplanado, 5 piezas	62,5%
en gubia, 3 piezas	37,5%

Borde filo	
rectilíneo asimétrico, 6 piezas	75%
convexo simétrico, 1 piezas	12,5%
sinuoso, 1 pieza	12,5%

Referente a la fase I, las hachas se clasifican de la siguiente manera:

Forma	
en <i>boudin</i> , 1 pieza	25%
trapezoide, 1 pieza	25%
fusiforme, 1 pieza	25%
triangular, 1 pieza	25%

Sección	
elíptica, 3 piezas	50%
rectangular, 1 pieza	16,66%
subcircular, 1 pieza	16,66%
trapezoidal, 1 pieza	16,66%

Longitud	
9-9,4 cm., 2 piezas	100%

Peso	
Entre 225 y 400 gr.	50%
225 gr., 1 pieza	50%
400 gr., 1 pieza	50%

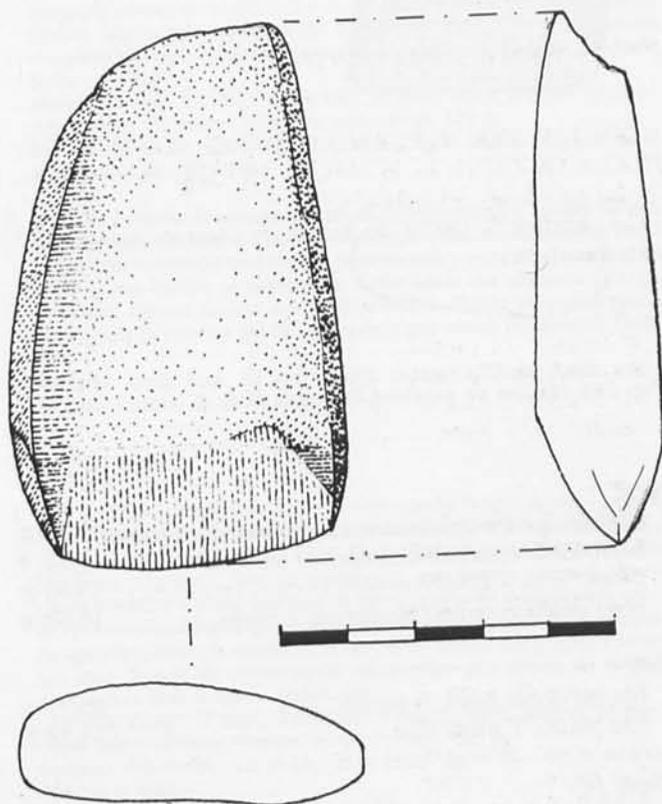


Fig. 147. Hacha de piedra. Corte Q-7, N-I.

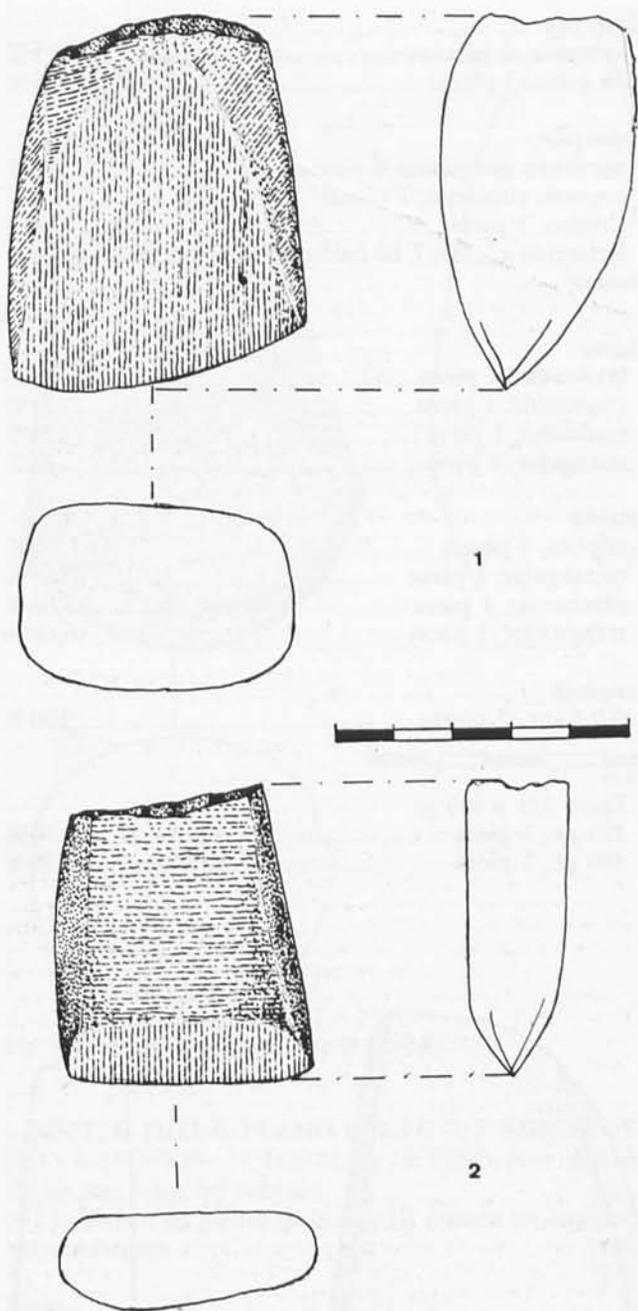


Fig. 148. Hachas de piedra. Corte Q-8, N-I.

**Bisel**

bisel doble convexo disimétrico no facetado, 4 piezas	66,66%
bisel doble convexo disimétrico facetado en el anverso, 1 pieza	16,66%
bisel doble convexo simétrico, 1 pieza	16,66%

**Filo**

filo en doble bisel, 6 piezas	85,71%
filo plano, 1 pieza	14,28%

**Plano filo**

aplanado, 3 piezas	50%
en gubia, 3 piezas	50%

**Borde filo**

rectilíneo asimétrico, 5 piezas	71,42%
convexo asimétrico, 1 pieza	14,28%
convexo simétrico, 1 pieza	14,28%

**Inventario catálogo**

**Fase III**

**Nivel superficial**

- (N.º 3.) Hacha fragmentada de talón fracturado, borde de ejes convergentes cóncavos, flancos redondeados, sección elíptica, perfil plano-convexo. Anverso y reverso semipulimentados, piqueteados, con los flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación de la pieza, incompleta por rotura del filo, cuerpo y talón, rotura transversal. Dolerita.  
Medidas: Long. frag.: 64 mm.; Anch. filo: frag.; Anch. cuerpo: 46 mm. Anch. talón: frag.; Grosor: 29 mm.; Peso: 140 gr.
- (N.º 4.) Hacha fragmentada de talón fracturado, borde de ejes convergentes convexos, tendentes a rectilíneos, flancos planos con arista, bisel doble, filo doble, sección elíptica, perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentados totalmente, superficies golpeadas y estriadas, flancos sin usar. Estado de conservación de la pieza, incompleta por rotura del filo, cuerpo y talón, se aprecian desconchados, rotura transversal. Eclogita.  
Medidas: Long. frag.: 50 mm.; Anch. filo: frag.; Anch. cuerpo: 44 mm.; Anch. talón: frag.; Grosor: 22 mm.; Peso: 50 gr.

**Corte Q-1. Nivel I**

- (N.º 207.) Hacha completa de talón redondeado, borde de ejes paralelos convexos, tendentes a rectilíneos, flancos redondeados, bisel doble convexo simétrico, no facetado, filo plano con ángulos redondeados, filo plano con borde rectilíneo asimétrico, sección elíptica, tendente a sub-circular o circular, perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentados totalmente, piqueteado y estriado. Línea de corte erosionada por repiqueteado; se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado con restos de golpes y repiqueteado. Pieza completa aunque se aprecian desconchados. Forma fusiforme. Angulo bisel, 40°. Dolerita.  
Medidas: Long.: 107 mm.; Anch. filo: 40 mm.; Anch. cuerpo: 49 mm.; Anch. talón: 28 mm.; Grosor: 38 mm.; Peso: 350 gr.  
Indices:  $II = 21,84$ ;  $Ig = 77,55$ . (Fig. 138, n.º 1.)  
Observaciones: Se aprecian restos de ocre rojo en el cuerpo de la pieza.
- (N.º 201.) Hacha fragmentada con el talón fracturado, bordes con los ejes paralelos y convexos con tendencia a cóncavos, flancos redondeados con tendencia a poseer aristas, bisel doble convexo simétrico, no facetado. Filo plano con ángulos rectos, borde rectilíneo simétrico. Sección cuadrangular. Perfil plano. Anverso y reverso totalmente pulimentados, se aprecia restos de piqueteado y de golpeado. Línea de corte erosionada por golpes. Se aprecian estriados en el filo. Conservación incompleta por rotura del cuerpo, filo, desconchados. Rotura transversal. Anfibolita.  
Medidas: Long. frag.: 62 mm.; Anch. filo: 45 mm.; Anch. cuerpo: 51 mm.; Grosor: 30 mm.; Peso: 190 gr.
- (N.º 198.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bordes con el eje paralelo, rectilíneos. Bisel doble, convexo disimétrico, no facetado, plano filo en gubia, rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentados totalmente y con muestras de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por golpes y repiqueteado. No se aprecian restos de estriados en el filo. Talón usado mediante repiqueteados. Conservación incompleta por rotura del cuerpo y del talón. Rotura transversal. Eclogita.  
Medidas: Long. frag.: 65 mm.; Anch. filo: 58 mm.; Anch. cuerpo: 60 mm.; Grosor: 30 mm.; Peso: 170 gr.
- (N.º 200.) Hacha completa con el talón fracturado. Bordes con los ejes convergentes, aunque con tendencia a ser paralelos, convexos. Flancos redondeados. Bisel doble, convexo simétrico, no facetado. Filo con doble bisel, plano, rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil biconvexo. Anverso y reverso con pulimentado total, piqueteado, golpeado y con restos de estriados. Línea de corte erosionada por melladuras. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado, golpeado, repiqueteado. Flancos usados, golpeados y repiqueteados. Conservación completa, se aprecian desconchados. Forma triangular. Angulo del bisel, 50°. Antibolita.  
Medidas: Long. 99 mm.; Anch. filo: 53 mm.; Anch. cuerpo: 58 mm. Anch. talón: 37 mm.; Grosor: 37 mm.; Peso: 350 gr.

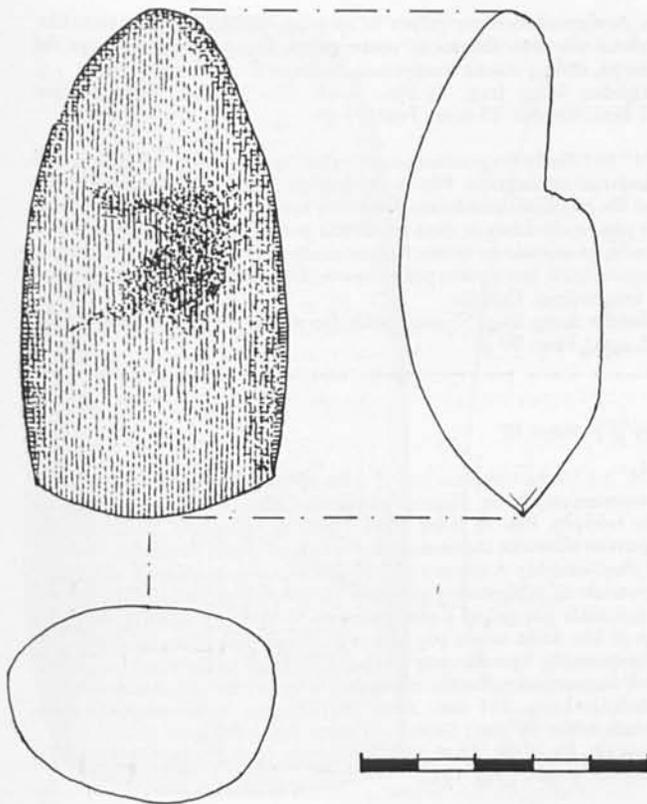


Fig. 149. Hacha de piedra. Corte Q-8, N-I.

Indices: Eb = 25; Lb = 22; Il = 17,07; Ig = 63,79; Hb/L = 0,22; Hb/Gb = 0,88. (Fig. 138, n.º 2.)

5. (N.º 202.) Hacha completa de talón redondeado. Bordes de ejes convergentes convexos tendentes a rectilíneos. Flancos planos con aristas. Bisel doble, convexo disimétrico, facetado en el reverso. Filo de doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo sinuoso en la parte izquierda. Sección rectangular con bordes cortados. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentado total, se aprecian muestras de golpeado y estriado. Línea de corte sin erosionar. Se aprecian restos de estrías en el filo;

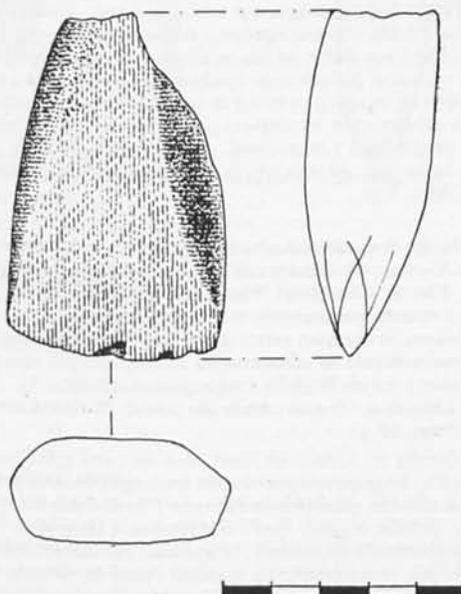


Fig. 150. Hacha de piedra. Corte Q-8, N-I.

talón usado por golpes; flancos sin usar. Estado de conservación completo con algunos desconchados. Forma trapezoide. Angulo bisel 40°. Anfibolita.

Medidas: Log.: 60 mm.; Anch. filo: 46 mm.; Anch. cuerpo: 45 mm.; Anch. talón: 30 mm.; Grosor: 17 mm.; Peso: 70 gr.

Indices: Eb = 13; Lb = 10; Il = 13,33; Lg = 37,78; Hb/L = 0,17; Hb/Gb = 0,77. (Fig. 139, n.º 1.)

6. (N.º 203.) Hacha fragmentada con talón apuntado. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos redondeados. Sección sub-circular. Perfil biconvexo. Anverso y reverso pulimentado total con muestras de piqueteado y golpeados. Talón usado por golpeado y repiqueteado; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura filo, cuerpo y por rotura transversal. Dolerita.  
Medidas: Long. frag.: 56 mm.; Anch. cuerpo: 51 mm.; Anch. talón: 25 mm.; Grosor: 39 mm.; Peso: 150 gr.

7. (N.º 206.) Hacha completa con el talón fragmentado, tendente a redondeado. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo disimétrico, no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil biconvexo. Anverso con pulimentado parcial en el filo, con restos de piqueteado y golpeado; reverso pulimentado parcial en el filo y en el cuerpo, se aprecian restos de piqueteado. Línea del corte erosionada y con melladuras. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado y repiqueteado; flancos usados por repiqueteo. Estado de conservación completo con algunos desconchados. Forma trapezoide. Angulo bisel 40°. Dolerita.  
Medidas: Long.: 92 mm.; Anch. filo: 56 mm.; Anch. cuerpo: 56 mm.; Anch. talón: 40 mm.; Grosor: 24 mm.; Peso: 240 gr.  
Indices: Il = 16,43; Ig = 42,86.  
Observación: Se aprecia erosión en la parte central del cuerpo del hacha por golpeo vertical. (Fig. 139, n.º 2.)

8. (N.º 199.) Hacha completa con el talón apuntado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados, tendentes a planos. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo convexo simétrico en la parte derecha. Sección elíptica. Perfil biconvexo tendente a plano-convexo. Anverso y reverso con pulimentado total, con muestras de piqueteado, golpeado y estriado. Línea de corte erosionada con huellas de repiqueteado. Se aprecian restos de estrías en el filo talón usado con muestras de repiqueteado; flancos usados por repiqueteado y estriado. Estado de conservación completo con desconchados. Forma triangular. Angulo bisel 43°. Anfibolita.  
Medidas: Long.: 87 mm.; Anch. filo: 50 mm.; Anch. cuerpo: 45 mm.; Anch. talón: 28 mm.; Grosor: 31 mm.; Peso: 220 gr.  
Indices: Eb = 26; Lb = 21; Il = 19,33; Ig = 68,89; Hb/L = 0,24; Hb/Gb = 0,81. (Fig. 140.)

9. (N.º 204.) Hacha fragmentada con el talón apuntado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados. Sección subcircular. Perfil biconvexo. Anverso y reverso con pulimentado parcial en el cuerpo y en el talón, con huellas de piqueteado. Talón usado con muestras de repiqueteado; flancos usados con repiqueteados. Estado de conservación incompleta por rotura del filo del talón y por rotura transversal. Dolerita.  
Medidas: Long. frag.: 62 mm.; Anch. cuerpo: 47 mm.; Anch. talón: 28 mm.; Grosor: 36 mm.; Peso: 150 gr.

#### Corte Q-2. Nivel II

1. (N.º 1.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes paralelos rectilíneos. Flancos planos con aristas. Bisel doble convexo disimétrico con facetado. Filo de doble bisel. Plano filo en gubia. Borde del filo rectilíneo simétrico. Sección rectangular, con bordes cortados. Perfil plano tendente a plano-convexo. Anverso y reverso pulimentado total; se aprecian muestras de golpeados. Línea de corte erosionada por golpes. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado, con golpes. Flancos sin usar. Estado de conservación incompleto por rotura de talón y cuerpo con desconchados. Anfibolita.  
Medidas: Long.: 77 mm.; Anch. filo: 42 mm.; Anch. cuerpo: 50 mm.; Anch. talón: 42 mm.; Grosor: 19 mm.; Peso: 120 gr.  
Indices: Eb = 16; Lb = 13; Il = 15,4; Ig = 38; Hb/L = 0,16; Hb/Gb = 0,81.

2. (N.º 2.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Borde con ejes paralelos rectilíneos tendentes a convexos. Flancos planos. Bisel doble

- convexo simétrico no facetado. Filo plano. Borde del filo sinuoso. Sección elíptica. Perfil biconvexo. Anverso y reverso con pulimentado total y huellas de piqueteado y golpes. Línea de corte erosionada por golpes. Restos de estrías en el filo; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura de talón, desconchados, y rotura transversal. Angulo bisel 80°. Dolerita.  
Medidas: Long. frag.: 65 mm.; Anch. filo: 51 mm.; Anch. cuerpo: 52 mm.; Grosor: 33 mm.; Peso: 220 gr.  
Indices: Eb = 28; Lb = 18; Ig = 63,46; Hb/Gb = 0,64. (Fig. 141, n.º 1.)
3. (N.º 3.) Hacha completa con el talón redondeado fragmentado parcialmente. Bordes de ejes convergentes convexos, tendientes a rectilíneos. Flancos planos con aristas. Bisel doble convexo disimétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección rectangular con los bordes cortados. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso con pulimentado total y con huellas de golpeado. Línea de corte erosionada por golpes. Restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado; flancos usados por golpeados. Estado de conservación incompleto por rotura del cuerpo, del talón y por rotura longitudinal. Forma trapezoide. Angulo bisel 70°. Anfibolita.  
Medidas: Long.: 72 mm.; Anch. filo: 49 mm.; Anch. cuerpo: 43 mm.; Anch. talón: 22 mm.; Grosor: 14 mm.; Peso: 70 gr.  
Indices: Eb = 13; Lb = 13; Il = 16,74; Ig = 32,56; Hb/L = 0,18; Hb/Gb = 1. (Fig. 141, n.º 2.)
4. (N.º 5.) Hacha fragmentada con talón redondeado. Bordes de ejes convergentes. Flancos redondeados. Sección elíptica. Pulimentado total. Talón usado por repiqueteado; flancos usados por golpeado. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo, roturas longitudinal y transversal. Eclogita.  
Medidas: Long. frag.: 45 mm.; Anch. talón: 28 mm.; Grosor 30 mm.; Peso: 40 gr.
5. (N.º 6.) Hacha completa con el talón redondeado tendente a apuntado. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico, no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo convexo simétrico a la izquierda. Sección elíptica. Perfil plano-convexo. Anverso pulimentado total, con muestras de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por melladuras. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación completa con desconchados. Forma triangular. Angulo bisel 62°. Anfibolita.  
Medidas: Long.: 102 mm.; Anch. filo: 58 mm.; Anch. cuerpo: 60 mm.; Anch. talón: 36 mm.; Grosor: 32 mm.; Peso: 325 gr.  
Indices: Eb = 22; Lb = 21; Il = 17; Ig = 53,33; Hb/L = 0,21; Hb/Gb = 0,95. (Fig. 142.)  
Observaciones: Se aprecian restos de ocre en el cuerpo.
6. (N.º 7.) Hacha fragmentada con el talón redondeado tendente a apuntado. Bordes con ejes convergentes convexos. Flancos planos tendientes a planos con aristas. Sección elíptica. Perfil plano-convexo. Anverso con pulimentado total con restos de estrías; talón usado por repiqueteado; flancos sin usar. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo y rotura transversal. Anfibolita.  
Medidas: Long. frag.: 37 mm.; Anch. talón: 30 mm.; Grosor: 21 mm.; Peso: 25 gr.
7. (N.º 8.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano de filo plano. Borde del filo convexo simétrico al lado derecho. Sección elíptica. Perfil biconvexo tendente a plano-convexo. Anverso no pulimentado totalmente con muestras de piqueteado y golpeado; reverso con pulimentado parcial en el filo; restos de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por golpes. No se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por repiqueteado; flancos usados por golpeado y repiqueteado. Estado de conservación completo con algunos desconchados. Forma triangular. Angulo bisel 83°. Dolerita.  
Medidas: Long.: 103 mm.; Anch. filo: 60 mm.; Anch. cuerpo: 58 mm.; Anch. talón: 36 mm.; Grosor: 42 mm.; Peso: 420 gr.  
Indices: Il = 17,76; Ig = 72,41. (Fig. 143.)
8. (N.º 9.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos planos. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo plano. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil biconvexo tendente a plano. Anverso y reverso pulimentado total; con restos de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por golpes. Se aprecian restos de estriado en el filo; flancos sin usar. Estado de conservación incompleta por rotura del cuerpo, talón y rotura transversal. Anfibolita.  
Medidas: Long. frag.: 50 mm.; Anch. filo: 38 mm.; Anch. cuerpo: 37 mm.; Grosor: 25 mm.; Peso: 75 gr.
9. (N.º 10.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Anverso y reverso pulimentado; con restos de piqueteado. Línea de corte erosionada por repiqueteado. No se aprecian restos de estriado en el filo; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo y rotura transversal y longitudinal. Dolerita.  
Medidas: Long. frag.: 57 mm.; Anch. filo parcial: 39 mm.; Grosor parcial: 35 mm.; Peso: 90 gr.

#### Corte Q-2. Nivel III

1. (N.º 1.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano de filo plano. Borde del filo convexo simétrico izquierdo. Sección elíptica. Perfil biconvexo tendente a plano-convexo. Anverso y reverso pulimentados totalmente, se aprecian muestras de piqueteado y golpeado, así como de estriado. Línea de corte erosionada por golpes y repiqueteados. Se aprecian restos de estriados en el filo; talón usado por golpes y repiqueteado; flancos usados por repiqueteado, apreciándose estrías. Estado de conservación completo con desconchados. Forma triangular. Angulo bisel 70°. Anfibolita.  
Medidas: Long.: 111 mm.; Anch. filo: 64 mm.; Anch. cuerpo: 54 mm.; Anch. talón: 38 mm.; Grosor: 44 mm.; Peso: 420 gr.  
Indices: Eb = 38; Lb = 23; Il = 20,56; Ig = 81,48; Hb/L = 0,21; Hb/Gb = 0,61. (Fig. 144.)
2. (N.º 2.) Hacha completa de talón redondeado. Bordes de ejes paralelos rectilíneos. Flancos planos. Bisel doble tendente a convexo disimétrico. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo convexo simétrico derecho. Sección elíptica con bordes cortados. Perfil plano-convexo tendente a biconvexo. Anverso y reverso pulimentado totalmente, se aprecian algunas muestras de piqueteado y estriado. Línea de corte erosionada mediante golpes y repiqueteado. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpes y repiqueteado; flancos sin usar. Estado de conservación completa con algún desconchado. Forma trapezoide. Angulo del bisel 70°. Eclogita.  
Medidas: Long. 122 mm.; Anch. filo: 55 mm.; Anch. cuerpo: 58 mm.; Anch. talón: 40 mm.; Grosor: 37 mm.; Peso: 500 gr. Eclogita.  
Indices: Eb = 36; Lb = 75; Il = 21,03; Ig = 63,79; Hb/L = 0,61; Hb/Gb = 2,08. (Fig. 145.)
3. (N.º 3.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Flancos planos con aristas. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo con doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Perfil biconvexo. Anverso y reverso pulimentado totalmente. Línea de corte erosionada por melladuras; se aprecian restos de estrías en el filo; flancos sin usar. Estado de conservación incompleto por rotura del filo del cuerpo, talón y rotura longitudinal y transversal. Anfibolita.  
Medidas: Long. frag.: 39 mm.; Anch. filo parcial: 19 mm.; Grosor parcial: 24 mm.; Peso: 5 gr.
4. (N.º 4.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bordes paralelos convexos. Flancos redondeados con aristas. Bisel doble convexo simétrico facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Perfil biconvexo. Anverso y reverso pulimentado totalmente. Línea de corte erosionada por melladura. Se aprecian restos de estriado en el filo; flancos usados por golpeado. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo, talón y rotura lateral y transversal. Anfibolita.  
Medidas: Long. frag.: 75 mm.; Anch. filo parcial: 18 mm.; Grosor parcial: 34 mm.; Peso: 30 gr.
5. (N.º 5.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Sección elíptica. Perfil con tendencia biconvexa. Anverso y reverso pulimentado totalmente, se aprecian estriados. Línea de corte erosionada por repiqueteado. Se aprecian restos de estriado en el filo; flancos usados por golpeado y repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo, talón y rotura longitudinal y transversal. Anfibolita.

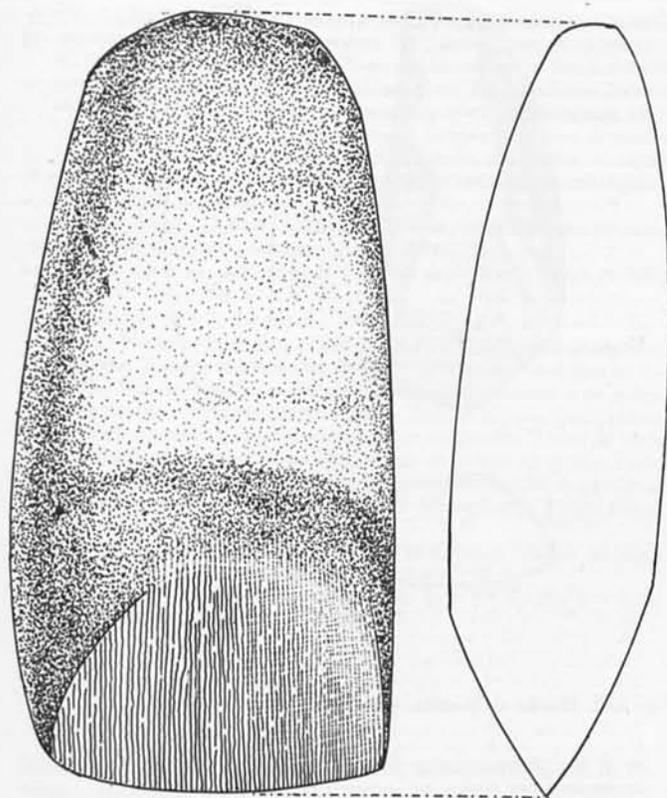


Fig. 151. Hachas de piedra. Corte C-E, N-I.

Medidas: Long. frag.: 44 mm.; Anch. filo parcial: 30 mm.; Grosor parcial: 40 mm.; Peso: 100 gr.

Corte Q-3. Nivel I

- (N.º 4.) Hacha incompleta con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo disimétrico tendente a convexo simétrico, no facetado. Filo de doble bisel. Plano del

filo en gubia. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentado totalmente, con algunas muestras de piqueteado y golpeado. Línea del corte erosionada por repiqueteado. Se aprecian restos de estriado en el filo; flancos usados con repiqueteado. Estado de conservación incompleto, por rotura del filo, cuerpo y talón, rotura transversal y longitudinal. Anfibolita. Medidas: Long. frag.: 89 mm.; Grosor: 40 mm.; Peso: 150 gr.

Corte Q-5. Nivel I

- (N.º 1.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Flancos redondeados. Sección elíptica. Perfil plano. Anverso y reverso pulimentados totalmente, se aprecian restos de piqueteado y golpeado. Flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura de filo, cuerpo, talón y rotura lateral transversal. Dolerita. Medidas: Long. frag.: 42 mm.; Anch. cuerpo: 47 mm.; Grosor: 26 mm.; Peso: 75 gr.
- (N.º 2.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes paralelos rectilíneos tendentes a convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo disimétrico, facetado en el anverso. Filo de doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo sinuoso tendente a cóncavo. Sección elíptica. Perfil plano. Anverso y reverso con pulimentado total y con restos de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por golpes y repiqueteado. Se aprecian restos de estriados en el filo; talón usado mediante golpes y repiqueteado; flancos usados mediante golpes y repiqueteado. Estado de conservación completo con desconchados. Forma triangular. Angulo de bisel 60°. Dolerita. Medidas: Long.: 75 mm.; Anch. filo: 47 mm.; Anch. cuerpo: 45 mm.; Anch. talón: 33 mm.; Grosor: 20 mm.; Peso: 130 gr. Indices: Eb = 15; Lb = 5; Il = 16,67; Ig = 44,44; Hb/L = 0,07; Hb/Cb = 0,33. (Fig. 146.) Observaciones: Se aprecian restos de ocre rojo en el cuerpo de la pieza.

- (N.º 3.) Hacha fragmentada con el talón redondeado fracturado. Flancos redondeados. Anverso pulimentado. Talón usado por golpes y repiqueteado; flancos sin usar. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo y talón; rotura longitudinal y transversal. Anfibolita. Medidas: Long. frag.: 55 mm.; Anch. talón parcial: 43 mm.; Peso: 100 gr.

- (N.º 4.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil biconvexo. Anverso pulimentado totalmente; reverso pulimentado parcialmente en el filo. Línea de corte erosionada por golpes y repiqueteado. No se aprecian restos de estriado en el filo; talón usado por golpeado y repiqueteado; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación completo con desconchados. Forma en «boudin». Angulo del bisel 50°. Dolerita. Medidas: Long.: 114 mm.; Anch. filo 57 mm.; Anch. cuerpo: 53 mm.; Anch. talón: 38 mm.; Grosor: 43 mm.; Peso: 475 gr. Indices: Eb = 42; Lb = 58; Il = 21,51; Ig = 81,13; Hb/L = 0,51; Hb/Cb = 1,38. Observaciones: Se aprecian restos de ocre rojo en el cuerpo de la pieza.

Corte Q-7. Nivel I

- (N.º 2.) Hacha incompleta con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos planos con aristas. Bisel doble convexo simétrico facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección rectangular con los bordes cortados. Perfil plano con tendencia a plano-convexo. Anverso y reverso pulimentado totalmente, con restos de piqueteado y estriado. Línea de corte erosionada por melladuras. Se aprecian restos de estriados en el filo; flancos usados mediante repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura del talón; rotura transversal. Forma triangular. Angulo del bisel 60°. Anfibolita. Medidas: Long. frag.: 83 mm.; Anch. filo: 52 mm.; Anch. cuerpo: 54 mm.; Grosor: 20 mm.; Peso: 175 gr. Indices: Eb = 19; Lb = 18; Ig = 37,04; Hb/Cb = 0,95. (Fig. 147.)

Corte Q-8. Nivel I

- (N.º 1.) Hacha incompleta con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos planos. Bisel doble convexo simétrico no

facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo convexo simétrico derecho. Sección subcircular. Perfil biconvexo. Anverso y reverso pulimentado totalmente. Se aprecia golpeado y estriado. Línea del corte erosionada por melladuras. Se aprecian estrías en el filo; talón usado por golpeado y repiqueteado; flancos usados por repiqueteado y golpeado. Estado de conservación incompleto por rotura del talón y rotura transversal. Forma trapezoide tendente a en «boudin». Angulo del bisel 80°. Eclogita.

Medidas: Long. frag.: 64 mm.; Anch. filo: 54 mm.; Anch. cuerpo: 52 mm.; Grosor: 35 mm.; Peso: 220 gr.

Indices: Eb = 35; Lb = 56; Ig = 67,31; Hb/Gb = 1,60. (Fig. 148, n.º 1.)

2. (N.º 2.) Hacha incompleta con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes. Flancos redondeados con aristas. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Sección elíptica. Perfil biconvexo. Anverso y reverso pulimentado totalmente, restos de golpeado y estriado. Línea de corte erosionada por golpes. Restos de estrías en el filo; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo y talón; rotura transversal. Anfibolita.

Medidas: Long. frag.: 40 mm.; Anch. filo: 50 mm.; Anch. cuerpo: 63 mm.; Grosor: 38 mm.; Peso: 100 gr. (Fig. 148, n.º 2.)

3. (N.º 3.) Hacha incompleta con el talón fracturado. Bordes de ejes paralelos convexos. Flancos planos con aristas. Bisel doble convexo disimétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección rectangular con bordes cortados. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentado totalmente con restos de piqueteado, golpeado y estriado. Línea de corte erosionada por golpes y melladuras. Se aprecian restos de estrías en el filo; flancos usados por golpeado y repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo y talón; roturas transversal y longitudinal. Anfibolita.

Medidas: Long. frag.: 59 mm.; Anch. filo frag.: 25 mm.; Anch. cuerpo frag.: 26 mm.; Grosor: 22 mm.; Peso: 40 gr. (Fig. 149.)

4. (N.º 4.) Hacha incompleta con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos redondeados. Sección elíptica. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso semi-pulimentado, con restos de estrías y golpeados. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo y talón; rotura transversal. Anfibolita.

Medidas: Long. frag.: 26 mm.; Anch. cuerpo: 35 mm.; Grosor: 13 mm.; Peso: 10 gr.

5. (N.º 5.) Hacha incompleta con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos redondeados tendentes a planos. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico con tendencia a convexo simétrico derecho. Sección elíptica. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentado totalmente y con muestras de piqueteado, estriado y golpeado. Línea de corte erosionada por golpes y melladuras. Se aprecian restos de estriado en el filo; flancos usados por repiqueteado y estriado. Estado de conservación incompleto por rotura del cuerpo, talón, y rotura longitudinal y transversal. Forma triangular. Angulo del bisel 54°. Dolerita.

Medidas: Long. frag.: 73 mm.; Anch. filo: 47 mm.; Anch. cuerpo: 49 mm.; Grosor: 28 mm.; Peso: 170 gr.

Indices: Ig = 57,14. (Fig. 150.)

6. (N.º 6.) Hacha incompleta con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes cóncavos. Bisel doble convexo-simétrico no facetado con tendencia a facetado en el reverso. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo convexo simétrico izquierdo. Sección elíptica. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso totalmente pulimentado, con restos de piqueteado, golpeado y estriado. Línea de corte erosionada por golpes, frotamiento y melladuras. En el filo se aprecian restos de estrías; flancos usados por repiqueteado y estriado. Estado de conservación incompleto por rotura del cuerpo y talón; rotura transversal. Anfibolita.

Medidas: Long. frag.: 45 mm.; Anch. filo: 62 mm.; Anch. cuerpo: 60 mm.; Grosor: 26 mm.; Peso: 120 gr.

7. (N.º 7.) Hacha incompleta con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo disimétrico tendente a convexo simétrico, facetado en el anverso y reverso. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo simétrico tendente a sinuoso en el lado izquierdo. Sección elíptica. Perfil plano. Anverso y reverso pulimentado totalmente con muestras de piqueteado. Línea de corte erosionada por melladuras. Se aprecian restos de estrías

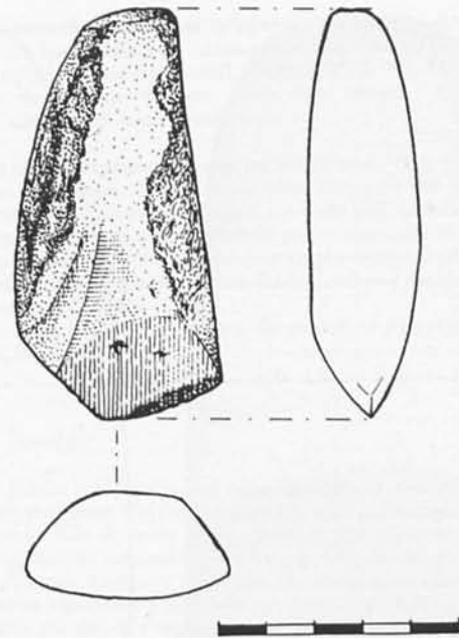


Fig. 152. Hacha de piedra. Corte C-E, N-I.

en el filo; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura del cuerpo y talón; rotura transversal. Angulo del bisel 70°. Dolerita.

Medidas: Long. frag.: 51 mm.; Anch. filo: 48 mm.; Anch. cuerpo: 41 mm.; Grosor: 19 mm.; Peso: 75 gr.

Indices: Eb = 15; Lb = 10; Ig = 46,34; Hb/Gb = 0,67.

8. (N.º 8.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes paralelos convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil biconvexo. Anverso y reverso pulimentado totalmente, muestras de piqueteado, golpeado y estriado. Línea de corte erosionada por melladuras. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpes y repiqueteado; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación completo con desconchados. Forma en «boudin». Angulo del bisel 85°. Eclogita.

Medidas: Long.: 92 mm.; Anch. filo: 43 mm.; Anch. cuerpo: 51 mm.; Anch. talón: 33 mm.; Grosor: 35 mm.; Peso: 250 gr.

Indices: Eb = 33; Lb = 23; Il = 18,04; Ig = 68,63; Hb/L = 0,25; Hb/Gb = 0,70.

9. (N.º 9.) Hacha incompleta con el talón apuntado. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos planos con aristas. Sección cuadrangular de bordes cortados. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentados totalmente con piqueteado y golpeado. Talón usado por golpeado; flancos usados por golpeados. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo y talón; se aprecian desconchados; rotura transversal. Forma triangular. Dolerita.

Medidas: Long. frag.: 55 mm.; Anch. cuerpo: 48 mm.; Anch. talón: 18 mm.; Grosor: 17 mm.; Peso: 50 gr.

#### Corte C-E. Nivel único

1. (N.º 1.) Hacha completa con talón plano. Bordes de ejes paralelos rectilíneos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo convexo simétrico izquierdo tendente a rectilíneo simétrico. Sección elíptica. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentado parcialmente en el filo, con muestras de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por melladuras. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación completo. Forma trapezoide. Angulo del bisel 60°. Dolerita.

Medidas: Long.: 123 mm.; Anch. filo: 55 mm.; Anch. cuerpo: 58 mm.; Anch. talón: 40 mm.; Grosor: 40 mm.; Peso: 450 gr.

Indices: Eb = 35; Lb = 32; Il = 21,21; Ig = 68,97; Hb/L = 0,26; Hb/Gb = 0,91. (Fig. 151, n.º 1.)

2. (N.º 2.) Hacha completa con el talón plano. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos planos con aristas. Bisel doble convexo disimétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo convexo asimétrico derecho con tendencia a rectilíneo simétrico. Sección rectangular. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentado total. Línea de corte erosionada por melladuras. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado; flancos usados por estriado. Estado de conservación completo con desconchados. Forma triangular. Angulo bisel 50°. Dolerita.  
 Medidas: Long.: 71 mm.; Anch. filo: 39 mm.; Anch. cuerpo: 36 mm.; Anch. talón: 17 mm.; Grosor: 17 mm.; Peso: 50 gr.  
 Indices: Eb = 11; Lb = 14; Il = 19,72; Ig = 47,22; Hb/L = 0,20; Hb/Gb = 1,27. (Fig. 151, n.º 2.)

3. (N.º 3.) Hacha completa con el talón plano. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano tendente a en gubia. Borde del filo convexo simétrico derecho. Sección elíptica. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentado totalmente. Línea de corte erosionada por golpes. Se aprecian restos de estrías en el filo. Talón usado por golpeado. Flancos usados por golpeado. Estado de conservación incompleto por rotura del filo y por desconchados. Forma trapezoide. Angulo bisel 67°. Anfibolita.  
 Medidas: Long.: 88 mm.; Anch. filo: 45 mm.; Anch. cuerpo: 45 mm.; Anch. talón: 29 mm.; Grosor: 26 mm.; Peso: 150 gr.  
 Indices: Eb = 24; Lb = 25; Il = 19,56; Ig = 57,78; Hb/L = 0,28; Hb/Gb = 1,04. (Fig. 152.)

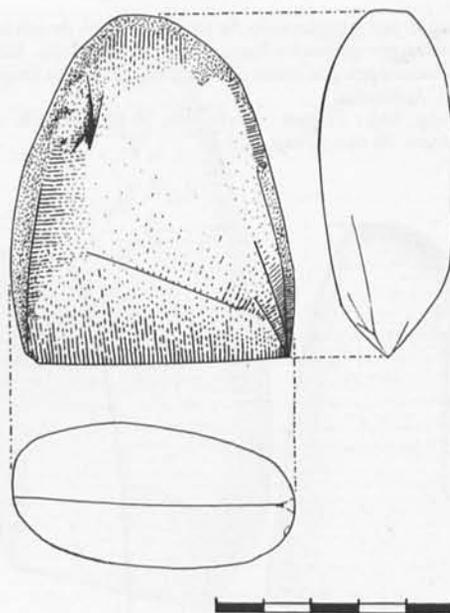


Fig. 154. Hacha de piedra. Corte C-E, N-I.

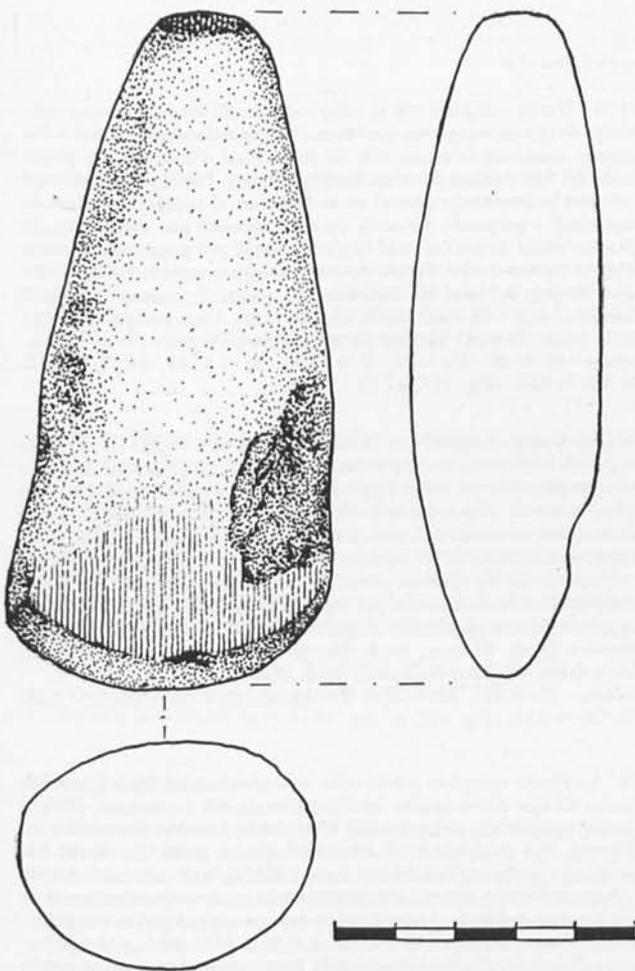


Fig. 153. Hacha de piedra. Corte C-E, N-I.

4. (N.º 4.) Hacha fragmentada con el talón redondeado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados. Sección elíptica. Perfil plano tendente a plano-convexo. Anverso y reverso con pulimentado con muestras de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por golpes. Talón usado por repiqueteado; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura del filo. Dolerita.  
 Medidas: Long.: 92 mm.; Anch. cuerpo: 63 mm.; Anch. talón: 32 mm.; Grosor: 29 mm.; Peso: 250 gr.

5. (N.º 5.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos tendentes a convexos. Flancos planos con aristas. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo convexo simétrico izquierdo. Sección rectangular con bordes cortados. Perfil biconvexo. Anverso y reverso con pulimentado total y con muestras de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por repiqueteado. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por repiqueteado y por algunos golpes; flancos usados por repiqueteado y algunos golpes. Estado de conservación completo con desconchados. Forma trapezoide. Angulo del bisel 60°. Dolerita.  
 Medidas: Long.: 120 mm.; Anch. filo: 62 mm.; Anch. cuerpo: 58 mm.; Anch. talón: 32 mm.; Grosor: 41 mm.; Peso: 500 gr.  
 Indices: Eb = 35; Lb = 28; Il = 20,69; Ig = 70,69; Hb/L = 0,23; Hb/Gb = 0,80. (Fig. 153.)

6. (N.º 6.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo disimétrico no facetado con tendencia a facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano con tendencia a en gubia. Borde del filo rectilíneo simétrico. Sección elíptica. Perfil plano-convexo tendente a biconvexo. Anverso y reverso con pulimentado total. Línea de corte sin erosionar. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado; flancos usados por golpeado. Estado de conservación completo con desconchados. Forma trapezoide. Angulo del bisel 83°. Anfibolita.  
 Medidas: Long.: 77 mm.; Anch. filo: 59 mm.; Anch. cuerpo: 60 mm.; Anch. talón: 41 mm.; Grosor: 30 mm.; Peso: 225 gr.  
 Indices: Eb = 20; Lb = 10; Il = 12,83; Ig = 50; Hb/L = 0,13; Hb/Gb = 0,50. (Fig. 154.)

7. (N.º 7.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bordes de ejes paralelos rectilíneos. Flancos redondeados con aristas. Bisel doble convexo simétrico tendente a facetado. Filo con doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo simétrico. Sección rectangular tendente a bordes cortados. Anverso y reverso con pulimentado total. Línea de

corte erosionado por repiqueteado. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado; flancos usados con estrías. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, y cuerpo; rotura longitudinal y transversal. Anfibolita.

Medidas: Long. frag.: 72 mm.; Anch. filo: 35 mm.; Anch. cuerpo: 36 mm.; Grosor: 26 mm.; Peso: 120 gr.

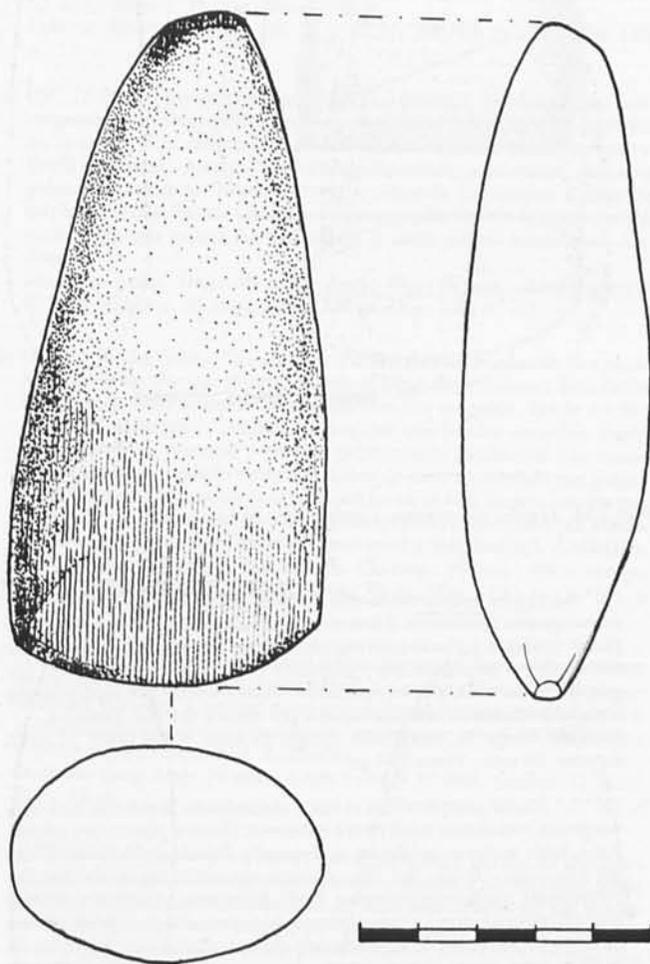


Fig. 155. Hacha de piedra. Corte C-E, N-I.

8. (N.º 8.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes convergentes tendentes a convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil biconvexo tendente a plano-convexo. Anverso y reverso con pulimentado parcial en el filo, se aprecian restos de piqueteado. Línea de corte erosionada por repiqueteado. Se aprecian estrías en el filo; talón usado por repiqueteado; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación completo. Forma triangular. Angulo bisel 60°. Dolerita. Medidas: Long.: 119 mm.; Anch. filo: 56 mm.; Anch. cuerpo: 57 mm.; Anch. talón: 27 mm.; Grosor: 36 mm.; Peso: 425 gr. Indices: Eb = 33; Lb = 24; Il = 20,88; Ig = 63,16; Hb/L = 0,20; Hb/Gb = 0,63. (Fig. 155.)

9. (N.º 9.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos tendentes a convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil biconvexo tendente a plano-convexo. Anverso y reverso pulimentado parcial en el filo. Restos de piqueteado y golpeado. Línea del corte erosionada por melladuras. Se aprecian restos de estriado en el filo; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación incompleto

por rotura del talón; rotura transversal. Angulo del bisel 80°. Dolerita. Medidas: Long. frag.: 136 mm.; Anch. filo: 60 mm.; Anch. cuerpo: 72 mm.; Anch. talón: 56 mm.; Grosor: 46 mm.; Peso: 800 gr.

Indices: Eb = 39; Lb = 38; Ig = 63,89; Hb/L = 0,28; Hb/Gb = 0,97. (Fig. 156.)

10. (N.º 10.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bordes de ejes paralelos rectilíneos. Flancos planos con aristas. Bisel doble convexo disimétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección rectangular con los bordes cortados. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso con pulimentado total apreciándose estrías. Línea de corte erosionada por repiqueteado. Se aprecian restos de estriado en el filo; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura del cuerpo y talón; rotura transversal. Composición petrológica inclasificable.

Medidas: Long. frag.: 70 mm.; Anch. filo: 59 mm.; Anch. cuerpo: 57 mm.; Grosor: 24 mm.; Peso: 175 gr.

11. (N.º 11.) Hacha fragmentada con el talón plano fracturado. Bordes de ejes paralelos rectilíneos. Flancos planos con aristas. Bisel doble convexo disimétrico facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo convexo simétrico izquierdo. Sección cuadrangular con los bordes cortados. Anverso y reverso con pulimentado total y con restos de estriado. Línea de corte erosionada por golpes y melladuras. Se aprecian restos de estrías en el filo; flancos usados pues se aprecian estrías. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo y talón; rotura longitudinal y transversal. Anfibolita.

Medidas: Long. frag.: 51 mm.; Peso: 30 gr.

Indices: Eb = 10; Lb = 11.

#### Fase II

#### Corte Q-1. Nivel II

1. (N.º 1.) Hacha completa con el talón redondeado tendente a apuntado. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo sinuoso derecho. Sección elíptica. Perfil plano. Anverso y reverso pulimentado parcial en el filo y en el cuerpo, muestras de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por melladuras. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por piqueteado; flancos también repiqueteados. Estado de conservación completo. Forma triangular. Angulo del bisel 66°. Dolerita.

Medidas: Long.: 94 mm.; Anch. filo: 44 mm.; Anch. cuerpo: 53 mm.; Anch. talón: 28 mm.; Grosor: 28 mm.; Peso: 275 gr.

Indices: Eb = 29; Lb = 20; Il = 17,74; Ig = 52,83; Hb/L = 0,21; Hb/Gb = 0,69. (Fig. 157, n.º 1.)

2. (N.º 2.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano tendente a en gubia. Borde del filo convexo simétrico derecho. Sección elíptica. Perfil plano-convexo tendente a plano. Anverso y reverso pulimentados totalmente, con restos de piqueteado. Línea de corte erosionada por golpes y repiqueteados. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por repiqueteado; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación completo. Forma trapezoide. Angulo del bisel 70°. Dolerita.

Medidas: Long.: 81 mm.; Anch. filo: 58 mm.; Anch. cuerpo: 53 mm.; Anch. talón: 33 mm.; Grosor: 29 mm.; Peso: 225 gr.

Indices: Eb = 25; Lb = 23; Il = 15,28; Ig = 50; Hb/L = 0,28; Hb/Gb = 0,92. (Fig. 157, n.º 2.)

3. (N.º 3.) Hacha completa con el talón redondeado tendente a apuntado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos tendentes a convexos. Flancos planos tendentes a redondeados. Bisel doble convexo disimétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección rectangular. Perfil plano-convexo tendente a plano. Anverso y reverso con pulimentado total, se aprecian restos de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por golpes y repiqueteado; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación completo con desunchados. Forma trapezoide. Angulo del bisel 50°. Dolerita.

Medidas: Long.: 81 mm.; Anch. filo: 55 mm.; Anch. cuerpo: 53 mm.; Anch. talón: 31 mm.; Grosor: 21 mm.; Peso: 150 gr.

Indices: Eb = 18; Lb = 17; Il = 15,28; Ig = 38,18; Hb/L = 0,21; Hb/Gb = 0,94. (Fig. 158.)

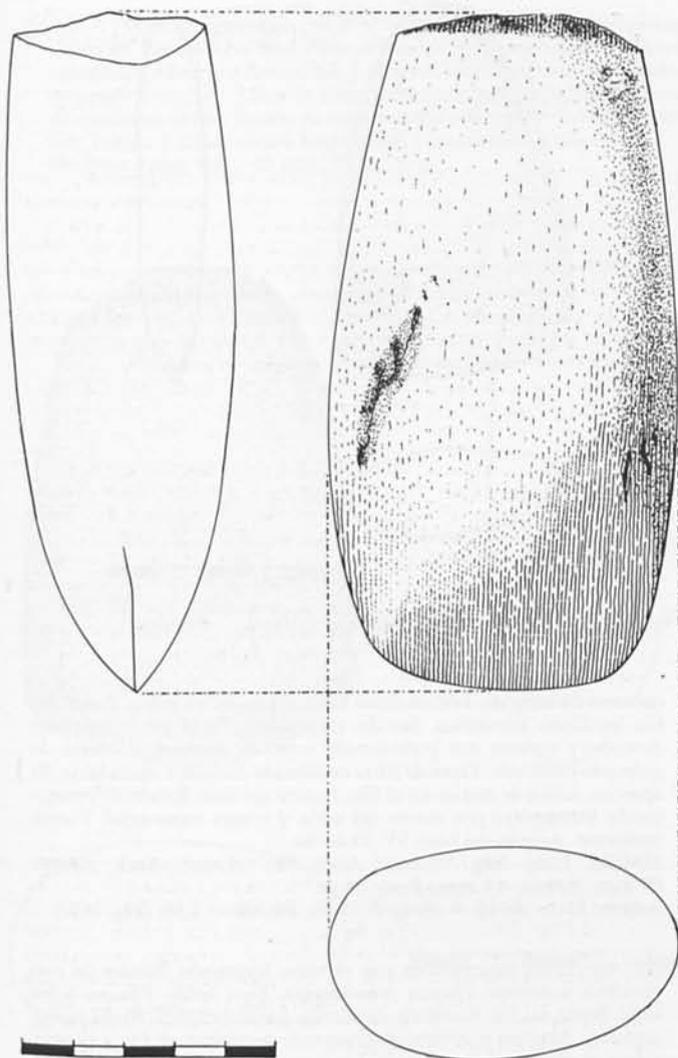


Fig. 156. Hachas de piedra. Corte C-E, N-I.

4. (N.º 4.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes paralelos convexos. Flancos redondeados tendentes a planos. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel tendente a plano con ángulos redondeados. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil biconvexo. Anverso y reverso con pulimentado total y con muestras de golpeado. Línea de corte erosionada por golpes, repiqueteado y frotado. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado y repiqueteado; flancos usados con estriado. Estado de conservación completo con desconchados. Forma en «boudin». Dolerita.  
 Medidas: Long.: 111 mm.; Anch. filo: 51 mm.; Anch. cuerpo: 55 mm.; Anch. talón: 32 mm.; Grosor: 34 mm.; Peso: 340 gr.  
 Indices:  $II = 20,18$ ;  $Ig = 61,82$ .

Corte Q-4. Nivel único

1. (N.º 1.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes con ejes paralelos convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo simétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil biconvexo tendente a plano-convexo. Anverso y reverso pulimentados parcialmente en el filo y en el cuerpo. Línea de corte erosionada por golpes y repiqueteado. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado y repiqueteado; flancos usados por golpeado y repiqueteado. Estado de conservación completo. Forma en «boudin». Angulo bisel  $72^\circ$ . Dolerita.  
 Medidas: Long.: 109 mm.; Anch. filo: 52 mm.; Anch. cuerpo: 53 mm.; Anch. talón: 39 mm.; Grosor: 36 mm.; Peso: 375 gr.  
 Indices:  $II = 20,57$ ;  $Ig = 67,92$ .

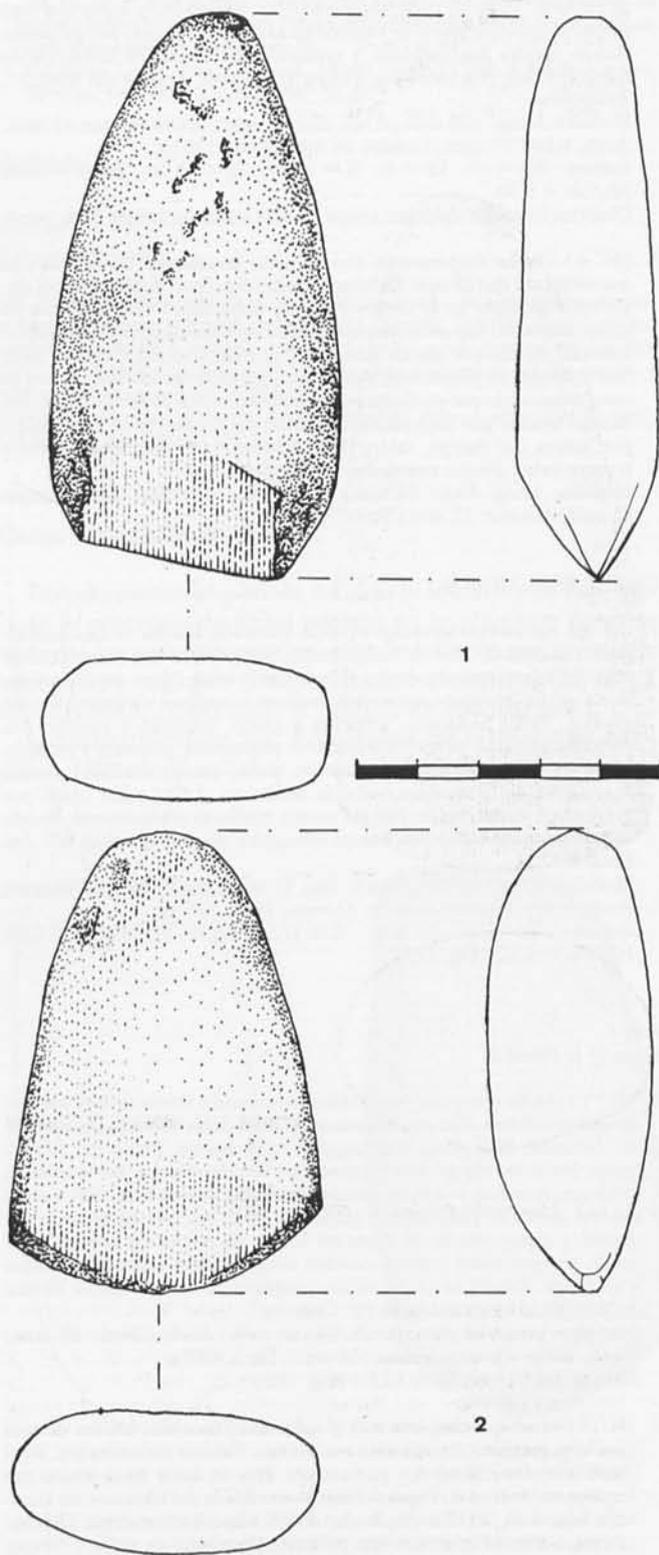


Fig. 157. Hachas de piedra. Corte Q-1, N-II.

2. (N.º 2.) Hacha completa con el talón apuntado. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos planos con aristas. Bisel doble convexo asimétrico facetado en el reverso. Filo de doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección rectangular con bordes cortados. Perfil plano-convexo tendente a plano. Anverso y reverso

pulimentados totalmente, con restos de piqueteado y golpeado, así como de estriado. Línea de corte erosionada por melladuras y algún que otro golpe. Se aprecian restos de estriado en el filo; talón usado por golpeado; flancos usados por golpeado y repiqueteado. Estado de conservación completo con desconchados. Forma triangular. Angulo del bisel 57°. Anfibolita.

Medidas: Long.: 100 mm.; Anch. filo: 47 mm.; Anch. cuerpo: 45 mm.; Anch. talón: 25 mm.; Grosor: 16 mm.; Peso: 120 gr.

Indices: Eb = 12; Lb = 6; Il = 22,22; Ig = 35,56; Hb/L = 0,06; Hb/Gb = 0,50.

Observaciones: Se aprecian restos de ocre en la superficie de la pieza.

- (N.º 3.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo disimétrico facetado en el reverso. Filo de doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil plano-convexo tendente a plano. Anverso y reverso con pulimentado total, con muestras de piqueteado y golpeado, así como de estriado. Línea de corte erosionada por melladuras. Se aprecian restos de estrías en el filo; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura del cuerpo, talón, desconchados y roturas longitudinal y transversales. Forma triangular. Anfibolita.

Medidas: Long. frag.: 64 mm.; Anch. filo: 49 mm.; Anch. cuerpo: 45 mm.; Grosor: 13 mm.; Peso: 30 gr.

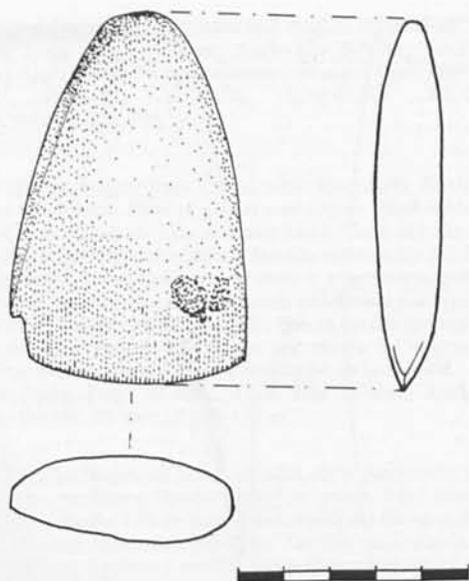


Fig. 158. Hacha de piedra. Corte Q-1, N-II.

#### Corte Q-8p-9b. Nivel Ia

- (N.º 1.) Hacha completa con el talón apuntado. Bordes de ejes convergentes convexos. Flancos redondeados tendentes a con arista central. Bisel doble convexo simétrico. Filo de doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico tendente a rectilíneo simétrico. Sección elíptica. Perfil biconvexo tendente a plano. Anverso y reverso con pulimentado total, se aprecian restos de piqueteado, golpeado y estriado. Línea de corte sin erosionar aunque posee ciertas melladuras poco apreciables. Se presentan restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado y repiqueteado; flancos usados mediante repiqueteado. Estado de conservación completo. Forma triangular. Angulo del bisel 80°. Anfibolita.

Medidas: Long.: 80 mm.; Anch. filo: 45 mm.; Anch. cuerpo: 46 mm.; Anch. talón: 13 mm.; Grosor: 23 mm.; Peso: 125 gr.

Indices: Eb = 12; Lb = 5; Il = 17,39; Ig = 50; Hb/L = 0,06; Hb/Gb = 0,42. (Fig. 159.)

convexo disimétrico. Filo en doble bisel. Plano del en gubia. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección trapezoidal. Perfil plano convexo. Anverso y reverso con pulimentado total; se aprecian muestras de golpeado y estriado. Línea de corte erosionada mediante melladuras. Se aprecian restos de estrías en el filo; flancos sin usar. Estado de conservación incompleto por rotura del talón y rotura transversal. Forma fusiforme. Angulo del bisel 55°. Dolerita.

Medidas: Long. frag.: 64 mm.; Anch. filo: 14 mm.; Anch. cuerpo: 27 mm.; Grosor: 14 mm.; Peso: 25 gr.

Indices: Eb = 18; Lb = 28; Ig = 51,85; Hb/Gb = 1,56; (Fig. 162.)

- (N.º 4.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bordes de ejes paralelos convexos. Flancos redondeados. Bisel doble. Filo en doble bisel. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso pulimentado parcial en el filo y cuerpo, restos de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por golpes. Se aprecian restos de estrías en el filo; flancos usados por repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo y talón, desconchados; rotura transversal. Anfibolita.

Medidas: Long. frag.: 50 mm.; Grosor: 25 mm.; Peso: 50 gr.

#### Fase I

#### Corte Q-1. Nivel III

- (N.º 1.) Hacha completa con el talón redondeado. Borde de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo disimétrico no facetado. Filo plano con ángulos redondeados. Plano del filo en gubia. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección elíptica. Perfil cóncavo convexo. Anverso y reverso con pulimentado parcial en el filo y en el cuerpo, restos de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por golpes y repiqueteado. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpeados y repiqueteados; flancos usados con repiqueteados y estriados. Estado de conservación completo con desconchados. Forma trapezoide. Angulo del bisel 56°. Dolerita.

Medidas: Long.: 94 mm.; Anch. filo: 66 mm.; Anch. cuerpo: 65 mm.; Anch. talón: 53 mm.; Grosor: 34 mm.; Peso: 400 gr.

Indices: Il = 14,46; Ig = 52,31. (Fig. 160.)

- (N.º 2.) Hacha incompleta con el talón fragmentado. Bordes de ejes paralelos rectilíneos tendentes a convexos. Flancos redondeados. Bisel doble convexo disimétrico no facetado. Filo de doble bisel. Plano con ángulos redondeados. Plano del filo plano. Borde del filo convexo simétrico izquierdo. Sección subcircular. Perfil biconvexo tendente a plano-convexo. Anverso y reverso con pulimentado parcial en el filo y cuerpo, restos de piqueteado y golpeado. Línea de corte erosionada por repiqueteado y frotado. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado; flancos usados y repiqueteado. Estado de conservación incompleto por rotura del talón. Forma en «boudin». Angulo bisel 85°. Dolerita.

Medidas: Long. frag.: 110 mm.; Anch. filo: 57 mm.; Anch. cuerpo: 66 mm.; Grosor: 50 mm.; Peso: 675 gr.

Indices: Eb = 41; Lb = 27; Ig = 75,76; Hb/Gb = 0,66. (Fig. 161.)

- (N.º 3.) Hacha incompleta con el talón fragmentado. Bordes de ejes paralelos convexos. Flancos planos tendentes a redondeados. Bisel doble

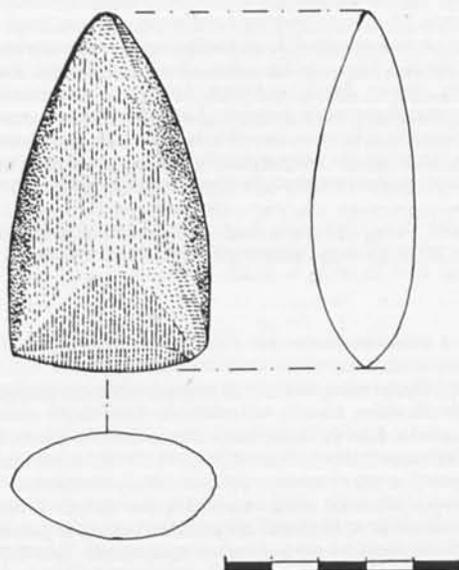


Fig. 159. Hacha de piedra. Corte Q-8 p./Q-9, N-I.

5. (N.º 5.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bisel doble convexo simétrico. Filo en doble bisel. Plano del filo plano. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Anverso y reverso con pulimento total, se aprecia piqueteado, golpeado y estriado. Línea de corte erosionada por melladuras. Restos de estrías en el filo. Estado de conservación incompleto por rotura del filo, cuerpo y talón; rotura longitudinal y transversal. Dolerita. Medidas: Long. frag.: 40 mm.; Peso: 20 gr.

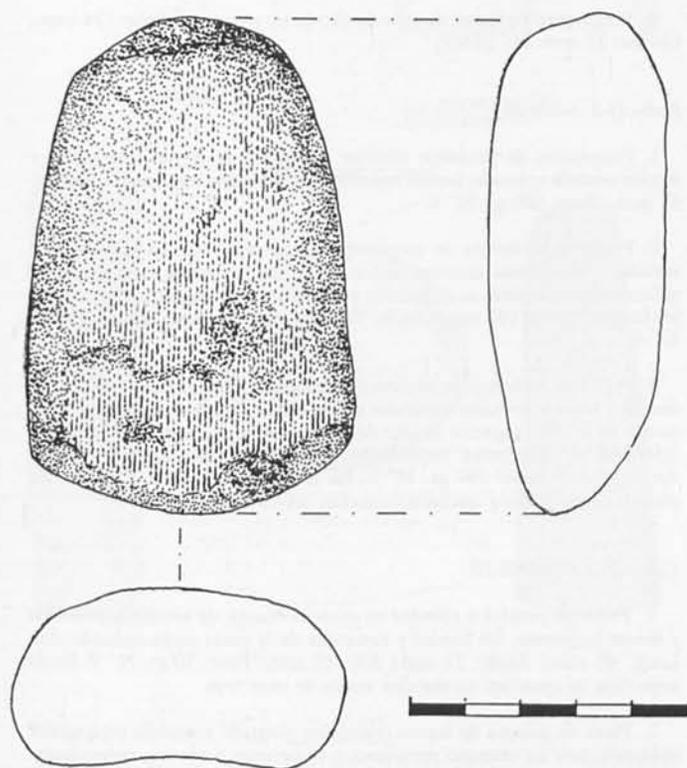


Fig. 160. Hacha de piedra. Corte Q-1, N-III.

Corte Q-8p/9b. Nivel II2

1. (N.º 1.) Hacha completa con el talón redondeado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados con aristas. Bisel doble convexo disimétrico con facetado. Filo de doble bisel plano. Plano del filo plano. Borde del filo convexo asimétrico izquierdo. Sección elíptica. Perfil plano-convexo tendente a biconvexo. Anverso y reverso con pulimento total, con piqueteado, golpeado y estriado. Línea de corte erosionada por repiqueteado y frotado. Se aprecian restos de estrías en el filo; talón usado por golpeado y repiqueteado; flancos usados por golpeado y repiqueteado. Estado de conservación completo con desconchados. Forma triangular tendente a trapezoide. Angulo del bisel 85°. Dolerita. Medidas: Long.: 90 mm.; Anch. filo: 45 mm.; Anch. cuerpo: 49 mm.; Anch. talón: 28 mm.; Grosor: 32 mm.; Peso: 225 gr. Indices: Eb = 23; Lb = 17; Ig = 65,31; II = 18,36; Hb/L = 0,19; Hb/Gb = 0,74. Observaciones: Se aprecian restos de ocre en la superficie de la pieza.

Corte Q-9b. Nivel III

1. (N.º 1.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos planos con aristas. Bisel doble convexo disimétrico facetado en el anverso. Filo en doble bisel. Plano del filo en gubia. Borde del filo rectilíneo asimétrico. Sección rectangular con los bordes cortados. Perfil biconvexo tendente a plano. Anverso y reverso con pulimento total, se aprecian restos de golpeado y estriado. Línea de corte erosionada por golpes y melladuras. Se aprecian restos de

estrías en el filo; flancos usados por golpeado y estriado. Estado de conservación incompleto por rotura del cuerpo y del talón; desconchados; rotura transversal. Anfibolita. Medidas: Long. frag.: 45 mm.; Anch. filo: 53 mm.; Anch. cuerpo: 48 mm.; Grosor: 16 mm.; Peso: 50 gr.

Addenda

Fase III

Nivel superficial

(N.º 1.) Hacha fragmentada con el talón fracturado. Bordes de ejes convergentes rectilíneos. Flancos redondeados. Sección elíptica. Perfil plano-convexo. Anverso y reverso con pulimento total. Flancos usados por golpeado. Estado de conservación incompleto por rotura del filo cuerpo y talón; rotura transversal. Anfibolita. Medidas: Long. frag.: 72 mm.; Anch. cuerpo: 53 mm.; Anch. talón: 32 mm.; Grosor: 20 mm.; Peso: 100 gr.

Otros materiales de piedra

Prácticamente imposible, ha sido la tentativa de sistematizar la presencia de útiles pétreos en las distintas fases de vida del yacimiento, primero por la falta de una tipología adecuada, y segundo porque muchas piezas son de difícil identificación como objetos propios de uso artesanal.

Cuantitativamente han sido escasos los testimonios recogidos, referentes a dichos instrumentos de producción do-

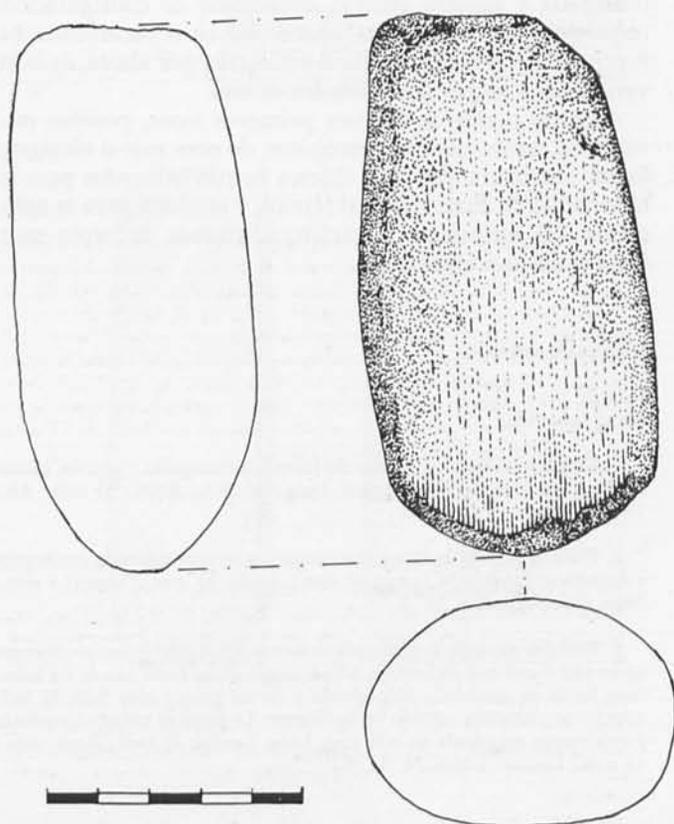


Fig. 161. Hacha de piedra. Corte Q-1, N-III.

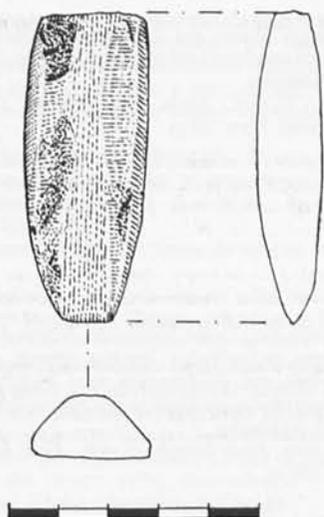


Fig. 162. Hachuela de piedra. Corte Q-1, N-III.

méstica, ya que únicamente ha alcanzado la cantidad de 41 piezas reconocibles, repartidas de la siguiente manera: 31 correspondientes a la fase III; 10 objetos de la fase II; con respecto al período inicial o fase I, no se recogió ninguna pieza claramente determinable.

La hipotética utilización de este instrumental, corresponde a la función de machacador, moledera, espátula y alisador-pulidor. Con respecto a las placas de pizarra de forma subtriangular y agujero central, o también de configuración rectangular y cuadrangular, aparecidas en el yacimiento, su funcionalidad resulta de difícil atribución por ahora, dada la variabilidad de sus posibilidades de uso.

Algunas piezas de los tres primeros tipos, poseían minúsculos restos, casi microscópicos, de ocre rojo o almagra, lo que corrobora que tales objetos fueron utilizados para la trituración de dicho mineral férrico, y también para la aplicación del mismo en la cerámica, además de otros usos artesanales o domésticos.

#### Inventario catálogo

##### Fase III Nivel superficial

1. Probable alisador o pulidor de forma cuadrangular y sección planoconvexa, en cuarcita blanca opaca. Long.: 46 mm.; Anch.: 33 mm.; Alt.: 17 mm.; Peso: 25 gr. N.º 2.

2. Placa de pizarra de forma cuadrangular y sección aplanada, con bordes y ángulos redondeados. Long.: 40 mm.; Anch.: 33 mm.; Grosor: 4 mm.; Peso: indeterminable. N.º 1.

3. Probable espátula fragmentada de forma rectangular, y con un extremo apuntado. Posee una inclinación o bisel longitudinal hacia uno de los lados, cuyo borde se encuentra redondeado y de un grosor muy fino. El lado opuesto se encuentra cortado verticalmente. La pieza se halla pulimentada y totalmente manchada en ocre rojo. Long. parcial: 25 mm.; Anch. máx.: 13 mm.; Grosor: 3 mm. N.º 11.

##### Corte Q-1. Nivel I

1. Fragmento de probable moledera de micaesquistos, de sección ovalada. Long. parcial: 129 mm.; Anch.: 58 mm.; Peso: 600 gr. N.º 2/24.989. En una de las caras se aprecian restos de golpeado y también pequeñas muestras de ocre rojo.

2. Placa pizarrosa de forma rectangular y sección aplanada, con los bordes verticales paralelos rectilíneos fragmentados. Long.: 75 mm.; Anch.: 40 mm.; Alt.: 2 mm.; Peso: 10 gr. N.º 3.

3. Probable alisador para espátulado en forma de vertedor, ya que posee una amplia ranura en uno de los extremos redondeado, con sección en U de 5 mm. de anchura y 17 mm. de longitud. El extremo opuesto se halla biselado en forma redondeada. La superficie de color negro se encuentra muy pulimentada. Long.: 54 mm.; Anch. máx.: 27 mm.; Grosor máx.: 8 mm. N.º 6/24.590-72. (Fig. 163, n.º 1.)

4. Fragmento en forma de arco de círculo en pizarra. Cuerda: 124 mm.; Grosor: 15 mm. N.º 24.990.

##### Corte Q-2. Nivel II

1. Fragmento de probable alisador o pulidor de forma subcircular y sección ovalada aplanada; bordes redondeados, verticales y aplanados. Grosor: 37 mm.; Peso: 380 gr. N.º 4.

2. Probable moledera de sección planoconvexa, con un lado recto y vertical y el opuesto convexo redondeado; los extremos también están redondeados. La pieza se encuentra parcialmente quemada en la base y los bordes. Long.: 140 mm.; Anch.: 77 mm.; Alt.: 55 mm.; Peso: 1.060 gr. N.º 4.

3. Probable moledera de sección oval aplanada, con los extremos redondeados y bordes laterales verticales subrectilíneos. Se encuentra algo fracturada en la zona superior de uno de los extremos. La base y los extremos inferiores se encuentran quemados. Long.: 145 mm.; Anch.: 72 mm.; Alt.: 42 mm.; Peso: 700 gr. N.º 3. En la cara superior se aprecian los efectos de golpeado y también pequeños restos de ocre rojo.

##### Corte Q-2. Nivel III-IV

1. Probable pulidor o alisador en cuarcita blanca, de sección subcircular y forma fusiforme; los bordes y extremos de la pieza están redondeados. Long.: 65 mm.; Anch.: 27 mm.; Alt.: 25 mm.; Peso: 50 gr. N.º 7. En la superficie se aprecian minúsculos restos de ocre rojo.

2. Placa de pizarra de forma triangular alargada y sección rectangular aplanada, con un extremo rectilíneo, y el opuesto o vértice, redondeado; bordes rectos redondeados divergentes. Long.: 77 mm.; Anch.: 40 mm.; Alt.: 9 mm.; Peso: 25 gr. N.º 4. (Fig. 163, n.º 2.)

##### Corte Q-3. Nivel I

1. Fragmento de pulidor o alisador de forma rectangular y sección plana; bordes rectilíneos paralelos, uno cortado verticalmente, y el opuesto, biselado. Un extremo es redondeado, en tanto que el contrario se halla fragmentado. Long.: 131 mm.; Anch.: 33 mm.; Alt.: 14 mm.; Peso: 125 gr. El útil está fabricado sobre una roca arenisca roja micácea. (Fig. 163, n.º 3.)

2. Pieza circular de pizarra fragmentada. Diám.: 67 mm.; Grosor: 22 mm.; Peso: 150 gr. (Fig. 163, n.º 4.)

##### Corte Q-8. Nivel I

1. Fragmento de pulidor o alisador de forma fusiforme y sección planoconvexa; bordes rectilíneos convergentes. La pieza se encuentra rota en ambos extremos. Long. parcial: 117 mm.; Anch.: 37 mm.; Alt.: 22 mm.; Peso: 150 gr. N.º 1. (Fig. 163, n.º 5.)

2. Fragmento de pulidor o alisador de forma rectangular y sección cuadrangular aplanada; bordes y un extremo redondeados. Long. parcial: 54 mm.; Anch.: 37 mm.; Alt.: 23 mm.; Peso: 70 gr. Restos ocre rojo.

##### Corte Q-8p/Q-9. Nivel I-11

1. Probable moledera de sección planoconvexa, con un lado recto y el opuesto redondeado; uno de los extremos se halla biselado parcialmente; los extremos de la pieza son rectos. La superficie está ligeramente pulimentada, y se aprecian impactos de golpeado y diversas melladuras. Ambos extremos se encuentran quemados. Long.: 215 mm.; Anch.: 68 mm.; Alt.: 48 mm.; Peso: 1.350 gr. N.º 3. (Fig. 164.)

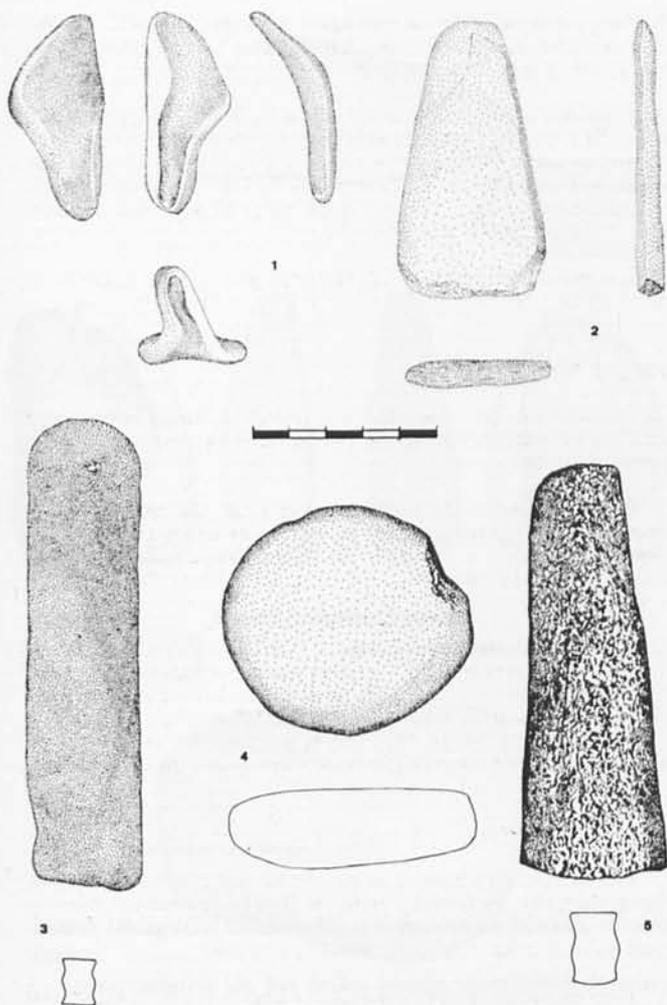


Fig. 163. Material lítico diverso. 1. Alisador: corte Q-4, N-I. 2. Placa de pizarra: corte Q-2, N-III. 3. Alisador: corte Q-3, N-I. 4. Placa circular de pizarra: corte Q-3, N-I. 5. Alisador: corte Q-8, N-I.

Corte Q-9. Nivel I

1. Fragmento de probable moledera o machacador de sección oval, y en cuarcita gris. Long. parcial: 38 mm.; Anch.: 56 mm.; Alt.: 38 mm. N.º 2.
2. Probable moledera de sección subcircular y con los extremos aplanados; bordes rectilíneos, uno redondeado y el opuesto biselado redondeado. En uno de los extremos se aprecian los efectos de rotura por golpeado, así como pequeños restos de ocre. Long.: 133 mm.; Anch.: 45 mm.; Alt.: 38 mm.; Peso: 425 gr. N.º IC-1.
3. Probable fragmento lascado de moledera de superficie convexa y pulimentada, con pequeños restos de ocre rojo. Forma y medidas indeterminables. N.º 1.
4. Probable alisador o pulidor de forma piramidal y sección planoconvexa. Cara superior apiramidada con la superficie oblicua y bordes externos verticales oblicuos. Se encuentra fragmentada en el filo de la cara inferior y en el talón. Fabricada en una roca esquistosa-arenosa. Long.: 75 mm.; Anch.: 49 mm.; Alt.: 39 mm.; Peso: 170 gr. N.º Ia.
5. Probable alisador o pulidor de forma fusiforme y sección planoconvexa. Fabricada en cuarcita rojiza. Long.: 62 mm.; Anch.: 32 mm.; Alt.: 26 mm.; Peso: 75 gr.
6. Probable alisador o pulidor de forma piriforme y sección cuadrangular. Fabricado en cuarcita blanca translúcida. Long.: 39 mm.; Anch.: 26 mm.; Alt.: 28 mm.; Peso: 25 gr. N.º Ia-9.

7. Pieza subcircular fragmentada en pizarra. Diám.: 66 mm.; Grosor: 12 mm.; Peso: 60 gr. N.º 6.

Corte C-E. Nivel único

1. Pieza ovalada de arenisca con mica. Los extremos están aplanados. En una de las caras, se aprecia una perforación natural. Diám. máx. sup.: 35 mm.; Diám. máx. inf.: 65 mm.; Grosor: 56 mm.; Peso: 400 gr. Posiblemente fue usado como machacador. N.º 3.
2. Fragmento indeterminable de una probable moledera o machacador, fabricada en roca gris pulimentada y conteniendo restos de ocre rojo. Long. parcial: 59 mm.; Anch.: 49 mm.; Alt. parcial: 31 mm.; N.º 5.
3. Fragmento de probable alisador o pulidor de forma irregular aplanada y fragmentada, sección rectangular. Las superficies están muy pulimentadas. Uno de los bordes fue cortado verticalmente, en tanto que el opuesto se halla biselado. Long. parcial: 65 mm.; Anch.: 100 mm.; Alt.: 30 mm.; Peso: 350 gr. N.º 2.
4. Probable alisador o pulidor de forma piramidal y sección planoconvexa. Fabricada en cuarcita gris. La cara superior está apiramidada, con la superficie oblicua; bordes verticales. Long.: 79 mm.; Anch.: 57 mm.; Alt.: 32 mm.; Peso: 200 gr. N.º 2 bis. (Fig. 165.)
5. Probable alisador o pulidor de forma fusiforme y sección planoconvexa. Fabricada en cuarcita gris-blancuzca translúcida. Long.: 71 mm.; Anch.: 26 mm.; Alt.: 17 mm.; Peso: 35 gr. N.º 4.
6. Probable alisador de sección cóncavo-convexa aplanada y forma ovalada muy pulimentada. Ambos extremos están muy redondeados, aunque uno de ellos se encuentra ligeramente fragmentado. Long. parcial: 58 mm.; Anch.: 27 mm.; Grosor: 11 mm. N.º 5.

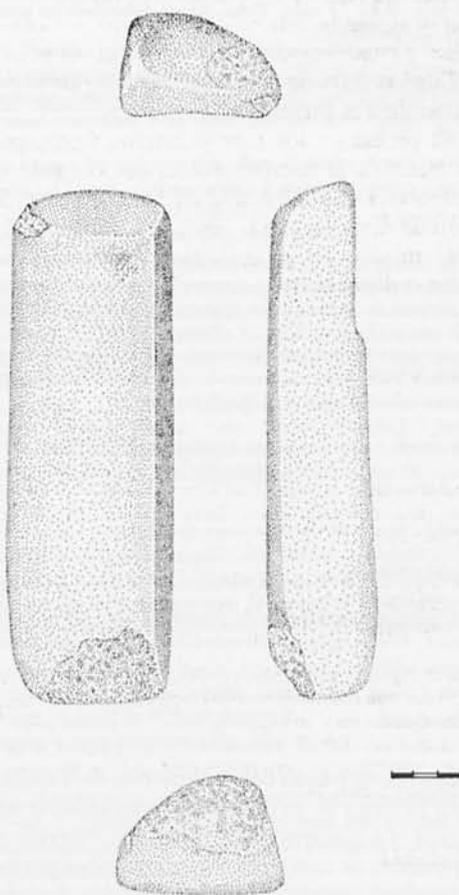


Fig. 164. Moledera: corte Q-8 p. /Q-9, N-I/II.

7. Fragmento de placa circular de pizarra con agujero central. Diám.: indeterminable; Grosor: 11 mm.; Peso: 125 gr.

#### Fase II

##### Corte Q-1. Nivel II

1. Pieza subtriangular con los bordes redondeados, perfil plano-convexo. Posiblemente se utilizó como machacador, ya que en ambas caras se aprecian restos de ocre rojo, especialmente en la cara convexa. Fabricada en cuarcita blanca. Long. máx.: 90 mm.; Anch. máx.: 64 mm.; Grosor: 47 mm.; Peso: 400 gr. N.º 4-208.

2. Fragmento de probable moledera o machacador con la superficie pulimentada, aunque con muestras de repiqueteado; sección plano-convexa. Long. parcial: 40 mm.; Anch.: 66 mm.; Alt.: 43 mm. N.º 1.

3. Fragmento de probable alisador o pulidor de forma irregular subtriangular y sección plano-convexa. Pulimentada en toda su superficie. Un lado se encuentra fragmentado con una rotura rectilínea y perfil recto, por el contrario el opuesto es apuntado y redondeado. En la superficie aplanada, se aprecia un desdichado cerca de uno de los extremos. Long.: 86 mm.; Anch.: 57 mm.; Alt.: 30 mm.; Peso: 250 gr. N.º 3. (Fig. 166.)

4. Fragmento de probable alisador o pulidor de forma elipsoide y sección oval en cuarcita gris. Long. parcial: 31 mm.; Anch.: 32 mm.; Alt.: 18 mm.; Peso: 25 gr. N.º 10/24.774.

5. Fragmento de probable alisador/pulidor o afilador, de forma elipsoide y sección oval. Se aprecian marcas o estrías en la superficie. Long. parcial: 39 mm.; Anch.: 34 mm.; Alt.: 13 mm.; Peso: 25 gr. N.º 3/24.775.

6. Fragmento de probable pulidor o alisador, de forma rectangular y sección cuadrangular plana; bordes rectilíneos paralelos, uno cortado verticalmente, y el opuesto redondeado; uno de los extremos también es redondeado y el opuesto se halla fragmentado. Long. parcial: 70 mm.; Anch.: 32 mm.; Alt.: 12 mm.; Peso: 50 gr. Fabricado en arenisca micaesquistosa. N.º 2/24.589/72.

7. Placa circular de pizarra con agujero central. Diám. máx.: 96 mm.; Diám. mín.: 89 mm.; Diám. agujero: 14 mm.; Grosor: 12 mm.; Peso: 170 gr. (Fig. 167.)

##### Corte Q-4. Nivel I

1. Bola de roca gris con mica microscópica, posee los extremos aplanados intencionalmente, uno de ellos conserva los restos de la superficie pulimentada, el resto de la pieza está desbastada y con aspecto rugoso. Diám. central: 66 mm.; Grosor: 57 mm.; Peso: 400 gr. La superficie del polo pulimentado tiene 35 mm. de diámetro. Se han apreciado restos de ocre rojo anaranjado en el polo pulimentado y en uno de los flancos de la pieza. Posiblemente fuera usado como machacador.

2. Placa circular de pizarra con agujero central. Diám. máx.: 112 mm.; Diám. mín.: 96 mm.; Diám. agujero: 17 mm.; Grosor: 12 mm.; Peso: 225 gr.

##### Corte Q-9 bis. Nivel 1H

1. Placa circular fragmentada de pizarra. Diám. máx.: 115 mm.; Diám. mín.: 94 mm.; Diám. agujero: 18 mm.; Grosor: 6 mm.; Peso: 140 gr.

#### Industria ósea

La industria en hueso del yacimiento de Terrera Ventura, presenta a lo largo de su desarrollo, una relativa importancia cuantitativa. La presencia de útiles en materia ósea es un claro exponente de una tecnología funcional premetalúrgica, propia de tecno-complejos ligados a modos de vida neolíticos fundamentalmente. Es por ello que no debe sorprendernos una cierta presencia significativa en este asentamiento. El instrumental de hueso, por otro lado, define en nuestra

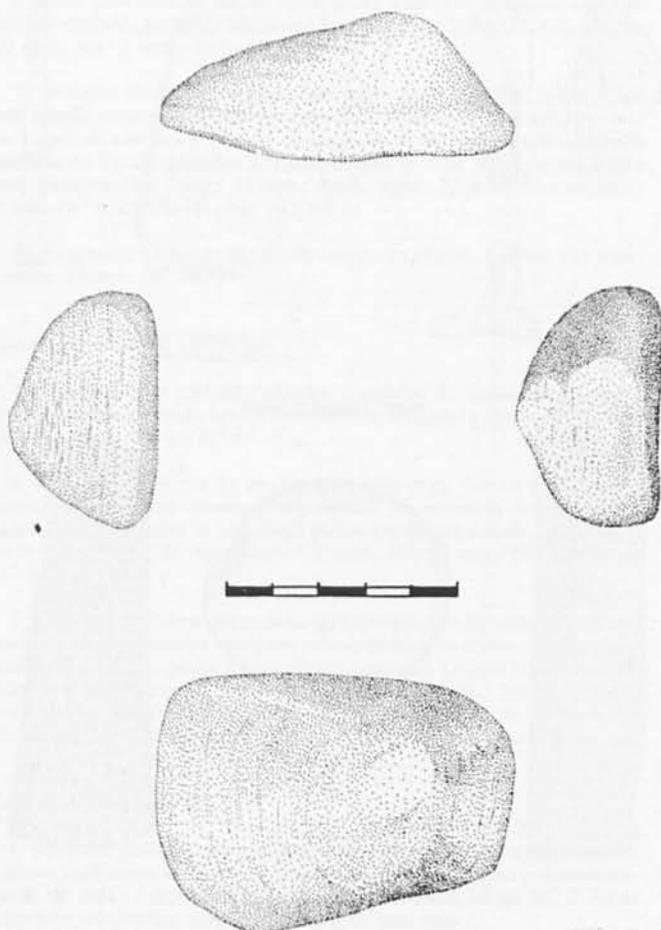


Fig. 165. Alisador: corte C-E, N-1.

opinión una actividad artesanal muy concreta, ligada a unas aplicaciones altamente especializadas, como por ejemplo, ciertos tipos de espátulas destinadas al alisamiento o bruñido de piezas cerámicas, o también para el abrillantamiento de cueros, e incluso para extraer la materia grasa de las pieles; como soportes para el enmangamiento de útiles, tales como, punzones, perforadores, etc., líticos o metálicos. Siempre ligado a labores o manipulaciones sobre materias blandas, tales como actividades relacionadas con la alimentación, labores domésticas y artesanales varias, en el caso de punzones de múltiple uso.

El utillaje óseo de Terrera Ventura pues, no destaca bajo ninguna característica con los tecno-complejos hallados en otros yacimientos del mismo grupo cultural, puesto que se aprecian diversos puntos comunes en su tipología general, aunque se requiere una comparación y estudio detallado por lo menos de tales objetos en un plano regional, aunque en Terrera Ventura creemos, se aprecian unos tipos característicos propios de dicho asentamiento, como pueden ser los punzones-cánula. (Fig. 168.)

En cuanto a la técnica de fabricación, ésta es por lo general muy específica, tallado longitudinal del canal medular de las diáfisis, con alisado o no, y pulimentado por frotamiento y estriado lateral oblicuo, lateral-longitudinal, únicamente en sentido longitudinal, y también pulimentado por uso; las epífisis pueden o no estar cortadas. Se han determinado en algunas piezas, la especie animal a que corresponde el

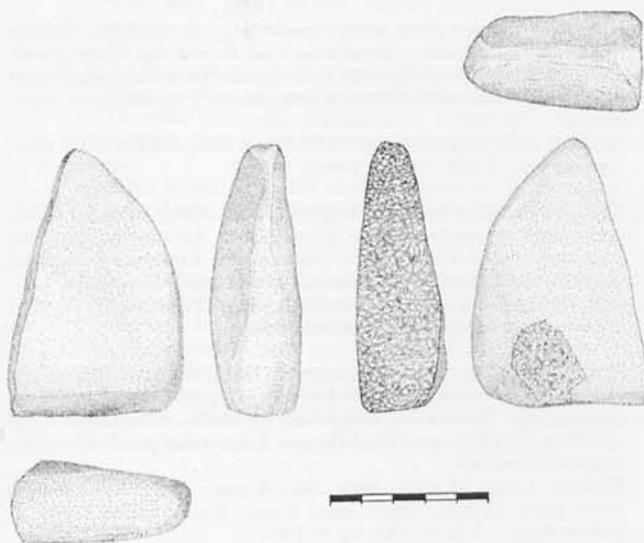


Fig. 166. Alisador: corte Q-1, N-II.

hueso trabajado, tales como, cabra, oveja, bóvido, cánido y ciervo.

La tipometría de los útiles puede inscribirse dentro de piezas planas y estrechas; planas y muy estrechas; espesas y estrechas, o espesas y muy estrechas; y carenadas y muy estrechas.

El útil conseguido es por lo general una pieza espesa y muy estrecha, frecuentes en las fases II y III; piezas estrechas en las fases I y III; piezas espesas y anchas en la fase I; o planas y estrechas en las fases II y III.

Tecnológicamente la fabricación del instrumento óseo es simple y parece que no es más que una continuación o pervivencia de las técnicas neolíticas tardo finales, aunque la producción parece estar dentro de los cánones de la simplicidad elaborada.

Por otra parte, no se aprecia evolución alguna en el complejo artesanal del mobiliario óseo a lo largo de la ocupación del yacimiento, puesto que el dinamismo evolutivo técnico es muy leve, al menos desde el punto de vista nuestro.

#### Inventario catálogo

##### Fase III

1. (Q-5.1.4) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular y alisado parcialmente. Extremidad distal aguzada, ligeramente curvada. Extremidad proximal completa aunque con la epífisis cortada. Pulimento por frotamiento y estriado lateral. Medidas: Long.: 93 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 6 mm.; Anch. prox.: 1 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Gr. pun.: 1 mm. Índice: Iapl = 2,25; Ia = 10,33; Icp = 2. Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 169, n.º 1.)

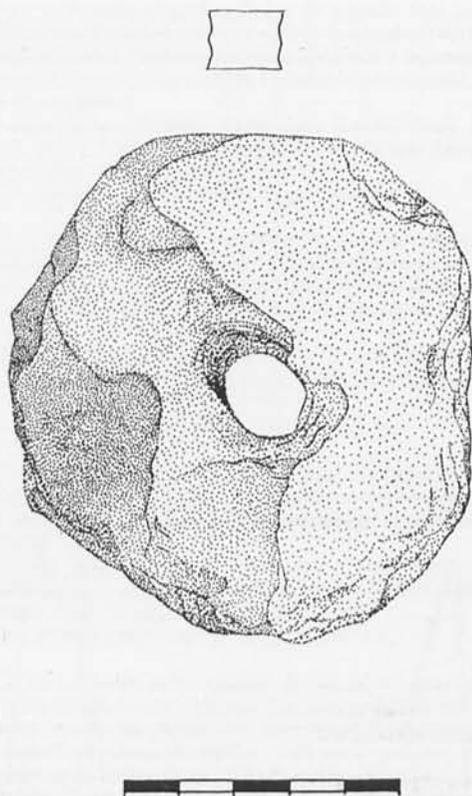


Fig. 167. Placa circular de pizarra: corte Q-1, N-II.

2. (Q-2.3.7) Punzón plano sobre fragmento metápodo de ovicáprido. Diáfisis transformada mediante aplanamiento total longitudinal del canal medular. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal con epífisis semi-completa. Pulimento por estriado lateral-oblicuo y por frotamiento. Medidas: Long.: 95 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 8 mm.; Anch. prox.: 12 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Gr. pun.: 1 mm. Índices: Iapl = 3; Ia = 7,92; Icp = 2. Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 169, n.º 2.)
3. (C-E.3.2) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante aplanamiento total longitudinal del canal medular. Extremidad distal apuntada y ligeramente biselada. Extremidad proximal con epífisis completa. Pulimento por frotación y estriado lateral-oblicuo. Medidas: Long.: 112 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Anch. prox.: 14 mm.; Grosor máx.: 6 mm.; Gr. pun.: 1 mm. Índices: Iapl = 2,33; Ia = 8; Icp = 2,44. Pieza plana y muy estrecha. (Fig. 169, n.º 3.)
4. (Q-2.3.2) Punzón plano sobre metápodo de ovicáprido. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes totalmente aplanados por estriado lateral y longitudinal y a la vez pulimentados. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal con epífisis incompleta. Pulimento por estriado lateral, longitudinal y por frotamiento. Medidas: Long.: 120 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Anch. prox.: 13 mm.; Grosor máx.: 9 mm.; Gr. pun.: 1 mm. Índices: Iapl = 1,44; Ia = 9,23; Icp = 3. Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 169, n.º 4.)
5. (Q-8.1.11) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminado. Diáfisis transformada mediante aplanamiento longitudinal. Extremidad distal apuntada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado longitudinal y frotamiento lateral. Medidas: Long.: 57 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 9 mm.; Grosor máx.: 3 mm.; Grosor punta: 2 mm. Índices: Iapl = 3; Ia = 6,33; Icp = 1,73. Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 169, n.º 5.)

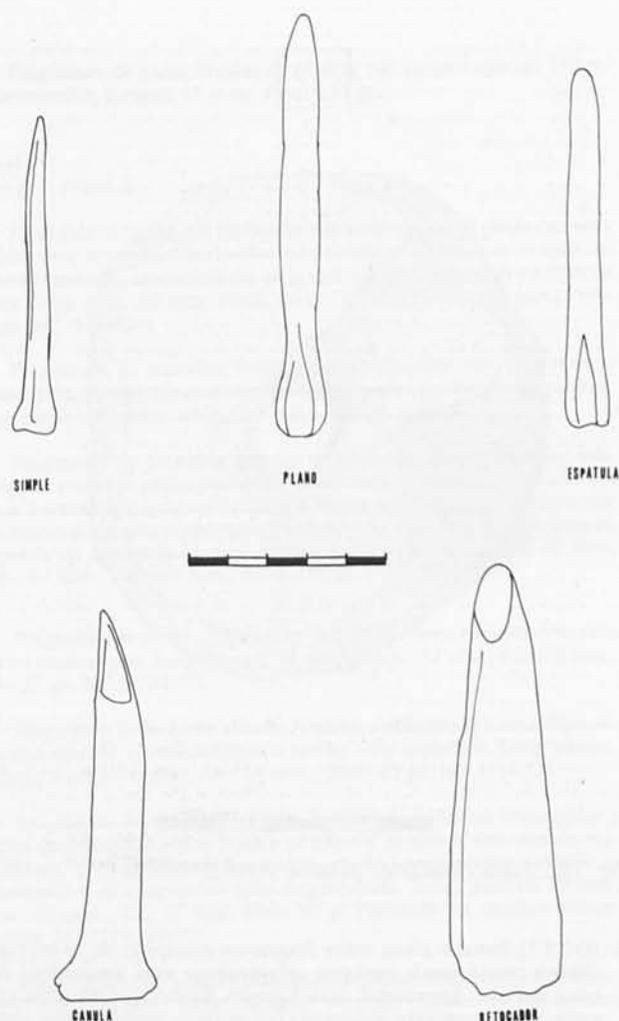


Fig. 168. Tipología de la industria ósea del yacimiento.

6. (Q-9b.1e) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminado. Diáfisis transformada mediante aplanado longitudinal. Extremidad distal apuntada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotamiento y estriado oblicuo.  
Medidas: Long.: 35 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 6 mm.; Grosor máx.: 2 mm.; Grosor punta: 1 mm.  
Indíces:  $l_{apl} = 3$ ;  $l_a = 17,5$ ;  $l_{cp} = 1,41$ .
7. (C-E.3.19) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminado. Diáfisis transformada mediante aplanamiento total longitudinal del canal medular, bordes aplanados y pulimentados por estriado lateral. Extremidad distal aguzada. Extremidad medial-proximal fragmentada. Pulimento por estriado longitudinal y por frotamiento.  
Medidas: Long. frag.: 32 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Grosor máx.: 2 mm.; Grosor punta: 1 mm.
8. (C-E.3.11) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminado. Diáfisis transformada mediante aplanamiento quasi-total longitudinal del canal medular, bordes aplanados y pulimentados por estriado lateral. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado lateral-longitudinal y por frotamiento.  
Medidas: Long. frag.: 62 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 6 mm.; Grosor máx.: 2 mm.; Grosor punta: 0,5 mm.
9. (Q-9b.1c) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminado. Diáfisis transformada mediante aplanamiento quasi-total longitudinal del canal medular. Extremidad distal aguzada. Extremidad medial proximal fragmentada. Pulimento por frotamiento.  
Medidas: Long. frag.: 37 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Grosor punta: 2 mm.
10. (Q-8.1.6) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante aplanamiento quasi-total longitudinal del canal medular, bordes apreciables. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotamiento.  
Medidas: Long. frag.: 44 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 7 mm.; Grosor máx.: 2 mm.; Grosor punta: 1 mm.
11. (Q-9b.1.11) Punzón plano sobre esquirla ósea indeterminada. Diáfisis transformada mediante aplanamiento total. Extremidad distal aguzada con un borde cortado oblicuamente. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado lateral y longitudinal y también por frotamiento.  
Medidas: Long. frag.: 42 mm.; Anch. dist.: 5 mm.; Anch. med.: 8 mm.; Grosor máx.: 2 mm.; Grosor punta: 1 mm.
12. (Q-9b.1d) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis ligeramente transformada por aplanamiento. Extremidad distal semi-aguzada con el borde cortado oblicuamente. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado lateral y por frotamiento.  
Medidas: Long. frag.: 59 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Grosor punta: 2 mm.
1. (C-E.3.8) Espátula sobre fragmento de hueso indeterminado. Caña transformada totalmente mediante tallado longitudinal, totalmente aplanada por frotamiento, incluyendo los bordes. Extremidad distal rectilínea, sin filo y con el bisel abrupto. Extremidad proximal cortada intencionadamente.  
Medidas: Long.: 65 mm.; Anch. dist.: 8 mm.; Anch. med.: 9 mm.; Anch. prox.: 12 mm.; Grosor máx.: 6 mm.; Grosor punta: 4 mm.  
Indíces:  $l_{apl} = 2$ ;  $l_a = 5,42$ ;  $l_{cp} = 2,44$ .  
Pieza espesa y estrecha. (Fig. 169, n.º 6.)
2. (C-E.3.15) Espátula sobre fragmento de hueso indeterminado. Caña transformada mediante acanalado muy aplanado, tallado longitudinalmente, conservando los bordes, muy rebajados y pulimentados. Extremidad distal roma, sin filo y con bisel abrupto. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotamiento y estriado.  
Medidas: Long. frag.: 59 mm.; Anch. dist.: 6 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Anch. prox.: 10 mm.; Grosor máx.: 4 mm. (Fig. 169, n.º 7.)
3. (C-E.3.35) Espátula sobre fragmento de hueso indeterminable. Caña transformada mediante acanalado muy aplanado, tallado longitudinalmente y con los bordes prácticamente rebajados y pulimentados por estriado. Extremidad distal fragmentada. Extremidad proximal roma, filo redondeado y desgastado en su parte izquierda. Pulimento por frotamiento y estriado.  
Medidas: Long. frag.: 89 mm.; Anch. dist. frag.: 8 mm.; Anch. med.: 12 mm.; Anch. prox.: 13 mm.; Grosor punta: -. (Fig. 169, n.º 8.)
4. (C-E.3.30) Espátula sobre fragmento óseo indeterminado. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular y con los bordes aplanados, muy rebajados y pulimentados por estriado lateral oblicuo. Extremidad distal roma, algo apuntada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimentado por frotamiento lateral oblicuo.  
Medidas: Long. frag.: 48 mm.; Anch. dist.: 6 mm.; Anch. med. 8 mm.; Anch. prox.: 8 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Grosor punta: 2 mm.
5. (C-E.3.5) Espátula sobre fragmento óseo indeterminado, aplanada. Extremidad distal roma, filo rectilíneo, desgastado en su parte derecha. Pulimento por frotamiento y estriado.  
Medidas: Long. frag.: 54 mm.; Anch. dist.: 9 mm.; Anch. med.: 11 mm.; Anch. prox.: 11 mm.; Grosor máx.: 3 mm.; Grosor punta: 3 mm. (Fig. 170, n.º 1.)
6. (C-E.3.24) Espátula sobre fragmento de hueso indeterminado. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular muy aplanado, prácticamente con los bordes rebajados y pulimentados por estriado. Extremidad distal roma, filo semicircular. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotamiento y estriado.  
Medidas: Long. frag.: 83 mm.; Anch. dist.: 7 mm.; Anch. med.: 13 mm.; Anch. prox.: 15 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Grosor punta: 3 mm.
7. (Q-3.1.5) Espátula sobre fragmento de asta de ciervo, transformada mediante tallado longitudinal, bordes rectos y aplanados. Extremidad distal apuntada con el filo roma y los bordes tallados oblicuamente y convergentes al extremo distal. Extremidad proximal fragmentada.  
Medidas: Long. frag.: 79 mm.; Anch. dist.: 14 mm.; Anch. med.: 15 mm.; Anch. prox.: 14 mm.; Grosor máx.: 8 mm.; Grosor punta: 6 mm. (Fig. 170, n.º 2.)

8. (Q-8.1.5) Espátula-cánula sobre fragmento óseo indeterminado. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular con los bordes pulimentados por frotamiento. Extremidad distal roma, tendente a apuntada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotamiento y estriado.  
Medidas: Long. frag.: 70 mm.; Anch. dist.: 10 mm.; Anch. med.: 16 mm.; Anch. prox.: 18 mm.; Grosor máx.: 6 mm.; Grosor punta: 2 mm.
9. (Q-8.1.2) Espátula-cánula sobre fragmento de hueso indeterminado. Diáfisis transformada mediante acanalado tallado longitudinalmente conservando los bordes pulimentados. Extremidad distal roma, filo redondeado. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotamiento.  
Medidas: Long. frag.: 104 mm.; Anch. dist.: 12 mm.; Anch. med.: 14 mm.; Anch. prox.: 14 mm.; Grosor máx.: 12 mm.; Grosor punta: 3 mm.
10. (C-E.3.27) Espátula-cánula sobre fragmento de hueso indeterminado. Diáfisis transformada mediante acanalado tallado longitudinalmente, conservando los bordes pulimentados. Extremidad distal roma, filo oblicuo, desgastado en la parte derecha. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado.  
Medidas: Long. frag.: 85 mm.; Anch. dist.: 6 mm.; Anch. med.: 13 mm.; Anch. prox.: 14 mm.; Grosor máx.: 11 mm.; Grosor punta: 3 mm.

1. (Q-2.3.5) Punzón sobre fragmento de esquirra ósea indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes cortados. Extremidad distal afacetada y aguzada. Extremidad proximal completa, sin epífisis. Pulimento por estriado longitudinal y por frotamiento.  
Medidas: Long.: 65 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 8 mm.; Anch. prox.: 7 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Grosor punta: 1 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 2$ ;  $l_a = 8,13$ ;  $l_{cp} = 2$ .  
Pieza carenada y muy estrecha. (Fig. 170, n.º 3.)
2. (C.E.3.14) Punzón sobre fragmento de esquirra ósea indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes sin pulimentar. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal completa, sin epífisis. Pulimento por estriado oblicuo-lateral y también por uso.  
Medidas: Long.: 86 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Anch. prox.: 7 mm.; Grosor máx.: 6 mm.; Grosor punta: 2 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 1,67$ ;  $l_a = 8,6$ ;  $l_{cp} = 2,44$ .  
Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 170, n.º 4.)
3. (Q-9b.1) Punzón sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis no transformada. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal con epífisis completa. Pulimento por estriado longitudinal y por frotamiento.  
Medidas: Long.: 83 mm.; Anch. dist.: 1 mm.; Anch. med.: 6 mm.; Anch. prox.: 1 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 1 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 2,60$ ;  $l_a = 6,38$ ;  $l_{cp} = 2,23$ .  
Pieza plana y muy estrecha. (Fig. 170, n.º 5.)

4. (C.E.3.9.) Punzón sobre esquirra de fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes cortados sin pulimentar. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal completa, sin epífisis. Pulimento por uso. Se parecían las incisiones de cortes de los músculos y tendones.  
Medidas: Long.: 70 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 9 mm.; Anch. prox.: 12 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 2 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 2,40$ ;  $l_a = 5,83$ ;  $l_{cp} = 2,23$ .  
Pieza plana y muy estrecha. (Fig. 170, n.º 6.)
5. (C.E.3.11) Punzón sobre esquirra de fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes cortados sin pulimentar. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal cortada oblicuamente. Pulimento por uso longitudinal.  
Medidas: Long.: 79 mm.; Anch. dist.: 5 mm.; Anch. med.: 8 mm.; Anch. prox.: 12 mm.; Grosor máx.: 6 mm.; Grosor punta: 2 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 2$ ;  $l_a = 6,58$ ;  $l_{cp} = 2,44$ .  
Pieza espesa y muy estrecha.
6. (C.E.3.4) Punzón sobre fragmento de cúbito probablemente de cáprido. Extremidad distal aguzada fragmentada. Extremidad proximal cortada intencionalmente. Pulimento por estriás laterales-oblicuas y por uso.  
Medidas: Long.: 72 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 6 mm.; Anch. prox.: 12 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 2 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 2,40$ ;  $l_a = 6$ ;  $l_{cp} = 2,23$ .  
Pieza plana y estrecha. (Fig. 170, n.º 7.)

7. (Q-8.1.1) Punzón sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular y aplanado parcialmente mediante un estriado lateral-oblicuo. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal cortada de manera intencionada. Pulimento por frotamiento y estriado lateral-oblicuo y longitudinal.  
Medidas: Long.: 93 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Anch. prox.: 12 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 1 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 2,40$ ;  $l_a = 7,75$ ;  $l_{cp} = 2,23$ . (Fig. 170, n.º 8.)
8. (Q-1.1.4) Punzón sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular y aplanado parcialmente mediante estriado lateral. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal cortada intencionadamente. Pulimentado por frotamiento y estriado longitudinal y lateral.  
Medidas: Long.: 48 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 9 mm.; Anch. prox.: 9 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Grosor punta: 2 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 2,25$ ;  $l_a = 5,33$ ;  $l_{cp} = 2$ .  
Pieza espesa y estrecha. (Fig. 171, n.º 1.)

9. (C.E.3.21) Punzón sobre esquirra de fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes cortados y estriados lateralmente. Extremidad distal aguzada

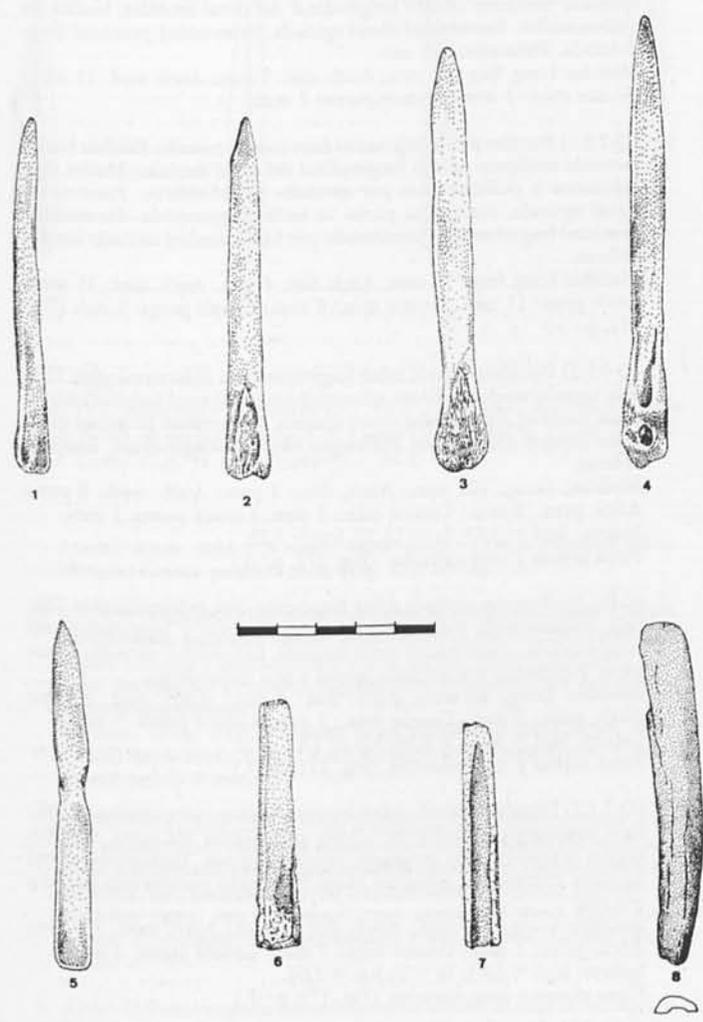


Fig. 169. Punzones planos: 1. Corte Q-5, N-I. 2. Corte Q-2, N-III. 3. Corte Q-2, N-III. 4. Corte Q-2, N-III. 5. Corte Q-8, N-I. Espátulas: 6 a 8. Corte C-E, N-I.

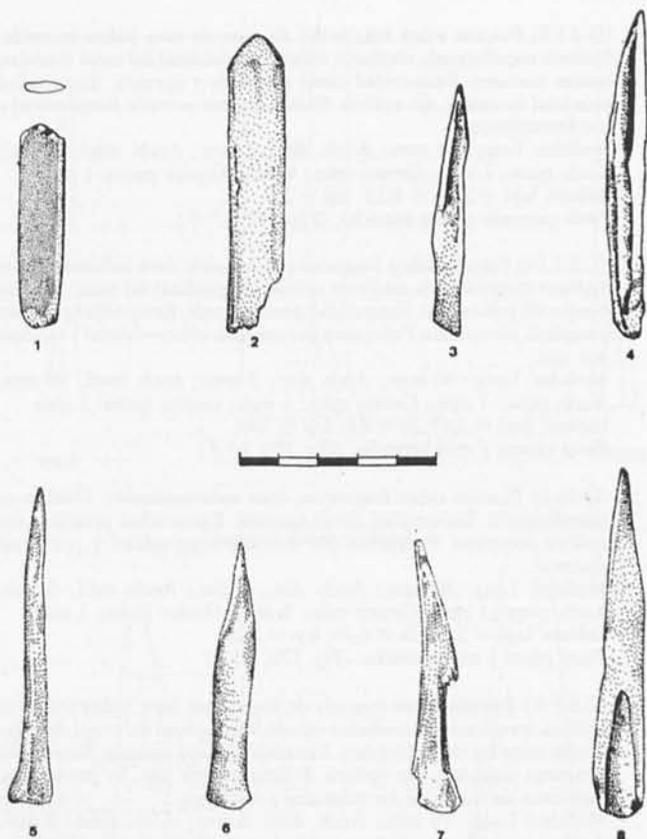


Fig. 170. Espátulas: 1. Corte C-E, N-I. 2. Corte Q-3, N-I. Punzones: 3. Corte Q-2, N-III. 4. Corte C-E, N-I. 5. Corte Q-9 bis, N-I. 6 y 7. Corte C-E, N-I. 8. Corte Q-8, N-I.

subcircular. Extremidad proximal cortada intencionadamente. Pulimento estriado longitudinalmente y lateralmente, también por frotación. Medidas: Long.: 69 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 7 mm.; Anch. prox.: 11 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 2 mm. Indices:  $l_{apl} = 2,20$ ;  $l_a = 6,27$ ;  $l_{cp} = 2,23$ . Pieza carenada y muy estrecha. (Fig. 171, n.º 2.)

10. (Q-1.1.3) Punzón sobre fragmento de costilla indeterminable. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotamiento y estriado longitudinal. Medidas: Long. frag.: 48 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 7 mm.; Anch. prox.: 8 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 3 mm.
11. (Q-8.1.7) Punzón sobre fragmento de esquirra ósea indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes sin pulimentar. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotación de uso. Medidas: Long. frag.: 62 mm.; Anch. dist.: 1 mm.; Anch. med.: 7 mm.; Anch. prox.: 10 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Grosor punta: 2 mm.
12. (C.E.3.36) Punzón sobre fragmento óseo indeterminado. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes aplanados y pulimentados por estriado lateral. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado lateral. Medidas: Long. frag.: 68 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 7 mm.; Anch. prox.: 7 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Grosor punta: 1 mm.
13. (C.E.3.10) Punzón sobre fragmento de esquirra ósea indeterminada. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular sin pulimentar. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado lateral y por uso. Medidas: Long. frag.: 40 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 5 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Grosor punta: 2 mm.
14. (Q-2.3.3) Punzón sobre fragmento de esquirra ósea indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular,

bordes sin pulimentar. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento de uso. Medidas: Long. frag.: 65 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 8 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 2 mm. (Fig. 171, n.º 3.)

15. (Q-1.1.6) Punzón sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular y aplanamiento de los bordes por estriado lateral. Extremidad distal fragmentada, probablemente estaba aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado lateral y por frotamiento. Medidas: Long. frag.: 81 mm.; Anch. med.: 7 mm.; Grosor máx.: 2 mm.; Grosor punta: —.
16. (Q-3.1.3) Punzón sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes aplanados. Extremidad proximal con epífisis completa. Extremidad distal fragmentada. Pulimento por estriado longitudinal, lateral y por frotamiento. Medidas: Long. frag.: 94 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Anch. prox.: 15 mm.; Grosor máx.: 10 mm.; Grosor punta: —.
17. (Q-5.1.1) Punzón subcircular sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis no transformada. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado lateral y por frotamiento. Medidas: Long. frag.: 91 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 8 mm.; Grosor máx.: 7 mm.; Grosor punta: 2 mm. (Fig. 171, n.º 4.)
18. (Q-5.1.3) Punzón sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes no pulimentados. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por uso. Medidas: Long. frag.: 42 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 11 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 2 mm.
19. (Q-2.3.1) Punzón sobre fragmento óseo indeterminado. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes algo aplanados y pulimentados por estriado lateral-oblicuo. Extremidad distal aguzada, aunque su punta se halla fragmentada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimentado por frotamiento y estriado lateral-oblicuo. Medidas: Long. frag.: 77 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 11 mm.; Anch. prox.: 11 mm.; Grosor máx.: 6 mm.; Grosor punta: 3 mm. (Fig. 171, n.º 5.)
1. (Q-8.1.3) Punzón-espátula sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante aplanamiento quasi-total longitudinal del canal medular. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal completa aunque sin epífisis. Pulimento estriado longitudinal, lateral y oblicuo. Medidas: Long.: 101 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 8 mm.; Anch. prox.: 9 mm.; Grosor máx.: 3 mm.; Grosor punta: 1 mm. Indices:  $l_{apl} = 2,67$ ;  $l_a = 11,22$ ;  $l_{cp} = 1,73$ . Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 171, n.º 6.)
2. (C.E.3.16) Punzón-espátula sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante aplanamiento total y longitudinal del canal medular. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal completa. Pulimento por estriado lateral y por frotamiento. Medidas: Long.: 86 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 8 mm.; Anch. prox.: 9 mm.; Grosor máx.: 2 mm.; Grosor punta: 1 mm. Indices:  $l_{apl} = 4$ ;  $l_a = 9,56$ ;  $l_{cp} = 1,41$ . Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 171, n.º 7.)
3. (Q-1.1.2) Punzón-espátula sobre fragmento óseo indeterminado. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes transformados mediante estrías oblicuas. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal roma. Pulimento por estriado lateral y por uso. Medidas: Long.: 117 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 13 mm.; Anch. prox.: 7 mm.; Grosor máx.: 7 mm.; Grosor punta: 2 mm. Indices:  $l_{apl} = 1,85$ ;  $l_a = 9$ ;  $l_{cp} = 2,64$ . Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 171, n.º 8.)
1. (Q-1.1.8) Punzón-cánula sobre fragmento óseo indeterminado de ave. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, bordes cortados y pulimentados por frotamiento y estriado lateral. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal con la epífisis fragmentada. Pulimento por frotamiento y estriado lateral. Medidas: Long. frag.: 93 mm.; Long. cánula: 56 mm.; Anch. dist.:

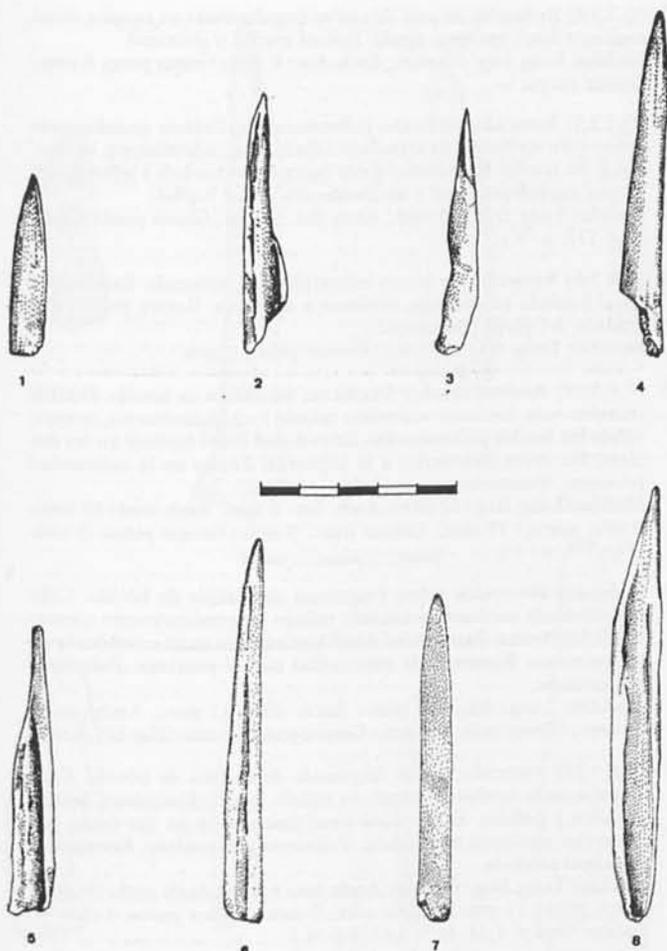


Fig. 171. Punzones: 1. Corte Q-1, N-I. 2. Corte C-E, N-I. 3. Corte Q-2, N-III. 4. Corte Q-5, N-I. 5. Corte Q-2, N-III. 6. Corte Q-8, N-I. 7. Corte C-E, N-I. 8. Corte Q-1, N-I.

2 mm.; Anch. med.: 11 mm.; Anch. prox.: 12 mm.; Grosor máx.: 10 mm.; Grosor punta: 1 mm. (Fig. 172, n.º 1.)

2. (C.E.3.31) Punzón-cánula sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, bordes cortados y pulimentados por frotación. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotación y estriado longitudinal. Medidas: Long. frag.: 71 mm.; Long. cánula: 30 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 5 mm.; Anch. prox.: 6 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 1 mm.
3. (Q-9b.1f.1) Punzón-cánula sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular. Extremidad distal probablemente aguzada, aunque se halla fragmentada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por uso. Medidas: Long. frag.: 44 mm.; Long. cánula: 16 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 11 mm.; Grosor máx.: 10 mm.; Grosor punta: 3 mm.
4. (Q-3.1.2) Punzón-cánula sobre fragmento medial de tibia de ovicáprido, probablemente oveja. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular y ligeramente biselado en el extremo junto al inicio del tallado del canal, bordes pulimentados por frotamiento. Extremidad distal aguzada, se aprecian en ambos lados de la punta un ranurado transversal. Extremidad proximal cortada intencionalmente y frotada por estriado. Pulimentado por frotación y estriado lateral. Medidas: Long.: 100 mm.; Long. cánula: 32 mm.; Anch. dist.: 2 mm.;

Anch. med.: 11 mm.; Anch. prox.: 16 mm.; Grosor máx.: 16 mm.; Grosor punta: 2 mm.

Indices:  $I_{apl} = 1,23$ ;  $I_a = 6,25$ ;  $I_{cp} = 3,60$ .

Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 172, n.º 2.)

5. (C.E.3.3) Punzón-cánula sobre fragmento de tibia de cáprido. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, ligeramente biselado en el extremo junto al inicio del tallado del canal, bordes cortados y pulimentados por frotamiento y estriado longitudinal. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal con la epífisis completa. Pulimento por frotación. Medidas: Long.: 104 mm.; Long. cánula: 27 mm.; Anch. dist.: 5 mm.; Anch. med.: 13 mm.; Anch. prox.: 25 mm.; Grosor punta: 2 mm. Indices:  $I_{apl} = 1,39$ ;  $I_a = 4,16$ ;  $I_{cp} = 4,24$ . Pieza espesa y estrecha. (Fig. 172, n.º 3.)
6. (C.E.3.22) Punzón-cánula sobre fragmento óseo de posible radio de cáprido. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, bordes cortados y frotados por estriado lateral. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal con epífisis completa. Pulimento por frotamiento. Medidas: Long.: 75 mm.; Long. cánula: 23 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 7 mm.; Anch. prox.: 13 mm.; Grosor máx.: 8 mm.; Grosor punta: 2 mm. Indices:  $I_{apl} = 1,63$ ;  $I_a = 5,77$ ;  $I_{cp} = 2,82$ . Pieza espesa y estrecha. (Fig. 172, n.º 4.)
7. (Q-8.1) Punzón-cánula sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, bordes pulimentados por estriado lateral. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal completa aunque con la epífisis fragmentada. Pulimento por frotamiento y estriado longitudinal y lateral. Medidas: Long.: 68 mm.; Long. cánula: 47 mm.; Anch. dist.: 1 mm.; Anch. med.: 6 mm.; Anch. prox.: 8 mm.; Grosor máx.: 8 mm.; Grosor punta: 1 mm. Indices:  $I_{apl} = 1$ ;  $I_a = 8,5$ ;  $I_{cp} = 2,82$ . Pieza espesa y muy estrecha.
8. (Q-8.1.10) Punzón-cánula sobre fragmento de tibia de lagomorfo. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, bordes cortados y pulimentados por estriado lateral. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal cortada adrede. Pulimento por uso. Medidas: Long.: 66 mm.; Long. cánula: 25 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 5 mm.; Anch. prox.: 8 mm.; Grosor máx.: 7 mm. Indices:  $I_{apl} = 1,14$ ;  $I_a = 8,25$ ;  $I_{cp} = 2,64$ . Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 172, n.º 5.)
9. (C.E.3.26) Punzón-cánula sobre fragmento de metatarsiano distal de oveja. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, bordes pulimentados por frotamiento. Extremidad distal roma por rotura. Extremidad proximal con epífisis incompleta. Pulimentado por frotamiento y estriado lateral. Medidas: Long.: 57 mm.; Long. cánula: 15 mm.; Anch. dist.: 8 mm.; Anch. med.: 11 mm.; Anch. prox.: 18 mm.; Grosor máx.: 10 mm.; Grosor punta: 3 mm. Indices:  $I_{apl} = 1,80$ ;  $I_a = 3,17$ ;  $I_{cp} = 3,16$ . Pieza espesa y algo estrecha. (Fig. 172, n.º 6.)
10. (Q-1.1.14.1) Punzón-cánula sobre fragmento de metacarpiano distal de cáprido. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, ligeramente biselado en el extremo junto al inicio del tallado del canal, bordes cortados y pulimentados por estriado lateral. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal completa con epífisis. Pulimentado por frotamiento y estriado. Medidas: Long.: 73 mm.; Long. cánula: 37 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 12 mm.; Anch. prox.: 23 mm.; Grosor máx.: 14 mm.; Grosor punta: 2 mm. Indices:  $I_{apl} = 1,64$ ;  $I_a = 3,17$ ;  $I_{cp} = 3,74$ . Pieza espesa y algo estrecha. (Fig. 172, n.º 7.)
11. (Q-3.1.1) Punzón-cánula sobre fragmento de metápodo distal de oveja. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, ligeramente biselada en el extremo junto al inicio del tallado del canal, bordes cortados y pulimentados por frotamiento. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal con epífisis completa. Pulimentado por frotamiento. Medidas: Long.: 63 mm.; Long. cánula: 21 mm.; Anch. dist.: 4 mm.;

Anch. med.: 10 mm.; Anch. prox.: 22 mm.; Grosor máx.: 14 mm.; Grosor punta: 2 mm.  
 Indices:  $l_{apl} = 1,57$ ;  $l_a = 2,86$ ;  $l_{cp} = 3,74$ .  
 Pieza espesa y algo estrecha. (Fig. 172, n.º 8.)

12. (C.E.3.29) Punzón-cánula sobre fragmento de metatarsiano proximal de oveja. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, ligeramente biselada en el extremo junto al inicio del tallado del canal, bordes totalmente cortados y pulimentados por estriado lateral. Se aprecia una perforación circular de 6 mm. en la cara posterior. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal con epífisis completa. Pulimentado por frotamiento y estriado lateral. Medidas: Long.: 56 mm.; Long. cánula: 18 mm.; Anch. med.: 15 mm.; Anch. prox.: 24 mm.; Grosor máx.: 16 mm.; Grosor punta: 3 mm. Indices:  $l_{apl} = 1,50$ ;  $l_a = 2,33$ ;  $l_{cp} = 4$ . Pieza espesa y algo estrecha. (Fig. 173, n.º 1.)

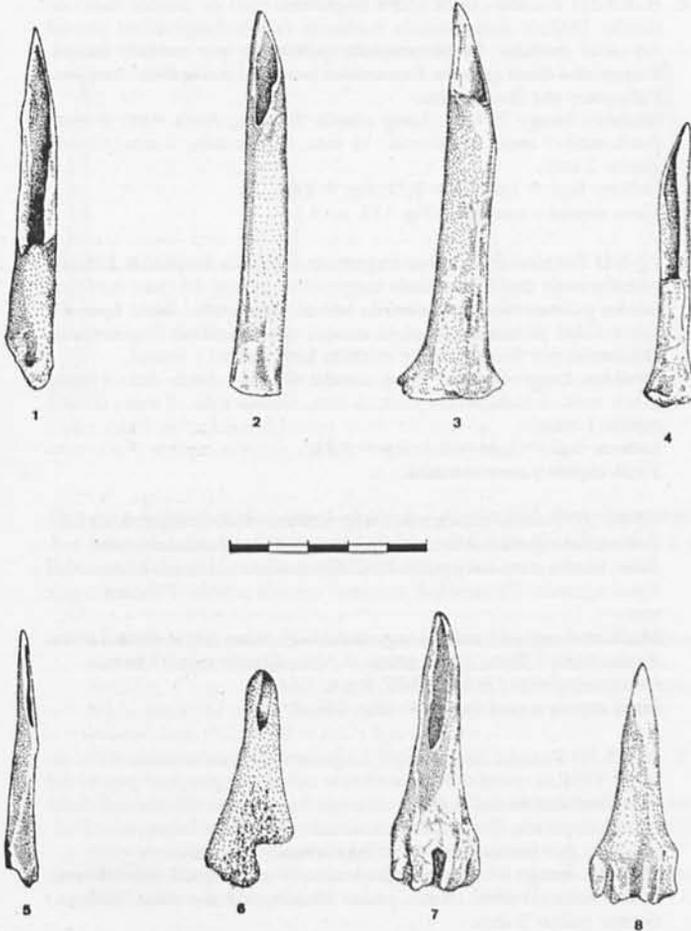


Fig. 172. Punzones-cánulas: 1. Corte Q-1, N-I. 2. Corte Q-3, N-I. 3. Corte C-E, N-I. 4. Corte C-E, N-I. 5. Corte Q-8, N-I. 6. Corte C-E, N-I. 7. Corte Q-1, N-I. 8. Corte Q-3, N-I.

13. (C.E.3.1) Punzón-cánula sobre fragmento distal de tibia de cáprido. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, ligeramente biselada en el extremo junto al inicio del tallado del canal, bordes cortados y pulimentados por frotamiento. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal con epífisis distal completa. Pulimentado por frotamiento. Medidas: Long.: 130 mm.; Long. cánula: 32 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 13 mm.; Anch. prox.: 27 mm.; Grosor máx.: 20 mm.; Grosor punta: 3 mm. Indices:  $l_{apl} = 1,35$ ;  $l_a = 4,81$ ;  $l_{cp} = 4,47$ . Pieza espesa y estrecha. (Fig. 173, n.º 2.)

1. (Q-8.1.9) Retocador en asta de ciervo transformado en la zona distal mediante bisel. Extremo redondeado. Rotura proximal. Medidas: Long. frag.: 84 mm.; Anch. dist.: 9 mm.; Anch. med.: 15 mm.; Ancho aprox.: 21 mm.; Grosor máx.: 19 mm. (Fig. 173, n.º 3.)

2. (Q-2.3.4) Retocador en asta de ciervo transformado en su zona distal mediante bisel, extremo agudo. Rotura medial y proximal. Medidas: Long. frag.: 30 mm.; Anch. dist.: 8 mm.; Grosor prox.: 8 mm.; Grosor punta: —.

3. (Q-1.1.5) Retocador en hueso indeterminable. Diáfisis transformada totalmente mediante un acanalado tallado longitudinalmente, conservando los bordes. Extremidad distal ligeramente biselada y redondeada. Rotura medial-proximal y astillamientos en los bordes. Medidas: Long. frag.: 75 mm.; Anch. dist.: 9 mm.; Grosor prox.: 4 mm. (Fig. 173, n.º 4.)

4. (Q-2.3.6) Retocador en hueso indeterminable, aplanado. Extremidad distal biselada redondeada, tendente a apuntada. Rotura proximal y también del plano transversal. Medidas: Long. frag.: 56 mm.; Grosor prox.: 3 mm.

5. (C.E.3.28) Retocador sobre fragmento de diáfisis de bóvido. Diáfisis transformada mediante acanalado tallado longitudinalmente, conservando los bordes pulimentados. Extremidad distal biselada en las dos caras, filo recto disimétrico a la izquierda. Rotura en la extremidad proximal. Pulimento por estriado. Medidas: Long. frag.: 62 mm.; Anch. dist.: 6 mm.; Anch. med.: 12 mm.; Ancho aprox.: 13 mm.; Grosor máx.: 9 mm.; Grosor punta: 5 mm. (Fig. 173, n.º 5.)

6. (C.E.3.12) Retocador sobre fragmento de diáfisis de bóvido. Caña transformada mediante acanalado tallado longitudinalmente conservando los bordes. Extremidad distal biselada, filo recto-redondeado en los extremos. Rotura en la extremidad medial-proximal. Pulimento por estriado. Medidas: Long. frag.: 72 mm.; Anch. dist.: 15 mm.; Anch. med.: 24 mm.; Grosor máx.: 11 mm.; Grosor punta: 5 mm. (Fig. 173, n.º 6.)

7. (C.E.3.33) Retocador sobre fragmento de diáfisis de bóvido. Caña transformada mediante acanalado tallado longitudinalmente, bordes cortados y pulidos. Extremidad bital biselada en las dos caras, filo romo con tendencia a apuntado. Pulimento por estriado. Extremidad proximal astillada. Medidas: Long. frag.: 67 mm.; Anch. dist.: 6 mm.; Anch. med.: 13 mm.; Anch. prox.: 11 mm.; Grosor máx.: 9 mm.; Grosor punta: 4 mm. Indices:  $l_{apl} = 1,44$ ;  $l_a = 5,15$ ;  $l_{cp} = 3$ . Pieza espesa y estrecha. (Fig. 173, n.º 7.)

8. (C.E.3.6) Retocador sobre asta de ciervo, transformado en la zona distal mediante bisel, extremo redondeado. Medidas: Long. frag.: 112 mm.; Anch. dist.: 14 mm.; Anch. med.: 25 mm.; Anch. prox.: 29 mm.; Grosor máx.: 32 mm.; Grosor punta: 9 mm. Indices:  $l_{apl} = 0,91$ ;  $l_a = 3,86$ ;  $l_{cp} = 5,65$ . Pieza espesa y estrecha. (Fig. 173, n.º 8.)

9. (Q-1.1.7) Retocador sobre fragmento de tibia de bóvido. Diáfisis transformada totalmente mediante acanalado tallado longitudinalmente, conserva los bordes pulimentados. Extremidad distal biselada, redondeada, tendente a apuntada. Extremidad proximal cortada de manera intencionada. Medidas: Long. frag.: 123 mm.; Anch. dist.: 11 mm.; Anch. med.: 15 mm.; Anch. prox.: 28 mm.; Grosor máx.: 8 mm.; Grosor punta: 4 mm. Indices:  $l_{apl} = 3,5$ ;  $l_a = 4,39$ ;  $l_{cp} = 2,82$ . Pieza plana y estrecha.

10. (C.E.3.18) Retocador sobre fragmento de hueso indeterminado. Diáfisis transformada mediante acanalado muy aplanado, tallado longitudinalmente, prácticamente con los bordes rebajados y pulimentados por frotamiento y estriado. Extremidad distal apuntada, filo romo. Medidas: Long.: 64 mm.; Anch. dist.: 7 mm.; Anch. med.: 16 mm.; Anch. prox.: 20 mm.; Grosor máx.: 7 mm.; Grosor punta: 4 mm. Indices:  $l_{apl} = 2,86$ ;  $l_a = 3,20$ ;  $l_{cp} = 2,64$ . Pieza plana y estrecha.

#### Fase II

1. (Q-4.1.3) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular y con aplanado parcial. Extremidad distal aguzada y rota con el borde lateral en hombrea. Extremidad proximal completa con epífisis parcialmente cortada. Pulimento por estriado lateral y por frotamiento.

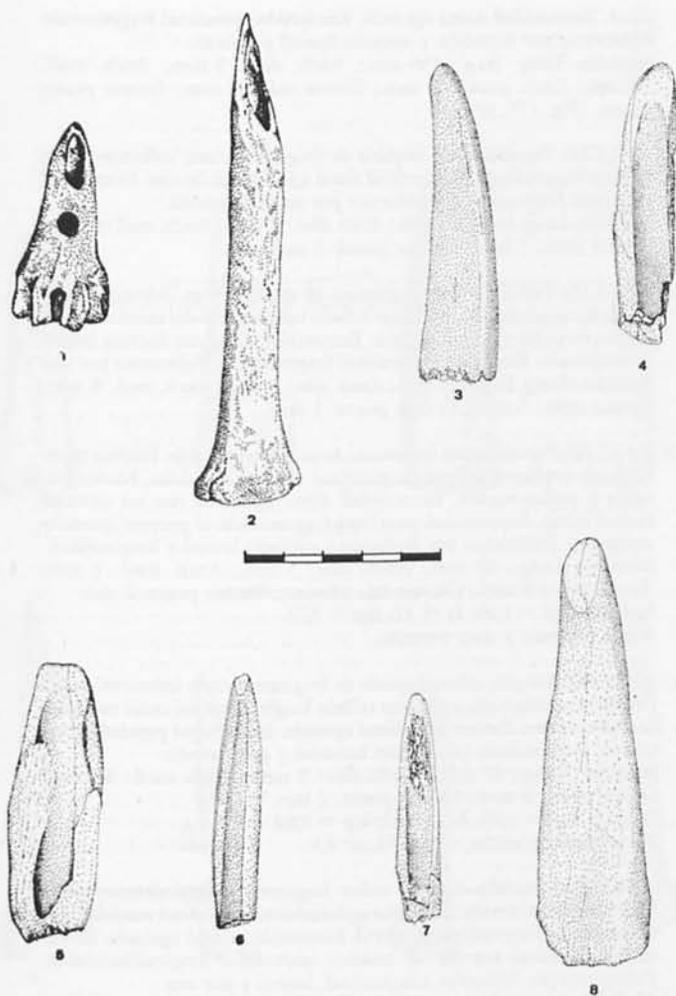


Fig. 173. Punzones-cánulas: 1 y 2. Corte C-E, N-I. Retocadores: 3. Corte Q-8, N-I. 4. Corte Q-1, N-I. 5 a 8. Corte C-E, N-I.

Medidas: Long.: 91 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Anch. prox.: 12 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Grosor punta: 1 mm. Indices: Iapl = 3; Ia = 7,58; Icp = 2. Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 174, n.º 1.)

2. (Q-4.1.1) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante aplanamiento semitotal longitudinal del canal medular, bordes apreciables. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado longitudinal. Medidas: Long. frag.: 62 mm.; Anch. dist.: 5 mm.; Anch. med.: 11 mm.; Grosor máx.: 3 mm.; Grosor punta: 2 mm.

3. (Q-8p.1j) Punzón plano sobre fragmento de costilla de probable ovi-cáprido. Diáfisis transformada mediante tallado y aplanamiento casi total longitudinal del canal medular, bordes planos con estrías laterales. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado lateral y por frotamiento. Medidas: Long. frag.: 63 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 8 mm.; Grosor máx.: 3 mm.; Grosor punta: 1 mm. (Fig. 174, n.º 2.)

4. (Q-4.1.4) Punzón plano-convexo sobre fragmento óseo indeterminable. Anverso plano y pulimentado por frotamiento. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotamiento. Medidas: Long. frag.: 38 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 7 mm.; Grosor máx.: 3 mm.; Grosor punta: 1 mm.

1. (Q-4.1.8) Punzón sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes aplanados por estriado lateral. Extremidad distal aguzada afacetada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado lateral y frotamiento.

Medidas: Long. frag.: 57 mm.; Anch. dist.: 6 mm.; Anch. med.: 11 mm.; Grosor máx.: 7 mm.; Grosor punta: 2 mm. (Fig. 174, n.º 3.)

2. (Q-4.1.5) Punzón sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes cortados y pulimentados parcialmente. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado longitudinal y también por uso.

Medidas: Long. frag.: 34 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 9 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 2 mm.

3. (Q-4.1.6) Punzón sobre fragmento de costilla indeterminable. Diáfisis ligeramente transformada mediante frotamiento lateral. Extremidad distal aguzada y facetada, ligeramente curvada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotamiento y estriado lateral.

Medidas: Long. frag.: 52 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 7 mm.; Grosor máx.: 3 mm.; Grosor punta: 2 mm.

4. (Q-8.2.1) Punzón sobre fragmento de esquila ósea indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes cortados y estriados longitudinalmente y parcialmente. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotamiento y estriado.

Medidas: Long. frag.: 62 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. prox.: 10 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 1 mm. (Fig. 174, n.º 4.)

5. (Q-2.C2.1) Punzón sobre ulna de cánido. Extremidad distal cilíndrica aguzada. Extremidad proximal con epífisis completa. Pulimento estriado longitudinal y por frotamiento.

Medidas: Long.: 85 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 16 mm.; Anch. prox.: 19 mm.; Grosor máx.: 21 mm.; Grosor punta: 2 mm. Indices: Iapl = 0,90; Ia = 4,47; Icp = 4,58. Pieza espesa y estrecha. (Fig. 174, n.º 5.)

6. (Q-8p.j) Punzón sobre costilla de un probable ovi-cáprido. Extremidad distal aguzada cilíndrica. Extremidad proximal completa. Pulimento por frotamiento y estriado lateral.

Medidas: Long.: 142 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 8 mm.; Anch. prox.: 11 mm.; Grosor máx.: 7 mm.; Grosor punta: 3 mm. Indices: Iapl = 1,57; Ia = 12,91; Icp = 2,64. Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 174, n.º 6.)

1. (Q-8p.j.2) Punzón-espátula sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante aplanamiento longitudinal. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal roma. Pulimento por estriado lateral y longitudinal y por frotamiento de uso.

Medidas: Long.: 117 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 9 mm.; Anch. prox.: 5 mm.; Grosor máx.: 3 mm.; Grosor prox.: 1 mm. Grosor punta: 1 mm.; Indices: Iapl = 3; Ia = 13; Icp = 1,73. Pieza espesa y muy estrecha.

2. (Q-4.1.2) Punzón-espátula sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante aplanamiento total longitudinal del canal medular. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal completa aunque sin epífisis. Pulimento por estriado lateral-oblicuo.

Medidas: Long.: 94 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 9 mm.; Anch. prox.: 9 mm.; Grosor máx.: 3 mm.; Grosor punta: 1 mm. Indices: Iapl = 3; Ia = 10,44; Icp = 1,73. Pieza espesa y muy estrecha. (Fig. 174, n.º 7.)

1. (Q-4.1.10) Punzón-cánula sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, ligeramente biselado en el extremo, junto al inicio del tallado del canal, bordes cortados y pulimentados por frotamiento lateral y frotamiento longitudinal. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal con la epífisis fragmentada. Pulimento por frotación y estriado lateral. Medidas: Long.: 54 mm.; Long. canal: 15 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Anch. prox.: 13 mm.; Grosor máx.: 9 mm.; Grosor punta: 3 mm. (Fig. 174, n.º 8.)

2. (Q-4.1.11) Punzón-cánula sobre fragmento óseo distal de tibia de ovi-cáprido. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular. Se halla ligeramente biselada en el extremo junto al inicio del tallado del canal; bordes pulimentados por estriado lateral. Extremo distal aguzado, algo fragmentado en su punta. Extremo proximal con epífisis distal completa. Pulimentado por frotamiento y estriado lateral.

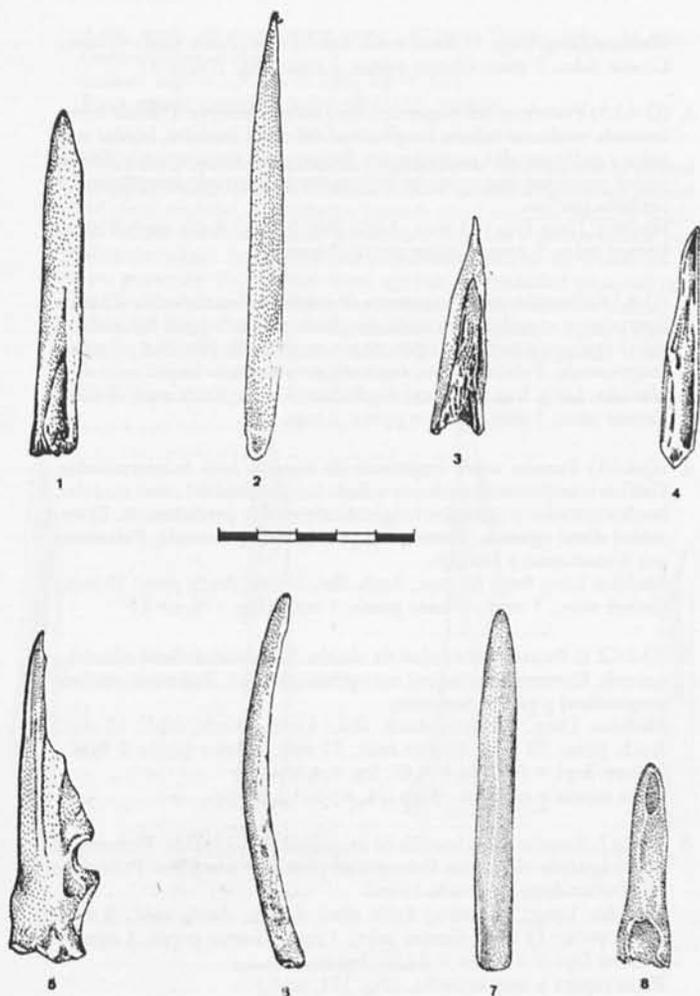


Fig. 174. Punzones planos: 1. Corte Q-4, N-I. 2. Corte Q-8 p., N-I. Punzones: 3. Corte Q-4, N-I. 4. Corte Q-8, N-II. 5. Corte Q-2, N-I. 6. Corte Q-8 p., N-I. Punzones-espátula: 7 y 8. Corte Q-4, N-I.

Medidas: Long.: 70 mm.; Long. cánula: 26 mm.; Anch. dist.: 14 mm.; Anch. med.: 16 mm.; Anch. prox.: 24 mm.; Grosor máx.: 20 mm.; Grosor punta: 3 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 1,20$ ;  $l_a = 2,92$ ;  $l_{cp} = 4,47$ .  
Pieza espesa y no muy estrecha. (Fig. 175, n.º 1.)

1. (Q-2.C2.1) Retocador sobre fragmento de asta de ciervo. Extremidad distal roma; no ha sufrido ninguna transformación mecánica en la pieza. Extremidad proximal fragmentada. Cuerpo pulimentado por frotación.  
Medidas: Long. frag.: 54 mm.; Anch. dist.: 9 mm.; Anch. med.: 14 mm.; Anch. prox.: 16 mm.; Grosor máx.: 14 mm.; Grosor punta: 7 mm.
2. (Q-8.2.2) Retocador sobre fragmento de diáfisis de bóvido. Diáfisis transformada mediante acanalado tallado longitudinalmente, bordes cortados y pulidos. Extremidad distal biselada en las dos caras, filo romo. Pulimentado por estriado. Extremidad proximal cortada intencionalmente.  
Medidas: Long.: 85 mm.; Anch. dist.: 14 mm.; Anch. med.: 22 mm.; Anch. prox.: 25 mm.; Grosor máx.: 11 mm.; Grosor punta: 9 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 2,27$ ;  $l_a = 3,40$ ;  $l_{cp} = 3,31$ .  
Pieza plana y estrecha. (Fig. 175, n.º 2.)

#### Fase I

1. (Q-1.3.17) Punzón plano sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante aplanamiento total longitudinal del canal me-

dular. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por frotación y estriado lateral y oblicuo.  
Medidas: Long. frag.: 136 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Anch. prox.: 12 mm.; Grosor máx.: 4 mm.; Grosor punta: 1 mm. (Fig. 175, n.º 3.)

1. (Q-1.3.44) Punzón sobre esquirla de fragmento óseo indeterminable. Diáfisis fragmentada. Extremidad distal aguzada subcircular. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por estriado lateral.  
Medidas: Long. frag.: 52 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 6 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 2 mm.
2. (Q-1.3.18) Punzón sobre fragmento de esquirla ósea indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes cortados y sin pulimentar. Extremidad distal con fractura lateral, semiaguzada. Extremidad proximal fragmentada. Pulimento por uso.  
Medidas: Long. frag.: 53 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 6 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 3 mm.
3. (Q-1.3.10) Punzón sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes cortados y pulimentados. Extremidad distal apuntada con un extremo lateral romo. Extremidad proximal fragmentada al parecer intencionalmente. Pulimento por frotación y estriado lateral y longitudinal.  
Medidas: Long.: 60 mm.; Anch. dist.: 5 mm.; Anch. med.: 8 mm.; Anch. prox.: 8 mm.; Grosor máx.: 5 mm.; Grosor punta: 2 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 1,60$ ;  $l_a = 12$ ;  $l_{cp} = 2,23$ .  
Pieza carenada y muy estrecha.
4. (Q-1.3.16) Punzón sobre esquirla de fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular, bordes cortados. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal fracturada. Pulimentado por estrías laterales y por frotado.  
Medidas: Long.: 97 mm.; Anch. dist.: 3 mm.; Anch. med.: 10 mm.; Grosor máx.: 8 mm.; Grosor punta: 2 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 1,25$ ;  $l_a = 2,82$ ;  $l_{cp} = 2,82$ .  
Pieza espesa y ancha. (Fig. 175, n.º 4.)

1. (Q-8p.1.11) Punzón-espátula sobre fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante aplanamiento del canal medular por frotamiento longitudinal y lateral. Extremidad distal aguzada. Extremidad proximal cortada de manera intencional longitudinalmente. Pulimento por frotación longitudinal, lateral y por uso.  
Medidas: Long.: 91 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 9 mm.; Anch. prox.: 10 mm.; Grosor máx.: 3 mm.; Grosor punta: 1 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 3$ ;  $l_a = 9,10$ ;  $l_{cp} = 1,73$ .  
Pieza espesa y muy estrecha.

1. (Q-1.3.9) Punzón-cánula sobre ulna de cánido. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, bordes pulimentados por estriado lateral, biselado en el extremo junto al inicio del tallado del canal, bordes cortados y pulimentados por estriado lateral y frotamiento. Extremidad distal aguzada, se aprecian varias ranuras transversales en la parte inferior del aguzamiento. Extremidad proximal con epífisis completa.  
Medidas: Long.: 78 mm.; Long. canal: 27 mm.; Anch. dist.: 2 mm.; Anch. med.: 16 mm.; Anch. prox.: 15 mm.; Grosor máx.: 21 mm.; Grosor punta: 2 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 0,76$ ;  $l_a = 4,88$ ;  $l_{cp} = 4,58$ .  
Pieza espesa y estrecha. (Fig. 175, n.º 5.)
2. (Q-1.3.13) Punzón-cánula sobre fragmento de metatarsiano distal izquierdo de ovis caprino. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, ligeramente biselada en el extremo junto al inicio del tallado del canal, bordes totalmente cortados y pulimentados por estriado lateral. Extremidad distal aguzada. Pulimentado por frotamiento y estriado lateral.  
Medidas: Long.: 76 mm.; Long. canal: 20 mm.; Anch. dist.: 5 mm.; Anch. med.: 11 mm.; Anch. prox.: 19 mm.; Grosor máx.: 19 mm.; Grosor punta: 3 mm.  
Indices:  $l_{apl} = 1$ ;  $l_a = 4$ ;  $l_{cp} = 4,35$ .  
Pieza espesa y estrecha. (Fig. 175, n.º 6.)
3. (Q-1.3.11) Punzón-cánula sobre fragmento distal de tibia de caprino. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal parcial del canal medular, ligeramente biselada en el extremo junto al inicio del tallado del canal, bordes totalmente cortados y pulimentados mediante estriado lateral y por frotamiento. Extremidad distal aguzada. Extremidad pro-

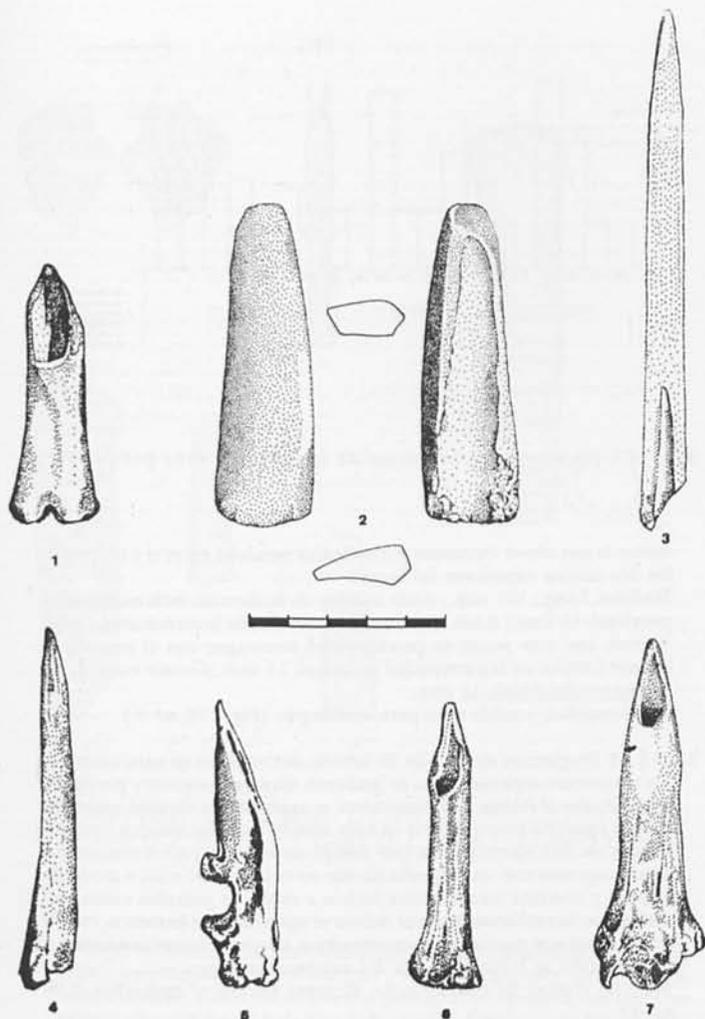


Fig. 175. Punzón-cánula: 1. Corte Q-4, N-I. Retocador: 2. Corte Q-8, N-II. Punzones: 3 y 4. Corte Q-1, N-III. Punzones-cánulas: 5 al 7. Corte Q-1, N-III.

ximal con epífisis distal completa. Pulimento por frotamiento y por estriado lateral-oblicuo.

Medidas: Long.: 94 mm.; Long. cánula: 24 mm.; Anch. dist.: 4 mm.; Anch. med.: 16 mm.; Anch. prox.: 28 mm.; Grosor máx.: 23 mm.; Grosor punta: 3 mm.

Indices:  $l_{apl} = 1,22$ ;  $l_a = 3,36$ ;  $l_{cp} = 4,79$ .

Pieza espesa y estrecha. (Fig. 175, n.º 7.)

1. (Q-1.3.12) Retocador sobre metatarsiano de bóvido. Diáfisis transformada mediante acanalado tallado longitudinalmente, conservando los bordes sin pulir. Extremidad distal biselada en ambas caras, filo romo. Sin pulimentar.

Medidas: Long.: 115 mm.; Anch. dist.: 21 mm.; Anch. med.: 27 mm.; Anch. prox.: 29 mm.; Grosor máx.: 18 mm.; Grosor punta: 8 mm.

Indices:  $l_{apl} = 1,61$ ;  $l_a = 3,97$ ;  $l_{cp} = 4,24$ .

Pieza espesa y estrecha. (Fig. 176.)

En los niveles de la fase III se recogieron 10 fragmentos indeterminados de punzones: uno en el Q-1.1.1; siete en el C-E (n.º 6, n.º 13, n.º 20, n.º 23, n.º 25, n.º 32 formado por una diáfisis de bóvido, n.º 34 formado por un metatarsiano distal de ovicáprido); uno en el Q-3.1.4; uno en el Q-8.1.8. En la fase I se obtuvieron dos fragmentos: ambos en el Q-1.3. n.º 15 y n.º 19.

## Comentario

En resumen se puede decir que se han recogido en las tres fases del poblado un total de 93 piezas óseas trabajadas, y cuya repartición es la siguiente: Punzones planos, 17 piezas, de las cuales siete estaban completas y 10 fragmentadas. Su distribución por fases es la siguiente: Fase I, una pieza fragmentada. Fase II, cuatro piezas: una completa y tres fragmentadas. Fase III, 12 piezas: seis completas y seis fragmentadas.

Punzones-espátula, seis piezas, todas ellas completas. Su distribución por fases es la siguiente: Fase I, una pieza; fase II, dos piezas, y fase III, tres piezas.

Espátulas, 10 piezas, de las cuales una estaba completa y nueve fragmentadas. Su distribución por fases es la siguiente: Fase III, 10 piezas.

Punzones-cánula, 18 piezas, de las cuales 14 estaban completas y cuatro fragmentadas. Su distribución por fases es la siguiente: Fase I, tres piezas completas. Fase II, dos piezas: una completa y una fragmentada. Fase III, 13 piezas: 10 completas y tres fragmentadas.

Retocadores, 13 piezas, de las cuales cinco estaban completas y ocho fragmentadas. Su distribución por fases es la siguiente: Fase I, una completa. Fase II, dos piezas, de las cuales una completa y una fragmentada. Fase III, 10 piezas, de las cuales tres estaban completas y siete fragmentadas.

Punzones simples, 29 piezas, de las cuales 13 estaban completas y 16 fragmentadas. Su distribución por fases es la siguiente: Fase I, cuatro piezas, de las cuales dos son completas y dos fragmentadas. Fase II, seis piezas, de las cuales dos están completas y cuatro fragmentadas. Fase III, 19 piezas, de las cuales nueve son enteras y 10 fragmentadas.

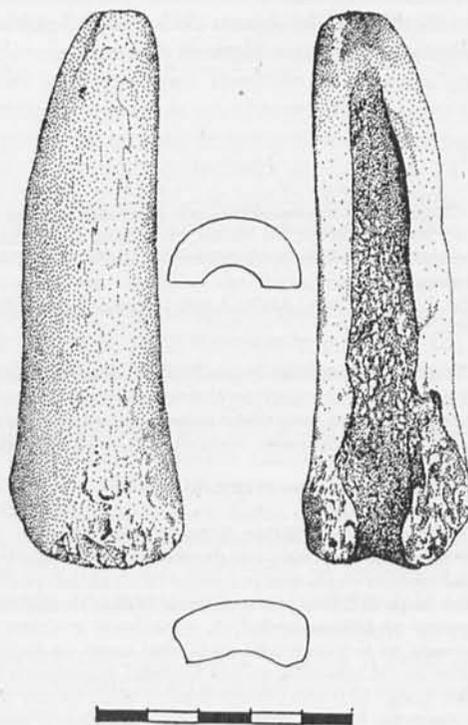


Fig. 176. Retocador: corte Q-1, N-III.

Los porcentajes totales de los distintos tipos de punzones y piezas óseas, sin tener en cuenta las distintas fases, son los que a continuación enumeramos:

- punzones simples .....31%
- punzones-cánula .....19%
- punzones planos .....18%
- retocadores .....14%
- espátulas .....11%
- punzones-espátula ..... 7%

Los porcentajes parciales correspondientes al total de cada una de las fases por separado de los distintos tipos de piezas, son los siguientes:

- Punzones planos: Fase I = 10 %; fase II = 25 %, y fase III = 18 %.
- Punzón-espátula: Fase I = 10 %; fase II = 12,5 %, y fase III = 4,5 %.
- Punzón-cánula: Fase I = 30 %; fase II = 12,5 %, y fase III = 19,5 %.
- Punzón simple: Fase I = 40 %; fase II = 37,5 %, y fase III = 28 %.
- Espátulas: Fase I = —; fase II = —, y fase III = 15 %.
- Retocadores: Fase I = 10 %; fase II = 12,5 %, y fase III = 15 por 100.

El cálculo se ha efectuado teniendo en cuenta que el total de piezas óseas recogidas en cada fase ha sido de: Fase I, 10; fase II, 16, y fase III, 67. (Fig. 177.)

## Piezas óseas diversas

### Inventario catálogo

Se recogieron 14 piezas óseas de origen y funcionalidad indeterminables, por lo general muy fragmentadas y por tanto de difícil asignación. Sin embargo, las incluimos en el catálogo inventario de objetos de hueso del poblado de Terrera Ventura, por estar algunos decorados.

### Fase III

1. T.V.S. Fragmento óseo indeterminado en el que se aprecia una doble muesca a ambos lados de los bordes; en la zona medial una muesca es del tipo sencillo y se halla opuesta a otra doble. Su posible funcionalidad nos es desconocida.  
Medidas: Long.: 34 mm.; Anch.: 3 mm.; Grosor: 3 mm.; Anch. muesca: 2,5 mm.
2. Q-1.1 Fragmento óseo indeterminado posee restos de decoración incisa en ambas caras. En la superficie anterior se aprecian tres trazos semi-circulares grabados; en la superficie posterior se aprecian cuatro incisiones anchas de tipo serpentiforme verticales. Su estado de conservación es muy fragmentario.  
Medidas: 35 x 26 x 5 mm. (Fig. 178, n.º 1.)
3. C.E.3.35 Fragmento de diáfisis de hueso indeterminable. Se halla seccionado en ambos extremos y transformada mediante tallado longitudinal del canal medular y aplanado por medio de un alisado parcial. Se distinguen dos muescas dobles profundas, una de ellas situada en un extremo y la restante en la zona medial.  
Considerada en la bibliografía tradicional como un idolillo, nosotros pensamos por el contrario, en una finalidad decorativa o funcional.  
Medidas: Long.: 69,5 mm.; Anch. med.: 7 mm.; Grosor máx.: 3 mm.; Anch. muescas: 3 mm.; Anch. muescas mediales: 5 mm. (Fig. 178, n.º 2.)
4. Q-2.C2.3 Diáfisis de un probable fémur de bóvido joven, cortado en ambas epífisis. Canal medular manipulado en su interior. Cara anterior

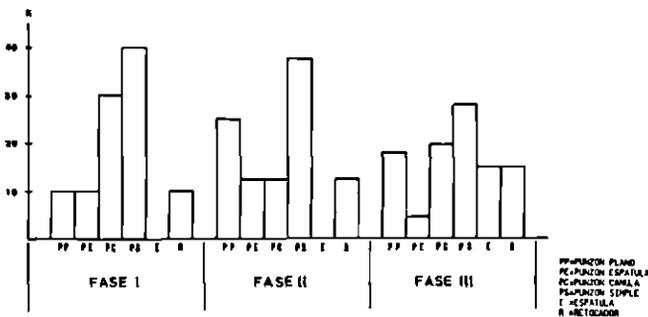


Fig. 177. Histograma porcentual de la industria ósea por fases.

decorada con nueve incisiones transversales paralelas entre sí y ocupando los dos tercios superiores del hueso.

Medidas: Long.: 105 mm.; Anch. interior de la abertura de la extremidad proximal: 13 mm.; Anch. interior de la abertura de la extremidad distal: 14 mm. (en este punto se practicaría el enmangue con el utensilio); Grosor interior de la extremidad proximal: 11 mm.; Grosor exterior de la extremidad distal: 12 mm.

Funcionalidad, posible tubo para enmangue. (Fig. 178, n.º 3.)

5. Q-2.3.8 Fragmento de costilla de bóvido decorada en su cara anterior. En el extremo superior, roto, se grabaron diversas incisiones paralelas, transversales al hueso, inmediatamente se aprecian dos círculos tangentes con un pequeño punto central en cada uno de los mencionados círculos, a modo de ojos apotropaicos; por debajo, otros dos espacios cuadrangulares tangentes con un pequeño círculo en cada uno de ellos a modo de pupilas y diversos trazos cortos incisivos a modo de pestañas enmarcan a aquéllos; inmediatamente por debajo se aprecian, por lo menos, cuatro trazos sinuosos paralelos, transversales a la pieza; inmediatamente a continuación se inicia la rotura del extremo superior.  
Medidas: Long.: 91 mm.; Anch.: 21 mm.; Grosor: 7 mm. (Fig. 178, n.º 4.)
6. Q-2.3.9 Fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante el tallado longitudinal del canal medular y aplanada mediante alisado total; se aprecian estrías oblicuas y laterales. En el tercio superior se hallan dos muescas en cada uno de los lados y cuyo perfil es en V. Pulimento por estriado lateral oblicuo.  
Medidas: Long. frag.: 43 mm.; Anch.: 10 mm.; Grosor: 3 mm.  
Funcionalidad desconocida. (Fig. 178, n.º 5.)
7. Q-2.3.18 Tubo de hueso fabricado mediante la reutilización de un fragmento de diáfisis de animal indeterminable, cortado en ambos extremos de la pieza; canal medular alisado interiormente; exterior pulido por el uso. No posee decoración alguna.  
Medidas: Long.: 29 mm.; Anch.: 12 mm.; Grosor: 9 mm.
8. Q-8.1.12 Fragmento de diáfisis de hueso indeterminado, seccionado en ambos extremos e incluso pulimentados. Canal medular cortado longitudinalmente y aplanado mediante alisado lateral.  
Medidas: Long.: 40 mm.; Anch. med.: 7 mm.; Grosor: 4 mm.  
Funcionalidad desconocida.
9. C.E.3.36 Tubo de hueso fabricado mediante un fragmento de diáfisis indeterminable, cortado en sus extremos. Canal medular alisado. Superficie externa pulida por el uso. No posee decoración.  
Medidas: Long.: 33 mm.; Anch.: 13 mm.; Grosor: 11 mm.  
Funcionalidad probable, tubo de enmangue. (Fig. 178, n.º 6.)

### Fase II

1. Q-4.1.9 Fragmento óseo indeterminado en forma de plaqueta cuadrangular con los bordes rectos cortados y alisados. Pulimentado mediante estriado lateral y longitudinal.  
Medidas: Long. frag.: 38 mm.; Anch.: 17 mm.; Grosor: 5 mm.  
Funcionalidad, probablemente usado como alisador. (Fig. 179, n.º 1.)

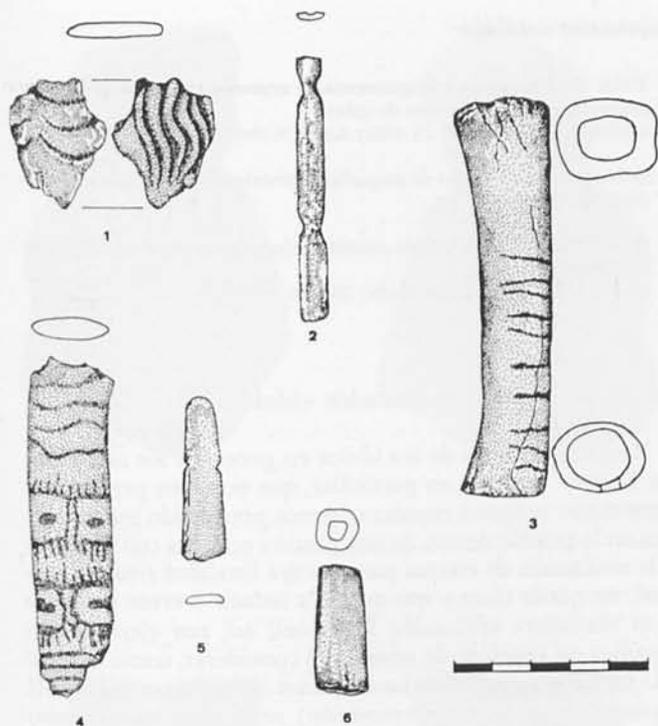


Fig. 178. Piezas óseas diversas: 1. Corte Q-1, N-I. 2. Corte C-E, N-I. 3. Corte Q-2, N-II. 4 y 5. Corte Q-2, N-III. 6. Corte C-E, N-III.

2. Q-4.1.12 Fragmento óseo indeterminable. Diáfisis transformada mediante tallado longitudinal del canal medular y aplanada mediante alisado parcial lateral oblicuo. En el tercio inferior proximal se aprecian dos muescas enfrentadas talladas en cada uno de los bordes. Pulimentado por estriado lateral y longitudinal.  
Medidas: Long. frag.: 60 mm.; Anch. prox.: 14 mm.; Grosor: 5 mm. Anch. muescas: 8 mm.  
Funcionalidad desconocida. (Fig. 179, n.º 2.)
3. Q-8.2.3 Fragmento óseo indeterminable en forma de plaqueta cuadrangular de bordes rectos cortados y alisados. Pulimento por estriado lateral y oblicuo.  
Medidas: Long.: 43 mm.; Anch. med.: 15 mm.; Grosor: 3 mm.  
Funcionalidad, probablemente usado como pieza alisadora. (Fig. 179, n.º 3.)
4. Q-8.2.4 Fragmento de diáfisis de radio de suido doméstico, cortado en su extremidad distal para facilitar el empuje. Pulimentado por estriado longitudinal y lateral y por frotamiento de uso. No posee decoración.  
Medidas: Long.: 89 mm.; Anch. interior extremidad distal: 11 mm.; Grosor extremidad distal: 5 mm. (Fig. 179, n.º 4.)
5. Q-9b.1h-h, Fragmento de hueso o marfil indeterminable, de sección circular y extremo achatado.  
Medidas: Long. frag.: 23 mm.; Grosor: 6 mm.; Anch. extremidad: 7 mm.; Anch. cuerpo: 6,5 mm.  
Funcionalidad desconocida. Se hallaba recubierto de ocre.

### Utillaje metálico

El yacimiento de Terrera Ventura ha proporcionado un muy escaso componente de utillaje metálico, al menos que sepamos, ya que en el Museo Arqueológico de Almería, únicamente se conserva una pequeña hacha plana de sección rectangular y una lezna o punzón, amén de un fragmento de escoria de cobre, todo ello procedente del material recogido

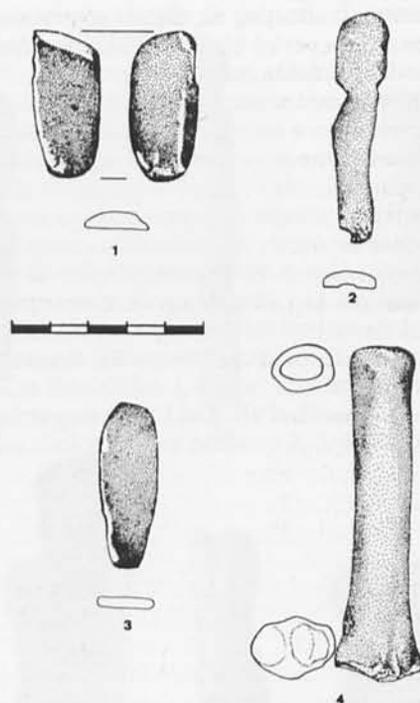


Fig. 179. Piezas óseas diversas: 1 y 2. Corte Q-4, N-I. 3 y 4. Corte Q-8, N-II.

por Cuadrado en las campañas arqueológicas realizadas por él mismo. Respecto a las excavaciones de Santa Olalla, nada sabemos con respecto al material metálico, ni tan siquiera si apareció. En nuestros trabajos de campo, únicamente se recogió una varilla de sección cuadrada fragmentada y unos restos de escoria cuprífera, todo ello encuadrable dentro de la fase III del asentamiento. También se constata un fragmento de escoria registrada en el nivel III del corte Q-1, el cual correspondería, en caso de que proviniese realmente de dicho nivel, a un estrato fechado mediante C-14 en el  $2540 \pm 60$  y  $2590 \pm 75$  B.C., lo que lo incluye dentro de los inicios de la fase II o incluso a finales de la fase I; sin embargo, considerando que éste es el único vestigio metalúrgico recogido en un nivel de dicha fase, cabe tener la prudencia de pensar que quizás este resto de escoria pudiese provenir del nivel II, correspondiente a la fase III, y que mediante percolación natural, o durante las excavaciones, dada la soltura de las tierras del yacimiento, fuera una simple intrusión. Queda, no obstante, ello como mera posibilidad, aunque personalmente nosotros creemos en ella; pero en realidad, hemos de reconocer que su registro arqueológico determina su presencia real en dicho nivel III. Por tanto, si estratigráficamente su registro es correcto y su posición no proviene de una intrusión, habremos de reconocer que ya en un momento de transición entre las fases I/II del yacimiento, en torno a mediados del tercer milenio, se conocía la metalurgia del cobre en Terrera Ventura. A pesar de todo ello, y tal como hemos dicho anteriormente, seguimos considerando dudosa su presencia, puesto que ya durante la misma excavación no se presentó clara su posición estratigráfica en dicho nivel III, y por ello ante la duda, nuestro criterio en la valoración provisional de nuestra síntesis es



Lam. XXVII. Objetos óseos decorados: 1. Tres piezas con muesca de funcionalidad desconocida. 2. Fragmento de costilla con decoración apotropaica. 3. Falanges decoradas con incisiones, la central posee trazos decorados al fuego. 4. Fragmento decorado en el anverso (A) y en el reverso (B), con incisiones (a distintas escalas).

que únicamente en la fase reciente, junto con la presencia de la cerámica campaniforme, es cuando con toda seguridad, se inició el proceso técnico de la transformación metalúrgica del cobre en el yacimiento, ya que por el momento en el estado de la cuestión sobre el tema, consideramos excesivamente alto el momento cronológico de la aparición del trabajo del cobre (en torno a mediados del tercer milenio), no sólo en Terrera Ventura sino incluso en toda la zona oriental y del sudeste peninsular. Queda por saber si en el asentamiento de El Malagón, se constata la presencia de una actividad metalúrgica en un momento, en torno al 2500, ya que en la subfase IB del mismo se recogieron materiales metálicos, aunque por el momento se carezca de una cronología absoluta, y dado que parece ser que la presencia del Vaso Campaniforme es posterior a estos primeros indicios metalúrgicos (fase III), al igual que acontece con la fase I de Almizaraque.

### Inventario catálogo

1. T.V.S. Varilla metálica fragmentada en ambos extremos, y de sección cuadrada, presumiblemente de cobre.  
Medidas: Long. parcial: 73 mm.; Anch.: 4 mm. (Fig. 180.)
2. Q-1.1. Diversas escorias de pequeñas dimensiones e incluso trocitos de mineral de cobre nativo.
3. Q-1.III Fragmento de escoria metálica informe de regular tamaño, presumiblemente cobre.  
Medidas: Long.: 25 mm.; Anch.: 20 mm.

### Objetos rituales: Los llamados «ídolos»

Respecto al tema de los ídolos en general y los recogidos en Terrera Ventura en particular, que nosotros preferimos denominar «objetos rituales», hemos pretendido mantenernos en lo posible dentro de una postura ecléctica con respecto a la atribución de ciertas piezas, cuya finalidad ritual o cultural, no queda clara y que podrían inducir a error respecto a su verdadera utilización funcional; así, por ejemplo, no estamos en absoluto de acuerdo el considerar, como lo hace M.<sup>a</sup> José Almagro<sup>144</sup>, que los llamados ídolos-placa (tipo VIII variante F de su sistematización) sean clasificados como piezas idolátricas, dado que a nuestro entender son simples placas perforadas decoradas, cuya finalidad debió estar ligada muy probablemente a una actividad textil; o incluso también los llamados «bastones o báculos» de pizarra (tipo IX), e incluso los mal llamados ídolos cruciformes (tipo II) en sus variantes E-F, que a su vez se confunden con el tipo IV o

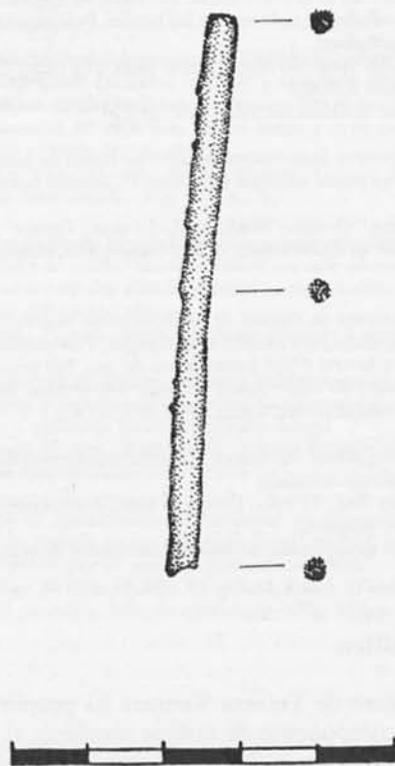


Fig. 180. Industria metalúrgica: barra de cobre, recolección superficial.

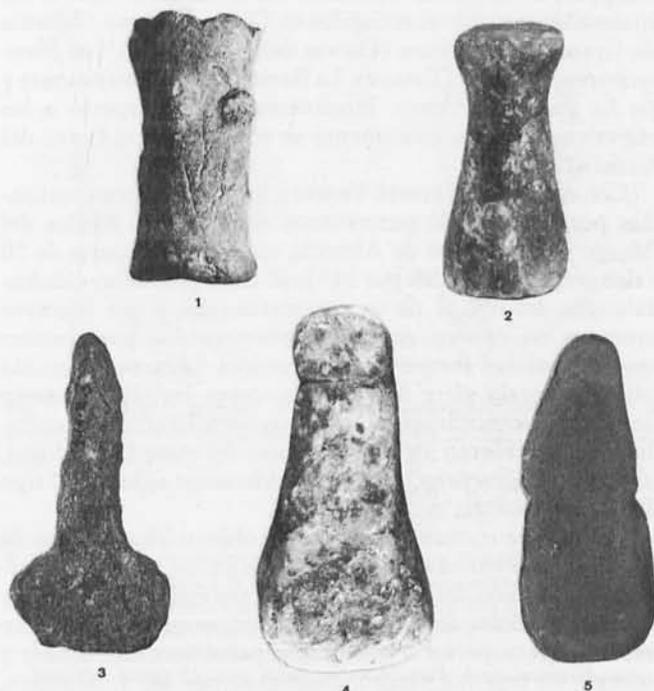


1

betilo» troncocónico simple de pequeña dimensión, «ídolo antropomorfo» en arcilla, «ídolo tolva» o «carrete», «ídolo tipo Gárcel», «ídolo tipo falange», «ídolo tipo hueso largo», y con cierta reserva unas piezas óseas con escotaduras en V. Piezas semejantes, correspondientes a estos diversos tipos, se han hallado en yacimientos cuyos extremos geográficos se sitúan entre Granada y Alicante-Valencia, y que comprende cuatro modelos de yacimientos: poblados, necrópolis, cuevas naturales y cuevas artificiales, así, en los asentamientos podemos citar El Gárcel (Antas), El Arteal (Cuevas del Almanzora), Cerro de la Virgen (Orce) y La Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia); respecto a las necrópolis deben destacarse en la zona de Tabernas, los tholos de la Rambla de los Pocicos 8, Los Rurialillos 4, Loma del Llano de las Eras 2 y la cista cuadrangular del Llano de la Rueda; en la zona de Santa Fe, los tholos de Los Millares 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 15,



2

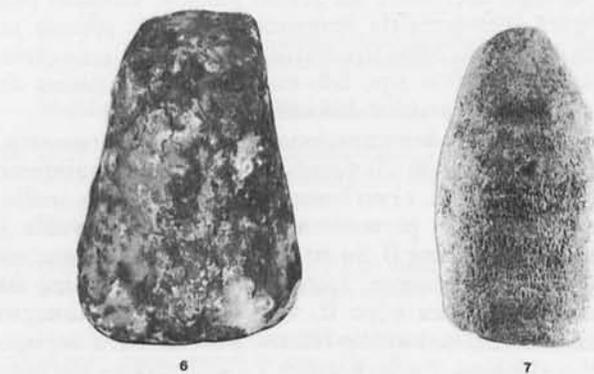


Lam. XXVIII. Objetos rituales: 1. Figura femenina de tierra cocida. 2. Probable torso femenino sobre falange de équido.

ídolos-cilindro en hueso, piezas todas ellas que muy bien pudieron ser destinadas a otro tipo de uso.

Sin embargo, no pretendemos en absoluto establecer una polémica, estéril por otra parte, respecto al origen y finalidad de tales objetos, sino que únicamente constatamos que en el yacimiento de Terrera Ventura, aparecen con cierta asiduidad dichas piezas y que quizás puedan establecerse paralelos con otros objetos similares procedentes de yacimientos geográficamente próximos y pertenecientes a una misma etapa u horizonte crono-cultural.

En el asentamiento de Terrera Ventura han aparecido distintos tipos de piezas que se considera pudieran pertenecer a objetos de culto: betilo simple de forma fálica, «ídolo-



Lam. XXIX. Objetos rituales: 1. Pieza de torso femenino, cerámica con cazoleta en la parte superior. 2. Pieza bitroncocónica en calcita. 3. Pieza de pizarra con forma de violón. 4. Probable pieza fálica de tipo violón. 5. Placa de esquisto con muescas de tipo violón. 6. Pieza cónica fragmentada en forma de betilo en calcita. 7. Fragmento de estalagmita de probable tipo fálico.

<sup>111</sup> Almagro Gorbea, M. J.: *Los ídolos del Bronce Hispano*. Bibliotheca Praehistorica Hispana, vol. XII. Madrid, 1973.

22, 32, 37, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 57, 62, 72, y la inédita descubierta en 1968, tholos de la Rambla de Huéchar 2; en la zona de Fonelas, las cistas cuadrangulares de La Loma de la Manga 2, Cruz del Tío Cogollero 5, Los Llanillos 3, 5, 6, 7, Loma de la Torre 3, Las Peñicas 3, las cistas rectangulares de la Hoya del Conquil 8, 46, 59 y la cista cuadrangular con corredor del Llano de la Teja; en la zona de Gorafe, los dólmenes de la Hoya de Los Castellones, 13, 15, 19, Llano de la Cuesta de Amiel 23; en la zona de Gor, los dólmenes de La Gabiana 66, 75, 78, 113, Hoya del Molino 93, y Las Torrecillas 106, 107; zona de Guadix, los dólmenes de La Cuesta de la Sabina 28, 30; en la zona de Laborcillas, la cista cuadrangular de La Meseta del Mudo 2; en la zona de Purchena, las tumbas circulares del Llano de la Atalaya 2, 3, 12, los tholos del Llano del Jautón 1, 6, y de La Buena Arena 2; en la zona de Cantoria, las tumbas circulares de La Loma del Almanzora; en la zona de Mojácar, los tholos del Cabecico de Aguilar, y en la zona de Nijar, el tholo de Las Peñicas 4. Respecto a las cuevas naturales deben de mencionarse los materiales semejantes recogidos en Cueva del Agua (Alhama de Granada), La Zájara (Cuevas del Almanzora), Los Blanquizaes de Lébor (Totana), La Barsella (Torremanzanas) y de La Pastora (Alcoy). Finalmente y con respecto a las cuevas artificiales, únicamente se constata en el Cerro del Greal (Iznalloz).

Con respecto a Terrera Ventura, las excavaciones realizadas por J. Cuadrado permitieron engrosar los fondos del Museo Arqueológico de Almería, mediante el aporte de 50 falanges, consideradas por M.<sup>a</sup> José Almagro como «ídolos-falange» del tipo A de su sistematización, y que nosotros creemos no existen razones fundamentadas para pensar que en realidad fueron objetos rituales únicamente quizás pudieron serlo siete metacarpos, cuyas incisiones parece ser, fueron intencionadas, aunque no descartamos la posibilidad de que fueran algunas producto del corte de tendones, sin embargo, en principio los consideramos «ídolos del tipo B» de la tipología de dicha autora.

Además se conocen otros nueve objetos rituales, dos de ellos del tipo «tolva» o «carrete», fabricados ambos en mármol; un tercero del tipo «cilindro», también en mármol, y un cuarto «ídolo» de forma circular con un estrangulamiento en su parte superior a modo de separación entre cabeza y cuerpo, en mármol blanco, clasificado por M.<sup>a</sup> J. Almagro, como de tipo aberrante; un quinto «ídolo», formado por una figura antropomorfa femenina en arcilla; además se definen dos piezas óseas tipo varilla con escotaduras y otros dos «ídolos-cilindro» tipo falo en arcilla, como piezas de culto y que consideramos dudosas<sup>145</sup>.

En las campañas de excavaciones efectuadas por nosotros, se recogió un lote de 20 piezas que podemos considerar como piezas rituales, 11 en hueso, 7 en piedra y 2 en arcilla. La mayoría de ellos pertenecen a la fase III, y tan sólo 3 corresponden a la fase II. Su distribución es la siguiente: en hueso, 6 «ídolos-falange», 1 en hueso largo, 4 del tipo en escotadura o muesca (tipo II, variantes E-F de Almagro Gorbea); en piedra, 1 «ídolo fálico», 2 «cónicos», 2 del tipo Gárcel o «violón», 1 «claviforme» y 1 «cilíndrico» alargado (quizás un fósil); en arcilla, 2 antropomorfos, uno de ellos en forma de pebetero pequeño (tipo tolva) representando una figurita femenina, al igual que otra de tosca factura.

Las piezas óseas en escotadura o muesca, las hemos incluido, un tanto de manera forzada, en el apartado de piezas rituales, pues pensamos que quizás tuvieron más una función de objeto decorativo o funcional, pero ante la duda pensamos que quizás provisionalmente puedan ser consideradas como objetos culturales y por ello, a modo de posibilidad alternativa, los hemos incluido en este capítulo.

El hecho de que todas estas piezas en su mayoría sean más frecuentes en la fase última del yacimiento, nos parece como el resultado de la influencia del Grupo Cultural de Los Millares, en el momento de mayor apogeo del mismo (fase III), ya en las postrimerías del último cuarto del tercer milenio, y quizás también por causa de una mayor extensión del asentamiento durante este período.

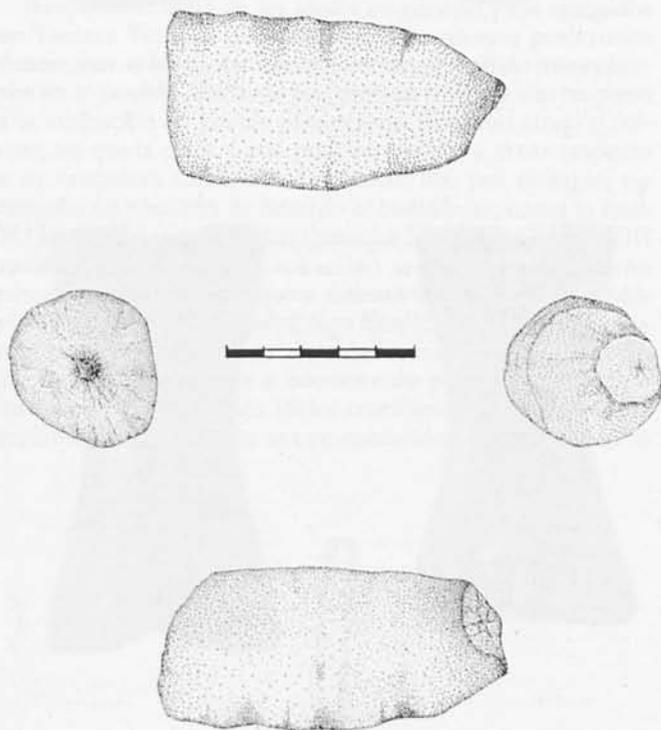


Fig. 181. Objeto ritual: probable representación fálica en calcita.

## Inventario catálogo

### Fase III

- Q-1.1.23. Probable pieza fálica sobre fragmento de estalactita o estalagmita. La parte superior distal se encuentra fragmentada de antiguo. Medidas: Long.: 95 mm.; Grosor parte central: 52 mm. Se halla pintada en ocre rojo. (Fig. 181.)
- Q-1.1.1. Figura antropomorfa muy tosca elaborada con arcilla roja cocida al sol. La cabeza es troncocónica al igual que el cuerpo, el cual no posee extremidades. Se aprecia la presencia de dos agujeros que atraviesan oblicuamente el tronco de la figura, uno se halla en la parte dorsal lateral y el otro en la cara ventral opuesta. En la parte inferior de la figura, y por debajo del agujero central ventral, se observan seis pequeñas perforaciones dispuestas en dos hiladas superpuestas, dos superiores y cuatro inferiores. En la base ligeramente plano-convexa

<sup>145</sup> Topp, C., Arribas, A.: *A Survey of the Tabernas...*, citado, p. 70.

de la figurilla también existe un agujero. La pieza estaba recubierta con un engobe de color pardo, aunque muy perdido.

Medidas: Altura: 68 mm.; Anch. inferior: 49 mm.; Anch. superior: 28 mm. (Fig. 182, n.º 1.)

3. Q-1.1.231. Pieza tipo betilo de forma cónica en calcita. Se encuentra fragmentado de antiguo en su parte superior. Base plana.

Medidas: Altura: 68 mm.; Anchura de base: 51 mm.; Anch. central: 40 mm.; Anch. zona superior frag.: 30 mm. (Fig. 182, n.º 2.)

4. Q-1.1.3. Pieza antropomórfica femenina fabricada en una primera falange de équido. La pieza está totalmente quemada adrede. En el cuerpo se pueden apreciar restos de frotamientos.

Medidas: Altura: 69 mm.; Anch. inferior: 41 mm.; Anch. superior: 37 mm. (Fig. 183, n.º 1.)

5. Q-1.1.24.772. Probable pieza antropomórfica femenina sobre primera falange retocada de cabra salvaje. En el cuerpo de la pieza se observan numerosas estrías transversales.

Medidas: Altura: 58 mm. (Fig. 183, n.º 3.)

6. Q-1.1.24.773. Probable pieza antropomórfica femenina sobre primera falange de oveja. En la cara anterior de la pieza y en su tercio superior se aprecia una fina estría transversal muy marcada y que no creemos corresponda a una incisión de corte de tendones del despiece.

Medidas: Altura: 34 mm. (Fig. 183, n.º 3.)

7. Q-1.25.311. Pieza antropomorfa femenina cilíndrica de arcilla, en forma de pebetero. Base plana y extremidad superior formando cazoleta de 17 mm. de diámetro interior. Se aprecian claramente los pechos en el tercio superior de la figura. Posee tres probables incisiones verticales poco definidas en el centro de la cara anterior del cuerpo.

Medidas: Altura: 52 mm.; Anch. base: 25 mm.; Anch. central: 21 mm.; Anch. extremo superior: 26 mm. (Fig. 183, n.º 4.)

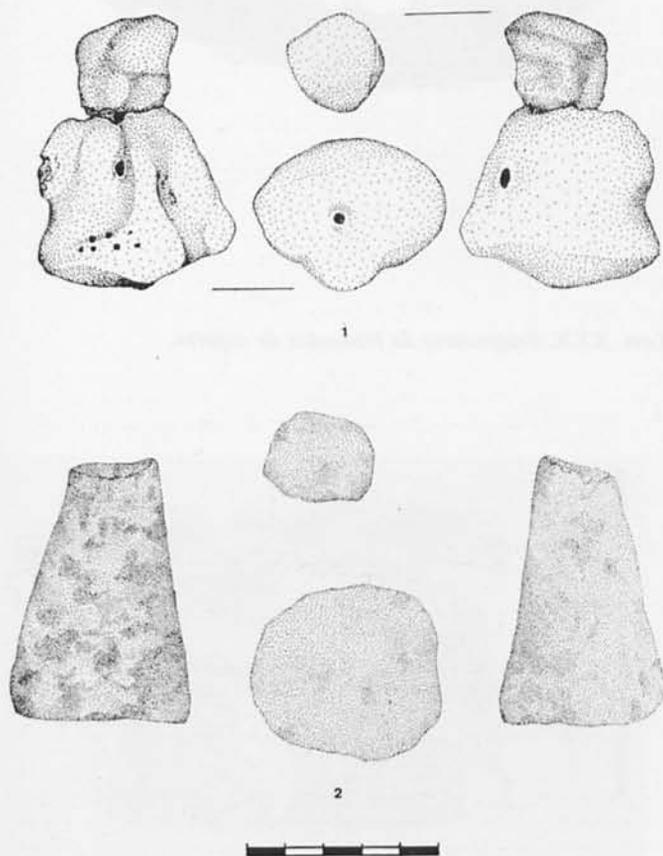


Fig. 182. Objetos rituales: 1. Figurita antropomorfa en arcilla; corte Q-1, N-I. Pieza tipo betilo en calcita: 2. Corte Q-2, N-II.

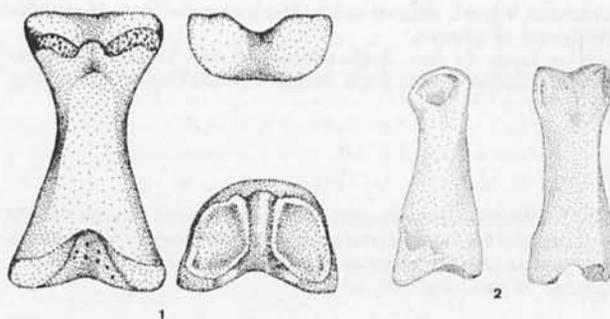


Fig. 183. Objetos rituales. Piezas antropomorfas femeninas: 1 a 4. Corte Q-1, N-I. Pieza bitroncóica en calcita: 5. Corte Q-2, N-II.

8. Q-2.2.1. Pieza en piedra caliza del tipo «violón». El cuerpo se ensancha a medida que llega a la base, la cual es plano-convexa. La cabeza se diferencia del tronco mediante una línea incisa muy tosca practicada en la cara anterior; la cara posterior se halla recubierta de concreciones. La cara anterior se halla ennegrecida.  
Medidas: Long.: 83 mm.; Anch. prox.: 41 mm.; Anch. med.: 28 mm.; Anch. dist.: 23 mm.; Grosor: 25 mm. (Fig. 183, n.º 5.)

9. Q-2.2.12.1. Probable pieza antropomorfa femenina sobre primera falange de cabra salvaje. La pieza está retocada, apreciándose numerosas estrías transversales.  
Medidas: Altura: 55 mm. (Fig. 184, n.º 1.)

10. Q-3.1.1. Probable pieza antropomorfa femenina sobre primera falange de oviáprido. En la cara posterior posee dos amplias incisiones horizontales superpuestas paralelas.  
Medidas: Altura: 39 mm. (Fig. 184, n.º 2.)

11. Q-8.1.1. Pieza bitroncóica en calcita. Posee un estrangulamiento en el tercio superior. Las extremidades inferior y superior son planas. La pieza está requemada.  
Medidas: Altura: 58 mm.; Anch. extremidad sup.: 23 mm.; Anch. base: 28 mm.; Anch. central: 19 mm. (Fig. 184, n.º 3.)

12. Q-8.1.2. Pieza del tipo «violón» en pizarra. Posee dos muescas laterales centrales. Extremos superior adelgazado y extremo inferior redondeado ensanchado.  
Medidas: Long.: 70 mm.; Anch. extremidad inferior: 29 mm.; Anch. medial: 24 mm.; Anch. extremidad sup.: 16 mm.; Grosor: 8 mm. (Fig. 184, n.º 4.)

13. C.E.111.1. Pieza de tipo «claviforme» en pizarra. La extremidad superior

es globular, a partir del cual se adelgaza y estrecha hasta el extremo inferior que es aguzado.

Medidas: Long.: 64 mm.; Anch. extremidad sup.: 35 mm.; Anch. extremidad inferior: 8 mm.; Anch. medial: 12 mm.; Grosor: 5 mm. (Fig. 184, n.º 5.)

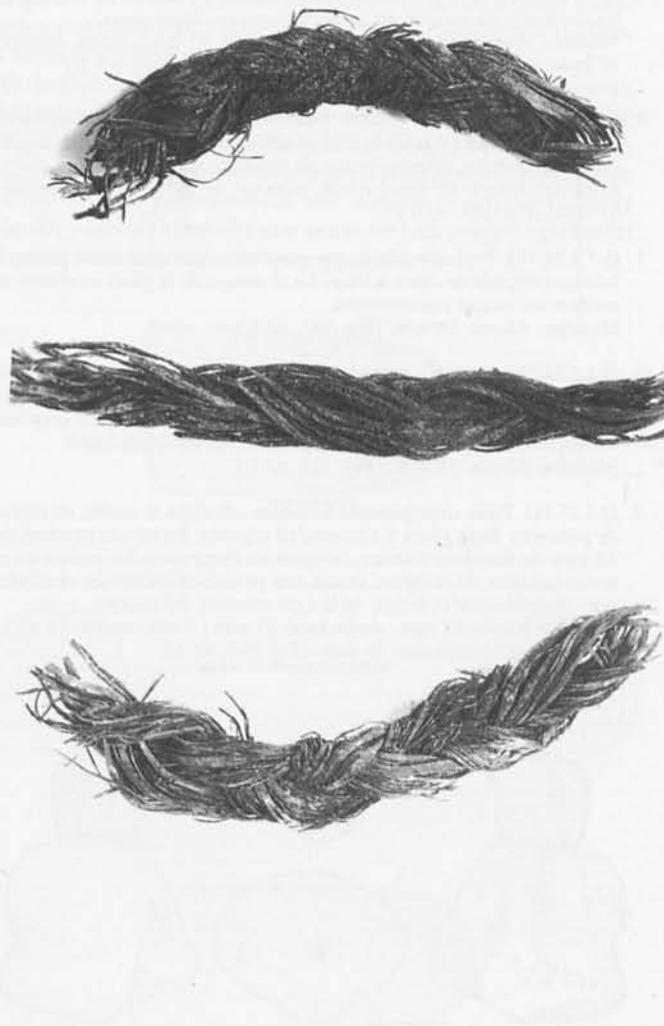
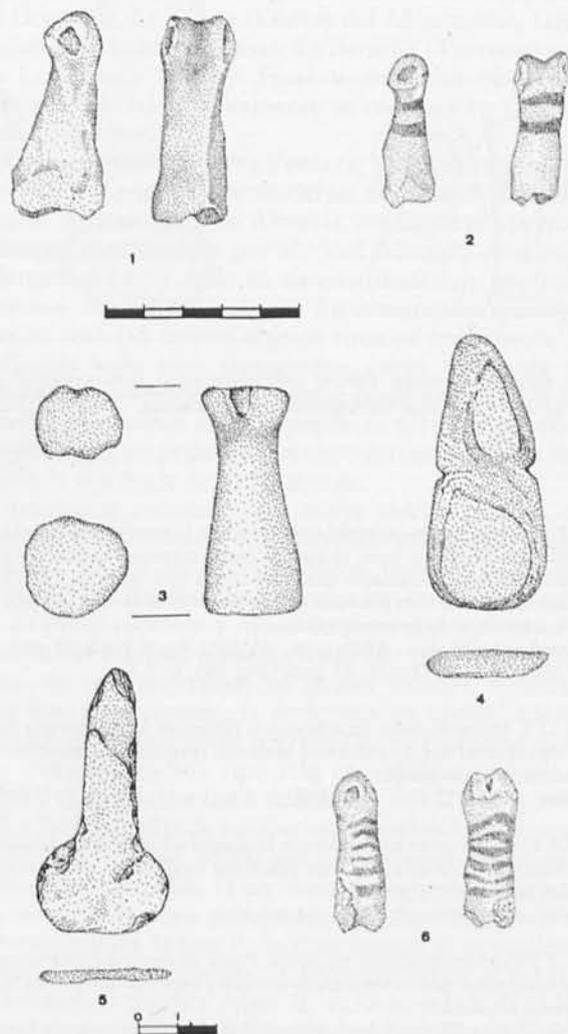
### Fase II

14. Q-8.2.1. Probable figura femenina antropomórfica en primera falange de ovicáprido. En la cara dorsal se aprecian cinco bandas horizontales superpuestas paralelas, algunas de ellas ennegrecidas o quemadas. Medidas: 39 mm. (Fig. 184, n.º 6.)

15. Q-9b.III. Probable betilo, tipo cilindro alargado, con el extremo ligeramente cónico. La pieza muy posiblemente constituye un fósil o algún tipo de belemnites, reaprovechado como pieza cultural (falo?). Se encuentra fragmentado. Medidas: Long.: 24 mm.; diám.: 7 mm.

NOTA: Las piezas 1. T.V.S.; 3. C.E.3.35; 5. Q-2.2.8. y 6. Q-2.3.9, todas ellas de la fase III y 2. Q-4.1.12. de la fase II, incluidas en el inventario del

apartado de piezas óseas diversas, perteneciente al apartado de «industria ósea», las hemos, con todas las reservas ya señaladas con anterioridad, incluido en el inventario del presente capítulo.



Lam. XXX. Fragmentos de trenzados de esparto.



Lam. XXXI. Restos de encañizados de arcilla.

Fig. 184. Piezas óseas diversas: probable pieza antropomorfa femenina: 1. Corte Q-2, N-I. Probable pieza antropomorfa femenina: 2. Corte Q-3, N-I. Pieza bitroncocónica en calcita: 3. Corte Q-8, N-I. Pieza tipo «violón» en pizarra: 4. Corte Q-8, N-I. Pieza tipo «claviforme» en pizarra: 5. Corte C-E, N-I. Probable pieza antropomorfa femenina: 6. Corte Q-1, N-II.

**VI. Ensayo de reconstrucción  
crono-cultural,  
paleoeconómica y  
paleoambiental del yacimiento**



### Cronología absoluta según el carbono 14

Las dataciones absolutas obtenidas en distintos cortes estratigráficos del yacimiento, han permitido tener una visión aproximada de la evolución diacrónica de la vida histórica del asentamiento humano de Terrera Ventura. Por lo que sabemos hasta el momento, dicho desarrollo abarca seiscientos cuarenta y cinco años teóricos correlativos de vida media del poblado, si tomamos en cuenta el margen de error  $\pm$  de los resultados de cada una de las fechas registradas.

Se analizó un total de 26 muestras, de las cuales cuatro resultaron fallidas por diversas causas, lo cual representa el 15,38 por 100 negativo de todos los análisis. Respecto a las restantes 22 muestras válidas o positivas, el espectro de variabilidad cronológica que dan es relativamente restringido, ya que el 77 por 100 de las muestras positivas se sitúan entre los años 2050 y 2399 B.C., en tanto que el 22 por 100 se concentra en el período comprendido entre el 2400 y 2700 B.C.

Si establecemos el cómputo por fases convencionales de trescientos años, tal como hemos ordenado para el poblado de Terrera Ventura, resulta que la fase más importante corresponde a la II (2250-2549 B.C.) con el 54,5 por 100, seguida de la fase III (1950-2249 B.C.) con el 36,3 por 100 y la fase I (2550-2850 B.C.) con el 9 por 100.

Se podrá argumentar que dicho proceso evolutivo posee el inconveniente de su teórica y rígida estructuración, sin embargo pensamos que es válido en cuanto hipótesis de trabajo, susceptible de contrastaciones y modificaciones ulteriores, siempre claro está, que una nueva seriación cronológica de fechas de C-14 aporte mayores precisiones al respecto. La seriación actual posee un armazón lógico, puesto que cualquier cultura prehistórica evoluciona de manera coherente en períodos que pueden registrarse y medirse perfectamente, a través del análisis de su cultura material. Sin embargo, dada la fuerte homogeneidad aparente del registro arqueológico de Terrera Ventura, su periodización por fases ni podía ser excesivamente corta, ni demasiado larga. Optamos, pues, por calcular una duración media de trescientos años, la cual es fácilmente manejable a la hora de establecer un cambio cultural que sin dudas tuvo lugar durante este período de tiempo. Hemos de añadir que el

proceso cultural en las comunidades prehistóricas es muy lento, a causa del conservadurismo de sus estructuras socio-económicas y que cualquier cambio se produce normalmente muy lentamente y, por tanto, es de fácil detección arqueológica. En el caso de Terrera Ventura no aparece ninguna excepción al respecto, puesto que la homogeneidad cultural es muy aparente.

Así pues, podemos apreciar en este yacimiento una mayor presencia cronológica de la fase intermedia y con una cierta ventaja sobre la fase final. Parece lógico que la fase II aparezca como el momento álgido de la vida del poblado, a tenor de los resultados de la cronología del C-14, ya que por un lado estratigráficamente corresponde a unos niveles intermedios, menos violados por la acción destructiva de la erosión natural y antrópica, y también porque fue, a nuestro entender, el momento de mayor auge e intensidad de ocupación de toda la historia evolutiva del yacimiento, ya que corresponde a un período que a *grosso modo* abarca desde el 2200 al 2400 a.n.E., momento de expansión de la Cultura de Los Millares, cuya influencia hubo forzosamente de dejarse sentir y de manera muy particular en Terrera Ventura, por su proximidad geográfica, unos 12 km. en línea recta. (Fig. 185.)

En el anexo 1, en el final del trabajo, se adjunta un apéndice de la relación completa de dataciones de C-14 de Terrera Ventura. En este capítulo pretendemos ampliar el simple dato concreto de las fechas que se señalan en el mencionado apéndice, refiriéndonos, en primer lugar, a la clase de materia orgánica analizada de cada muestra y su posición estratigráfica correspondiente.

Hemos de hacer hincapié en que no nos interesa tanto la exactitud en años de las fechas absolutas obtenidas, por sí mismas, para su evaluación objetiva histórico-cronológica, como poseer la secuencia referencial, la cual representa tener una serie coherente de fechaciones de un lugar determinado, a fin de poderla confirmar con otros asentamientos pertenecientes a la misma cultura durante un mismo período de tiempo. Es por ello, que no nos hemos preocupado de intentar calcular la recalibración de las fechas de Terrera Ventura, ya que los especialistas en el tema todavía no han llegado a un acuerdo unánime al respecto, dado que la problemática no está resuelta todavía científicamente y, por tanto, hemos omitido adrede el listado con las recalibraciones de las fechaciones de C-14 del yacimiento.

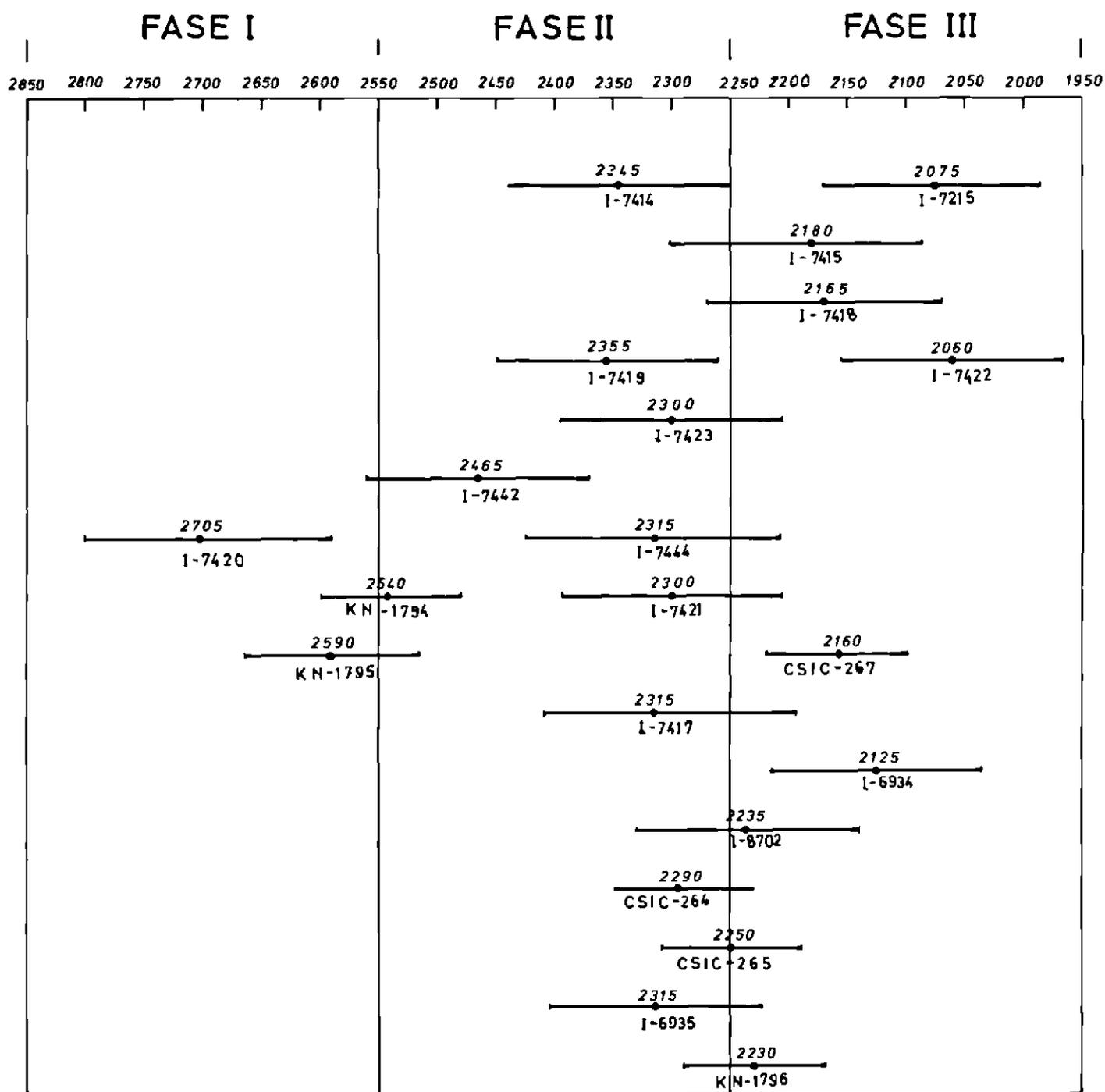


Fig. 185. Gráfico de la variación estadística de las dataciones de C-14 del yacimiento.

A continuación enumeramos, una por una, las muestras analizadas en los distintos laboratorios para su datación radiocarbónica.

Las siglas clave de cada laboratorio son las siguientes: I = Teledyne Isotopes (US); CSIC = Instituto Rocasolano (España); KN = Universität Köln (DBR); HAR = Harwell (UK). «Half-life»:  $5.568 \pm 30$ .

Corte Q-8/Q-9:

Muestra I-7.251 (carbón).  $4.025 \pm 90$  B.P. - 2075 B.C. Fue recogida en el perfil norte del cuadro Q-8, en el nivel I,

formado por una tierra rojiza quemada y que contenía abundantes restos de carbón de madera muy fragmentados.

Muestra I-7.415 (carbón).  $4.130 \pm 95$  B.P. - 2180 B.C. Recogida en el perfil oeste del cuadro Q-8, en el nivel I, formado por una tierra marrón rojiza con pequeños guijarros y escasos fragmentos carbonosos leñosos.

Muestra I-7.418 (carbón).  $4.115 \pm 95$  B.P. - 2165 B.C. Recogida en el perfil sur del cuadro Q-8, en el nivel I, formado por una tierra marrón rojiza con pequeños guijarros y escasos fragmentos carbonosos leñosos.

*Muestra I-7.422* (cenizas carbonosas). 4.010 ± 95 B.P. - 2060 B.C. Recogida en el cuadro Q-9, nivel IG, en el hogar 2.

*Muestra I-7.414* (carbón). 4.295 ± 95 B.P. - 2345 B.C. Recogida en el cuadro Q-9, en el nivel IIA, formado por una tierra suelta de color gris, con restos de cal y piedras de tamaño medio, junto con carbones de madera.

*Muestra I-7.416* (carbón). 3.280 ± 95 B.P. - 1330 B.C. Recogida en el cuadro Q-8 bis, sector oeste, perfil FGB, en el nivel IIC, formado por una tierra suelta de color gris, con indicios de cal y abundante carbón de madera. Esta datación obviamente está contaminada y por tanto no es válida, ya que la modernidad de la fecha no corresponde en absoluto con la cronología teórica del nivel.

*Muestra I-7.419* (carbón). 4.305 ± 95 B.P. - 2355 B.C. Recogida en el cuadro Q-8 bis, sector oeste, perfil FGB, en el nivel IID, formado por una tierra muy suelta gris parduzca clara, con abundante carbón de madera.

*Muestra I-7.423* (carbón). 4.250 ± 95 B.P. - 2300 B.C. Recogida en el cuadro Q-8 bis, sector oeste, perfil FGB, en el nivel IIB, formado por una tierra compacta de color gris verdoso con carbones leñosos.

*Muestra I-7.442* (carbón). 4.415 ± 95 B.P. - 2465 B.C. Recogida en el cuadro Q-8 bis, sector oeste, perfil FGB, en el nivel IIIA, formado por una tierra suelta de color gris parduzco beige, mezclada con abundante cascajo pedregoso, huesos y pequeños carbones leñosos.

*Muestra I-7.444* (carbón). 4.265 ± 110 B.P. - 2315 B.C. Recogida en el cuadro Q-8 bis, sector oeste, perfil FGB, en el nivel II, formado por tierra carbonosa con manchas verdosas y restos orgánicos.

*Muestra I-7.420* (carbones y cenizas carbonosas). 4.655 ± 115 B.P. - 2705 B.C. Recogida en el cuadro Q-8 bis, sector oeste, perfil FGB, en el nivel IIIC, formado por una tierra suelta cenicienta blancuzca con abundantes carboncillos.

*Muestra I-7.443* (carbones y cenizas carbonosas). 4.430 ± 340 B.P. - 2480 B.C. Recogida en el cuadro Q-9, sector este, perfil A-B, en el nivel IF1, formado por una pequeña intrusión de tierra arenosa pardo-amarillenta compacta, mezclada con cenizas, carbón, pequeños guijarros, barro cocido y fragmentos de pizarra. Esta fecha no corresponde a su posición estratigráfica, y, dado el gran margen de error de ± 340, no la hemos tenido en cuenta; si dichos años del margen fuesen restados, entonces sería más lógica la datación según el contexto arqueológico, de 2140 B.C.

*Muestra I-7.421* (carbón). 4.250 ± 95 B.P. - 2300 B.C. Recogida en el cuadro Q-9, sector este, en el nivel IIIH, formado por una tierra suelta de color marrón, mezclada con pequeños carbones de madera.

#### *Corte Q-1.*

*Muestra KN-1.794* (cenizas carbonosas). 4.490 ± 60 B.P. - 2540 B.C. Recogida en el sector 7-8 m., frente al perfil sur del cuadro Q-1, en un hogar de pizarras asentado en la roca base del yacimiento y perteneciente al nivel III.

*Muestra KN-1.795* (carbón). 4.540 ± 75 B.P. - 2590 B.C. Recogida en el sector 12 m. del perfil sur del corte Q-1, en el nivel III, formado por una tierra pardo-gris-violácea.

*Muestra I-6.936* (carbón). 1.205 ± 85 B.P. - 745 A.D. Recogida en la cota - 0,85 m., en el final del nivel II. Contaminada.

*Muestra I-8.703* (esparto carbonizado). 3.325 ± 90 B.P. - 1375 B.C. Recogida en el piso 2 de la vivienda 1, en el sector 0,50 m. del perfil oeste. Fecha errónea por contaminación de la capa de esparto que recubría el piso mencionado.

*Muestra CSIC-267* (esparto carbonizado). 4.110 ± 60 B.P. - 2160 B.C. Recogida en el piso 2 de la vivienda 1, en el sector 1 m. del perfil oeste. Corresponde esta muestra a la misma capa de esparto que cubría el piso de la vivienda y que salió contaminada en el anterior análisis, aunque esta muestra positiva se recogió a medio metro de la anterior.

*Muestra I-7.417* (carbón). 4.265 ± 95 B.P. - 2315 B.C. Recogida por debajo del piso 2 de la vivienda 1, entre los restos de un hogar, en el sector 1,50 m. del perfil oeste, en el nivel II.

#### *Corte Q-2.*

*Muestra I-6.934* (carbón). 4.075 ± 90 B.P. - 2125 B.C. Recogida en el nivel III del perfil este, sector 2 m., a una profundidad de -1,22 m.

*Muestra I-8.701* (cenizas carbonosas). 1.830 ± B.P. - 120 A.D. Recogida en el interior de la vivienda 2, a una cota de -0,98 m., junto a la laja de pizarra del hogar 1. Contaminada.

*Muestra I-8.702* (carbón). 4.185 ± 95 B.P. - 2235 B.C. Recogida en el interior de la vivienda 2, en la capa e, perteneciente al hogar 2. Esta muestra fue dividida en dos partes, una de las cuales fue enviada al laboratorio del Instituto Rocasolano (CSIC-264).

*Muestra CSIC-264* (carbón). 4.240 ± 60 B.P. - 2290 B.C. Forma una segunda parte de la misma muestra anterior.

*Muestra CSIC-265* (carbón). 4.200 ± 60 B.P. - 2250 B.C. Recogida en las mismas condiciones y situación que las anteriores muestras, aunque de manera independiente.

#### *Corte Q-4.*

*Muestra I-6.935* (carbón). 4.265 ± 90 B.P. - 2315 B.C. Recogida en el nivel II del cuadro, en una capa de tierra pardo amarillenta.

#### *Corte C-E.*

*Muestra KN-1.796* (carbón). 4.180 ± 60 B.P. - 2230 B.C. Recogida en el nivel 16 del sector I, tramo 1D del talud, sobre el nivel de la roca, en una capa de tierra parduzca-gris.

#### *Fuera de contexto.*

*Muestra HAR-155* (carbón). 5.370 ± 35 B.P. - 3420 B.C. Recogida en la antigua trinchera cortada por las excavaciones de Santa Olalla y Cuadrado (actual corte C-E). Esta muestra fue recogida por el arqueólogo británico Michel Walker junto con el pintor almeriense Francisco Gimeno Jiménez, en el año 1969. En una carta personal de este investigador nos comunica textualmente lo siguiente: «... recogimos muestras de materia carbonizada de la trinchera de Cuadrado a niveles de -0,50 m. y un metro bajo la superficie de la tierra actual al borde de la trinchera. Lástima que tuvieron que mezclar (en el laboratorio de Radiocarbono de Harwell - U.K. Atomic Energy Commission) las dos muestras para tener cantidad bastante...». Así pues, esta datación la consideramos totalmente invalidada, entre otras cosas, porque se mezclaron dos muestras de distintos puntos y cotas, y porque la gran antigüedad en absoluto concuerda con las numerosas dataciones obtenidas durante nuestras excavaciones, y además también porque no tenemos constancia de las condiciones en que fueron extraídas.

*Muestra HAR-298* (carbón). 4.030 ± 80 B.P. - 2080 B.C. Recogida en la cota -0,50 m. de la superficie de la misma trinchera, por el ya citado arqueólogo británico. Podría ser válida la datación en sí misma, pero también la desechamos por las mismas causas ya citadas anteriormente, desconocimiento del punto estratigráfico exacto, zona concreta y por desconocimiento de las condiciones de extracción.

## Comentario

Todas las dataciones de C-14 obtenidas en el yacimiento han sido calculadas basadas en el cómputo de vida media o «*half-life*» de  $5.568 \pm 30$  años, aun a pesar del nuevo cálculo de 5.730, algo más preciso según los especialistas. Sin embargo, en caso de desear el reconvertir las dataciones basadas en 5.568 años a las de 5.730, de reciente implantación, basta con multiplicar la fecha obtenida en B.C. por el «*half-life*» tradicional por 1,03.

La revista «Radiocarbon» publica todas las dataciones en base a la vida media de 5.568, siguiendo la recomendación de la 6.ª Conferencia sobre Dataciones de Radiocarbono, reunida en Pullman (EE.UU.), la cual decidió continuar con su uso, en vista del amplio número de dataciones publicadas en todo el mundo, y por tanto no favorecer el confusiónismo con las nuevas fechas.

Tampoco las dataciones del yacimiento de Terrera Ventura han sido recalibradas mediante el sistema de los laboratorios de Filadelfia (Pensylvania) y de Tucson (Arizona)<sup>146</sup>.

## Fases del desarrollo ocupacional del poblado

### Fase cero

Aplicamos esta denominación según su etimología de origen árabe, *ciéfer*, que significa vacío o exento de cantidad, puesto que únicamente tenemos la evidencia de una ocupación anterior al desarrollo evolutivo continuo del asentamiento, el cual se inicia a partir de la fase I.

Volviendo a la denominación de la fase cero, y con todas las connotaciones contradictorias que encierra esta designación, y de lo cual somos plenamente conscientes, hemos de indicar que únicamente se constató aquélla en el sector oeste, especialmente, y también en los cuadros Q-1 y Q-2, mediante unas evidencias constructivas excavadas en la roca base del cerro de Terrera Ventura, tales como un fondo de cabaña de planta circular con los surcos de cimentación excavados en el sustrato rocoso, agujeros para poste, pocillos y canalillos. Todo ello se encontraba recubierto por los niveles de la fase posterior. Arqueológicamente no se recogió ninguna evidencia material que pudiese corresponder a un momento anterior a la ocupación del 2850. Pensamos, a la vista de todo ello, que existió una ruptura o *hiatus* entre el asentamiento de la fase cero y las primeras construcciones de la fase I, y cuyo período temporal no estamos en condiciones de detallar, muy posiblemente quizás correspondería a un poblado perteneciente a la Cultura de Almería en su fase última del Neolítico tardío (circa 3000), ahora bien, como ya hemos señalado, no existe la más mínima prueba arqueológica de su adscripción crono-cultural, ya que fue sin lugar a dudas totalmente «limpiado», a fin de asentar el poblado inicial de principios del III milenio; así pues, denominaremos por el momento dicho período como la fase cero de Terrera Ventura.

### Fase I

Se ha constatado su presencia únicamente en el sondeo estratigráfico de los cuadros Q-1, Q-8, Q-8 prolongación y Q-9, donde se reconocieron diversas estructuras constructivas de planta semicircular, tales como la vivienda A, o los muy

arrasados zócalos de las viviendas H y C, y los muros longitudinales B y A', que delimitaban una construcción de planta cuadrangular.

En las distintas áreas excavadas del yacimiento no se registraron evidencias de ningún tipo de otras estructuras constructivas pertenecientes a dicha fase, ya que la base natural del suelo se elevaba y la potencia sedimentaria disminuía por ello de manera apreciable, lo cual enmascaró con las unidades de habitación del último período del poblado, la posible ocupación inicial del mismo.

Por el momento no tenemos constancia de la extensión ocupacional del asentamiento de dicha fase I, ya que queda la mayor parte del yacimiento por excavar; sin embargo, también parece que se extendió, por los vestigios hallados, hacia la zona centrooriental del poblado, y también por supuesto, todavía podrían detectarse nuevas evidencias constructivas en la ladera oeste, en su extremo centroseptentrional.

Culturalmente, esta fase correspondería a un momento neolítico muy final, cuya cronología absoluta la tenemos situada en el  $2705 \pm 115$  B.C., en un momento inicial de dicha fase I; la periodización cronológica relativa teórica elaborada para este momento la situamos entre el 2850 y 2550.

Los objetos correspondientes a la cultura material de esta primera fase del asentamiento no presentan unas características especiales que permitan señalar una filiación concreta. Sin embargo su estudio más detallado, así como los de las restantes fases, corresponde al capítulo titulado «Los niveles tecnológicos del poblado y su relación con las actividades económicas internas.»

En esta fase no se ha detectado por el momento ningún resto de paramento de tipo defensivo, lo cual por ahora nos informa de que no hubo recinto amurallado alguno correspondiente a este período, o que todavía no se ha hallado, e incluso cabe una tercera posibilidad, aunque no nos parece muy factible, y es que hubiese sido destruida en un momento posterior.

### Fase II

Los niveles correspondientes a este momento, también se encuentran localizados en los cuadros Q-1, Q-8, Q-8 prolongación, Q-9 y Q-9 prolongación, en donde se reconocieron estructuras constructivas, excepto en el cuadro Q-1. Estas estructuras constructivas son también de planta semicircular, como el muro L, y de planta cuadrangular, como los muros 9, 10 D y E.

Hemos de señalar que el área de ocupación de las estructuras constructivas pertenecientes a esta fase se hallaba muy arrasada en el yacimiento por las fuertes remociones ocasionadas por la actividad constructora de los ocupantes de la fase última.

La extensión ocupacional de este asentamiento intermedio, por los datos hasta ahora obtenidos, es semejante a la de la fase anterior, aunque ello está determinado por la limitación de información proveniente de las campañas iniciales de excavación.

<sup>146</sup> Damon, P. E., Long, A., Wallick, E. I.: *Dendrochronologic Calibration of the Carbon 14 Time Scale*. Proceedings 8th International Radiocarbon dating Conference. Lower Hutt City, Wellington, New Zealand, 18-25 October 1972. Contribution n.º 57, vol. I, pp. 45-59.

Culturalmente, la fase II sigue siendo de características muy semejantes al momento inicial del poblado, con una cronología relativa situada entre el 2550 y el 2250. Durante este período, al menos en su segmento intermedio, la práctica de la metalurgia se había ya iniciado en la zona occidental portuguesa (Horizonte de los «*copos camelados*» —2700-2500—, contemporáneo de Terrera Ventura I).

En nuestra opinión esta fase ocupacional del poblado es totalmente premetalúrgica y precampaniforme. Los materiales recuperados son muy similares a los pertenecientes a la fase I, y únicamente se distinguen cambios cuantitativos en ciertos tipos cerámicos, aunque sustancialmente no se aprecia ninguna variación cualitativa importante.

### Fase III

Durante este período son notables los restos ocupacionales del yacimiento; prácticamente todos los cortes efectuados durante las excavaciones muestran estructuras constructivas. Hemos de destacar diversas estructuras de planta semicircular, representadas por los muros G, I-J (Q-8 y Q-9), construcciones 1, 2, 3, 4 y 5 (Q-1 y Q-2) y también de planta cuadrangular, correspondientes a los muros de las construcciones F y 8 (Q-9 y Q-1).

Se ha podido constatar que hubieron distintos momentos constructivos a lo largo de la existencia de esta fase, que a su vez fueron eliminados por nuevas estructuras ocupacionales.

La cronología relativa de la fase III corresponde a un espacio de tiempo que lo situamos entre el 2250 y el 1950.

Culturalmente el poblado recibe un ligero impacto con la introducción de las técnicas metalúrgicas y también con la adopción de la técnica alfarera de la Cerámica Campaniforme. El resto de la cultura material del asentamiento no es sino continuación de los mismos patrones o modelos de las fases anteriores, y únicamente se aprecian alteraciones cuantitativas en aquéllos.

La ocupación del yacimiento es detectable en toda la zona del asentamiento, lo cual también nos hace pensar que durante esta fase hubo un aumento demográfico y por tanto una mayor población y zonas habitadas que en los períodos precedentes.

Futuros trabajos arqueológicos en extensión nos podrán mostrar la amplitud real de la ocupación de Terrera Ventura a lo largo de su evolución en el tiempo durante casi mil años. Por el momento únicamente podemos entrever de manera hipotética o teórica las posibilidades de asentamiento, puesto que los datos reales a nuestro alcance están muy limitados, dado que no podemos establecer unos modelos ocupacionales mínimamente conocidos para cada una de las fases del yacimiento.

### Urbanismo y estructuras constructivas

Escasos son todavía los datos arqueológicos que permiten establecer una planigrafía esclarecedora del asentamiento de Terrera Ventura. Las restringidas áreas de excavación han proporcionado una limitada información respecto a las distintas unidades de ocupación. Sin embargo, los distintos cortes efectuados en el yacimiento han suministrado restos constructivos, los cuales nos ilustran, aunque muy parcialmente, no sólo respecto a los distintos tipos de viviendas,

sino también sobre sus modos y módulos constructivos. (Fig. 186.)

La distribución espacial de cualquier asentamiento prehistórico, así como su aprovechamiento socio-económico, viene por lo general determinado por el nivel de relación entre sus ocupantes y su peculiar modo de producción, organización social y adaptación-explotación del territorio circundante (*site exploitation territory*). Así pues, cualquier aglomeración de un grupo humano se establece en función a distintas pautas de organización socio-económica, la cual se expresa mediante diferentes unidades sistémicas constructivas de carácter funcional y coyuntural, como pueden ser: las unidades de habitación (vivienda y anexos); unidades económicas colectivas (talleres artesanales, hornos, rediles, almacenes, silos, cisternas, entre otros); unidades colectivas de distribución de tránsito y acceso (vías de paso, escaleras, rampas, puertas, etc.); unidades defensivas (amurallamientos, torres, bastiones, fortificaciones, baluartes), y unidades institucionales (palacios, templos, santuarios, áreas ceremoniales, necrópolis, etcétera).

El poblado de Terrera Ventura podemos considerarlo como un asentamiento complejo adaptado al propio terreno de hábitat, sin ningún tipo de estructuración urbanística definida —adoptamos aquí el concepto de «asentamiento complejo» según la definición dada por Estévez, Gasull, y Lull, como *unidades de habitación, producción, consumo y almacenamiento diversificadas. Presencia de estructuras de distribución y mantenimiento*<sup>17</sup>—. Este asentamiento, pues, posee las unidades constructivas funcionales siguientes:

*Unidades de habitación:* se determinó una vivienda anterior al 2700 B.C., correspondiente a la fase inicial del yacimiento que denominamos etapa cero y que quizás pueda corresponder a un momento Neolítico tardío. La planta de dicha vivienda es circular, con un diámetro de 5,50 m., excavada en la propia roca base del terreno, mediante unos rebajes dobles o ranuras de unos 0,15 m. de anchura y 0,10 m. de profundidad. En el centro de la planta se excavó un agujero de poste de 0,25 m. de diámetro y 0,20 m. de profundidad, a fin de colocar el madero principal de sustentación de la cubierta; próximos al mismo, en posición oblicua y a ambos lados, se situaban otros dos agujeros de unos 0,10 m. de diámetro y 0,15 m. de profundidad, entremedio de estos orificios se excavó un amplio surco de unos 0,15 m. de anchura y 0,10 m. de profundidad, a modo de cimentación de un tabique interno de separación que alcanzaba como un radio de circunferencia el borde interno del surco perimetral de la vivienda. Alrededor del perímetro externo de la misma, coincidiendo con los surcos de cimentación, se disponían diversos pocillos excavados también en la misma roca, como si su función fuese de receptáculo para recoger el agua de lluvia, pues estaban conectados con unos canalillos, y por tanto acumular el agua e impedir que penetrase en el interior de la vivienda, cuyas paredes debieron de estar construidas con ramajes y encañizados; hemos de indicar que también los surcos de cimentación circulares a su vez desembocaban en los pocillos.

En la fase I se constata la existencia de viviendas de planta semicircular y cuadrangulares absidales, con zócalos de piedra a modo de basamento de sustentación de las pa-

<sup>17</sup> Estévez, J., Lull, V., et al.: *La investigación en Prehistoria...*, citado.

redes, como sucede con las estructuras H y A. En un momento posterior, dentro de esta misma fase, se construyen viviendas con plantas cuadrangulares representadas por el muro rectilíneo de la construcción B que se apoya en el interior del muro de la vivienda A.

Posteriormente, durante la fase II, conviven las construcciones con plantas semicirculares y cuadrangulares, como por ejemplo los muros L, D y E. Finalmente, durante la fase III, también se siguieron construyendo conjuntamente plantas semicirculares y cuadrangulares indistintamente, como así lo reflejan los muros G, I, J, F y 8, a la vez que las estructuras 1, 2, 3, 4, 5 (Q-1 y Q-2), 6 y 7.

Por causa del mal estado de conservación de las distintas construcciones registradas en el yacimiento, no se pudieron delimitar completamente las plantas de las unidades de habitación; la razón de ello se debe, por un lado, a la deficiente técnica constructiva empleada, y por otro lado, a las intensas remociones y reconstrucciones que sufrieron todas estas viviendas durante sus correspondientes etapas de ocupación, ya que las débiles estructuras constructivas no soportarían durante largo tiempo las distintas incidencias climáticas, ni el desgaste propio de su habitabilidad, lo cual no pareció importar a los ocupantes del poblado, pues la reestructuración o construcción de nuevas viviendas similares fue tarea común en la vida cotidiana y urbanística del asentamiento.

La técnica de construcción de tales edificaciones es de pésima elaboración, no importando la calidad de la mampostería de los zócalos, ni del aparejo de las propias paredes, elevadas en hiladas de mampuestos irregulares, mal trabados, con un deficiente tendel, constituido por simple barro secado al sol; en algunos casos se pudo comprobar que los muros se crecieron mediante la utilización de barro mezclado con paja secado al aire, semejante al sistema del rapial (muros D y E).

Los materiales empleados fueron la piedra local procedente de los alrededores del yacimiento, obtenidos en un radio situado entre cinco y diez kilómetros (estribaciones meridionales de Sierra Filabres y vertientes septentrionales de Sierra Alhamilla), tales como calizas dolomíticas, micaesquistos, pizarras, rocas cristalofílicas, cuarcitas, cuarzos, gneis, etc., constituyendo bloques pétreos más o menos aplanados, sin desbastar, de pequeño o mediano tamaño, dispuestos en doble hilada paralela, cuya altura del zócalo por lo general oscilaba de dos a seis hiladas; en algunos casos se empleaban pequeños ripios a modo de cuñas, a fin de calzar los mampuestos (muro A). El grosor de los muros oscila con unos módulos medios entre 0,40 y 0,60 m. de potencia. Las alturas de los zócalos no sobrepasan por lo general los 0,50 m. y las paredes de mampostería, los 1,50 m. (muro F). No se excavaba cimentación alguna ni en los zócalos ni en los muros, asentándose su base directamente sobre el nivel arcilloso del sedimento.

Respecto a la configuración de las plantas de las habitaciones, como ya hemos indicado anteriormente, muchas sin lugar a dudas son claramente semicirculares (vivienda n.º 2 del Q-2), cuyos extremos quedan totalmente exentos; sistema éste que no llegamos a explicar su funcionalidad, a menos que el resto del perímetro de la planta fuese sustituido por paredes construídas con entramados de cañizos y ramajes, trabados y endurecidos con yeso o barro. En cuanto a las plantas cuadrangulares no se excavó ninguna en su totalidad. El problema de las plantas semicirculares y cuadrangulares

es un punto que se deberá abordar con detalle en futuras campañas de excavación.

Los pisos o pavimentos de las unidades de habitación son por lo general de buena elaboración, compactos y bien apisonados mediante arcillas endurecidas, en algunos casos el suelo se recubría con alfombras de esparto (vivienda n.º 1). Directamente asentados sobre el piso se construían los hogares, formados por lajas de pizarras o grauvacas, de planta cuadrangular, y unas dimensiones entre 0,80 y un metro de lado; su situación en el interior de las viviendas no ha podido ser establecido con certeza, aunque al parecer no ocupaban el centro de la misma (vivienda n.º 2); la base inferior del hogar lo constituía una solera de tierra cocida.

*Unidades constructivas colectivas:* una característica típica del urbanismo aplicado en el asentamiento de Terrera Ventura, a lo largo de las distintas fases de ocupación, son los numerosos depósitos excavados en el conglomerado rocoso del sustrato del cerro, los cuales se dividen en varios tipos de distintas medidas y capacidades, además de la existencia de una abundante red de regueros y canalillos igualmente excavados en la roca e intercomunicados entre sí, y que directamente desaguaban en los mencionados receptáculos. Las medidas varían entre 0,30 y un metro de diámetro y una profundidad no mayor de 0,50 m., en el tipo tallado al aire libre, a modo de recipiente de uso inmediato. Quizás no todos estos depósitos fuesen destinados como contenedores de agua, especialmente aquellos que no poseen ningún pequeño canal de desagüe, y por tanto, desconocemos sus funciones por el momento. La mayor parte de estos depósitos corresponden a la fase cero, aunque algunos pocos fueron reaprovechados durante la fase I. Posteriormente, durante la fase II, se construyeron unos depósitos de mayores dimensiones y capacidad, como por ejemplo la cisterna 4 (excavada en el piso del muro D), con una altura total de 2,75 m. y una anchura central de más de 2 m., cuya boca se cerraba mediante una laja redondeada de pizarra o micaesquisto; alrededor de aquélla se adaptaba un brocal circular de pizarras de 0,40 m. de diámetro, trabado con barro y que circunscribía el eje diametral superior del depósito cuya medida alcanzaba hasta un metro; el diámetro basal máximo era de 2,45 m. La técnica de construcción de dichos depósitos era cuidada, pues desde la boca del mismo hasta la excavación propiamente dicha en la roca se colocaron unos muretes por su parte interna inferior y ambos lados mediante el sistema de aproximación de hiladas tendente a formar una falsa cúpula parcial, y con un alzado de 0,65 m., un diámetro máximo de 0,90 m. y mínimo de 0,50 m. Dicha cisterna tenía un perfil acampanado y su capacidad alcanzaba para 3.300 litros. Estuvo destinada a contener agua, ya que se pudo constatar en las paredes de la misma gruesas concreciones calcáreas. (Fig. 187.)

Otras cisternas disponían de un segundo anillo concéntrico externo de hasta 1,30 m. de diámetro, formado por numerosos bloques pétreos de tamaño medio-grande dispuestos uno al lado de otro y trabados con barro, los cuales rodeaban el brocal perforado de pizarra; en algunos casos, cuando no existía este segundo anillo, se añadía un duro tendel arcilloso que recubría a modo de resalte el mencionado brocal de pizarra. Algunos de estos depósitos estaban intercomunicados interiormente entre ellos mediante un agujero excavado en la pared de roca y también se localizaron restos de concreciones de cal, muestra inequívoca de almacenaje de agua (cisternas 1, 2 y 3, sector corte Q-2/corte E); otros quizás



- FASE I
- FASE II
- FASE III

Fig. 186. Planta general de las estructuras constructivas en sus diferentes fases. Escala 1:200.

podieron servir como silos para grano, aunque no podemos afirmarlo con evidencias arqueológicas firmes.

También se constatan otros tipos de depósitos de regular diámetro y escasa profundidad, excavados en el conglomerado rocoso y que quizás se utilizaran como depósitos de decantación destinados a algún uso artesanal, y que además algunos se hallaban comunicados entre sí mediante un amplio agujero (corte Q-4).

*Unidades colectivas de distribución-acceso:* En ninguna de las fases de ocupación del asentamiento se ha comprobado la existencia de estructuras públicas urbanas, tales como calles, puertas de acceso, etc., lo que parece corroborar la idea de la inexistencia de una organización planificada interna de tipo urbanístico durante la época de Terrera Ventura.

La ubicación de las distintas unidades de vivienda se realizaba sin un plan preconcebido de asentamiento, al igual que los accesos de circulación del mismo. Aunque las excavaciones realizadas en el yacimiento no fueron de tipo extensivo, no se detectó en ninguno de los cortes practicados vestigio alguno que pudiese indicar una organización colectiva de tipo urbano.

*Unidades defensivas:* La ausencia de cualquier estructura de amurallamiento en el poblado, ha sido un significativo dato negativo que nos ha preocupado desde el primer momento de la excavación, ya que fue uno de los principales objetivos que nos impusimos al inicio de los trabajos en Terrera Ventura. Se realizaron varios cortes y sondeos en la ladera oeste (corte trinchera y Q-7, entre otros), lugar este más apropiado para la ubicación de al menos un lienzo amurallado de cierre y protección, en uno de los puntos más accesibles del poblado, así como en la zona septentrional del mismo (sondeos 1 y 2), y cuyos resultados fueron totalmente negativos. Así pues, en el actual estado de las investigaciones debemos de señalar que, en principio, el asentamiento de Terrera Ventura no poseyó ninguna estructura que evidenciase una preocupación defensiva. Sin embargo, esta despreocupación no corresponde a la situación de la época, ya que en Los Millares la obsesión principal fue defensiva, como prueban los potentes recintos fortificados de dicho yacimiento epónimo. Así pues, no descartamos que en futuras campañas se puedan llegar a detectar algunas estructuras correspondientes a las unidades defensivas del poblado, quizás en la zona de la pared F (Q-8/Q-9).

*Unidades superestructurales:* Por el momento no se ha localizado tampoco ninguna estructura de poder político o ideológico. La necrópolis del poblado tampoco ha sido localizada, aunque en este caso quizás pueda achacarse a los trabajos de adecuación agrícola realizados en los alrededores del poblado, y en el único lugar posible de la ladera oeste, lo cual quizás pudo determinar su arrasamiento, pues su proximidad al núcleo de Tabernas, y la presencia de un cortijo en el propio yacimiento, haya contribuido a su destrucción.

Los únicos vestigios existentes de necrópolis tipo «*rundgraber*» más próximos al poblado, son las tres tumbas circulares situadas en la margen izquierda de la Rambla de Los Molinos, al sudeste, en unas lomas emplazadas en frente del asentamiento de Terrera Ventura, totalmente saqueadas (re-excavadas por nosotros en 1973), y cuyo acceso desde el poblado es complicado y bastante alejado, por lo que no reemos que constituyese el lugar de enterramiento de sus moradores. A 1,5 km. de distancia en dirección suroeste, se encuentra el Llano de la Rueda, donde, desde tiempos de ret, se conoce la presencia de un grupo de tumbas circulares

y de planta cuadrangular, las cuales tampoco pensamos constituyesen la necrópolis de nuestro yacimiento.

Podemos pues afirmar que el poblado de Terrera Ventura, a lo largo de sus distintas fases de ocupación, mantuvo un fuerte componente de arcaísmo, tanto en la estructuración general de su «urbanismo» interno —cuya perduración en el tiempo no sufrió cambios sustanciales dignos de mención—, como en los sistemas técnicos constructivos, los cuales conformaron las distintas estructuras arquitectónicas del mismo. Queda claro que hubo una contemporaneidad absoluta entre el uso de plantas semicirculares y las del tipo cuadrangular, a lo largo de todas las fases. Ello niega lo que se ha escrito respecto que los niveles iniciales del Bronce I únicamente poseían «casas circulares de gran diámetro», como pretendía Santa Olalla.

En resumen, el yacimiento de Terrera Ventura en el estado actual de su estudio, no posee:

1.º Homogeneidad en las plantas de las unidades de vivienda.

2.º Ningún rasgo evolutivo referido a una mínima planificación en el interior de las unidades de vivienda, ya que al parecer la construcción de las mismas se realizaba con unos criterios preestablecidos basados en unos cánones culturales estereotipados muy conservadores, homogéneos y con un alto grado de utilitarismo, sencillez y habitabilidad restringida.

3.º Un diseño urbanístico de organización colectiva interna intencionada.

4.º La existencia de unidades defensivas constatables.

5.º Distintos sistemas técnicos constructivos diferenciados en el tiempo.

6.º Unas unidades superestructurales que definan la presencia de una división socio-política o de signos de poder concentrado de tipo jerárquico, militar o religioso; ni tampoco los signos materiales de enterramientos pertenecientes al poblado.

A modo de reflexión final sobre el tema del urbanismo del yacimiento, hemos de señalar que la existencia en Terrera Ventura de la fase cero con rastros de viviendas de planta circular con cimentaciones excavadas en la propia roca natural, pone claramente en evidencia que el sistema constructivo de las unidades de habitación, se realizaba mediante la utilización de estructuras de tipo orgánico, semejantes a las utilizadas por los primitivos actuales africanos y asiáticos, sistema éste igualmente utilizado en los yacimientos de El Malagón Ia, Almizaraque I (ambos con un incipiente conocimiento del cobre), Orce IA y Los Castillejos I, aunque en este último poblado la disposición y distribución de dichas viviendas son distintas, ya que fueron aprovechados los espacios existentes entre las afloraciones de los bloques rocosos circundantes como lugares ocupacionales. Este sistema constructivo sin la utilización de zócalos, es exclusivo de las viviendas neolíticas al aire libre, y que en su fase última de transición al Eneolítico o Calcolítico, al parecer fue usual en todos los yacimientos andaluces.

Por el contrario, ya en los primeros momentos del tercer milenio, en Terrera Ventura I, al igual que en Los Millares, Almizaraque II, El Malagón Ib y Orce Ib, hace su aparición el zócalo de piedra, sobre el cual se alzarán las paredes de la vivienda mediante el sistema del muro de arcilla, construido no sabemos con certeza, mediante la técnica del tapial, o quizás en algunos casos con adobes cocidos al sol, aunque tampoco podemos descartar que en los primeros momentos también se utilizase la técnica mixta de emplear materia

orgánica mezclada con arcilla para su mejor trabazón y reforzamiento.

El hecho, por ejemplo, que en Los Millares no existan viviendas sin zócalo, como en la fase cero de Tabernas, puede deberse o bien a que el hábitat neolítico existe en otro emplazamiento próximo al actual yacimiento, o a que todavía no ha aparecido en el transcurso de las actuales excavaciones del propio yacimiento. Lo que no cabe duda, en nuestra opinión, es que en Los Millares debió existir un momento paralelo y sincrónico en el tiempo a la fase inicial cero de Terrera Ventura.

### Síntesis de la evolución crono-cultural de Terrera Ventura y sus paralelos. El impacto de la metalurgia del cobre

Pretender establecer una sincronía y diacronía cronológicas entre el asentamiento de Terrera Ventura y otros yacimientos paralelos culturalmente, es tarea totalmente imposible de asumir en el actual estado de la cuestión. No existen hoy por hoy ni secuencias estratigráficas completas, ni cuadros cronológicos absolutos que permitan relacionar secuencialmente con una mínima seguridad un conjunto de yacimientos del Grupo Cultural de Los Millares u otros grupos similares, como quizás el denominado de La Campiña o los portugueses. Crear artificialmente una estructura comparativa en base a una información incompleta o de datos no estratigráficos e incluso mal verificados, es pretender construir una síntesis falsa, basada en criterios intuitivos, al estilo de las conceptualizaciones de la escuela clásica de los Siret, Leisner, Bosch Gimpera, entre otros célebres pioneros de la Prehistoria peninsular. Forzando comparaciones hubiéramos podido falsear inconscientemente dicho cuadro comparativo, al hablar por ejemplo de las ya obsoletas fases de Los Millares, cuyas excavaciones actuales darán, sin lugar a dudas, paso a grandes novedades y reestructuraciones crono-secuenciales y culturales, y lo mismo cabe decir de los estudios que se llevan a cabo en los yacimientos de Almizaraque, Campos, o del Cabezo del Plomo. Por otra parte, los yacimientos clásicos como Cerro de las Canteras, La Gerundia, Tres Cabezos, Lugarico Viejo, Parazuelos, entre otros, habrán de ser reexcavados en algún caso o dejarlos reducidos a recuerdos arqueológicos testimoniales, frustrados por la destrucción natural o intencionada, tal sería el caso de los asentamientos de Campos o El Tarajal. Otros yacimientos, como el del Cerro de la Virgen, deberán ser revisados en su metodología de estudio y publicación.

Así pues, el actual panorama de la cuestión, aun siendo desolador por la pérdida o carencia de datos arqueológicos, puede sin embargo ser también esperanzador, si se establecen unos adecuados programas de excavación en yacimientos inéditos, o reexcavaciones en lugares que, como en el caso de Los Millares, pueden aportar valiosos testimonios de la evolución crono-cultural de asentamientos adscritos al Grupo Cultural de Los Millares; también podrán establecerse adecuadas correlaciones con otros grupos culturales paralelos en el tiempo, localizados en diversas regiones geográficas andaluzas, como los ubicados a lo largo del Valle del Guadalquivir, o de los valles del Guadiana, Tinto y Odiel, o en las distintas áreas portuguesas, como por ejemplo el valle inferior del Tajo.

Con las naturales reservas, y únicamente a modo de simple y breve compendio comparativo, vamos a continuación a

establecer unos paralelismos entre las fases de Terrera Ventura y algunos yacimientos homólogos sincrónicos y evolución cultural comparable.

La fase I de Terrera Ventura (2850-2550) corresponde claramente a un momento perteneciente al Neolítico final. Sincrónicamente puede paralelizarse a su vez con los períodos del Neolítico final, y también con los inicios del Calcolítico del yacimiento de Los Castillejos (fases I, II y III inicial), y las fases II y III de Papa Uvas.

La fase II de Terrera Ventura (2550-2250) corresponde a la fase III media del poblado de Los Castillejos; fase IA de Orce; fase muy inicial de El Tarajal III, y quizás con reservas la fase III plena de Papa Uvas.

La fase III de Terrera Ventura (2250-1950) se podría paralelizar con la fase III final de Los Castillejos; las fases IA, IB, precampaniforme, IIA y IIB de Orce, y fases I, II y III de El Tarajal.

En otro orden de cosas, pensamos que debería rectificarse el concepto que hasta ahora ha venido dándose entre los investigadores del tercer milenio en nuestra península, con respecto a la definición tecnocultural y cronológica del llamado Período del Cobre o Calcolítico. El Grupo Cultural de Los Millares en su conjunto se encuentra inscrito dentro de la ambigua denominación de Edad del Cobre, por ejemplo, cuando en realidad existe un momento precampaniforme sin metalurgia. Cabría precisar, en nuestra opinión, que la introducción de la metalurgia del cobre no se encuentra todavía bien estudiada, sistematizada y conceptualizada, pues como ya hemos dicho nos faltan todavía muchos yacimientos con secuencias crono-culturales bien documentadas. Personalmente opinamos que muy probablemente las técnicas de trabajo intensivo del cobre vinieron acompañando la introducción del estilo alfarero del Vaso Campaniforme, en un momento avanzado del tercer milenio peninsular, quizás a partir de fines del último cuarto, al menos, para la región oriental andaluza, aunque también presumamos que en otras zonas meridionales sucedió algo parecido. Curiosamente en los yacimientos del Grupo Cultural de Los Millares, y también quizás en otros grupos culturales de distintas áreas geográficas, existen dos fases, una precampaniforme y otra campaniforme, apareciendo siempre indicios de metalurgia del cobre en algún momento de esta segunda fase. Deberíamos pues revisar cuidadosamente este dato negativo que, a su vez, afirma muy significativamente un presupuesto, el cual se formula en la ecuación, metalurgia del cobre = cerámica campaniforme. Nos parece en el estado actual de la cuestión que la facies del complejo tecnocultural calcolítico es un fenómeno tardío intrusivo en un medio socio-económico tradicional, basado en presupuestos de producción postneolítica, y que no incidió con la misma fuerza en las distintas zonas cupríferas de Andalucía. El estudio detallado de toda esta problemática permitiría sin duda conocer la mecánica interna evolutiva posterior de las formas básicas de los medios de producción, ya en los inicios del segundo milenio, y también comprender el fenómeno de aparición del período metalúrgico evolucionado del bronce (aunque el cobre seguía usándose muy frecuentemente) conocido como Grupo Cultural de El Argar, así como su expansión geográfica relámpago, a partir de las regiones andaluza oriental y murciana occidental, como focos primarios o generadores de la nueva técnica metalúrgica. El cambio profundo producido en las estructuras sociales, económicas y culturales, se puede intuir que fue un proceso lento en sus inicios, como el acaecido en los asentamientos del Cerro de la Virgen y de Los Castillejos,

por ejemplo, para ir adquiriendo cada vez mayor fuerza evolutiva, a un ritmo sorprendente en su cambio estructural. Muchos asentamientos del Grupo Cultural de Los Millares, u otros grupos culturales similares, tipo Campiña, desaparecieron con mayor o menor brusquedad, como por ejemplo Terrera Ventura, Los Millares, etc., pero otros continuaron su propio fenómeno de mutación o transformación económico y sociocultural, como el poblado de Almizaraque, Lugarico Viejo, Fuente Vermeja y tantos otros. Hasta qué punto todos estos asentamientos fueron reflejo de una potente transgresión o corriente cultural, económica y tecnológica, cuyo foco inicial se ha situado tradicionalmente y un tanto estereotipadamente en el yacimiento de El Argar, y que se extendió por oleadas sucesivas en la antigua área del Grupo Cultural de Los Millares, e incluso sobrepasándola. Quizás el Valle del Almanzora pudo ser el origen del «big-bang» argárico, cuyas bases culturales iniciales pensamos se apoyarían en las experiencias, necesidades y carencias, mediante la superación de las antiguas estructuras socio-económicas neo-eneolíticas del Grupo de Los Millares, y dando un salto cualitativo total, ya a partir de su decadencia iniciada con la intrusión tecnológica campaniforme, la cual ejerció como revulsivo en los antiguos modos de producción no metalúrgicos; curiosamente el viejo sustrato agro-pecuario continuó aparentemente con los mismos esquemas o premisas de explotación económica de la época de Los Millares. El fenómeno argárico es una revolución gradual técnica, dando nacimiento a una producción en gran escala de la metalurgia del cobre, para luego potenciar la fabricación de útiles de bronce y la explotación de la plata, al menos durante la primera mitad del segundo milenio.

Todo ello daría sin lugar a dudas pie para una concentración de riqueza y por tanto de poder, a la vez que un aumento demográfico, y con ello las necesidades de potenciar los excedentes para la subsistencia alimentaria y, como consecuencia, la tendencia de apropiación de terrenos para la explotación agrícola y ganadera, y la ampliación de nuevos mercados de intercambio para dar salida a los excedentes de la producción metalúrgica. Como consecuencia se fue creando una sociedad fuertemente jerarquizada, cuyos modos de vida se basarían en el utilitarismo y aprovechamiento a ultranza de todas las fuentes de producción de riqueza y cuya única defensa posible para todo ello fue el encastillamiento de sus asentamientos, pero también abriéndose a nuevos territorios, obligados por su expansión productiva principal de la metalurgia del cobre-bronce, plata y en menor proporción, del oro.

El estudio de cómo se produjo la transición del Grupo Cultural de Los Millares *versus* Grupo Cultural de El Argar, es crucial para comprender y dilucidar el paso de unas sociedades neolitizantes abiertas más a los intercambios culturales o religiosos-ideológicos —mundo megalítico o, de las inhumaciones colectivas—, puesto que sus estadios tecnológicos no permitirían otra cosa, quizás la producción de la industria lítica de puntas de flecha, betilos o similares, a una nueva sociedad técnica preocupada por abrir nuevas vías para la explotación del mineral de cobre o del estaño (?), y la expansión mercantil de sus productos manufacturados metálicos, tal como sucedió con las poblaciones campaniformes primero y argáricas después.

En nuestra opinión, pues, la población intrusiva portadora de las técnicas de fabricación de cobre y de la alfarería campaniforme puede considerarse como la impulsora de la facies «protoargárica» inicial, que dio origen, mediante trans-

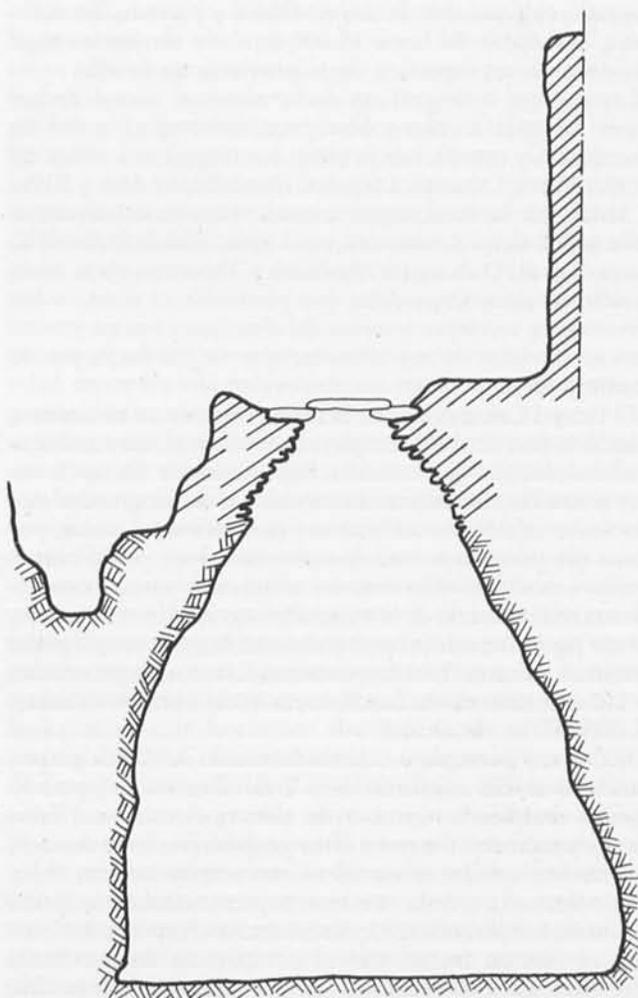


Fig. 187. Croquis del perfil de la cisterna 4 del corte Q-9 (perfil este A-B). Nivel II D de la fase III. Suroeste.

formaciones económico-culturales sucesivas, al grupo social de El Argar A, y mediante tales presupuestos tuvo lugar posteriormente el fenómeno de la eclosión argárica plena, a través de procesos internos, y del que surgirá una nueva cultura con personalidad propia, la cual derivará hacia un complejo cultural distinto al que fue en sus orígenes iniciales, y por tanto ya sin ningún vínculo o tradición con el antiguo mundo metalúrgico campaniforme, tal como sucedió por ejemplo en las fases últimas del poblado del Cerro de la Virgen de Orce.

#### El poblado de Terrera Ventura y el complejo cultural del horizonte del Grupo de Los Millares: relaciones y paralelos

El territorio natural de influencia del modelo de asentamiento (organización a través de la cual se ordenan las actividades culturales económico-sociales y ecológicas) del Grupo Cultural de Los Millares parece alcanzar, al oeste las hoyas de Guadix-Baza hasta los límites de las sierras de Huéscar; al este, las sierras de Almenara y de las Moreres, en el eje Lorca-Mazarrón; al norte, las sierras del Gigante, María y Espuña; al sur, en la zona oriental, el litoral, y en

la zona occidental, las sierras de Gádor y Nevada. En definitiva, alrededor de unos 15.000 km.<sup>2</sup> de territorio, algo más de la actual superficie de la provincia de Sevilla.

Las cuencas hidrográficas de la vertiente litoral de los cauces fluviales de ríos y barrancos, entretejían la red de penetración y comunicación entre los respectivos valles de los ríos Claro, Coneros, Luchena, Guadalentín Alto y Rbla. de Lorca, en la zona septentrional almeriense-murciana; cuencas de los ríos Almanzora, en la zona central de Almería, Antas, Aguas, Carboneras, Andarax y Tabernas, en la zona meridional almeriense. Vías que permitían el acceso a las tierras de la vertiente interior del Guadiana menor y a las cuencas fluviales de sus afluentes que riegan las hoyas de Guadix y Baza.

El Grupo Cultural de Los Millares representa en nuestra opinión la fase final del complejo cultural de gentes neolíticas semi-sedentarias, que recorrían lentamente las tierras llanas y las primeras estribaciones montañosas de las grandes sierras de las cordilleras subbéticas y penibética, las cuales, por causas que por el momento desconocemos, muy posiblemente debido a una dinámica interna relacionada con el conocimiento rudimentario de la metalurgia no intensiva del cobre, fueron paulatinamente asentándose en lugares estratégicos, próximos a cauces fluviales, en zonas llanas, aunque vecinas de los sistemas montañosos, cuyas cotas medias alcanzan los 600-800 m. de altitud.

El diverso y complejo sistema funerario de dichos grupos neolíticos se fue modificando y diversificando, adoptando algunos de ellos las tumbas de cámara circular con falsa bóveda y corredor. De entre estos grupos sociales se destacó, con mucho, uno que se asentó en una amplia meseta, al pie del río Andarax y de la vertiente septentrional de la Sierra de Gádor, fortificándose rápidamente con importantes murallas y con un fuerte control y vigilancia del territorio inmediato. La observación de Arribas y Molina de la posible coexistencia cronológica de otros grupos con sistemas de enterramiento, mediante sepulturas megalíticas de corredor y cámara trapezoidal o rectangular con ajuares relacionados con los grupos pastoriles megalíticos granadinos, asentados también en la Sierra de Gádor, quizás fue la causa de las fortificaciones de Los Millares<sup>146</sup>

A nuestro entender el proceso diferenciador que se generó entre los grupos neolíticos finales, sin duda fue harto complicado, adaptado a las condiciones socio-económicas de cada uno de ellos, a pesar de su tronco común, y que muy pronto pudo generar una dinámica conflictiva y competitiva para lograr una mejora en el dominio de sus territorios de asentamiento respectivos.

La amplia extensión y difusión de la típica cultura material del Grupo de Los Millares, nos parece un importante indicativo del dominio cultural y económico del mismo. La influencia de su dinámica «comercial y prospectora» parece llegó hasta unos profundos límites regionales, tal es el caso del poblado de Los Castillejos en Montefrío, por un lado, y el del asentamiento del Cerro del Plomo en Mazarrón por el otro e, incluso como caso excepcional y atípico por su inusitada lejanía, el poblado de La Ereta del Pedregal en Navarrés (Valencia). Problema aparte representan los «contactos» entre la zona portuguesa del Algarve y Los Millares, tema complejo que muy bien puede representar una vía de investigación futura.

La cultura material del Grupo de Los Millares a lo largo de su desarrollo, tampoco sufrió ningún cambio brusco apreciable en relación a los tecnocomplejos existentes en los

grupos neolíticos precedentes almerienses. La cerámica siguió siendo predominantemente lisa, con perfiles ovoides, cilíndricos, hemisféricos, troncocónicos, incluso algunos con carena baja; la mayoría de las asas son de orejeta o mamelón.

El utillaje lítico se caracteriza por la desaparición de piezas geométricas, siendo sustituidas por puntas de flecha foliáceas, las cuales a su vez se van transformando a través del tiempo, en base cóncava, pedúnculo incipiente con una sola aleta, para finalizar en puntas de doble aleta y pedúnculo, y las de base muy cóncava con aletas, tipo «mitra».

La industria ósea también se perfecciona, especialmente en los punzones y en la presencia de las llamadas «cabezas de alfiler», así como la presencia de piezas de difícil atribución utilitaria y que han sido consideradas como amuletos o ídolos.

En el apartado de los elementos ornamentales destaca la desaparición gradual en la Cultura de Los Millares de los brazaletes de piedra o de pectúnculo.

En conjunto, el cambio de la cultura material fue un proceso muy lento, a causa del fuerte conservadurismo arraigado en estos grupos neolíticos y que se traduce en la repetición monótona de tipos y formas, cuya evolución y transformación se puede apreciar mediante cuidadosos estudios tipológicos y análisis cuantitativos de frecuencias, a través de las distintas etapas y horizontes crono-culturales. La impresión general que proporcionan estos grupos neolíticos finales es de gran monotonía, que a la vez refleja unas pautas socio-económicas estables, muy adaptadas a su medio natural, a sus nichos económicos y a un idéntico sistema de producción. Todo ello es el reflejo de sociedades muy tradicionales y preservadoras que ni siquiera sufren conmoción alguna, al menos aparente, con la incipiente explotación y utilización de la metalurgia del cobre, por otro lado muy pobre en volumen y muy limitada en recursos técnicos. Solamente durante las fases finales de la Cultura de Los Millares parece acelerarse, aunque de manera muy relativa, su infraestructura básica material, mediante la aparición de complejas estructuras defensivas muy sólidas y una ampliación en el sistema de vigilancia del territorio local, lo cual indica la evidencia de una profunda preocupación por mantener el orden establecido externo.

La progresiva utilización y aprovechamiento del fenómeno metalúrgico y sus consecuencias económicas, originará un fenómeno de cambio económico y cultural muy interesante y del que nada sabemos actualmente respecto a su génesis y evolución internas en los poblados herederos de la llamada «Cultura de Almería», aunque sí, conocemos su trayectoria e implantación real posterior en la Cultura de El Argar, cuya eclosión no se debe a impactos o influencias forasteras, como tantas veces se ha escrito, sino que se debió, a nuestro entender, a una aceleración progresiva de la dinámica interna de determinados grupos humanos, la cual dará pie a profundos cambios estructurales, tanto en el modo de vida, sistema socio-cultural, como también económico. Así pues, este fenómeno de transformación tecnológica no se generó de manera brusca ni tampoco sin unas previas condiciones objetivas de conocimiento metalúrgico, tanto en la extracción de materia prima como de la transformación de la misma, sino que por el contrario determinados grupos sociales sufrieron unas muy concretas evoluciones en su cultura material, distintas básicamente al resto de las poblaciones circundantes, mediante un proceso cuyas causas por el momento

<sup>146</sup> Arribas, A., Molina, F.: *Los Millares...*, citado, pp. 29 y ss.

están por dilucidar, basadas fundamentalmente en la explotación y utilización de recursos mineros y con un mayor progreso en las técnicas metalúrgicas del cobre que posteriormente evolucionó hasta convertirse en una industria del bronce, mediante el descubrimiento de la técnica de la aleación. Será entonces cuando el concepto de la agrupación social y de emplazamiento del poblado y de los sistemas defensivos se acentuará y dará lugar a los emplazamientos encastillados, en definitiva una vuelta o retorno desde las tierras llanas a las montañas.

En nuestra opinión, la Cultura de Los Millares en su fase avanzada muestra unos signos muy incipientes de estos futuros cambios estructurales, aunque no prosperaron por causas que desconocemos, quizás su base social y su estructura económica no le permitieron evolucionar y reestructurar en un cambio más o menos brusco a unos nuevos modos de vida, los cuales, al cabo de ciento cincuenta años se impusieron fuertemente. Nos parece que este intento, que tuvo lugar en los últimos momentos de Los Millares II, jugó un papel determinante la influencia de la cultura del Vaso Campaniforme, que introdujo plenamente la metalurgia del cobre.

El yacimiento de Terrera Ventura, por lo que actualmente sabemos, fue un simple y tranquilo asentamiento ajeno casi por completo a ningún cambio estructural socio-económico; su modo de vida transcurrió inmerso en el sistema establecido de pautas culturales, sociales y económicas tradicionales del Neolítico final, y curiosamente, a pesar de su vecindad al núcleo poblacional de Los Millares no acusó ningún cambio sustancial en sus modos de vida, incluso durante su fase III, contemporánea a la de Los Millares II; tan sólo recibió muy ligeramente una cierta influencia de la cerámica campaniforme y se inició en la técnica metalúrgica calcolítica. La desocupación del poblado parece fue por abandono voluntario de sus habitantes, y su desaparición fue tan desapercibida y apacible como su propio desarrollo histórico interno.

Por otra parte, en cuanto al desarrollo tipológico de la cultura material en Terrera Ventura, aún no sabemos si es una evolución doméstica interna concreta, a lo largo de un período de tiempo prolongado, o si por el contrario fue el resultado de unas pautas culturales generales de origen externo. Esta laguna en nuestro conocimiento se debe, en primer lugar, a la ausencia de yacimientos excavados con periodizaciones establecidas, mediante dataciones absolutas bien diferenciadas, y en segundo lugar, a la extrema lentitud evolutiva de su propia dinámica material, lo cual se refleja en la monótona repetición de tipos y formas, claro exponente del tradicionalismo de su estructura productiva de los medios de subsistencia, típicamente neolíticos.

Con respecto a los posibles paralelos cronológicos y culturales del poblado de Terrera Ventura, con asentamientos homólogos, hemos de indicar que dichas relaciones por el momento no resultan tarea fácil establecerlas, puesto que son todavía muy escasos los yacimientos excavados en Andalucía centro-oriental y región oriental murciana; así como la ausencia notable de secuencias estratigráficas que permitan la comparación y contrastación adecuadas. A pesar de todo ello ensayaremos un modelo teórico de semejanzas diacrónicas y sincrónicas entre Terrera Ventura y otros yacimientos paralelizables, con el fin de ensamblar el asentamiento de Tabernas dentro del más amplio contexto del poblamiento relacionado fundamentalmente con el Grupo Cultural de Los Millares.

El poblado de Terrera Ventura posee dos horizontes cul-

turales claramente diferenciados; el más antiguo (fases I-II), corresponde a una etapa adscrita al Neolítico final y por tanto totalmente premetalúrgica y precampaniforme. Esta larga etapa se la puede relacionar hipotéticamente con los poblados de Tres Cabezas, La Gerundia, El Tarajal III-IV, Cerro de Las Canteras I, Cabezo del Plomo, Campico de Lébor y Los Castillejos I-II. La datación de este horizonte abarcaría teóricamente una cronología absoluta, desde el 2850 hasta el 2250 B.C. La cultura material de todos ellos posee una semejanza lo suficientemente notable como para pensar en la posibilidad de que exista una filiación común: cerámica a la almagra, cerámica lisa en una alta proporción, formas y perfiles comunes, decoración incisa en escasa cantidad, así como una industria lítica pobre, especialmente en puntas de flecha.

El segundo horizonte, el más reciente, correspondería a una etapa de transición que a nosotros nos agrada calificar con la denominación tradicional de «neo-eneolítica» o que también se la puede mencionar en la terminología moderna como Calcolítico I. Esta etapa podemos considerarla como una evolución de las poblaciones neolíticas finales hacia el conocimiento de una técnica primaria de la metalurgia del cobre. En este horizonte se ensayarían las primeras manipulaciones de metal, aunque las poblaciones no hubieran recibido todavía el impacto cultural campaniforme; cronológicamente este horizonte abarcaría desde el 2300/2250 hasta el 2100 B.C. Culturalmente correspondería a las fases de Terrera Ventura IIIB (2250-2100 B.C.), Millares I, Campos, Parazuelos, la posible etapa antigua de Lugarico Viejo, El Tajaral I-II, El Malagón I-II y Cerro de la Virgen I.

Un subhorizonte «neo-eneolítico II» o Calcolítico II vendría a representar un nuevo avance, aunque la mayor presencia cuantitativa de metal de cobre no implicaría que el estadio tecnológico fuese aún simple; una transformación cualitativa en el orden de la cultura material es la presencia de la cerámica campaniforme. Cronológicamente este momento abarcaría del 2100 al 1950 B.C. y correspondería a los últimos momentos conocidos de Los Millares II, Terrera Ventura IIIA, Cerro de Las Canteras II (en el caso de que se aceptase la validez de su polémico Vaso Campaniforme), Castillejos III, Cerro de La Virgen IIA-IIB, El Malagón III y Almizaraque I.

A modo de sugerencia apuntamos la posibilidad de la existencia de una nueva etapa de transición. Calcolítico II/Bronce argárico, en la cual las poblaciones autóctonas influidas por el foco cultural residual de Los Millares inician un cambio en sus modos socio-económicos, e incluso se inicia el abandono paulatino de muchos poblados, transformándose en la mayoría de casos conocidos hacia nuevas formas de vida. Por el momento nada sabemos de manera concreta, aunque arqueológicamente se vislumbran dichas transformaciones, como en el caso de Castillejos IV (1890 B.C.), Cerro de la Virgen IIC-III A, Fuente Bermeja, y quizás también en Los Millares IIA, Almizaraque II-V y Terrera Ventura IV, esta fase correspondería hipotéticamente al nivel superficial actual del yacimiento, totalmente desaparecido por la erosión natural y la acción antrópica. La cronología de este horizonte de transición Calcolítico II/Bronce argárico se podría establecer hipotéticamente entre los años 1950 y 1800 antes de nuestra Era. (Fig. 188.)

En resumen, gracias a las últimas campañas de excavaciones arqueológicas realizadas en el yacimiento de Terrera Ventura, podemos aventurar la hipótesis de que dicho poblado fue un simple y modesto asentamiento perteneciente

a un grupo social agro-pastoril y ganadero, cuya vida transcurrió sin sobresaltos durante aproximadamente un milenio, sin que se aprecien rupturas en su estructuración básica, tanto a nivel socio-económico como cultural. Su modo de vida al parecer estuvo muy determinado por las pautas culturales tradicionales del Neolítico final meridional, por lo cual no acusó cambios importantes estructurales a lo largo de su dilatada vida, ni tan siquiera durante el desarrollo de la fase última, Terrera Ventura III —2250-1950 a.n.E.—, cuando recibió un débil impacto del grupo cultural perteneciente al mundo metalúrgico campaniforme, y cuyas únicas huellas fueron la adopción del Vaso Campaniforme, a la vez que integraba en la manufacturación de su utillaje productivo una muy modesta metalurgia del cobre.

Al parecer, la desaparición del poblado fue tranquila, sin ningún tipo de violencia o catástrofe alguna.

Finalmente, hemos de indicar que hemos subdividido en tres fases de ocupación, como ya se ha indicado anteriormente, tras el análisis de los contextos materiales del yacimiento: Terrera Ventura I —2850-2550—, Terrera Ventura II —2550-2250— y Terrera Ventura III —2250-1950—. Esta nueva estructuración crono-cultural comprende de manera más real la evolución y también el proceso cultural dinámico interno del asentamiento, si se la compara con la periodización que hemos publicado en otros trabajos.

### Estudio de la fauna doméstica y salvaje

En la publicación de los resultados del análisis realizado, respecto a la fauna recogida en los niveles de los distintos cortes efectuados durante las excavaciones en el yacimiento, se mantuvo la antigua periodización de cuatro fases<sup>19</sup>. Sin embargo, aquí de manera ya definitiva, hemos reagrupado los restos óseos animales correspondientes a las antiguas fases II (¿-2700) y III (2700-2400), en un único período denominado TV 1 y cuya cronología abarca desde el 2850 al 2250, y la fase IV (2400-2000) que a su vez corresponde al período TV 2, con una cronología del 2250 al 1950 a.C. Esta remodelación la hemos adoptado puesto que modificamos sustancialmente la cronología de la periodización del yacimiento y también facilitamos con ello la comprensión del fenómeno cultural del poblado. Ambos períodos, TV 1 y TV 2 son los equivalentes, en este capítulo, de las fases TV I-II y TV III mencionados en el resto de capítulos del presente trabajo.

Para mayores precisiones de datos y comentarios técnicos remitimos al informe de los análisis faunísticos elaborado por la doctora Von den Driesch, miembro investigador del Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin, de la Universidad de Munich. Dicho informe fue publicado inesperadamente en castellano, cuando solamente autorizamos y convenimos su edición en lengua alemana. Sin embargo, los posteriores cambios que hemos verificado, por imperativos de nuestra investigación arqueológica, en el cuadro evolutivo crono-estratigráfico del poblado, no modifican la distribución faunística de las distintas etapas o fases de Terrera Ventura, ni por supuesto su estudio objetivo de los restos óseos. Solamente, pues, hemos agrupado las fases II y III, publicadas por nosotros en la publicación de Von den Driesch, en un solo período que en este capítulo denominamos TV 1, en tanto que la fase IV de la antigua división, ahora y aquí, corresponde al período TV 2. Así pues, en este capítulo denominamos TV 1 y TV 2

al período cronológico comprendido entre 2850-2250 y 2250-1950, que corresponden respectivamente a las fases I-II y III de nuestra actual periodización.

Puntualizados pues estos aspectos cronológicos y sus etapas respectivas pasamos a comentar desde una perspectiva económica-social los principales aspectos que, a nuestro juicio, presentan los resultados de los análisis osteológicos de la fauna de Terrera Ventura. Lo primero que nos ha llamado la atención es la abundante cantidad de restos de animales y que ya nos sorprendió durante las diversas campañas de trabajos arqueológicos efectuados en el yacimiento. La contabilización definitiva ha dado como resultado total 4.004 restos, la mayor parte correspondiente a fauna doméstica (69 por 100) y tan sólo el porcentaje restante pertenece a animales salvajes (31 por 100).

Nosotros en este capítulo sólo pretendemos comentar a grandes rasgos, como ya hemos apuntado, y a modo de hipótesis inicial de trabajo, los aspectos principales del aprovechamiento económico de la fauna aparecida en el poblado.

Los habitantes de Terrera Ventura poseían además de la agricultura, una base económica sustentada en la explotación de un ganado de pezuña hendida, especializada principalmente en una ganadería básica lanar y cabría, además de la de cerda y la bovina; ello conlleva, por una parte, un régimen pastoril extensivo y una ganadería incipiente trashumante de corto recorrido.

Así pues, la mayor parte de los campesinos neo-eneolíticos de Terrera Ventura serían también pequeños ganaderos y cada una de las familias poseerían unas escasas cabezas de ganado de distintas especies, incluso mezcladas en los mismos rediles o establos. La alimentación de los animales sería poco racional y muy simple, a base de residuos agrícolas y de desperdicios de comida humana y en algunos casos, quizás, algo de forraje. El régimen pastoril, sin embargo, permitiría el uso de tierras de pastos, más o menos constituidos por pastizales de hierba basta, matorrales, rastrojeras sin arbolado, pequeños arbustos, etcétera.

La producción y explotación animal por parte de los habitantes del poblado estaría lógicamente encaminada a la obtención de productos y subproductos tanto cárnicos como, muy posiblemente, lácteos, naturalmente referidos a las necesidades de alimentación en régimen familiar, y también para la obtención de pieles, cueros, tendones y fibras, destinadas a las actividades artesanales de bienes de consumo personales y de trabajo.

Este régimen pastoril-ganadero estaría obligado a sostener una profunda interrelación con el sistema agrario global de su entorno, ya que indirectamente constituye también aquél un equilibrio con el medio agrícola, puesto que el método, período y área del pastoreo, incide en la población vegetal, producción de forrajes y aportación de fertilizantes naturales de origen animal. Además, si la población campesina no posee unas mínimas posibilidades de extensión para el cultivo agrícola, lógicamente tampoco dispondrá de terreno necesario para el cultivo de forrajes destinados a la alimentación animal, por ello no podrá nunca poseer cierto tipo de ganado que requiera una cierta atención en su alimentación, y esto es precisamente lo que nos parece que ocurría en Terrera Ventura. También puede suceder que existan tierras alrededor del territorio del poblado, no cultivables por múltiples

<sup>19</sup> Driesch Von Den, A., Morales, A.: *Los restos animales...*, citado, p. 15.

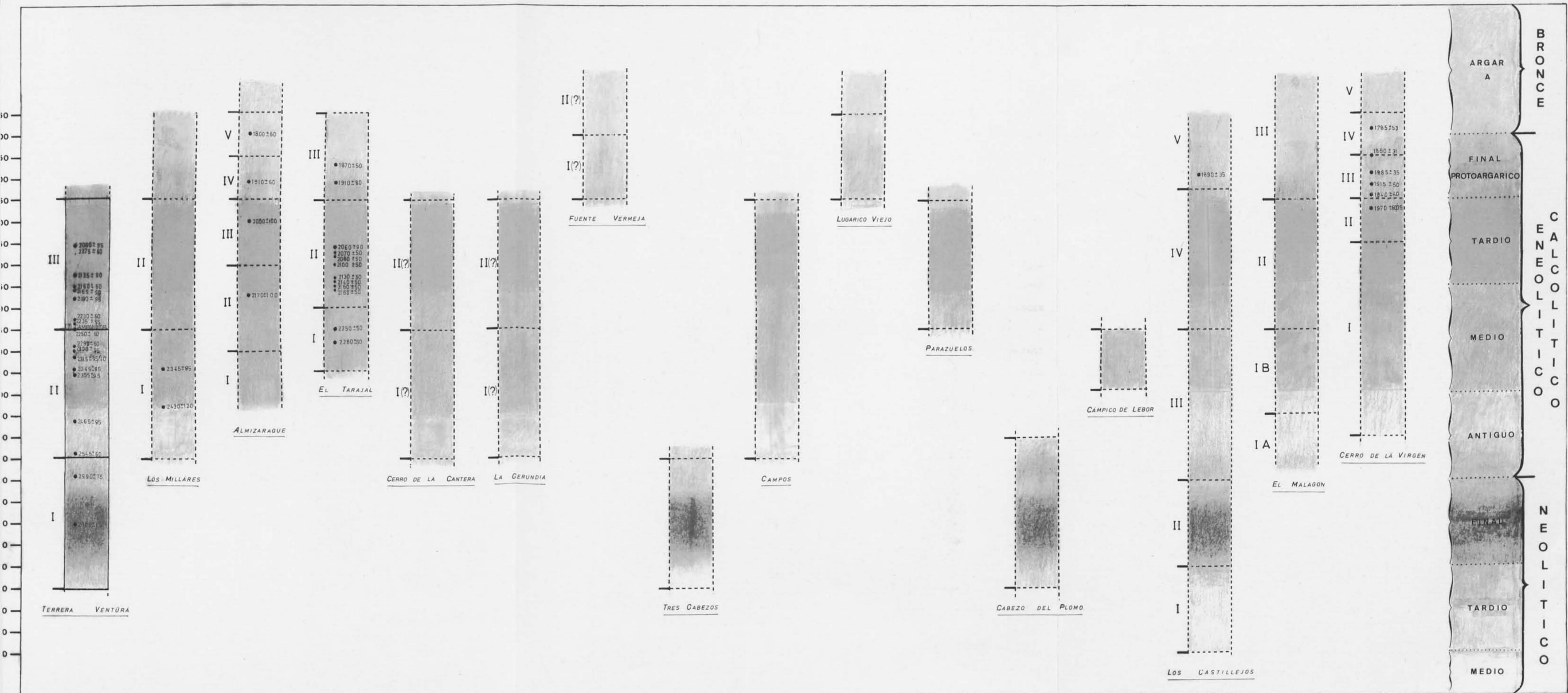


Fig. 188. Cuadro de la evolución cronocultural de los principales yacimientos de la Andalucía oriental y región occidental murciana.

causas y que ello permitiese tener al ganado en régimen de pastoreo libre, como muy bien pudo ocurrir con las piaras de cerdos semisalvajes, por ejemplo en Terrera Ventura.

Los ovicápridos alcanzan en nuestro yacimiento el 62 por 100 durante el período TV 1 (2850-2250) y el 57 por 100 en el período TV 2, con un ligero predominio de la oveja en el primer período, 7 por 100, y el 4,5 por 100 en el segundo; por el contrario, la cabra está ligeramente por debajo, 6 por 100 en TV 1 y el 4 por 100 en TV 2; lo mismo sucede con el ganado porcino y el bovino.

La explotación mixta del ganado caprino-ovino y porcino-bovino en el poblado de Terrera Ventura, parece que fue estable a lo largo de su vida, por lo que podríamos establecer la hipótesis de que pudo existir una cierta tendencia a la producción estacionaria animal, y cuya importancia real desconocemos, y a la vez también la existencia de un pastoreo extenso permanente. El equilibrio teórico de la explotación animal en Terrera Ventura se nos presenta muy coherente, ya que parece incidir primordialmente en la explotación de la ganadería lanar y cabría, que por una parte aprovecharía la producción cárnica, y por otra, la láctica. Sin embargo, los rebaños creemos no sobrepasarían las 50 cabezas por familia. Además hemos de subrayar que las ovejas y cabras de nuestro yacimiento eran de pequeña talla y tipo esbelto. El ganado de cerda, que sigue en importancia cuantitativa, no presenta ninguna duda respecto a su explotación cárnica, ya que la gran mayoría de restos óseos hallados en Terrera Ventura corresponden a animales jóvenes, lechones sacrificados fundamentalmente para la alimentación, ya que un animal menor de medio año, y atendiendo también a su escaso tamaño, pudo muy bien proporcionar 50 ó 60 kg. de carne aprovechable. Ello unido a su bajo coste económico de mantenimiento, con respecto a dichos animales, sería también un factor que tendrían muy en cuenta los campesinos de nuestro yacimiento, ya que al igual que los cerdos homólogos actuales que se crían en Andalucía, su sistema de vida se basaría en piaras pastando en las proximidades del poblado en régimen de semilibertad. Finalmente, la ganadería bovina o vacuna estaría más restringida por las propias características del ganado mayor, mucho más costoso de mantenimiento y que requiere mayores cuidados de todo tipo y un pasto adecuado, y por tanto, según la proporción hembra-macho hallada en el poblado, creemos que su utilización fundamental estaría dedicada a la producción lechera y derivados, aunque quizás, si no hubo una explotación como fuerza de trabajo de los machos, se sacrificarían los terneros para completar la dieta de carne, aunque de manera muy esporádica. También las vacas de Terrera Ventura son de pequeña talla, y su número no sería excesivamente alto, pues no sobrepasarían entre 1 a 3 cabezas por familia.

Así pues, en el caso de la explotación del ganado vacuno, la producción de forrajes y la existencia de pastos pudo mantener rentable dicha explotación, lo cual indicaría a su vez cierta organización y posibilidades de existencia de excedentes agrícolas. También el alto aprovechamiento económico de la cría del cerdo y sus escasas exigencias de mantenimiento hacen de su explotación una actividad muy beneficiosa y rentable para cualquier comunidad humana. Por otra parte, y en la misma línea, la cría lanar y cabría solamente exige controlar su pastoreo, a fin de no agotar excesivamente las zonas de pasto; por lo demás su coste de mantenimiento tampoco nos exige grandes cuidados, ni su ciclo de producción y crianza es gravoso en demasía para un grupo de campesinos mínimamente organizados, y por el

contrario su rentabilidad, aprovechamiento económico y alimentario es altamente positivo.

A grandes rasgos podemos colegir que la explotación pecuaria, a lo largo de todo el desarrollo del poblado de Terrera Ventura, se mantuvo muy rentable y acorde con el sistema de explotación agraria aplicado al territorio anual del grupo humano.

Con respecto a la presencia de la relativa abundancia de restos de animales salvajes que constituyen algo más del 30 por 100 de la fauna estudiada en el poblado de Terrera Ventura, parece indicar claramente, por un lado, que los habitantes de la aldea también explotaron, aunque de manera subsidiaria, la actividad cinegética, como recurso económico de aprovechamiento familiar secundario de la dieta de carne de origen venatorio, fundamentalmente proveniente de la caza sistemática del conejo y del ciervo —la cual alcanza una media del 84,5 por 100 de presencia con respecto al resto de animales no domésticos hallados en el yacimiento—, y ya más esporádicamente la captura de la cabra montés y del jabalí. Por otro lado, el resto de animales cazados, tales como lince, uros, tejones, gatos monteses, zorros, oso pardo, etc. —6,5 por 100 de media total—, serían eliminados más por animales dañinos de los campos cultivados y merodeadores de núcleos habitados, o sea como depredadores que afectarían el ecosistema agrario, que por el interés de obtención alimentaria, aunque cabe la posibilidad de su captura para obtención de pieles, de ahí los bajísimos porcentajes óseos de estos animales de rapiña hallados en el propio poblado, puesto que la mayoría de ellos serían muertos y abandonados en el propio lugar de la cacería, ya que casi ninguno posee un aprovechamiento económico aceptable, o al menos no eran considerados por sus cazadores como fuente de alimentación válida. Tampoco la caza de aves fue estimada de interés positivo.

La presencia de una escasa fauna malacológica marina indica el traslado esporádico de las gentes de Terrera Ventura al litoral, distante actualmente uno 25 km., y sin duda su recolección fue más anecdótica que de interés económico. Sin embargo, hemos de señalar la mayor presencia de lamelibranquios, gasterópodos y cefalópodos durante el período inicial del poblado (2850-2250), que con relación a la última fase (2250-1950), pues al parecer las incursiones a la costa fueron menos frecuentes, o al menos la recolección de moluscos no fue tan preferida por los moradores de Terrera Ventura III.

### Paleobiotopo del poblado de Terrera Ventura

La reconstrucción hipotética de la ecobiocenosis del territorio próximo al poblado de Terrera Ventura la hemos basado fundamentalmente en los análisis antracológicos, efectuados conjuntamente con el estudio de la fauna recogida en las excavaciones. La difícil interpretación de una paleobiocenosis se debe principalmente, en nuestro caso, a la forzada ausencia de ítems objetivos que permitan el estudio interrelacionado de todo un paleoecosistema, cuyos diversos componentes han evolucionado, transformado o desaparecido de manera natural, a través del transcurso del tiempo. Sin embargo, y con todas las reservas que el caso requiere, hemos elaborado una interpretación a partir de un método analítico hipotético-inductivo, que junto con un método lógico-dialéctico, nos ha podido proporcionar una «posible»

comprensión aproximada de un paleomedioambiente concreto.

En el caso de Terrera Ventura, los datos obtenidos son parciales e incompletos, tanto desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo, ya que los restos antracológicos no son significativos por sí mismos, dadas las escasas muestras estudiadas, y también por otro lado porque no se pudieron obtener datos polínicos; a su vez los análisis sedimentológicos fueron muy puntuales y poco extensos; la microfauna, a causa de problemas técnicos, no pudo ser recogida, al igual que la obtención de semillas y granos. Tan sólo el exhaustivo estudio de la fauna ha podido arrojar cierta luz a tan limitado panorama metodológico.

Nada sabemos referente a las condiciones climáticas del período final Atlántico y comienzos del Subboreal, en las tierras del sureste peninsular, momento en que paralelamente se iniciaba y desarrollaba el Grupo Cultural de Los Millares. La postura clásica de los prehistoriadores tradicionales se basaba en las teorías climáticas generales que Lautensach sostenía referente a la desertización del sureste, y más en concreto en la opinión que mantenía Kubiena sobre el medio climático árido en que se desarrolló la Cultura de Los Millares<sup>100</sup>. Todo lo cual creó una falsa visión entre los prehistoriadores, especialmente españoles, respecto a las condiciones del medio ambiente durante el tercer y segundo milenio, en la franja sudoriental de la península<sup>101</sup>. Recientemente, algunos investigadores empiezan a poner en tela de juicio tales aseveraciones, tanto desde un punto de vista naturalista<sup>102</sup>, como arqueológico<sup>103</sup>.

Los análisis antracológicos realizados por la investigadora M.Scannell del National Museum of Antiquities de Dublín, respecto diversas muestras de carbones procedentes de la sepultura XIX de Los Millares, parecen demostrar la presencia de coníferas; una muestra corresponde a un taxón desconocido, aunque da por seguro que no se trata de pino; dos muestras corresponderían a *Olea* sp., y otras cuatro de *Castanea* o *Fraxinus*, aunque inexplicablemente cita la robinia, especie originaria de América nordoriental, aunque quizás sea una confusión del autor de la cita<sup>104</sup>. Caso curioso de ocultación es el referido al apéndice correspondiente a los análisis efectuados por dicha investigadora, titulado «Análisis de ocho piezas y varios fragmentos de carbón», y en el cual tan sólo se citan dos fragmentos de *Olea europaea*<sup>105</sup>.

Por otro lado, los análisis efectuados por M. Hopf de los carbones procedentes de nuestras excavaciones en Terrera Ventura, algunos de ellos, fechados por C-14, demuestran que ya en torno al 2540 ± 60 B.C. (4.490 B.P.), 2590 ± 75 B.C. (4.540 B.P.), existía en la zona de Tabernas, el pino, probablemente marítimo, y que alrededor del 2230 ± 60 B.C. (4.180 B.P.), además de dicha conífera se constata también la presencia de olivo europeo y de Fresno.

En cuanto a la fauna salvaje, la presencia de conejo, ciervo, cabra montés, jabalí, lince, liebre, uro, tejón, gato montés, oso pardo, zorro, corzo, etc., demuestra la existencia de un clima totalmente distinto al actual en la zona de Tabernas, mucho más húmedo y boscoso.

La reconstrucción del paisaje natural y del entorno del yacimiento de Terrera Ventura es, sin duda, hartamente difícil e hipotética, ya que aquél debería de contar con una gran variedad de asociaciones vegetales distintas, determinadas por las diferencias de los tipos de suelos en la zona, existencia de microclimas locales, etc., las cuales constituirían comunidades permanentes, puesto que los distintos factores determinantes de la distribución de la cobertura vegetal son, la

mayor parte de las veces, extremadamente complejas. La única opción posible será, pues, intentar dilucidar con el mayor grado de certeza posible, la climax «probable» del área o territorio próximo del poblado de Terrera Ventura, o sea por inducción, tratar de establecer mediante una hipótesis de partida, a través de los escasos restos paleobotánicos y paleofaunísticos, la cobertura vegetal en unas condiciones normales, el clima y suelo de la zona, imperantes durante el tercer milenio. En nuestra opinión, a pesar de que por el momento no tenemos constancia botánica alguna, el encinar muy probablemente constituiría la climax de la zona de Tabernas, ya que esta especie domina en el bosque mediterráneo septentrional esclerófilo perennifolio, con un estrato herbáceo relativamente escaso y con un abundante y diverso substrato arbustivo o lianoide. Además, el encinar constituye la climax de las tierras mediterráneas, con altitudes de hasta 800-1.000 m., e incluso forma bosque mixto en los terrenos silíceos húmedos de clima submediterráneo (robleales) en las cotas situadas entre los 500-1.000 m. de altitud.

La disposición geo-topográfica general del territorio próximo al poblado, la podemos resumir de la siguiente manera: Terrera Ventura se halla enclavado en una zona de penillanura con un paisaje actual tipo *bad land*, correspondiente a una de las terrazas fluviales próximas a la Rambla de Tabernas y por encima del cauce de la Rambla de Los Molinos, en un cerrete cercano al piedemonte de las últimas estribaciones montañosas de las laderas septentrionales de Sierra Alhamilla, las cuales cierran por el este el territorio. En el extremo opuesto al final del peniplano, al noroeste, se alcanzan las primeras estribaciones meridionales de la Sierra de Los Filabres.

La altitud media más baja alcanza algo más de los 350 m., en tanto que la altitud media más alta ronda los 400 m.; todo ello siempre referido a un radio de 2 km. a partir del yacimiento. La altimetría media de los parajes montañosos más alejados en dirección Sierra Alhamilla y dirección estribaciones de Los Filabres supera algo los 800 m. (a una distancia de unos 10 km. en dirección nordeste-noroeste).

La secuencia biogeográfica hipotética de la primitiva cobertura vegetal, de todo este territorio descrito, sería la siguiente: zona de peniplanos fluviales en los cuales predominarían bosques de ribera, tipo fresneda, aislados o esparcidos a lo largo del curso del barranco. Sin embargo, el paisaje forestal predominante en los altiplanos de Tabernas estaría compuesto por un bosque esclerófilo mediterráneo muy abierto y en regresión, constituido quizás por encinares con especies heliófilas (asociación encina litoral con carrasca); agrupaciones de *Olea europaea*, garriga poco densa (*Quercetum cocciferae callunetosum*), estepa (*Cistion mediomediterraneum*), maquia provenzal de acebuche, alguna que

<sup>100</sup> Almagro, M., Arribas, A.: *El poblado y la necrópolis...*, citado, p. 261.

<sup>101</sup> Arribas, A.: *Ecología de Los Millares*, citado, pp. 327 y ss.

<sup>102</sup> Driesch Von Den, A., Morales, A.: *Los restos animales...*, citado, pp. 15 y ss.

<sup>103</sup> Lull, V.: *La «Cultura» de El Argar (un modelo para el estudio de las formaciones económico-sociales prehistóricas)*. Akal Universitaria. Serie Arqueología. Madrid, 1983, p. 37.

<sup>104</sup> Arribas, A.: *Ecología de Los Millares...*, citado, p. 328.

<sup>105</sup> Almagro, M., Arribas, A.: *El poblado y la necrópolis...*, citado, p. 263.

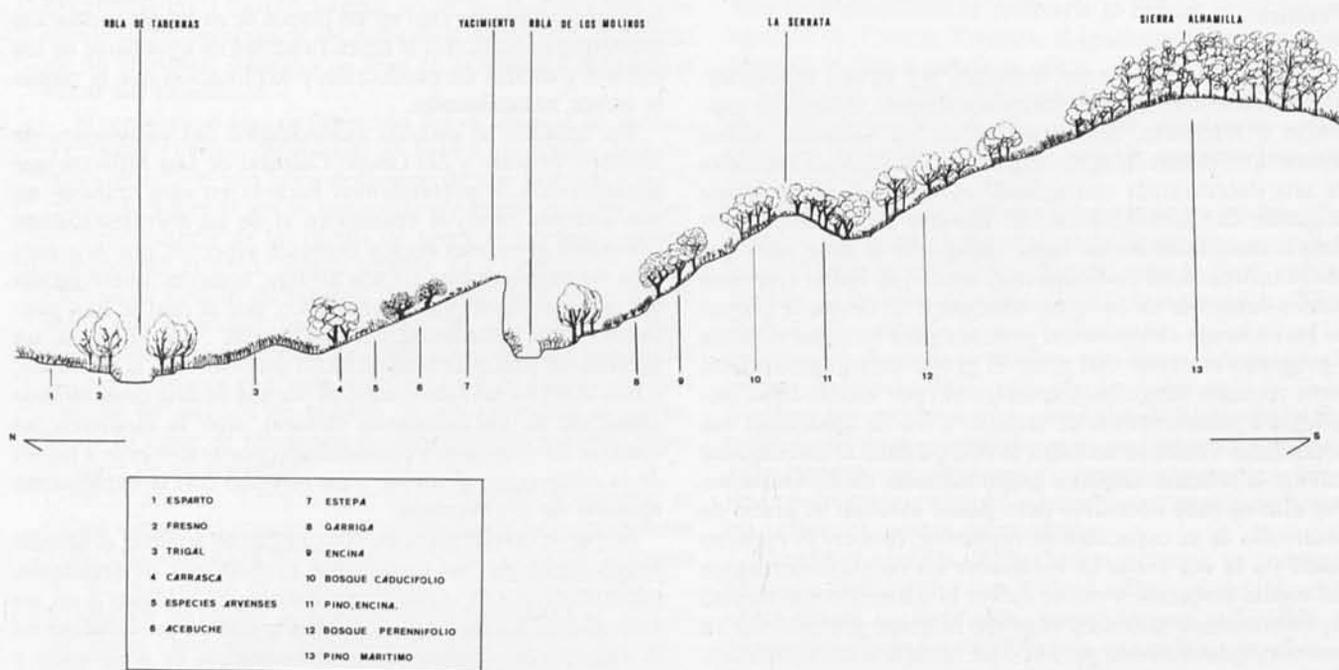


Fig. 189. Reconstrucción teórica de la cobertura vegetal del territorio próximo al yacimiento.

otra pequeña extensión de prado sabanoide de herbazal pajizo (*Hyparrhenia hirta*), abundante presencia de esparto borde en hondonadas donde se acumulase la humedad; algún que otro punto con pastizales, especialmente en lugares donde abundase la vegetación nitroheliófila, y en los campos de cultivo y sus alrededores se extenderían numerosas especies arvenses.

En las zonas de terrenos más montañosos y abruptos con alturas de hasta 600-800 m., especialmente en las laderas de umbría, predominaría un bosque perennifolio submediterráneo, típico de montaña baja húmeda, junto con algún bosque de caducifolios; por su parte, en las laderas de solana pudieron coexistir el bosque esclerolio mediterráneo septentrional (el *Pinus pinaster* requiere mucha luz y cierta humedad, 600/700/800 mm. anuales), junto con los encinares en franco retroceso, que a su vez conviviría con especies heliófilas (asociación de encina litoral con carrasca), maleza de estepa montañosa (*Cistion laurifolii*) y brezos. (Fig. 189.)

La existencia de una cierta abundancia de sotobosque rico en plantas tuberosas, especialmente en los terrenos de piedemonte próximos a la laderas, posibilitaría la cría de cerdos en régimen de semilibertad, y cuyos restos fueron muy abundantes en los hallazgos realizados en Terrera Ventura, el 17 por 100 del total de animales domésticos; dicha cría a la larga facilitarían la desaparición de los geofitos y de los encinares, debido a la fuerte erosión que provocarían dichos animales al remover el suelo con sus hocicos de manera continua y que posteriormente la lluvia lavarían fácilmente; también la presencia de oviápidos contribuiría a la desforestación de los estratos del sotobosque.

En las zonas más montañosas y en sus alledaños, la fauna

sería variada y abundante, los hallazgos de jabalíes, zorros, conejos, liebres, ciervos, gatos monteses, lince, cabras monteses, osos (aunque éstas dos última especies muy bien podrían proceder de Sierra Filabres) atestiguan por lo menos áreas boscosas importantes.

En la zona de altiplanos predominarían los tejones, zorros, conejos, liebres y uros, y quizás algunos cérvidos y corzos.

### Conclusiones

A modo de síntesis de todo lo expuesto anteriormente, diremos que algunas evidencias, ya mencionadas, apuntan a considerar que el clima imperante en el biotopo del poblado de Terrera Ventura, durante por lo menos, en la segunda mitad del tercer milenio, era muchísimo más húmedo que el actual, con una amplitud pluviométrica entre 500-800 mm. anuales. Los restos antracológicos analizados de *Pinus pinaster* y *Fraxinus sp.*, lo corroboran por sí mismos, ya que es absurdo pensar que los moradores del poblado se hubieran desplazado a talar pinos hasta Sierra Filabres, a 2.000 m. de altitud, y a unos 20 km. de distancia, ya que aquellas especies forestales se podían hallar más cerca, concretamente en la sierra próxima a Tabernas, conocida como Serrata del Pueblo, y con cotas no muy superiores a los 500 m. de altura y a una distancia no superior a los 3 km. del yacimiento.

Por otro lado, la fauna recogida en Terrera Ventura nos hace pensar en un probable clima mediterráneo septentrional templado-húmedo, quizás algo irregular, aunque muy semejante al actual existente en la zona interior de la Provenza y la Liguria.

## Territorialidad y producción económica de Terrera Ventura

Cualquier asentamiento humano, por causas específicamente económicas, posee inequívocamente un área de captación o territorio, donde se ubican los distintos nichos económicos (zonas de aprovechamiento de recursos naturales de una determinada comunidad) explotados por el grupo ocupante del asentamiento. El hombre no se instala por simple casualidad en un lugar cualquiera al azar, sino que por el contrario, se preocupa muy mucho de hallar una zona idónea dentro de un concreto biotopo, a fin de que le provea de los recursos alimentarios precisos para su supervivencia y progreso material. Así pues, el grupo social aprovechará estos recursos naturales, explotándolo por medio de su tecnología e instrumentos de trabajo, a fin de solucionar sus necesidades vitales inmediatas, lo cual permite al investigador conocer la relación dialéctica grupo humano/medio ambiente. Por ello es muy necesario para poder estudiar el grado de desarrollo de su capacidad de respuesta, conocer el entorno físico y a la vez tratar de establecer los condicionamientos del medio ambiente y tratar de ver la manera como superó las limitaciones naturales, el grupo humano prehistórico en cuestión, estableciendo para ello un modelo socio-económico de explotación racional del territorio. Para tratar de vislumbrar algunos problemas de dicho aspecto, el prehistoriador ha de contar con presupuestos teóricos establecidos con la ayuda de distintas ciencias interdisciplinarias que le permitan comprender el amplio espectro de un conjunto de relaciones vitales fundamentales. Nuestro posicionamiento ideológico, basado en la dialéctica de la Naturaleza, nos obliga establecer la hipótesis de que un grupo cultural, en este caso los moradores del poblado de Terrera Ventura, es capaz de escoger la respuesta adecuada al medio y solventar con sus recursos económico-sociales, las necesidades concretas que su propio devenir histórico le plantea.

El medio natural en concreto, y la Naturaleza en general, han jugado un importante papel en dicho devenir, ya que es causa y también solución a cualquier necesidad humana. Sin embargo, este «determinismo natural» es contrarrestado fundamentalmente por el grado de desarrollo socio-tecnológico del grupo cultural, y así, de esta manera, no lineal, sino fluctuante en el tiempo, la sociedad humana fue desarrollando respuestas concretas a situaciones determinadas que le iba presentando sucesivamente el medio ambiente (condicionador aunque no determinante en alto grado), gracias a la capacidad del grupo cultural, que es quien determina a la postre, su propia actividad económico-social; en una palabra, quien rige su propio devenir en el tiempo.

El grupo humano pues, toma noticia del entorno, lo percibe y como consecuencia de ello ejerce una acción sobre éste, capta a su vez dicha acción y vuelve a ejercer otra acción superadora. Esa cadena de acciones y experiencias es lo que convierte al hombre en un ser unitario de acción y experiencias.

Resumiendo todo lo expuesto hasta ahora, podemos pensar que un grupo humano no es sino una asociación de individuos cooperantes, asentados en una zona natural geográfica concreta, ecosistema o área de captación; dicho grupo posee una especial adaptación, biológica, económica y socio-cultural, a sus propias necesidades y en relación directa y determinante con su medio natural específico, con el cual se establecen unas interrelaciones mutuas sobre las cuales se pretende superarlo. La finalidad última de un grupo cultural

no es la supervivencia biológica en sí misma, sino conseguir un pleno desarrollo vital en los planos de su propia formación económico-social, con la única finalidad de adueñarse de los medios y modos de producción y explotación que el medio le ofrece naturalmente.

En relación al estudio arqueológico del yacimiento de Terrera Ventura y del Grupo Cultural de Los Millares que presentamos, o pretendemos hacerlo en este trabajo, no nos interesa tanto el estudio en sí de las manifestaciones culturales generales en sus diversos aspectos, que por otro lado no negamos que no nos atraiga, como la investigación del proceso económico-tecnológico, por el cual se han producido tales manifestaciones culturales (por ejemplo, un aspecto cultural producto de dicho proceso sería la alfarería), o sea, no interesa saber tanto el porqué de una determinada aparición de un fenómeno cultural, sino la dinámica del cómo se ha originado y evolucionado posteriormente a través de la adaptación al medio y en relación con la explotación racional de sus recursos.

Se puede dividir pues, en dos campos de análisis, el estudio arqueológico de una comunidad prehistórica determinada, enmarcada en un concreto momento cronológico y en un área geográfica dada: por un lado, tratar de profundizar en lo máximo los fenómenos paleoecológicos de adaptación y explotación del medio, y por otro, las respuestas concretas, alternativas o no, de tipo socio-cultural, emitidas por el grupo, como resultado específico de los ya mencionados fenómenos paleoecológicos que se han ido sucediendo por efecto de las distintas posibilidades determinativas de adaptación y control del medio o territorio, a través del tiempo.

La tecnología de un grupo cultural no es sino un simple medio de producción de bienes materiales, los cuales son producto de la actividad económica del propio grupo y del nivel de vida conseguido a través de la explotación del territorio que le proporciona las posibilidades necesarias, no sólo simplemente para sobrevivir (infraestructura vital), sino también para la propia elaboración y recreación cultural concreta que identifica al grupo (superestructura social).

La permanencia de un grupo humano en un territorio dado durante un cierto tiempo, puede producir una inequívoca modificación del cuadro físico, lo cual tendrá repercusiones en la vida interna del grupo. Esta interacción entre la actividad humana y su medio natural, provoca forzosamente unas modificaciones en ambos; corresponde pues, al grupo unas autorregulaciones en su comportamiento económico-social que permitan la preservación del medio productor de alimentos, o sea, del territorio en donde se halla asentado.

El asentamiento de un grupo humano en un territorio no es meramente casual, sino que obedece a la presencia de unos factores determinados que atraen el interés de supervivencia del trupo, ello comporta la coordinación y división de las actividades de cada uno de los individuos dentro del mismo grupo social y de la explotación del medio con el que se relaciona. Aparece entonces, la cooperación simple, la participación común de *todo* el grupo limitada a una actividad temporal, y la coordinación compleja (división del trabajo), para lo cual se han de establecer unos complicados mecanismos de relación social estable, requeridos forzosamente para una adecuada explotación del medio, e impida la migración en masa del grupo, facilitando de esta manera el asentamiento prolongado y la sedentariedad permanente. La cooperación de todos los individuos en común, se solapa con las actividades personales de cada miembro del grupo. Así pues, éste constituye una unidad coherente con tendencia a

encerrarse en sí mismo, aunque no de manera absoluta y en donde la competencia de los individuos es mínima, se asienta en un territorio común y se basa en la división del trabajo entre sus miembros.

El territorio o área de captación del yacimiento de Terrera Ventura lo hemos delimitado en base a un cálculo de recorrido teórico de una hora de camino de una persona a pie<sup>156</sup>; calculado sobre el mapa topográfico a razón de cada 20 m. de equidistancia de las curvas de nivel, se invierten cuatro minutos de camino, más la adición de 12 minutos por un kilómetro andado en terreno llano, todo lo cual se calcula sobre una velocidad media de 5 km/h., en terreno sin dificultad topográfica alguna. Aplicamos este tiempo de marcha porque pensamos es el más adecuado para un desplazamiento normal en jornada de trabajo de un agricultor o pastor, desde su lugar de residencia o asentamiento habitual hasta el lugar de su actividad.

En el área de Terrera Ventura esta hora de camino se refleja dentro del espacio de un hexágono de lados irregulares y con una extensión de 36 km<sup>2</sup> de terreno real, en una zona de 465 m. sobre el nivel del mar, de altitud media. La topografía de dicho territorio no es uniforme, ya que se delimitan claramente dos tipos distintos de terreno, uno, más o menos llano en el sector norte, este, oeste, constituido por planicies amesetadas, salpicadas por cerrillos más o menos aislados, y el otro, mucho más quebrado, formado por los contrafuertes montañosos de las estribaciones de Sierra Alhamilla y que se extiende principalmente por el sector sur. (Fig. 190.)

Por otro lado, el yacimiento de Terrera Ventura se encuentra ubicado dentro de una verdadera encrucijada de barrancadas y torrenteras, inserta en la red fluvial de la Depresión de Tabernas-Sorbas. El modelo de dicho asentamiento constituye pues, según nuestra hipótesis de trabajo, un claro ejemplo de yacimiento enclavado dentro de un territorio típicamente de economía móvil-sedentaria, o sea, de tipo mixto pastoril-agrícola, aunque por el momento los datos disponibles, no nos permitan discernir la mayor incidencia de ambas actividades, pero pensamos que una economía cerealicultora-pastoril ovicaprina sería lo más verosímil, según los datos que poseemos del registro arqueológico.

Por otro lado, aunque Higgs considera que el área del territorio agrícola corresponde a una hora de camino desde el poblado<sup>157</sup>, nosotros lo hemos reducido a un mínimo de media hora para mayor certeza en los cálculos. Así pues, el poblado de Terrera Ventura poseía una extensión territorial de explotación económica inmediata de unos 11 km<sup>2</sup>, o sea, 1.100 ha. de terreno teóricamente rentable.

Por las características del terreno de Tabernas, el cultivo empleado por los moradores de Terrera Ventura, sería básicamente de tipo sedentario de estepa, por tanto estacional con una base esencialmente cerealística; también otros tipos de cultivo como las leguminosas o la explotación forrajera constituirían una actividad agrícola complementaria, junto con un cultivo incipiente de arbolado (¿olivares?), aunque ello no es seguro. Sin embargo, los cultivos herbáceos tendrían una importancia básica en la explotación agrícola de los actuales páramos de Tabernas. Por el momento sólo se han detectado granos de trigo indeterminado en Terrera Ventura, pero los hallazgos en poblados de la Cultura de Almería, como Almizaraque, de cebada y restos de habas, unas discutidas muestras de centeno en El Gárcel, lentejas en el yacimiento de Campos<sup>158</sup>, hacen creer que también

muy probablemente se cultivaría lo mismo en el territorio agrícola de Terrera Ventura, al igual que la explotación del esparto, el lino y quizás el olivo.

La técnica de laboreo se practicaría en esta agricultura de barbecho sectorial, con un cultivo en régimen de rotación, así pues, la parcela familiar se hallaría, una mitad en cultivo y la otra mitad en barbecho.

Por otro lado, la explotación productiva no labrada, de pastizal, así como la forestal, constituiría una actividad secundaria ligada a la explotación del ganado. Este, según los análisis de fauna realizados, tras las excavaciones en Terrera Ventura, contempla el aprovechamiento de los tipos lanar y cabrío en régimen extensivo, porcino y vacuno, en orden menor de importancia; para ello los habitantes de Terrera Ventura aprovecharían los pastizales de hierba basta y rastrojeras del monte circundante al yacimiento. La ganadería pues, tendría una importancia complementaria, a base de una trashumancia simple —invierno en pastos de llanura y en verano en pastos de montaña—.

El cultivo agrícola del barbecho sectorial, se trabaja por término medio entre tres y cinco años y se deja descansar otros cuatro o cinco años, puesto que se utilizarían muy esporádicamente los fertilizantes naturales, tales como cenizas, restos orgánicos de comidas y estiércol animal o humano; por ello, de manera regular, se debía dejar a la tierra regenerarse y nutrirse por su propio aporte de sustancias químicas minerales.

A la vez, el oreo de la propia tierra era escaso, ya que los aperos o instrumental agrícola usado, bastón curvo, azada o pico, no profundizaban lo suficiente y no volteaban las tierras lo necesario, con lo cual las cosechas se resentían por agotamiento de la propia fertilidad natural del suelo.

Hemos establecido más arriba que el territorio agrícola de Terrera Ventura abarcaba una media hora de camino como mínimo y con una extensión de 1.100 ha. Sin embargo, no todo este territorio posee las mismas características físicas y topográficas idóneas para la explotación agrícola adecuada, a causa del terreno abrupto, en especial referido a la zona sudeste del yacimiento que afecta casi un tercio de la extensión general del territorio agrícola, o sea, 322 ha., y si a ello le añadimos unas 241 ha. más por diversas causas, tales como dificultad de acceso o ubicación inadecuada del propio terreno, podemos calcular pues, que queda un poco menos de la mitad teórica de espacio adecuado para la práctica efectiva del laboreo agrícola. Esto equivale en Terrera Ventura, unas 527 ha. cultivables para todos los habitantes de la aldea eneolítica de Tabernas.

A sabiendas de la relativa objetividad teórica del empeño, pretendemos además con el cálculo de extensión de tierras cultivables, establecer un modelo hipotético de aproximación respecto a la espinosa cuestión de la densidad demográfica del yacimiento durante, o a lo largo de una etapa normal de productividad media, puesto que no pretendemos en absoluto con estos cálculos —tanto del rendimiento de producción económica agrícola, como del número de personas que podría sostener o alimentar dicha área económica en un momento

<sup>156</sup> Higgs, E. S., et al.: *Prehistoric economies: A territorial approach*. Economic Prehistory. University Press. Cambridge, 1972, p. 30.

<sup>157</sup> Higgs, E. S., et al.: *Prehistoric economies...*, citado, p. 30.

<sup>158</sup> Arribas Palau, A.: *Las bases económicas...*, citado, pp. 37 y 39.

dado—, establecer ni presuponer una etapa cronológica concreta. Digamos sólo que podría ser éste un cálculo medio, susceptible de tener un amplio margen de probabilidad lógica posible, a lo largo del proceso temporal de asentamiento.

Para ello, con todas las reservas, aplicaremos a nuestras suposiciones, la fórmula elaborada por Carneiro para determinar la «densidad máxima de población que un sistema puede soportar en un medio sin que llegue a degradar el suelo», lo que se llama «densidad crítica de población» o *carring capacity*<sup>139</sup>. Dicha formulación es:

$$P = \frac{T}{R + Y} \frac{Y}{A}$$

donde las variables son las siguientes: P = población que se puede sustentar de manera fija, T = área de tierra cultivable disponible, Y = período de tiempo en años que una parcela puede rendir normalmente, R = período de tiempo en años que una parcela debe descansar en régimen de barbecho, A = superficie útil que en un año se requiere *per cápita* para alimentación con dicho cultivo<sup>140</sup>.

Siguiendo dicha teorización hemos elaborado unos modelos teóricos alternativos que a nuestro juicio pudieron haber existido de *carring capacity* en Terrera Ventura, sin perjuicio de que hubiesen sido otras las pautas económicas de disponibilidad del área económica de cultivo. Hemos partido de la idea o hipótesis de cálculo de que la población de Terrera Ventura tuvo como base económica principal, el cultivo cerealicultor sedentario con alternancias cíclicas de barbecho. (Fig. 191.)

También hemos partido del supuesto, ateniéndonos a la fórmula de Carneiro, de que una persona necesita para su sostenimiento, el producto del cultivo de una superficie A; para ello necesita un número de años y de explotación ininterrumpida de esta tierra, y a la vez para aprovechar un mayor rendimiento de la misma, dirigida a su explotación económica, también necesita que descansa durante un determinado número de años R en barbecho. Para mantener pues, una explotación rentable encaminada a su alimentación, necesita entonces disponer de una cantidad de tierra t. Para calcular ésta, aplicaremos el siguiente cálculo:

$$t = A + \frac{R}{Y} A, \text{ o sea } t = (1 + \frac{R}{Y}) A$$

Si la extensión de tierra total cultivable accesible requerida para producir alimentos durante cierto tiempo es T, el número de individuos que componen la población que se alimenta de dicha tierra total, puede ser igual a:

$$P = \frac{T}{t}, \text{ o sea } P = \frac{T}{(1 + \frac{R}{Y}) A} \quad (1)$$

A la relación R/Y entre el número de años en barbecho y los de cultivo ininterrumpido o coeficiente de explotación de la tierra, podemos llamarla B, o sea:

$B = \frac{R}{Y}$  y la fórmula (1) se convierte en la

$$P = \frac{A}{(1 + B) A} \quad (2)$$

Así pues, la cantidad de tierra disponible por individuo para mantenerse es:

$$t = \frac{T}{P} = (1 + B) A \quad (3)$$

Esta fórmula la hemos representado para mejor manejo en el mencionado gráfico y nos permite a la vez considerar todas las hipótesis de explotación de recursos en un espacio y tiempo determinados dentro de los límites que el propio gráfico abarca. Así, por ejemplo, en la siguiente tabla mostramos un pequeño cuadro sinóptico de varios modelos considerados, comprendidos entre A = 0,5 a 2,5 ha., t = 1 a 3 ha., T = 400 a 600 ha.:

Dicho cuadro nos indica claramente los límites lógicos de tierras asequibles que una determinada población puede cultivar; en el caso del yacimiento de Terrera Ventura, cuyo territorio de laboreo o producción agrícola se le ha evaluado en unas 527 ha. cultivables, se le puede suponer una población comprendida entre los 100 y las 300 personas como término medio, suponiendo, como ya lo hemos hecho, una extensión total de tierras cultivables entre 500 y 600 ha. y una extensión disponible de aquellas tierras cultivables de 2 a 5 ha. «*per cápita*» con un coeficiente de explotación de la tierra entre 1 y 3 ha. resulta fácilmente, utilizando el gráfico de la figura 191, que las extensiones de tierra en cultivo *per cápita* estarán comprendidas entre 0,5 y 2,5 ha.

Así pues, con estos valores de:

- 1 a 3 para el coeficiente de explotación de la tierra,
- 0,5 a 2,5 ha. de tierra en cultivo y
- 2 a 5 ha. de tierra disponible asignada «*per cápita*».

resultan las modalidades alternativas posibles entre tres años de barbecho de la parcela de 0,5 ha. en cultivo anual, con una extensión de tierra asignada «*per cápita*» de 2 ha., a un año en barbecho de la parcela de 2,5 ha. en cultivo anual con una extensión de tierra asignada «*per cápita*» de 5 ha.

La hipótesis o hipótesis posibles mencionadas permiten calcular pues, una población entre 100 y 300 personas.

Sin embargo, aplicaremos un nuevo cálculo a fin de ratificar o no la anterior hipótesis, para ello intentaremos indagar el cómputo de la población por el cultivo de la tierra laborable, y su rendimiento energético aprovechable.

La mayor proporción energética para el sostenimiento de una población concreta, habría de provenir de la recolección directa de la producción primaria de los productos de la tierra, especialmente los cerealísticos, si tenemos en cuenta el nivel de desarrollo agrícola a que habría llegado la población de Terrera Ventura.

Por ello, si expresamos la cantidad de productos nutricios en kilocalorías por día e individuo promedio, podemos escribir la siguiente fórmula para el cálculo de la población:

$$P = \frac{H D}{365 C} \quad (1)$$

<sup>139</sup> Allán, W.: *Studies in African Land Usage in Northern Rhodesia*. Rhodes Livingstone Institute Papers 15. Salisbury, 1949, p. 89.

<sup>140</sup> Carneiro, R.: *Slash and burn Agriculture: A closer look at its implications for settlement patterns*. Men and Cultures. University of Pennsylvania Press. Filadelfia, 1960, p. 229.



Fig. 190. Area territorial de captación económica del yacimiento.

en la que: P es el número de individuos que componen la población total; H es la superficie en cultivo disponible en hectáreas; D es el rendimiento anual de la hectárea en cultivo, en kilocalorías; C es el número de kilocalorías en productos recolectados consumidos por un individuo diariamente.

Esta fórmula se puede representar fácilmente por medio de la figura 192 del gráfico (cuadrantes 1.º y 4.º).

La tierra de una parcela estaría en cultivo continuamente durante Y años y se mantendría en régimen de barbecho durante otros R años. Desde este punto de vista podemos expresar el coeficiente de explotación de la tierra e, de la siguiente manera:

$$e = \frac{Y}{Y + R} \quad (2)$$

Si R = 0; o sea, si se explotara ininterrumpidamente la tierra sin dejarla durante un tiempo en reposo para su

recuperación natural (barbecho), el coeficiente de explotación sería igual a 1, que es el valor máximo que puede alcanzar. A medida que aumenta el tiempo en que está en barbecho, el coeficiente de explotación disminuye.

Desde otro punto de vista, si la superficie en cultivo continuado durante Y años es H y la superficie total cultivable es S (unas 527 ha. en nuestro caso), el coeficiente de explotación viene expresado también por:

$$e = \frac{H}{S} \quad (3)$$

Presuponiendo una explotación e del 25 por 100, por ejemplo, la superficie en cultivo disponible sería

$$H = 0,25 \times 527 = 131,75 \text{ ha.},$$

las cuales, para un tiempo de cultivo continuado de tres años (transcurrido el cual disminuye rápidamente la pro-

A	B	t	T	P
0,5	1	1	400 <sub>500</sub> 600	400 <sub>500</sub> 600
	2	1,5	400 <sub>500</sub> 600	265 <sub>330</sub> 400
	3	2	400 <sub>500</sub> 600	200 <sub>250</sub> 300
1	1	2	400 <sub>500</sub> 600	200 <sub>250</sub> 300
	2	3	400 <sub>500</sub> 600	130 <sub>165</sub> 200
	3	4	400 <sub>500</sub> 600	100 <sub>125</sub> 150
1,5	1	3	400 <sub>500</sub> 600	133 <sub>165</sub> 200
	2	4,5	400 <sub>500</sub> 600	90 <sub>110</sub> 130
	3	6	400 <sub>500</sub> 600	65 <sub>85</sub> 100
2	1	4	400 <sub>500</sub> 600	115 <sub>170</sub> 200
	2	6	400 <sub>500</sub> 600	75 <sub>85</sub> 100
	3	8	400 <sub>500</sub> 600	55 <sub>60</sub> 75
2,5	1	5	400 <sub>500</sub> 600	90 <sub>100</sub> 120
	2	7,5	400 <sub>500</sub> 600	55 <sub>65</sub> 80
	3	10	400 <sub>500</sub> 600	45 <sub>50</sub> 60

ductividad de la tierra) impone un período en barbecho de nueve años.

Esos tiempos de cultivo y barbecho podrían reducirse a un año y tres años respectivamente, sin que variara el resultado del cálculo del coeficiente de explotación.

La figura 192 (cuadrantes 1.º y 4.º) permite fácilmente discutir o tener en cuenta todas las posibilidades de población partiendo de:

superficie en cultivo disponibles de 60 a 240 ha.; rendimientos de la hectárea de 200.000 a 900.000 kilocalorías/año; energías consumidas al día por individuo entre 1.000 y 2.200 kilocalorías provenientes de productos agrícolas.

Así, por ejemplo, si el área cultivada disponible era de 140 a 180 ha., y el rendimiento de los cultivos totales iba de 400.000 a 600.000 kilocalorías/ha./año, siendo 1.600 a 2.000 kilocalorías el consumo por individuo y día en alimentos procedentes de la tierra cultivada x, resulta de todo ello que la población estaría comprendida entre 75 y 185 personas.

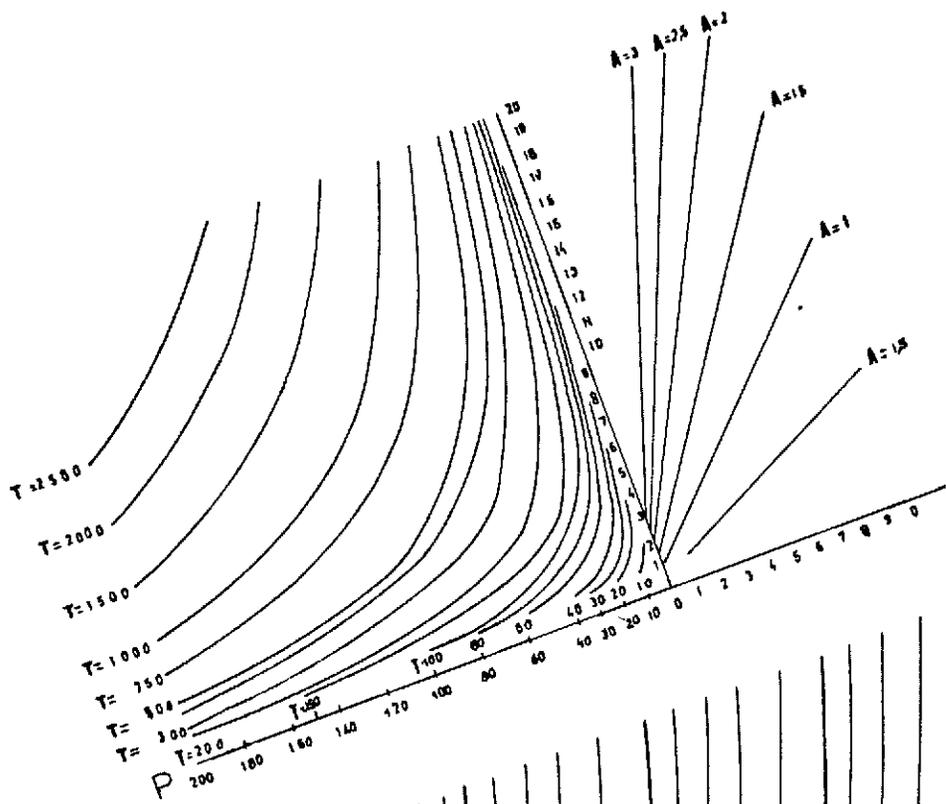
A partir de una superficie en cultivo disponible, hemos llegado a una población previsible. Pero es necesario con-

frontar entre sí estas variables, H y P, para verificar la posibilidad de que los efectivos humanos aptos de que puede disponer la población son suficientes para el laboreo de aquella extensión de tierras. Pues, no toda la población P se dedica al cultivo de la tierra, sino que sólo una fracción t de aquélla atiende preponderadamente a su labor. En consecuencia, tP es la cantidad de individuos «agricultores» y, si H era la extensión de terreno en explotación disponible,

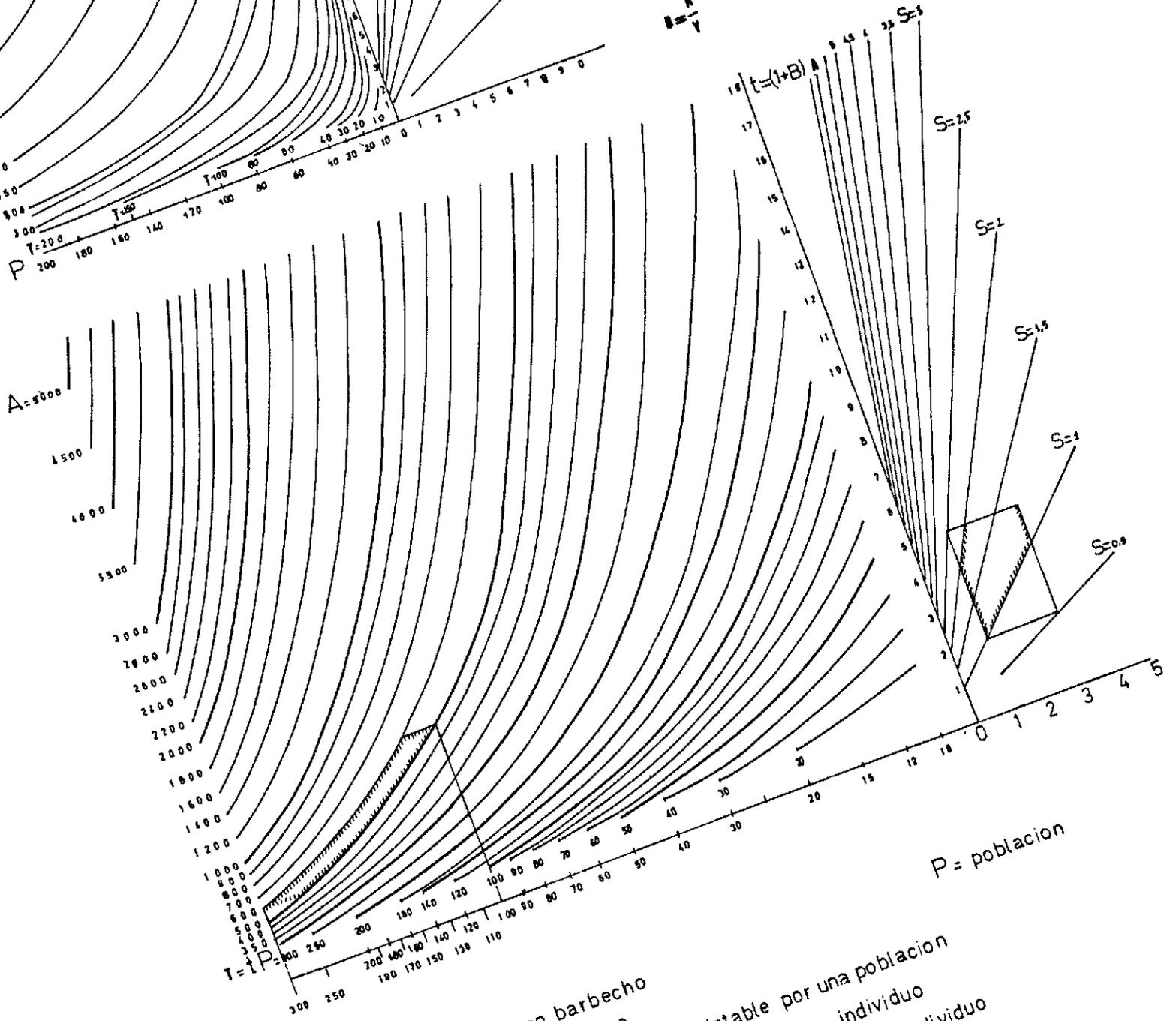
$$\frac{H}{tP} = h \quad (4)$$

es la cantidad de tierra, h, a la que cada uno de los «agricultores» puede aplicar su fuerza de trabajo; en otras palabras,

Fig. 191. Gráficas para el cálculo del cultivo cerealístico mediante barbecho.



$$B = \frac{A}{Y}$$



P = población

- R = años en barbecho
- Y = años en cultivo
- $\tau$  = cantidad de tierra explotable por una población
- A = superficie de tierra en cultivo por individuo
- t = " " " " total disponible por individuo

$$B = \frac{A}{Y}$$

$$P = \frac{HD}{365 C}$$

A = superficie total en cultivo actual en ha  
 D = rendimiento en kilocalorias por año de la ha cultivada  
 C = consumo promedio por individuo y día en kilocalorias  
 P = poblacion

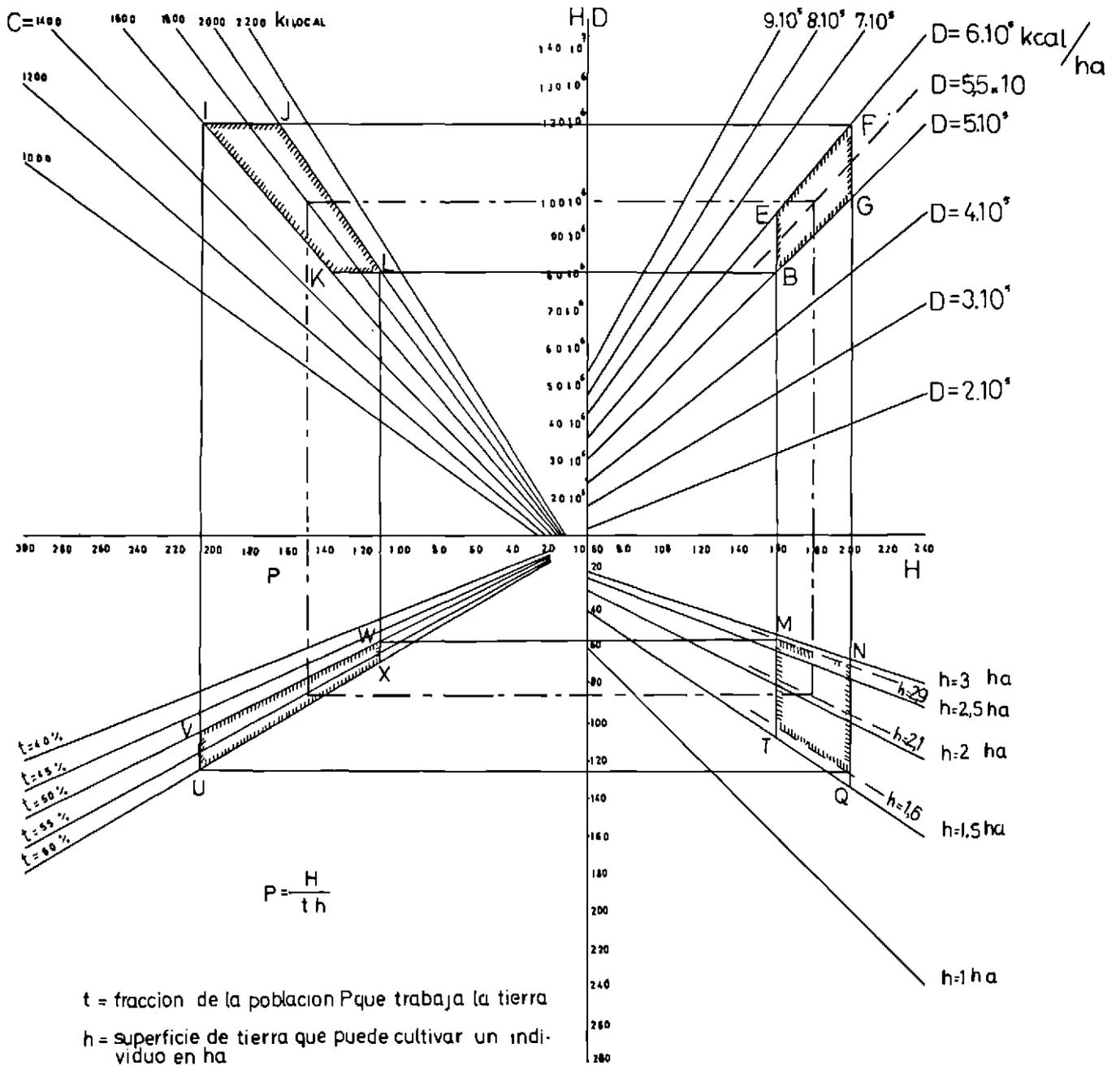


Fig. 192. Gráfico para el cálculo del cómputo de la población del yacimiento por el cultivo de la tierra laborable y su rendimiento energético aprovechable.

h, es la extensión de terreno que ha de ser capaz de cultivar. En consecuencia, si con el cálculo energético obteníamos una población:

$$P = \frac{HD}{365 C}$$

con el cálculo de las disponibilidades de fuerza humana de trabajo resulta que

$$P = \frac{H}{th} \quad (5)$$

Por tanto los valores de P, dados por estas dos fórmulas, han de coincidir.

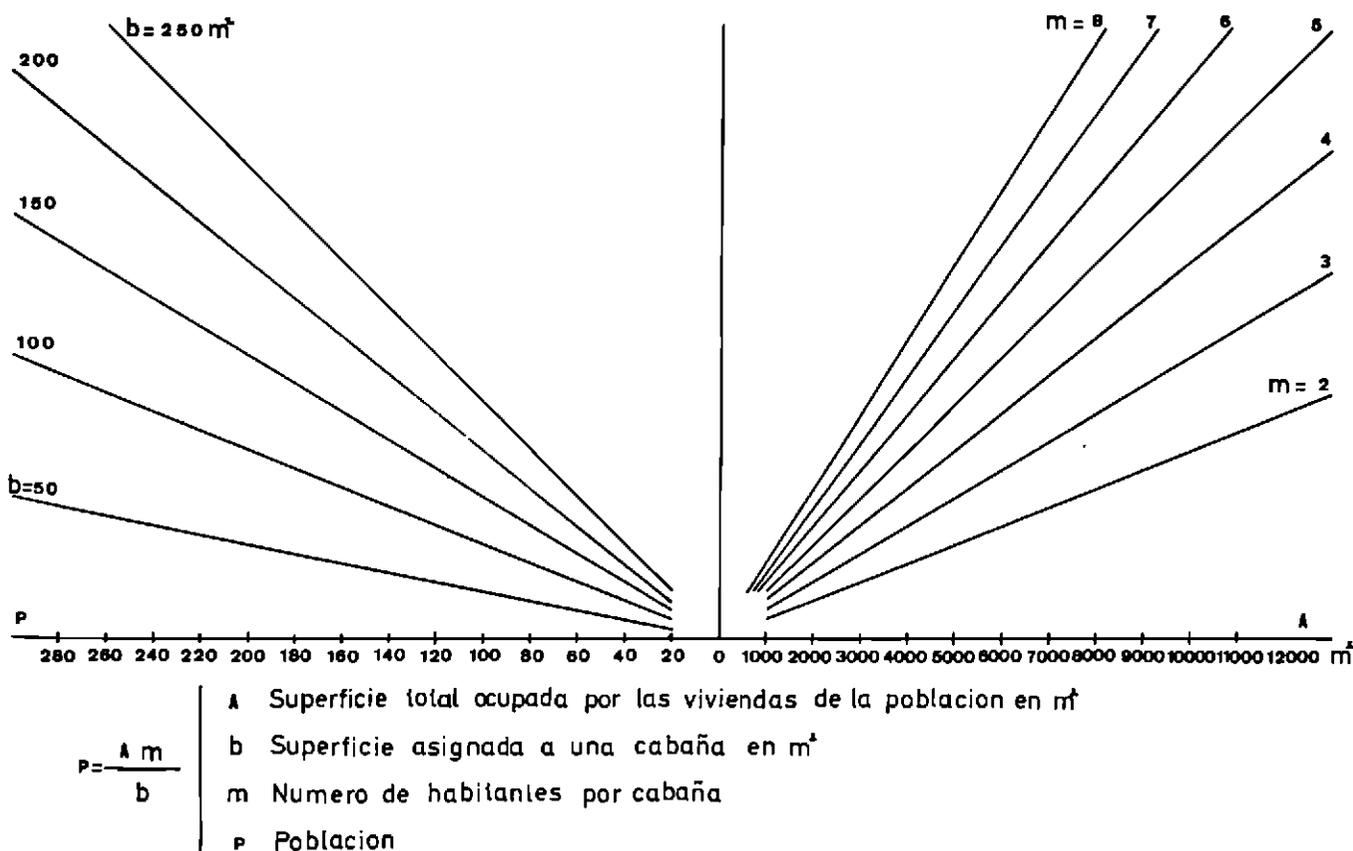


Fig. 193. Gráfico para el cálculo del cómputo de la población mediante la superficie teórica habitable del yacimiento.

En los cuadrantes 2.º y 3.º del gráfico (Fig. 192), se ha representado la fórmula (5).

Si admitimos que el terreno que se cultivaba en Terrera Ventura tenía una extensión de 160 a 200 ha., presuponemos un coeficiente de explotación de la tierra del 30 al 37 por 100, dado que la superficie total cultivable la evaluamos en unas 527 ha. En otros términos, si el tiempo de explotación ininterrumpida de la tierra era, por ejemplo, de tres años, la duración del barbecho era de siete a ocho años respectivamente.

La cantidad de productos de laboreo de la tierra expresada en kilocalorías podría estar comprendida entre 500.000 y 600.000 kilocalorías.

Todo esto nos conduce a delimitar, en el cuadro de la figura, el cuadrilátero BEFG. El punto F de éste nos da el lado IJ, y el punto B, el lado KL, comprendidos entre las 1.600 y 2.000 kilocalorías que suponemos constituirían el consumo diario en productos agrícolas del habitante promedio de Terrera Ventura. La delimitación del cuadrilátero IJKL nos señala determinadamente la existencia de una población de 110 a 205 habitantes.

Si, volviendo a partir de la superficie cultivada disponible de 160 a 200 ha., suponemos que la tasa de saturación de la fuerza de trabajo del habitante, destinado al cultivo de la tierra oscilaba de 1,5 a 3 ha., delimitaremos así el cuadrilátero MNQT, que a su vez determina su homólogo UVWX (y recíprocamente) para una población relativa dedicada a la agricultura entre el 50 y el 60 por 100 de la población total.

Hemos redondeado algunos valores: 1,5 ha. (en vez de 1,6), 3 ha. (en lugar de 2,9), 2 ha. (por 2,1), etcétera.

Los puntos contenidos en los cuadriláteros que acabamos de señalar están estrechamente relacionados entre sí por medio de las coordenadas que atraviesan los cuatro cuadrantes. Se ha de satisfacer, sin embargo, la condición de que estas coordenadas formen un circuito cerrado, para que la información resultante sea lógicamente admisible.

De las poblaciones comprendidas entre 110 y 205 habitantes, adoptamos el promedio que resulta de los siguientes valores, que conceptuamos son los más admisibles en lo que respecta al yacimiento de Terrera Ventura objeto de nuestro estudio:

- superficie cultivable, 527 ha.
- coeficiente de explotación de la tierra, 1/3
- superficie cultivada, 180 ha.
- superficie trabajada por cultivador, 2 ha.
- productividad de la tierra laborada, 550.000 kc/ha./año
- consumo energético en productos agrícolas, 1.800 kc/habitante/día
- población relativa dedicada a la agricultura, 55 por 100.

La población de Terrera Ventura alcanzaba, de acuerdo con todo lo que antecede, unas 150 personas. (Consúltese la figura 192.)

Las excavaciones efectuadas en Terrera Ventura, aunque parciales, nos proporciona una muestra indicativa de la ocu-

pación humana del asentamiento simple o poblado, que evaluamos de manera aproximada en dos viviendas por cada 110 m<sup>2</sup>.

A fin de tratar el problema de densidad poblacional en toda su generalidad, llamaremos:

A, la superficie total ocupada por las viviendas, en metros cuadrados.

b, la superficie del espacio de habitación interior y del espacio ocupacional exterior dedicado a zona de producción, consumo e incluso almacenamiento de la vivienda (la zona exterior la calculamos como mínimo el doble a la dedicada a habitación propiamente dicha), en metros cuadrados.

m, el número o índice demográfico medio de ocupantes de una vivienda, en este caso cinco.

En consecuencia, la población total teórica, P, del asentamiento viene expresado por la siguiente fórmula:

$$P = \frac{A}{b} m \quad (6)$$

que nos facilita la discusión de la población probable asentada en el yacimiento de Terrera Ventura, en particular si la representamos gráficamente, como aparece en la figura 193. Este gráfico permite considerar, de forma sinóptica, innumerables posibilidades demográficas del poblado de Tabernas, partiendo de distintos valores de las variables A, b, m.

El terreno arqueológico actual del yacimiento de Terrera Ventura, lo evaluamos en unos 5.000 m<sup>2</sup> de superficie «edificable» total, sin embargo, ningún asentamiento humano, por muy denso que éste sea, aprovecha todo el espacio disponible, mucho menos una comunidad rural y totalmente impensable en una comunidad primitiva prehistórica. Por ello en principio creemos que el aprovechamiento ocupacional podría alcanzar la mitad de las posibilidades ofrecidas por el terreno de asentamiento o nivel semi-micro<sup>161</sup>, en este caso pues, 2.500 m<sup>2</sup>.

La estructuración no urbana del poblado de Terrera Ventura se dispondría no sujeta a un plan deliberado de racionalización del espacio, tampoco creemos que el establecimiento de viviendas se concretase de manera anárquica o ilógica, pero pensamos que fuese la que fuese la razón o tradición de asentamiento poblacional de los grupos sociales de Terrera Ventura, hubieron de disponer de amplios espacios para otros usos distintos a los propios de vivienda y de uso ocupacional exterior de la misma, por tanto no contabilizables para cálculos demográficos. Creemos razonable pues, destinar la mitad del terreno aprovechable a distinto uso del propiamente familiar, especialmente para actividades comunales.

Por otro lado, encontramos que, del número de dos viviendas por cada 110 m<sup>2</sup>, se deduce que la superficie, b, del dominio de una vivienda es de 110/2 = 55 m. Por último, si admitimos que en cada vivienda se calcula una media de cinco personas para una familia, la población de Terrera Ventura sería:

$$P = \frac{2.500 \times 5}{55} = 223 \text{ habitantes}$$

Este cálculo lo basamos en que cada vivienda posee, por término medio, un diámetro de 6 m., lo cual representa aproximadamente unos 28 m<sup>2</sup> de superficie total de habitación interna. Si doblamos dicha área, dando por supuesto que dicha unidad doméstica ha de poseer un dominio de

actividad ocupacional o económica familiar y por lo menos necesita el mismo espacio en el exterior de la vivienda, resultan pues, 56 m<sup>2</sup> para dicha unidad de vivienda.

Si por el contrario, y como hipótesis alternativa, consideramos 314 m<sup>2</sup> de ocupación máxima para dos viviendas, significará que cada una de éstas tienen un diámetro máximo de 10 m, o sea, 78 m<sup>2</sup> de superficie de ocupación interior. Siguiendo el cálculo anterior, nos dará también 78 m<sup>2</sup> de ocupación exterior, es decir, un total de 156 m<sup>2</sup> por vivienda o unidad doméstica completa.

Por tanto, si aplicamos la misma fórmula citada anteriormente,

$$P = \frac{A}{b} m$$

tendremos que,

$$P = \frac{2.500 \times 5}{156} = 80 \text{ habitantes para el conjunto global del}$$

poblado de Terrera Ventura.

Ahora bien, si una y otra alternativa la consideramos susceptible de exceso o de defecto, cabría entonces plantearse el cálculo del promedio poblacional del yacimiento, teniendo en cuenta los resultados de ambas alternativas extremas que presentamos, calculamos la media aritmética simple sobre el resultado de ambas hipótesis, o sea,

$$\bar{x} = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k x_i, \quad \bar{x} = \frac{1}{2} 303 = 151,5$$

de esta manera obtendremos un resultado quizás más plausible de aceptación y acorde a las anteriores hipótesis planteadas respecto a la densidad de población en Terrera Ventura, que en este caso arroja la cifra de 152 habitantes, muy próxima a las calculadas mediante distintas formulaciones ya mencionadas en este capítulo.

#### Actividad e importancia de la metalurgia del cobre en el yacimiento

Desde un punto de vista estrictamente metalogenético, Almería posee tres formaciones referidas a la presencia de yacimientos minerales o cridaderos de cobre, una primera correspondiente al estrato cristalino, dentro del cual se encuentran los complejos de Sierra Nevada, Filabres y Almagrera (comprendiendo los términos de Abla, Cobdar, Cuevas, Escúllar, Fiñana, Gergal, Lúcar, Oria y Vélez Rubio); una segunda que forma parte de la formación de caliza dolomítica triásica como roca encajante y que corresponde a las sierras de Gádor y Alhamilla (abarcando los términos de Albos, Almería, Bédar, Berja, Bayarque, Cantoria, Dalías, Enix, Fondón, Fines, Huércal-Almería, Huércal-Overa, Padules, Partalosa, Turre y Vícar), y una tercera, la menos importante, que correspondería a la formación eruptiva moderna, situada en la zona del Cabo de Gata (únicamente incluye el término de Níjar).

<sup>161</sup> Estévez, J., Lull, V.: *Aplicación de la biometría elemental al análisis cerámico*. Primeras Jornadas de Metodología de Investigación Prehistórica, Soria, 1981. Subdirección General de Arqueología y Etnografía. Madrid, 1984, pp. 235-240.

En las estribaciones meridionales de Sierra Nevada, la morfología estratiforme se presenta mediante filitas y cuarzitas; por el contrario en las estribaciones septentrionales se presenta una morfología filoniana encajada en terrenos pizarrosos, al igual que en la vertiente septentrional de la Sierra Filabres. En la vertiente meridional de las estribaciones de Sierra Cabrera, los filones se encuentran en terrenos pizarrosos, especialmente de calcopirita. En la vertiente meridional de Sierra Alhamilla, aparece cobre nativo en una morfología desconocida de calizas y dolomías, al igual que en la Sierra de Gádor y estribaciones occidentales, pero en este caso con una morfología estratiforme.

En conjunto, los afloramientos cupríferos son numerosos, pero los filones más o menos extensos aparecen esporádicamente. Los minerales principales son los carbonatos de cobre muy magnesíferos, malaquita, azurita, pirita de cobre o calcopirita (escasa) y óxidos de cobre. Las sierras costeras murcianas, Sierra de Cartagena, Sierra de Lorca y Mazarrón y Sierra del Lomo de Bas, son ricas en afloramientos de piritas cupríferas.

Desde un punto de vista metalúrgico los minerales de más fácil tratamiento y obtención son los óxidos y carbonatos, tales como la cuprita (óxido cuproso:  $\text{Cu}_2\text{O}$ ), muy rica en cobre; la malaquita (carbonato de cobre:  $\text{CO}_3(\text{CuOH})_2$ ); la azurita (carbonato de cobre:  $2\text{CO}_3\text{Cu}$ ), y el cobre nativo, muy escaso. Por el contrario son muy difíciles de obtener técnicamente, los sulfuros como la calcopirita o pirita de cobre (sulfuro doble de cobre y hierro:  $\text{FeS}_2\text{Cu}$ ), que además tiene escasa cantidad de mineral y la calcosina (sulfuro cuproso:  $\text{Cu}_2\text{S}$ ) que posee algo más de mineral, ya que los cobres sulfurados requieren un tratamiento mediante la llamada vía seca, consistente en efectuar toda una serie de operaciones a base de torrefacciones y fusiones del mineral, mezclado con escorias y fundentes que permiten a la vez eliminar por volatización toda una serie de productos secundarios a la vez que el azufre, al mismo tiempo hace desaparecer el hierro y facilita la oxidación del mineral restante, o sea lo convierte en un «producto oxigenado» y queda reducido mediante el carbón, formándose anhídrido carbónico y metal libre; dicho sistema, según los expertos, es excesivamente complicado para reducir las piritas cupríferas, y no pensamos que la metalurgia incipiente del Grupo Cultural de Los Millares se hallase en las condiciones de aplicar tales complejas operaciones.

En el poblado de Parazuelos, por ejemplo, las escorias halladas por Siret eran negruzcas con manchas verdosas y contenían en su interior numerosas partículas de cobre metálico, lo cual demuestra la imperfección de las operaciones encaminadas a la obtención de la reducción del mineral, realizadas por parte de los metalúrgicos de la época. Siempre según Siret, los objetos manufacturados del yacimiento parecen obtenidos del tratamiento de carbonatos verdes y azules de cobre con indicios de sulfuro, ello haría pensar que los metalúrgicos del poblado trataron a la vez minerales oxigenados y sulfurados mediante un sistema válido para los oxigenados, los cuales quedarían reducidos, pero no así los sulfuros cuyos indicios quedarían sin modificarse<sup>162</sup>.

Así pues, los análisis del mineral hallado en el poblado de Parazuelos, dan un conjunto de carbonatos y óxidos de cobre y hierro y una presencia aproximada de 21 por 100 de cobre, en tanto que las escorias alcanzan algo más del 12 por 100, lo cual indica que tan sólo se aprovechó el 52 por 100 del metal de cobre contenido en el mineral original.

También en el poblado de Campos, el mineral recogido

fue óxido de cobre, con más del 40 por 100 de metal; por el contrario las escorias poseían un 30 por 100 de óxido, el cual a su vez contenía el 24 por 100 de cobre; hemos de señalar que también se hallaron diversos trozos de carbonato de cobre. Se puede pues afirmar que el aprovechamiento del mineral de cobre era muy reducido por parte de los metalúrgicos del Grupo Cultural de Los Millares.

La relativa escasa importancia que posee desde el punto de vista cuantitativo, la presencia de objetos de cobre, en los poblados que pueden adscribirse dentro de dicho grupo cultural, pertenecientes al área de la Andalucía Oriental y región meridional murciana, nos hace pensar que la metalurgia calcólica del último tercio del tercer milenio no estaba lo suficientemente elaborada como para utilizarla de manera masiva. Más bien parecen los primeros intentos balbuceantes de una técnica, todavía no lograda en sus procesos de elaboración y obtención del metal; por otro lado, a pesar de la gran dispersión de criaderos conteniendo mineral cuprífero, su riqueza y abundancia no ocupan un lugar privilegiado para su adecuada explotación minera. Ante todo, nos parece fundamental determinar si la introducción de la metalurgia del cobre fue o no anterior a la aparición del fenómeno campaniforme. La presencia de utensilios de cobre en el poblado de El Malagón no asociados con ningún fragmento de cerámica campaniforme, no prueba de manera concluyente, como pretenden sus excavadores, que hubo una fase metalúrgica precampaniforme, ya que no sabemos por el momento, la cronología absoluta del poblado, el cual sitúan dichos autores en el horizonte Los Millares I-Cerro de las Canteras-Cerro de La Virgen I; sin negar esta relación, creemos que faltan datos actualmente, para afirmar dicha hipótesis<sup>163</sup>.

Así pues, por lo que hasta ahora sabemos, ni en Los Millares ni en los demás poblados afines, quizás con la excepción de Almizaraque, no se conocía una técnica de proceso metalúrgico, ni tampoco una abundancia de objetos manufacturados en cobre, lo cual presenta una profunda contradicción en un grupo cultural supuestamente metalúrgico, quizás todo ello se deba a que todavía no se poseen los suficientes datos arqueológicos que permitan valorar debidamente el grado de desarrollo tecnológico, y habremos de esperar a que nuevas investigaciones sobre el tema, resuelvan si realmente existió una fase calcólica propia en el ámbito del área del Grupo Cultural de Los Millares, y cuya génesis se realizase en el propio espacio geográfico local del sudeste peninsular, y como muy bien observan Arribas y Molina, «El problema de la invención de una metalurgia autóctona en nuestra Península queda abierto» (...) «mientras no se pueda apoyar en resultados obtenidos por excavaciones modernas y científicas que tomando como base secuencias bien elaboradas nos muestren el proceso evolutivo que dio lugar a la aparición de una metalurgia autóctona»<sup>164</sup>.

<sup>162</sup> Siret, E. y L.: *Las Primeras Edades del Metal en el sudeste de España*. Barcelona, 1890, pp. 269 y ss.

<sup>163</sup> Arribas, A., Molina, F., et al.: *El poblado de la Edad del Cobre de El Malagón (Cúllar-Baza, Granada)*. Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada, 3. Granada, 1978, pp. 67 y ss.

<sup>164</sup> Arribas, A., Molina, F., et al.: *El poblado de la Edad del Cobre...*, citado, p. 91.

En resumen, para nosotros el problema consiste en determinar si hubo un proceso propio de metalurgia del cobre durante una fase precampaniforme, o si, por el contrario, la introducción de aquélla se debió a prospectores pertenecientes a la Cultura Campaniforme, cuya acción intrusiva en el Grupo Cultural de Los Millares fue bien patente, ya en un momento cronológico avanzado en el desarrollo de dicha cultura. Personalmente creemos que muy posiblemente en un futuro próximo se podrá demostrar que el fenómeno del origen de la metalurgia del cobre, se inició de manera propia en distintos focos culturales autónomos en la región meridional de la Península Ibérica.

Con motivo del Coloquio de Pre y Protohistoria en homenaje a L. Siret, celebrado en cuevas del Almanzora, fue presentada una comunicación por un equipo de arqueólogos almerienses, bajo la dirección de Angela Suárez, y en la cual se aportaban unas consideraciones referentes al estudio en Almería durante la etapa calcolítica, respecto de la distribución territorial de yacimientos y su relación con posibles áreas mineras. Para ello se establecieron unas áreas geográficas, las cuales fueron: la Baja Alpujarra-Campo de Dalías, Valle del Andarax, Sierra Alhamilla-Níjar, Sierra Filabres, Valle del Almanzora y zona de los Vélez<sup>165</sup>.

El grupo de la Baja Alpujarra-Campo de Dalías se constituía en asentamientos situados en las vegas interiores (Tajo Gavilanes, llano de Chirán), entre cinco y diez kilómetros de los centros productores de cobre, y en los llanos litorales, cuyos poblados se encuentran entre quince y veinte kilómetros de distancia de los centros de producción cuprífera.

El grupo del Valle del Andarax estaría subdividido en zonas poblacionales correspondientes al Alto valle, al curso Medio, con buenas posibilidades económicas agro-ganaderas, pero cuyos poblados se hallarían situados lejos de los núcleos mineros de cobre; el curso Medio-Bajo, cuyo yacimiento más importante sería el poblado de Los Millares, próximo a yacimientos neolíticos situados en la zona de Huéchar; por último, otro subgrupo abarcaría el curso Bajo, donde se hallaba emplazado el yacimiento de El Chuche.

El grupo del área de Sierra Alhamilla-Campo de Níjar, actualmente zona semiárida, abarcaría una unidad geopoblacional de zona ganadera. Dentro del mismo grupo, en el extremo de Sierra Alhamilla, sitúan los autores el poblado de Terrera Ventura. Los grupos poblacionales de El Barranquete y El Tarajal formarían un conjunto agro-ganadero y se situarían entre doce y quince kilómetros de los centros de cobre. Establecen una subárea en la costa de Níjar, actualmente desertizada y que constituiría un área económica pastoril-pescadora, los yacimientos principales de la zona los formarían Los Escullos y La Isleta.

Otro grupo poblacional se instalaría en el pasillo Gérgal-Fiñana, en la vertiente meridional de la Sierra Filabres, en una altitud de 1.300-1.500 m., típico yacimiento de esta zona sería el de Peña de la Junta, y donde las condiciones topográficas no permiten una gran actividad agricultora. En esta zona existen escasos focos cupríferos y donde prima la explotación de una ganadería trashumante.

El grupo del Valle del Almanzora se subdivide en el Valle bajo, donde los yacimientos se asientan en mesetas de altura, llanos y colinas, como por ejemplo La Viña, El Garcel y Almizaraque, este último emplazado a unos tres kilómetros de unas minas de cobre; en el Valle medio y alto destacan entre otros los yacimientos de La Loma de Los Cortijillos, en Serón y Las Churuletas, a unos siete kilómetros de los focos mineros cupríferos.

Por último, el grupo de la zona de Los Vélez se reparte entre los poblados situados a lo largo de la Rambla Chirivel, en donde abundan tierras para el cultivo de regadío y cerealístico, y los asentamientos ubicados en el Río Claro, con idénticas posibilidades de captación económica agrícola que los anteriores. La zona montañosa permite el asentamiento de pequeños poblados cuyo régimen económico venía limitado a su proximidad de los centros de producción de cobre, situados entre dos kilómetros y medio y diez kilómetros de distancia.

La distribución territorial de los poblados y su relación con el potencial de explotación minera, deberá tener en cuenta dos factores económicos primordiales, *a*) la distancia del poblado a los focos cupríferos y *b*) la relación tiempo de desplazamiento o esfuerzo requerido.

Según estas investigaciones de campo en Almería, dos de cada tres yacimientos se encuentran a una distancia de entre dos kilómetros y medio y diez kilómetros de las áreas mineras; sólo el 8 por 100 se encuentran a menos de 3 km. También se calcula en un 8 por 100 los poblados alejados unos 16 km. de las afloraciones cupríferas. Un 57 por 100 de los yacimientos se situaron en los valles y depresiones, y un 19 por 100 se encuentran en zonas marginales en relación a las anteriores mencionadas. Todo ello hace concluir a los autores, que los poblados eneolíticos poseen escasa actividad económica determinante en la explotación de la minería del cobre, debido tanto a su ubicación territorial, como por la escasa frecuencia de focos cupríferos en las distintas zonas geográficas de Almería.

#### Los niveles tecnológicos del poblado y su relación con las actividades económicas internas

A lo largo de su amplia perduración, el asentamiento de Terrera Ventura desarrolló, a través de su dinámica evolutiva interna, unos determinados niveles de actividad económica basados en unas tecnologías de fabricación de instrumental de producción, encaminadas a hacer posible la transformación de los medios y bienes materiales, lo cual junto con una determinada experiencia del grupo social en la producción, mediante unos concretos hábitos de trabajo, posibilitó la transformación de las fuerzas productivas del propio grupo humano. Así pues, el nivel tecnológico de un grupo social, es el resultado de un proceso económico de explotación del territorio, mediante los medios de producción, encaminados a la obtención de bienes materiales y de esta manera conseguir un determinado nivel de vida, que a su vez asegura la pervivencia del grupo.

En nuestro caso, el yacimiento de Terrera Ventura, no alteró excesivamente, por lo que hasta ahora conocemos, su conjunto de cultura material. Arqueológicamente se ha podido constatar por el momento, que los principales niveles tecnológicos no cambiaron sustancialmente, especialmente los referidos a la producción y manufacturación alfarera, así como sus utillajes lítico y óseo. Ahora bien, si tenemos en cuenta la recogida de datos provinientes del registro de excavación, el grado de pervivencia en el modo de producción

<sup>165</sup> Suárez, A., et al.: *Aportaciones al estudio de la Edad del Cobre en la provincia de Almería. Análisis de la distribución de yacimientos*. Actas del Congreso «Homenaje a Luis Siret» (1934-1984). Cuevas del Almanzora, 1985, pp. 196-207.

de bienes materiales en Terrera Ventura durante mil años, mantuvo un alto grado de conservadurismo, claro indicador de un estadio económico escasamente dinámico en relación a su propio sistema o proceso en el modo de producción de bienes materiales, y muy arraigado en su género de vida neolitizante agro-pecuario, cuyas fuerzas productivas no mostraron, aparentemente y con los datos arqueológicos disponibles, una necesidad de cambio en su tradicional modo de producción económica.

El estudio cualitativo y cuantitativo (estadístico-tipológico) realizado, nos demuestra que los distintos niveles tecnológicos o medios de trabajo no cambiaron sustancialmente, al igual que sus actividades económicas, condicionadas por su peculiar proceso y modo de producción, el cual, de manera muy semejante, desarrollaron los sucesivos grupos sociales que vivieron en el asentamiento durante casi cuarenta generaciones.

La única verdadera ruptura tecnológica que hubo fue la introducción de la metalurgia del cobre y la elaboración de cerámica al estilo campaniforme, pero incluso así, el cambio tecnológico mencionado, en nuestra opinión, fue más formal que real dentro del modelo socio-económico del poblado, ya que en conjunto se debió más a una intrusión «cultural», sin aparentes consecuencias materiales durante la fase III del yacimiento, y quizás por la fuerte influencia que pudo irradiar en la zona, el foco económico-cultural del vecino asentamiento de Los Millares.

A fin de establecer una estructuración lógica comprensible, hemos dividido en tres conjuntos de actividad: el primero estaría propiamente dedicado, a los niveles tecnológicos materiales del yacimiento durante las tres fases que hemos periodizado para su evolución crono-cultural; el segundo conjunto estará dedicado a las actividades económicas de los distintos asentamientos de Terrera Ventura, y finalmente el tercero, vendría referido a las técnicas y sistemas constructivos del yacimiento. A su vez el primer conjunto, lo subdividiremos en cuatro subconjuntos o subniveles, manufacturación cerámica, lítica, ósea, y metalúrgica; el segundo conjunto o nivel, se referirá a tres actividades, la agrícola, la pastoril-ganadera, y la cinegética; el tercero, únicamente tratará de los sistemas y técnicas constructivas, en especial a las dedicadas a la captación de agua.

### *Conjunto tecnológico material*

*Subnivel de manufacturación cerámica.*—Durante la fase I no existió un sistema de cocción predominante, únicamente el mixto oxidante-reductor y reductor-oxidante, con un ligero predominio de la segunda modalidad. Esta variabilidad en la cocción alfarera probablemente se deba al tipo de horno empleado, y cuyo sistema de aireación sería simplemente el propio de un horneado de leña al aire libre; por dicho motivo, la temperatura que se alcanzaría en su interior, no superaría los 500° C, de ahí la irregularidad cromática (rojizo, gris) de las piezas cerámicas, puesto que ello sería el resultado del bajo nivel tecnológico alcanzado en el horneado por los alfares.

Las piezas poseen, por lo general, una pasta mal levigada y con un abundante contenido de desgrasante, constituido por esquisto, pizarra y cuarcita, de un tamaño menor a un milímetro de grosor.

Las formas predominantes de los distintos tipos son las de perfil acampanado y ovoide.

El tratamiento de las superficies externas de las piezas es, por lo general irregular, basto y con tratamiento mediante engobe, obtenido por frotamiento y alisado, el cual predomina sobre un tratamiento regular fino con engobe fino espatulado; por lo contrario en las superficies internas prevalece un tratamiento regular fino, mediante un recubrimiento de engobe fino espatulado.

El grosor de las paredes de las vasijas, abarca 7 mm. a 10 mm., predominando una media de 9 mm.

Durante la fase II se utilizó indistintamente y por igual, tanto la cocción oxidante-reductora, como la reductora-oxidante; así pues, podemos deducir que en este período el sistema de horneado seguía siendo el mismo que el utilizado durante el período inicial del yacimiento.

Respecto al levigado de las pastas, también continuó con una elaboración basta y numeroso contenido de desgrasante del mismo tipo que el empleado en la fase I, y con unas dimensiones entre los 0,5 y un milímetro, lo que nos permite observar un mayor grosor en los granos del desgrasante.

Las formas predominantes de las piezas son de perfil oviode en primer lugar, y perfil acampanado en segundo, vemos cómo en este período, curiosamente se invierte la preferencia entre ambos modelos en relación a la fase I.

El tratamiento de las paredes externas de las vasijas es irregular, basto y con un engobe frotado-alisado; a su vez, las superficies internas poseen un tratamiento regular basto mediante un engobe fino frotado y alisado; durante este momento, las caras internas de las piezas pierden algo de calidad, si se las compara con las vasijas de la fase I.

El grosor de las paredes se hace ligeramente más fino, oscilando entre 7 y 9 mm., con un espesor medio de 7 mm.

En el período último del asentamiento, durante la fase III, la cocción cerámica se hace predominantemente oxidante-reductora; la aireación de las piezas horneadas es más oxigenante, no porque creamos fuera debido a la mejora del sistema técnico de los hornos utilizados, sino más bien a causa de un cambio de gusto en la coloración de las vasijas cerámicas.

El levigado de la pasta, aun siendo todavía basto, mejora notablemente, puesto que a pesar de la presencia abundante de desgrasante, éste es menor que el utilizado en las fases anteriores; además el grosor del mismo es inferior a 0,5 mm.

Respecto a las formas de las piezas cerámicas, vuelven a predominar las de perfil acampanado y las ovoides.

El tratamiento externo de las superficies es, aun regular, basto frotado y alisado, por contra las paredes internas tienen un tratamiento basto con engobe basto, frotado-alisado, lo que representa un cambio radical en la pérdida de calidad con el resto de las fases anteriores al yacimiento.

El grosor de las paredes de las vasijas se mantiene por igual al existente en la fase II, en torno a los 6 a 9 mm., aunque el grosor medio aumenta ligeramente a 8 mm.

Sintetizando, vemos pues que la cerámica no decorada de Terrera Ventura, sufre escasas transformaciones en su manufacturación a lo largo de su producción en el asentamiento. Por los datos analizados parece que hubo una ligera ruptura técnica entre las fases I-II y la fase III, puesto que en este último período, la cocción alfarera es predominantemente mixta, oxidación-reducción, ya que estadísticamente parece ser más frecuente su utilización durante la época final del yacimiento.

El desgrasante también se hace gradualmente algo más

fino, aunque siguió siendo abundante y basto a lo largo de la vida del poblado.

Las formas predominantes adoptaron modelos acampados y ovoides durante todo el proceso ocupacional.

En el tratamiento externo de las piezas cerámicas, éste se hace algo más regular, aunque sigue en líneas generales descuidado, mediante la aplicación de un engobe basto durante todas las fases; por el contrario, el tratamiento de las superficies internas se degrada sensiblemente, siendo el engobe más basto, mal aplicado y menos cuidadoso en la fase última que durante los períodos precedentes.

Con respecto a la producción de cerámica decorada, dicha variedad no es representativa de ninguna de las fases de Terrera Ventura, si se la compara con la elaboración de la alfarería no decorada; curiosamente, sin embargo, llama la atención el mayor predominio que tuvo durante la fase II, sin tener en cuenta la posterior aparición de la decoración al estilo campaniforme en la fase III.

Las piezas a la almagra constituyen un conjunto predominante en la fase II, seguida cuantitativamente por la decoración pintada. En las fases I y II es donde se ha verificado mayor presencia porcentual de la cerámica a la almagra, por el contrario la decoración pintada se constata con mayor frecuencia durante la fase II.

La cerámica decorada con el estilo campaniforme, ya hemos dicho anteriormente que es únicamente exclusiva de la fase III y cuya primera aparición quizás se dio de manera temprana, ya que un fragmento de estilo marítimo fue recogido en un nivel fechado por C-14 en el  $2230 \pm 60$  B.C., aunque pensamos que se habrá de tener cierta prudencia, a la hora de valorar esta fechación para la aparición en el sureste del Vaso Campaniforme, y esperar a que nuevas excavaciones en el yacimiento o en cualquier otro de la región, ratifiquen dicha temprana presencia de cerámica campaniforme en Almería.

Por otra parte, la cerámica decorada mediante motivos incisos, puntillados y acordonados, tiene escasa representación en el conjunto general cerámico del asentamiento, y únicamente es algo significativa en la fase II.

Así pues, podemos concluir afirmando que fue durante el transcurso de la fase II de Terrera Ventura, el momento de mayor esplendor respecto a la fabricación y utilización de las cerámicas decoradas, estilo a la almagra, pintada, e incisa, puntillada o acordonada. La cerámica campaniforme aparece durante la fase III, y corresponde en su mayor parte a los tipos Ciempozuelos y Marítimo, por orden de importancia cuantitativa.

*Manufacturación de «placas de telar», placas perforadas y «crecientes» de arcilla cocida.* Respecto a la industria relacionada con la producción textil y de cordelería mediante el esparto o derivados, son muchas las suposiciones y sospechas, sin poseer ninguna evidencia clara, demostrativa de la exacta funcionalidad artesanal que pudieran poseer las piezas denominadas convencionalmente, pesas o placas de telar, placas perforadas y «crecientes» o «cuernecillos».

Las placas perforadas, de escaso peso, pudieran ser las piezas móviles de tejedura vertical, cuyo producto quizás fueran las orillas o ribetes laterales de un tejido cualquiera, cinturones u otros tipos de cenefas de hilo. Su uso requiere gran habilidad manual, dada su compleja manipulación, mediante la torsión de las hilaturas a través de juegos de placas adosadas, uno para cada lado del tejido, y dispuestos en los «telares verticales» a barras con contrapesos, o también con un único juego para los «telares a mano» portátiles<sup>166</sup>.

Los «pesos de telar», de mayor peso y con dos perforaciones en un extremo, muy bien pudieron formar parte de los contrapesos de los hilos de la trama en un telar vertical de barras.

Los «cuernecillos» o «crecientes», quizás también formaron parte, como elementos funcionales, de algún tipo especial de telar para tejidos, o de algún aparato usado para la elaboración y torsión de hilos, destinados a cuerdas de esparto o similares. Según L. Siret eran bovedillas de hornos portátiles para la fundición del cobre<sup>167</sup>.

Desde el punto de vista estadístico, los «cuernecillos o crecientes» son relativamente abundantes en el yacimiento de Terrera Ventura. La distribución porcentual, indica una mayor frecuencia de hallazgos en la fase III (74 por 100 del total absoluto), en contraposición al bajo porcentaje de la fase II (24 por 100), y a la insignificante presencia durante la fase I (2 por 100), ello podría indicar quizás un azar probabilístico, o también que realmente señala un mayor uso de tales piezas en las fases finales del poblado, referidas a la artesanía textil, espartería y cordelería, o quizás a un uso metalúrgico, en el caso que Siret tuviese razón en su atribución tecnológica.

Con respecto a las «pesas de telar» y placas perforadas, se da la misma proporción cuantitativa, la fase III alcanza el 76 por 100 del total absoluto; la fase II, baja al 10 por 100, y la fase I alcanza un ligero aumento que no sobrepasa el 14 por 100. En este caso, sí que quizás podríamos argumentar un azar en las probabilidades de variación del hallazgo de tales piezas con respecto al período intermedio, aunque de todas maneras la diferencia porcentual entre las fases I y II, indica claramente que muy posiblemente, la artesanía textil no alcanzó tanto desarrollo e importancia como durante la fase III, ya que el aumento de la presencia de estos objetos sufrió una verdadera eclosión durante este momento, y quizás también debido al posible aumento poblacional del asentamiento durante dicha fase.

La manufactura de los «cuernecillos o crecientes» se presenta en tres tipos, los de sección cuadrangular, circular, y oval. En la fase III, predominan las piezas con sección cuadrangular (51 por 100 del total absoluto), a continuación le siguen por igual las piezas de sección circular u oval (24 por 100 respectivamente). Durante la fase II predominaron por igual los de sección cuadrangular y oval (35 por 100 respectivamente), y a continuación los objetos de sección circular (30 por 100). En la fase I, el análisis cuantitativo no ha proporcionado valores significativos.

Con respecto a las «pesas de telar» y placas perforadas, únicamente se han podido estudiar con cierta seguridad cuantitativa, las placas perforadas, de las cuales se han llegado a constatar dos tipos principales, el denominado A1, formado por placas con los extremos en ángulo recto, y el denominado A2, constituido por placas con los extremos redondeados y la sección elíptica. El tipo A1 es abundante en los niveles correspondientes a la fase III (30 por 100), baja fuertemente durante la fase II (2 por 100) y aumenta ligeramente en la fase III, aunque dentro de ámbitos no significativos (6 por 100). El tipo A2 alcanza un alto porcentaje en la fase III (44 por 100), desciende fuertemente en la fase II (8 por 100)

<sup>166</sup> Schlabow, K.: *Vor-und frühgeschichtliche Textilfunde...*, citado, pp. 169-221.

<sup>167</sup> Siret, L.: *Orientaux et Occidentaux...*, citado, pl. II.

y aumenta muy ligeramente en la fase I (10 por 100). El tipo A1 con dos perforaciones es abundante en las fases III y II, algo más en esta última, y sin ninguna representatividad en la fase I. El mismo tipo con cuatro perforaciones es algo escaso en la fase III, aumenta en la fase II y es muy abundante en la fase I. Las piezas A1 con seis perforaciones son abundantes en las fases III y II y no significativas durante la fase I. El tipo A2 con dos perforaciones, no aparece en la fase I, es abundante en la fase II y desciende ligeramente en el transcurso de la fase III. Las piezas con cuatro perforaciones son abundantes en las fases I y III, con un ligero retraimiento en la fase II. Las placas con ocho perforaciones son frecuentes en la fase I y prácticamente inexistentes en las fases II y III.

*Subnivel de manufacturación ósea.* La industria de hueso en Terrera Ventura, posee un discreto nivel de desarrollo a lo largo de la vida del yacimiento. Los objetos fabricados en todas las fases poseen una extrema simplicidad y muestran una tecnología ligada a modos de producción fundamentalmente neolíticos, o si se prefiere neo-eneolíticos. Los complejos obtenidos durante las fases de ocupación del yacimiento no variaron en absoluto. Los instrumentos-tipo principales por fases son los que a continuación reseñamos: punzón-cánula, se encuentra este modelo ampliamente representado en la fase III (72 por 100), sufre un fuerte retroceso en la fase I (17 por 100) y todavía desciende en la fase II (11 por 100); el tipo retocador, también consigue una alta representatividad en la fase III (77 por 100), desciende fuertemente en la fase II (15 por 100), y todavía más acusadamente en la fase I (8 por 100); el tipo punzón plano, es otro modelo que también se halla altamente utilizado en la fase III (70 por 100), desciende fuertemente en las fases II y I (24 por 100 y 6 por 100 respectivamente); el tipo punzón-espátula es el tipo con mayor representación en el conjunto de instrumentos-tipos, con una mayor frecuencia en la fase III (50 por 100), un fuerte descenso en la fase II (33 por 100) y una continuación a la baja en la fase I (17 por 100).

En otro orden de cosas podemos señalar que las piezas óseas en la fase I, son espesas y anchas, aunque también existen en un tipo estrecho; en la fase II, las piezas son espesas y muy estrechas, y también planas y estrechas, y en la fase III, las piezas son igualmente espesas y muy estrechas, o incluso planas y estrechas.

En conjunto podemos afirmar que no existe un cambio de fabricación, ni en los modelos, ni en la tipología de los mismos a lo largo de la evolución del asentamiento, todo lo cual nos indica que la tecnología manufacturera del poblado es prácticamente la misma y constituye un estadio simple tecnológico que pervive como reflejo de una economía neolítica final.

La producción de otros objetos óseos, tales como objetos rituales, amuletos, objetos de adorno, etc., no presentan ninguna particularidad digna de señalar, excepto su escasez y sencillez de fabricación.

En su conjunto, la técnica de fabricación es simple, ya que consiste primeramente en el tallado longitudinal del canal medular de la diáfisis del hueso, el cual sufre un proceso de transformación mediante diversas operaciones de manipulación, tales como alisado, pulimentado, frotamiento y estriado longitudinal, lateral-oblicuo o lateral-longitudinal, todo lo cual no varió sustancialmente a lo largo de la vida del yacimiento, denotando unas mismas técnicas operativas en dicha manufacturación, sin cambios técnicos remarcables.

*Subnivel de manufacturación lítica.* El trabajo de fabrica-

ción de hachas pulimentadas se realizó en base a unas materias primas petrológicas determinadas, tales como anfibolita, dolerita y eclogita. Durante las fases I y II, la roca más empleada fue la dolerita, y en la fase III la anfibolita y la eclogita. La frecuencia porcentual se reparte de la siguiente manera, la fase I posee una frecuencia del 10 por 100, la fase II el 12 por 100 y la fase III el 78 por 100.

En la fase I las piezas, al ser escasas estadísticamente y por tanto porcentualmente no significativas, se reparten por igual (25 por 100) sus tipos, triangular, trapezoidal, fusiforme y en «*Boudin*» o «amorcillada»; la sección más frecuente es la elíptica (50 por 100) y sin porcentaje diferencial, se constatan las secciones subcircular, rectangular y trapezoidal (17 por 100 respectivamente).

Las dimensiones de todas estas piezas son relativamente pequeñas, alrededor de los 90 mm. de longitud. El peso de las mismas oscila entre los 200 y los 400 g.

En la fase II, las formas predominantes de las hachas son la triangular (50 por 100), seguidas de la trapezoidal y en «*Boudin*» (25 por 100 respectivamente); la sección más frecuente es la elíptica (69 por 100) y la rectangular a gran distancia (19 por 100), al igual que la subcircular y cuadrangular (18 por 100 respectivamente).

Las dimensiones de las hachas varían entre los 60 y los 120 mm. de longitud, repartidas del siguiente modo: entre 100-120 mm. (45 por 100), 90 mm. (15 por 100), 80 mm. (10 por 100), 70 mm. (25 por 100) y de 60 mm (5 por 100). El peso de las piezas varía entre 50/100 g. a 400 g., repartidas así: 400 g. (25 por 100), 200 g. (20 por 100), 300 g. y 100/50 g. (15 por 100 respectivamente).

La fase III viene caracterizada por la mayor presencia de hachas de tipo triangular (48 por 100) y trapezoidal (39 por 100), la sección en un 69 por 100 es rectangular y subcircular (19 por 100).

Las medidas varían entre 100 y 120 mm. (45 por 100), 90 mm. (15 por 100), 80 mm. (10 por 100), 70 mm. (25 por 100) y 60 mm. (8 por 100). El peso de las piezas se halla entre los 400/50 g., repartidos de la siguiente manera: 400 g. (25 por 100), 200 g. (20 por 100), 300 y 100 g. (15 por 100 respectivamente), y entre 100 y 50 g. (15 por 100).

La comparación de los distintos modelos de hachas, no difiere mucho entre sí a lo largo de las tres fases del yacimiento, así vemos que la forma en sus distintas variedades no alcanza valores estadísticos significativos; en la fase II predominan las formas trapezoidal y en «*Boudin*», mientras que en la fase III, son la triangular y la trapezoidal las más comunes. La sección es principalmente elíptica en las fases I y II, y rectangular en la fase III.

La longitud de las piezas en la fase I se encuentra alrededor de los 90 mm.; en la fase II y III, entre 100/120 y 70 mm.; finalmente el peso de las hachas alcanza valores medios predominantes situados entre 400 y 200 g.

Las hachas de piedra de Terrera Ventura son tecnológicamente piezas de cuidada fabricación, con unas dimensiones medias y un peso regulares, cuya funcionalidad práctica y cotidiana nos es desconocida, puesto que no ha habido la posibilidad de realizar el estudio de huellas de uso, y en parte también porque han sufrido diversos reaprovechamientos secundarios posteriormente de su uso convencional original.

Con respecto a la industria lítica en sílex de Terrera Ventura, ésta es bastante escasa y constituye un complejo pobre, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo, y también uniformemente mediocre a lo largo de la vida del

poblado, lo cual, en cierto modo, viene a establecer una contradicción en un asentamiento cuyo modo de vida era eminentemente neolitizante.

Los útiles predominantes fueron las raederas múltiples, y entre ellas la raedera doble profunda lateral, seguida de las raederas marginales simples, y destacando entre ellas las raederas marginales laterales; a continuación les siguen las piezas denticuladas profundas simples, entre ellas los denticulados simples profundos con muesca, y las piezas denticuladas profundas, raederas asociadas con raederas compuestas profundas.

Las piezas foliáceas están representadas por las puntas de flecha de tipo romboidal, las de base cóncava, losángicas y las de aletas y pedúnculo, todas ellas aparecidas en los niveles correspondientes a la fase III.

Por su parte, durante la fase III, es cuando abundan realmente las piezas de sílex (82 por 100) con respecto al total de objetos fabricados con este tipo de mineral de cuarzo y recogidos en el yacimiento; la fase II alcanza sólo el 13 por 100 del total, y la fase I, únicamente el 5 por 100 del total de objetos de sílex.

Respecto a la técnica de los modos de retoque predomina ampliamente durante las tres fases del poblado, el orden de los Simples, y a gran distancia porcentual, el de los Abruptos.

Tipométricamente las piezas son planas, fabricadas sobre lasca, láminas estrechas y láminas, durante la fase I. En la fase II los útiles se fabrican esencialmente sobre piezas planas, lascas, láminas y láminas estrechas. Durante la fase III predominan los útiles planos sobre lasca, las lascas laminares y las láminas estrechas.

En conjunto, la industria lítica de Terrera Ventura, presenta escaso interés a lo largo de todas sus fases, y constituye un tecno-complejo de uso amplio y no excesivamente especializado, con una tipología constituida fundamentalmente por raederas y denticulados, cuyo uso parece estar destinado a trabajos preferentemente domésticos, especialmente corte y raspado. La mayor abundancia de piezas en la fase III, la atribuimos, sin duda, a un fenómeno estadístico, quizás por causa de un aumento de poblamiento en el asentamiento durante este momento.

Tecnológicamente la manufacturación de los útiles se basa en los mismos patrones y únicamente al parecer, la técnica del retoque plano tiene mayor vigencia en la última fase, aunque tampoco ello es muy seguro, dada la ausencia cuantitativa de útiles en las fases I y II.

Con respecto a la técnica de talla, los restos de la misma, aun siendo relativamente abundantes, muestran igualmente una fuerte homogeneidad en el tallado. El talón fracturado es predominante en las tres fases, seguidas en la fase II por el talón diedro, y en la fase III por el uso del talón plano.

La mayoría de los restos de talla en la fase I son lascas; lascas anchas y láminas estrechas en la fase II, y lascas laminares en la fase III.

Así pues, atendiendo a las características morfo-técnicas del modo de talla del sílex en la fase I, las piezas son lascas planas con el talón fracturado, así como su extremidad distal. La fase II, a su vez, posee una técnica de tallado, determinada por lascas anchas planas con el talón fracturado, al igual que su extremidad distal. La fase III, finalmente, se basaba en el tallado de lascas planas con talón fracturado, al igual que su extremidad distal.

Tipométricamente, las piezas tipo lasca, se aprecian en

las tres fases y únicamente la variante de lasca ancha se da en la fase II.

En conjunto pues, el tecno-complejo lítico deja claramente establecida una pervivencia de un sustrato tecnológico idéntico en la talla del sílex, al igual que sus características tipométricas. Simplicidad y uniformidad son los rasgos principales en la manufacturación de la industria del sílex en Terrera Ventura, a lo largo de la vida del asentamiento.

*Subnivel de manufacturación metalúrgica.* La explotación metalúrgica nos es totalmente desconocida por falta de evidencias materiales arqueológicas en el yacimiento. Sin embargo, únicamente podemos por ahora afirmar que durante el último momento del poblado, en la fase III, a finales del tercer milenio e inicios del segundo, se conocía y empleaba el utillaje de metálico en cobre. Por los restos de las escasas muestras de escorias, al parecer existió una elaboración técnica cuprífera en el propio asentamiento, aunque muy pobre y de gran simplicidad en la manufacturación de utillaje, puesto que únicamente se conoce una sencilla y modesta varilla de sección cuadrada, aparecida en una de las campañas de excavaciones.

En el Museo Arqueológico de Almería se guardan un hacha plana de medianas dimensiones, de sección cuadrangular y con un pequeño filo biselado; cuatro fragmentos de punzones de sección cuadrangular y un trozo de escoria cuprífera adherida a la pared de un fragmento cerámico de un probable crisol. Todo ello proveniente de las primeras excavaciones realizadas por Cuadrado en el yacimiento. Se desconoce su exacta procedencia estratigráfica, pero creemos, sin muchas dudas, que tales objetos metálicos proceden de los últimos niveles de ocupación del poblado.

Así pues, por un lado, los análisis metalográficos indican que el cobre utilizado es al parecer nativo y de procedencia local, y cuya extracción o recolección, muestra una incipiente minería; los restos de escoria recogidos señalan una práctica metalúrgica ajustada a la realización de las tareas de fundición y trabajo por martilleado del mineral obtenido. Los restos muy destruidos de soleras de supuestos pequeños hornos de fundición, hallados en los niveles superficiales de la fase III de Terrera Ventura, así parecen atestiguarlo.

#### *Conjunto de actividad económica*

*Subnivel de actividad agrícola.* Presenta grandes posibilidades de explotación, a causa de la ubicación del yacimiento, situado en una loma de escasa elevación, a modo de espolón entre la abrupta cortada de la barrancada, formada por la Rambla de los Molinos, y un suave escalonamiento en pendiente hacia un terreno llano salpicado de pequeños cerretes amesetados, próximos al amplio curso fluvial de la Rambla de Tabernas, cuyo recorrido transcurre a menos de un kilómetro de distancia, en línea recta del propio poblado de Terrera Ventura. Los terrenos terciarios de la zona están constituidos por conglomerados, arenas, limos, areniscas y margas.

El área de explotación económica teórica del asentamiento, abarca unos 11 km<sup>2</sup>, o sea, 1.100 ha. de terreno, aunque ciertamente el área real total cultivable no sobrepasaría las 527 ha., en terrenos situados a media hora, como mínimo, de camino del yacimiento; dicha extensión cultivable se refiere a un supuesto óptimo climatológico y económico, favorecedores de un mayor crecimiento de la explotación agrícola-pastoril. La agricultura de secano muy bien pudo

ser el eje central de la producción agrícola, mediante la aplicación de las técnicas de cultivo basadas en el barbecho sectorial y cultivo en régimen de rotación. Subsidiariamente se practicaría quizás una explotación productiva no labrada de pastizal y también quizás forestal. La agricultura de regadío, basada en un sencillo sistema hidráulico, tuvo en nuestra opinión escasa importancia, en el caso de que la hubiera, tal y como algún autor ha apuntado, aunque pensamos que ha sido excesivamente magnificada<sup>168</sup>. Quizás existió un cierto desarrollo del sistema basado en riego de terraza y de vaharera, también llamado de boquera. Sin embargo, la complejidad geomorfológica de los alrededores de Terrera Ventura, no facilitaría en demasía tal sistema, puesto que obligaría a planteamientos técnicos y organizativos, mediante la construcción de pequeños «acueductos» o canales elevados de irrigación, y a disponer de un caudal de agua abundante y constante a fin de elevarlo con suficiente fuerza hacia los campos y huertas, y ello no es posible si no se cuenta con un adecuado sistema de pozos y manantiales o una amplia red distributiva de regatas; así pues, como mucho, pudo existir en las proximidades de los ribazos de las ramblas, algunas huertas dotadas con dicho sistema de riego, aunque con un cultivo muy limitado. Por tanto opinamos que en Terrera Ventura predominaría la agricultura sedentaria de estepa, esencialmente cerealística. La existencia de una acequia de riego en las primeras etapas de la vida del poblado del Cerro de la Virgen, con unas muy especiales características topográficas, y la supuesta presencia de un «acueducto» en el poblado de Los Millares, hace por supuesto factible, la utilización de sistemas artificiales para regar los campos de cultivo durante el Calcolítico, aunque en el caso de Terrera Ventura, este asentamiento no posee ninguna característica geomorfológica que permita pensar en la existencia de fuentes o manantiales, y únicamente el riego pudo obtenerse en contadas parcelas, al borde de los barrancos y cuya producción económica sería mínima, dada las destrucciones que ocasionarían con frecuencia las avenidas torrenciales.

*Subnivel de actividad pastoril-ganadera.* La explotación mixta de cabañas de ganado capro-ovino y porcino-bovino fue relativamente importante y estable a lo largo de la vida del poblado, a la vez que producía una economía rentable y conectada estrechamente con el sistema de explotación agraria del asentamiento.

En las fases I-II (2850-2250 a.E.), los ovicápridos alcanzan el 62 por 100 de los animales domésticos estudiados, y dentro de ellos predomina la oveja; en la fase III (2250-1950 a.E.) los ovicápridos suman un total del 57 por 100 y con retroceso de la presencia de la oveja. A su vez los porcinos-bovinos en las fases I-II suman el 38 por 100, y en la fase III aumenta hasta el 58 por 100. Claramente se aprecia que la principal explotación en las fases iniciales y medias de Terrera Ventura fueron los ovicápridos, los cuales descienden ligeramente en la fase última; por otro lado, las pjaras, boyadas y vacadas aumentaron ligeramente durante este período final del asentamiento.

Las producciones derivadas de la explotación del ganado, tales como las cárnicas, lácteas, curtidos de pieles, obtención de lana, etc., constituirían origen de niveles tecnológicos subsidiarios que incrementarían el acervo de fabricación de utillajes e instrumentales especializados para el trabajo concreto a cada actividad, sin embargo desgraciadamente se poseen escasas evidencias arqueológicas de esta producción artesanal.

*Subnivel de actividad cazadora-recolectora.* Las actividades

cinéticas en el yacimiento son más frecuentes durante las fases I-II, predominando especialmente la caza del conejo (62 por 100) y del ciervo (24 por 100), el resto proviene de la caza esporádica y coyuntural, entre la cual sobresale el jabalí y cabra montés (4 por 100 respectivamente). En la fase III desciende la actividad cazadora, aunque sigue predominando la obtención de conejos (59 por 100) y cérvidos (24 por 100) y un muy ligero aumento de la presencia de la cabra montés (5 por 100) y jabalí (4 por 100).

Curiosamente las puntas de flecha son más frecuentes en el período final del poblado, lo cual quizás hace pensar o que tecnológicamente se perfeccionan los medios de caza o son piezas destinadas a actividades bélicas. Vemos pues, un interés económico dirigido a la obtención cárnica, primordialmente provenientes de conejos, ciervos, cabras montesas y jabalíes, a todo lo largo de la vida del yacimiento; en tanto que la caza de animales dañinos para la agricultura, tales como tejón, zorro, lince, gato montés y excepto el jabalí, desciende a lo largo de la fase III, lo cual parece indicar una mayor vigilancia de los campos y apriscos de animales domésticos, y por tanto, representa una mejor organización social de los medios de producción del grupo. Sin embargo, hemos de señalar que la producción cárnica fue más abundante durante las fases I-II que en la fase terminal.

En cuanto a la recolección de moluscos marinos, por los restos recogidos en los niveles de las fases inicial y media, parece que existió mayor contacto con el medio litoral durante estos períodos que en los momentos avanzados de la fase III del asentamiento.

#### *Conjunto técnico-constructivo*

Por último, el sistema técnico de la estructuración constructiva del poblado que señalaría la función socio-económica de las distintas unidades de aprovechamiento espacial de los grupos asentados en el yacimiento, no posee tampoco ninguna particularidad específica a lo largo de las fases ocupacionales de aquél, y únicamente tuvo una ligera variación durante la fase Cero, ya que en dicho momento inicial, totalmente desconocido en su cultura material, podemos detectar una preocupación por establecer una numerosa red de canalillos y pequeños depósitos excavados en la roca natural, a fin de mantener al parecer un óptimo nivel de captura, almacenamiento y aprovechamiento de agua de origen pluvial, aunque también pensamos que muchos de ellos, fueron reutilizados en algunos sectores del yacimiento durante la fase I, correspondiente a una etapa neolítica final. También, a lo largo del desarrollo de la fase II, se construyeron cisternas de gran capacidad, excavadas en la roca, a fin de almacenar agua de lluvia (se pudo constatar en una de ellas, concreciones de carbonato cálcico en sus paredes internas), aunque quizás también algunos de estos depósitos pudieron utilizarse como silos para grano.

En la fase III, ya eneolítica, se constató la presencia de un tipo de depósitos circulares de regular diámetro y escasa profundidad e igualmente excavados en el piso natural, los cuales se hallaban intercomunicados entre sí, y cuya finalidad quizás estuviera relacionada con una tecnología destinada a

<sup>168</sup> Gilman, A., Thornes, J. B.: *Land-use and Prehistory in South East Spain*. The London Research Series in Geography, 8. London, 1985, pp. 111 y ss y 166 y ss.

la manufacturación artesanal, a modos de recipientes de decantación de arcillas destinados a usos de utilización alfarera o similar.

En otro orden de cosas, aunque no se pudo aislar ninguna solera de hogar, destinado a la técnica metalúrgica de fundición de metal, sí se detectaron pequeñas zonas muy puntuales de concentraciones de tierras fuertemente enrojecidas y recocidas, a modo de soleras, totalmente destruidas por hallarse a escasos centímetros de la superficie, y en una de las cuales, se recogieron unos escasos y minúsculos restos de escorias de cobre; a pesar de ello tampoco podemos aseverar con certeza, si dichas presuntas soleras fueron destinadas a usos metalúrgicos u otras actividades domésticas.

Respecto a las técnicas constructivas propiamente arquitectónicas, tampoco muestran unos niveles evolutivos distintos, ya que el uso de una tosca mampostería trabada con tendel arcilloso cocido al sol, y de muros de tapial endeble, fueron utilizados constantemente a lo largo del desarrollo «urbanístico» del asentamiento.

En resumen, podemos concluir que en conjunto, los niveles tecnológicos del yacimiento son muy semejantes y estables a lo largo del tiempo, tanto a nivel del instrumental de producción, como de los propios medios de producción económica.

Asimismo, el nivel demográfico de la población del asentamiento, tampoco sufrió fuertes variaciones, cuya media calculamos entre 75 personas para la fase más temprana y un máximo de 150-200 habitantes para la fase final de Terrera Ventura; teniendo en cuenta las grandes posibilidades de aprovechamiento del territorio inmediato al yacimiento, en un radio de captación económica de una hora de camino, desde el propio asentamiento, y siempre basada en actividades básicas móviles-sedentarias o mixtas, pastoril-agrícola; junto a una modesta explotación metalúrgica, implantada muy posiblemente por la influencia de los recién llegados agentes tecnológicos y sociales, exógenos a la Cultura de Almería, Los Millares I, y correspondientes al mundo de las gentes del Horizonte del Vaso Campaniforme.





## **VII. Síntesis general y conclusiones**



A modo de síntesis previa y como planteamiento de hipótesis de trabajo inicial, pretendemos como corolario a nuestros trabajos realizados hasta el presente en el yacimiento de Tabernas, establecer unos puntos básicos que apoyen una visión de compendio o sinopsis que nos permitan situarlo dentro de un marco crono-cultural comprensible, a través del cual y de manera global dentro de lo que cabe, entender su desarrollo interno, mediante datos empíricamente contrastables, pero que a la vez soporten una interpretación teórica de una formación socio-económica inmersa dentro de un modelo concreto, inscrito en un sistema espacio-temporal determinable. Así pues, resumiremos en este capítulo final, los resultados de cada uno de los apartados de que consta nuestro trabajo en su conjunto, a fin de facilitar la comprensión de los distintos aspectos del asentamiento de Terrera Ventura a lo largo de su desarrollo temporal.

El marco cronológico establecido es muy amplio, alrededor de un milenio, lo cual a priori puede resultar excesivo, el generalizar de manera global el desarrollo de los diversos asentamientos del yacimiento, por otra parte muy parcialmente desvelados; ello es un riesgo que todo trabajo arqueológico corre en el momento en que se pretende establecer una síntesis teórica del conocimiento aprehendido respecto a cualquier yacimiento prehistórico. Valgan pues, estas reflexiones previas, como una garantía de provisionalidad, no excluyente de otras hipótesis alternativas que las futuras investigaciones en el yacimiento puedan presentar, basadas en el análisis de nuevos datos empíricos que permitan dar pie a una renovación, ampliación, o refutación de las teorías que aquí exponemos, y que sin duda profundizarán la visión hasta hoy mantenida por nosotros.

El entorno natural que pudo existir durante el transcurso del tercer milenio en los alrededores del yacimiento de Terrera Ventura, lo constituiría un paisaje formado por una cobertura forestal de bosques abiertos de coníferas y castaños, ubicados en las laderas soleadas y secas de las estribaciones montañosas locales, así como bosquillos de fresnos o fresnadas extendidos en las tierras llanas y en las proximidades de los cauces fluviales; también el olivo silvestre, como especie de clima cálido, se encontraría presente con cierta asiduidad en la zona.

En conjunto el clima, a fines del período Atlántico y comienzos del Subboreal, pudo ser en la región de Tabernas

del tipo de montaña media, submediterráneo con inviernos fríos y veranos secos; o sea en una palabra, el ambiente en general sería termófilo y xerófilo, muy parecido al de la actual Cataluña interior, ya que por otro lado, la presencia específica de la fauna salvaje recogida en el yacimiento, denota también un paisaje boscoso y húmedo.

La reconstrucción ambiental en las zonas bajas y llanas, o en las penillanuras fluviales próximas a Terrera Ventura, permite pensar que predominaría un bosque de ribera tipo fresnada, aislado o extendido a lo largo de los cursos de agua. En las cotas algo más superiores de los altiplanos pudo haber un bosque esclerófilo mediterráneo abierto, ya en aquel tiempo en posible regresión, formado por encinares asociados a especies heliófilas, como los olivos silvestres, garriga poco densa, maquia, estepa y pequeñas extensiones de herbazales pajizos y espartizales. A su vez en el escalón montañoso, situado entre los 600 y los 800 m. de altitud, especialmente en la vertiente de umbría, se extendería un bosque de especies perennifolias submediterráneas típicas de la montaña baja-media húmeda, además de la existencia de algún que otro bosque aislado de caducifolios; por el contrario en la ladera de solana, predominaría el bosque esclerófilo mediterráneo septentrional, junto con manchas regresivas de encinares, especies heliófilas, maleza de estepa montañosa y brezales.

En resumen, podemos establecer de manera hipotética que en la zona de Tabernas a lo largo del tercer milenio, predominó un clima mediterráneo septentrional templado-húmedo (500-800 mm. de lluvia anual), y donde los perfiles de la cobertura forestal se adaptaron a los distintos tipos de relieve ya mencionados.

La acción antrópica ejercida sobre el medio natural del territorio próximo al yacimiento de Terrera Ventura, ha condicionado un largo proceso regresivo a través del tiempo, en el cual la deforestación progresiva, ha degradado y desertizado la primitiva cobertura forestal y cuyas consecuencias posteriores tuvieron como resultado la inversión de los factores climáticos, muy especialmente la pluviosidad media anual y también en la evapotranspiración general de la zona.

El ecosistema, entendido como medio geofísico y biológico, constituyente del yacimiento, condiciona en parte el modo de vida específico de cualquier grupo social integrado dentro del mismo, y éste a su vez, se define por su sistema propio

en el empleo de los recursos naturales para coadyudar a su función de supervivencia, o sea que constituye un nicho ecológico específico. Así pues, el patrón de asentamiento de un grupo humano cualquiera, relacionado con el nicho económico de captación del mismo, define el hábitat de dicho grupo social, es decir, perfila su modelo económico principal.

La primera relación que cualquier grupo humano establece con el medio ambiente, es la ocupación de un territorio o espacio geográfico concreto, y ordenado éste a la medida de sus necesidades inmediatas. Una vez adaptado el grupo a dicha fase inicial de instalación, se halla en condiciones de desarrollar unas actividades económico-culturales capaces de asegurar la producción y reproducción del mencionado grupo. Analizado arqueológicamente un territorio ocupado por aquél, así como los restos de la cultura material, encontrados en su ámbito, facilita la total interpretación de los posibles recursos, así como de sus actividades de producción y consumo. La estructura del espacio ocupado, es el medio que permite aplicar un nuevo enfoque para alcanzar, a través de un proceso analítico, el funcionamiento económico-social; su dinámica interna es el «mismo espacio» de un asentamiento permanente, diferenciado por sucesivas ocupaciones<sup>100</sup>.

El territorio o área de captación económica máxima del yacimiento de Terrera Ventura, lo hemos reconstruido teóricamente tomando como base de cálculo, el recorrido que puede efectuar un individuo a pie a marcha normal de andadura durante dos horas de camino. Ello nos ha permitido establecer sobre el mapa cartográfico de la zona, la planta de un hexágono irregular y una extensión de 36 km<sup>2</sup>, a una altitud media de 465 m. sobre el nivel del mar.

El territorio de nuestro yacimiento, abarca dos tipos distintos de paisaje, el más bajo constituido por planicies amesetadas, más o menos llanas; y el de mayor altitud formado por los primeros contrafuertes montañosos, pertenecientes a las estribaciones septentrionales de Sierra Alhamilla. La red hidrográfica de la zona constituye una encrucijada de ramblas y barrancos que forman la cuenca fluvial de la Depresión Tabernas-Sorbas.

Así el modelo de asentamiento de Terrera Ventura, se basa pues, en el aprovechamiento de un territorio natural, cuyo régimen de explotación se beneficia de la producción de una economía sedentaria-móvil, en definitiva del tipo mixto agrícola-pastoril-ganadera, fundamentada en una actividad cerealicultora-pastoril ovicaprina/ganadera bovina.

El yacimiento poseía a nivel teórico una extensión territorial de explotación rentable inmediata de unos 11 km<sup>2</sup>, o sea 1.100 ha., de las cuales por las condiciones reales, se reducirían a una práctica efectiva de 527 ha. cultivables. El cultivo agrícola de Terrera Ventura, se basaría en el laboreo de las tierras mediante la aplicación del barbecho sectorial en régimen de rotación; así la parcela familiar se encontraría una mitad en cultivo y la otra en descanso. La explotación del pastizal, a la vez que la del tipo forestal, serían una actividad secundaria ligada a la explotación pastoril y ganadera —lanar y cabrío en régimen extensivo, y porcino-vacuno en régimen restringido—. El ganado menor se aprovecharía del monte bajo, y el mayor de los pastizales de hierba basta y rastrojera del monte circundante, explotándose este último en régimen de trashumancia simple.

El yacimiento de Terrera Ventura a lo largo de todo su desarrollo histórico, fue en resumen en cada una de sus fases, un pacífico y sencillo asentamiento agro-pastoril-ganadero, el cual no sufrió importantes cambios estructurales

de tipo socio-económico a lo largo de su transcurso histórico. Las pautas culturales del mismo fueron siempre muy constantes y tradicionales, arraigadas a unos modos de vida típicos del Neolítico final almeriense. Su historia transcurrió, como hemos dicho, apaciblemente y su abandono definitivo, tranquilo, sin que nos conste que hubiera habido un episodio violento; su desaparición fue tan anodina como su propio desarrollo interno en el tiempo.

En definitiva, podemos establecer por ahora, gracias a los datos obtenidos mediante el registro arqueológico, que el yacimiento tuvo dos horizontes crono-culturales bien diferenciados, el más antiguo desarrolló una dinámica correspondiente a una etapa neolítica final a lo largo de las fases I y II, cronológicamente fechables *circa* 2850 a 2250 a.E., con un registro de cultura material constituido fundamentalmente por la cerámica a la almagra, junto con otra decorada con motivos incisos y puntillados, además de una abundante alfarería lisa; la industria lítica recogida fue pobre, basada fundamentalmente en raederas marginales laterales, raederas dobles profundas laterales y piezas denticuladas simples profundas; junto con una industria ósea aceptable, constituida por punzones-cánulas, simples y planos, además de diversos retocadores. Por su parte, el horizonte más reciente corresponde a una etapa de transición tecnológica que nosotros preferimos denominar «neo-eneolítica», también calificada por otros autores como Calcolítico I, y que se englobaría dentro de la fase III, fechable entre el 2250 y el 2100 a.E.; a su vez dicho horizonte lo podemos desdoblar de manera algo hipotética en un subhorizonte Neo-eneolítico II, o Calcolítico II, en el cual la relativa presencia de la cerámica campaniforme, junto a las primeras manifestaciones constatadas en el yacimiento de utillaje de material cuprífero, evidencia que dicho período se encuentra integrado ya dentro del mundo metalúrgico del cobre, datable entre los años 2100 y 1950 a.E.

Por otro lado, a modo de hipótesis de trabajo, el poblado posee cuatro fases de ocupación más restringidas en el tiempo, la de mayor antigüedad no presenta ningún resto material arqueológico, y únicamente poseemos escasos indicios de su existencia, gracias a la presencia de surcos de cimentación excavados en la roca natural y que se emplearían como asentamientos preparados para viviendas de planta circular y también por la existencia de diversos canalillos y depósitos igualmente excavados en la roca; todo lo cual se hallaba recubierto por los estratos del asentamiento posterior; dicha fase inicial del yacimiento, la hemos denominado Cero, y su cronología supuesta la situamos en torno al 3000 a.E. y perduraría hasta *circa* el 2850 a.E.

La fase I se desarrollaría entre el 2850 hasta el 2550 a.E. La fase II, del 2550 al 2250 a.E.; y la fase IIIA abarcaría desde el 2250 al 2100 a.E., y la IIIB se situaría entre el 2100 y el 1950 a.E.; aunque estas dos subfases no dejan de ser todavía problemáticas y en conjunto por el momento, reconocemos un solo período arqueológicamente constatable, la fase III.

Al igual que en la primera etapa inicial, quizás también hubo una etapa final, o fase IV, vagamente intuida por el momento, gracias a algún que otro vestigio material de tipo cerámico dudoso, recogido en la zona extrema del yacimiento propiamente dicho, conocida como El Cerro de la Horca; dicho período pudo haber pertenecido a una etapa final o de

<sup>100</sup> Estévez, J., et al.: *La investigación en Prehistoria...*, citado.

transición adscribible al Calcolítico II-Argar A antiguo, con una hipotética cronología que abarcaría desde el 1950 hasta el 1800/1750 a.E.

Las distintas fases de Terrera Ventura fueron contemporáneas a diversos períodos de otros yacimientos, así por ejemplo, las fases I y II pueden ser equiparables cronoculturalmente con Tres Cabezos, La Gerundia, El Tarajal III-IV, Cerro de las Canteras I, Cabezo del Plomo, Campico de Lébor, Los Castillejos I-II, y Almizaraque I. La fase III sería paralela a Los Millares I-II, Campos, Parazuelos, Lugarico Viejo I, El Tarajal I-II, El Malagón I-II-III, Cerro de la Virgen I-IIA-IIB, Cerro de las Canteras II (?), y Los Castillejos III. La fase IV (?), pudo corresponder a Los Castillejos IV, Cerro de la Virgen IIC-IIIA, Fuente Bermeja, y Almizaraque II-III-IV-V.

Las distintas unidades de aprovechamiento espacial del yacimiento, utilizadas a lo largo de la ocupación del mismo, se pueden dividir en dos amplios grupos funcionales estructurales, todavía muy escasamente conocidos: unidades de habitación o vivienda, y unidades económicas colectivas, tales como hornos, talleres artesanales, silos, cisternas, red de canales y canalillos, entre otros.

Sin lugar a dudas hubo un poblado inicial, como ya se ha indicado, cuya datación es anterior al 2800 a.E., y que nosotros consideramos perteneciente a una fase del Neolítico tardío. La principal característica constructiva de dicho asentamiento fue al parecer el que la edificación de las viviendas de planta circular y regular tamaño, 5-6 m. de diámetro, se asentaba directamente sobre la roca natural, ya que fueron excavadas mediante surcos de cimentación y sobre los cuales se acoplaban los paramentos mediante estructuras orgánicas. A la vez, se estableció una red de disposición irregular de pozuelos y pequeños canalillos, directamente excavados en la roca basal, quizás con la finalidad previa de racionalizar la recogida del agua de la lluvia y a la vez también impedir que ésta penetrara en el interior de las chozas. Así pues, ya durante la fase más antigua de asentamiento en el cerrete de Terrera Ventura, se aplicó una estructuración interna del espacio ocupado, mediante el establecimiento intencional de unas concretas técnicas constructivas y organizativas. En la fase I, se ha podido verificar la edificación de viviendas de planta semicircular con zócalos o basamentos de piedra, cuya finalidad era el sustentar los muros, muy probablemente de adobe o tapial. Dentro de este mismo horizonte, aunque en un momento algo posterior, se construyen recintos de planta cuadrangular. Durante las fases II y III, se ha comprobado que convivieron las viviendas de planta semicircular y/o circular con las edificaciones cuadrangulares. También en estos horizontes se excavaron directamente en la roca, cisternas de gran capacidad y destinadas a almacenar agua, y quizás algunas de ellas se utilizarían a modo de silos para guardar el grano. Asimismo se constató en la fase III la presencia de unos depósitos circulares de unos 2 m. de diámetro, intercomunicados y al parecer destinados a usos de manufacturación artesana, a modo de lugares de decantación. Así pues, una característica común en el urbanismo del yacimiento a lo largo de todas sus fases, es la presencia de numerosos depósitos excavados en la roca natural del asentamiento y que en los períodos últimos fueron de capacidad volumétrica considerable, puesto que uno de ellos podía contener 3.300 litros y no era el único existente. No se localizaron con certeza soleras de hornos metalúrgicos, aunque sí se apreció la presencia de concentraciones de tierras altamente enrojadas y quemadas, quizás restos

de soleras de fundición, y en donde se recogieron unas pocas escorias de cobre. Tampoco se han descubierto hasta el presente, ni estructuras públicas de acceso o circulación interior del poblado, ni tampoco de tipo defensivo, tales como murallas, bastiones, etcétera.

A grandes rasgos podemos esbozar que la estructuración no urbana del yacimiento, se distribuía en un modelo no deliberado en su construcción, aunque sí hubo una tendencia de racionalización espacial. La ubicación de las unidades ocupacionales domésticas o no, sin llegar a ser ordenada, tampoco creemos se distribuyera sin un mínimo de ordenamiento lógico determinado por su propio uso; por ello, se dispusieron amplias áreas para utilización colectiva múltiple, como es el caso de los depósitos y canales o silos. Una de las viviendas de planta circular correspondiente a la fase II, alcanzaba un diámetro de 6 m., lo cual nos permitió calcular el espacio real medio de ocupación, que alcanzaría los 55 m<sup>2</sup> de uso doméstico mínimo.

La técnica constructiva en Terrera Ventura fue muy semejante entre sí, a lo largo de las tres fases de ocupación del asentamiento. Así, se utilizó para la edificación de las distintas unidades de habitación, una mampostería tosca e irregular, aparejada en hiladas de mampuestos sin desbastar, mal trabadas entre sí, a seco o mediante el uso de un tendel de barro poco elaborado, en los cuales a veces se introducían pequeños ripios de piedras, a modo de cuñas con la finalidad de calzar los mampuestos. Algunos muros se construyeron mediante la técnica del tapial. Los mampuestos propiamente dichos procedían de la piedra local, tales como bloques de caliza, micaesquisto, pizarra, cuarcita, cuarzo, gneis, etc., sin trabajar ni desbastar sus caras y todos ellos de pequeño o mediano tamaño, dispuestos en doble hilada paralela. Los zócalos de las viviendas, alcanzaban una altura media máxima de 0,50 m. y poseían un grosor medio máximo entre 0,50 y 0,70 m. No se comprobó a lo largo de las campañas de excavación realizadas, la existencia de zanjas de cimentación, asentándose los zócalos directamente sobre las tierras depositadas en las fases anteriores. Los pavimentos de las viviendas estaban constituidos por arcillas endurecidas, compactas y muy bien apisonadas. Los hogares se asentaban sin preparación previa alguna por encima del piso de ocupación y adoptaban una planta cuadrangular, con unas dimensiones medias entre 0,80 m. y un metro, y al parecer no ocupaban el centro de la vivienda.

Así pues, los asentamientos de Terrera Ventura tuvieron una homogeneidad constructiva permanente, excepto durante la fase correspondiente al horizonte Cero, datable en el Neolítico tardío. Por el momento no se ha podido constatar ningún rasgo evolutivo en la construcción ni en la disposición del espacio interno de las unidades de habitación. Tampoco hubo un planteamiento de diseño urbanístico intencionado o mediatizado a un mínimo nivel de finalidad organizativa colectiva o común, ni siquiera en la planificación de unidades defensivas. No se aplicaron distintas técnicas constructivas apreciables, ni tampoco hubo al parecer signos de un poder social concentrado, ni a nivel político ni religioso. La deficiente técnica en la construcción de las viviendas haría que los desplomes y reconstrucciones de aquéllas fuesen muy comunes, de ahí los abundantes restos de muros inutilizados que se localizaron durante las excavaciones; la duración media de una vivienda gozaría de muy escaso tiempo de utilización, lo cual permitiría la existencia de continuados cambios de vida en las unidades de habitación, y por tanto explicaría la enorme acumulación de niveles sedimentarios,

sin apenas cambios estratigráficos cualitativos, como consecuencia de la rapidez y del escaso tiempo habido entre destrucción y reconstrucción; ya que derrumbada una choza por cualquier causa, se levantaba otra inmediatamente por encima de la arrasada y con la consiguiente superposición o reaprovechamiento de zócalos, muros, pisos, hogares, etcétera.

Respecto a la demografía aproximativa del yacimiento, los cálculos teóricos evalúan durante la etapa inicial de Terrera Ventura, una población media alrededor de los 75 habitantes, y para el período de máximo apogeo ocupacional durante la fase III, una media de 150-200 personas. Dichos cálculos se han basado según las posibilidades teóricas de aprovechamiento del territorio inmediato del asentamiento, dentro de un radio de captación económica de una hora de camino y aplicando la formulación de la *carring capacity* de Carneiro<sup>170</sup>.

La superficie actual del yacimiento, muy erosionado a lo largo del eje E-W, lo evaluamos en unos 5.000 m<sup>2</sup> de terreno teóricamente ocupable en su capacidad demográfica máxima, aunque creemos que la densidad de ocupación del asentamiento no llegó a abarcar el límite total, y por tanto, el aprovechamiento ocupacional pudo alcanzar la mitad de las posibilidades reales del yacimiento, o sea unos 2.500 m<sup>2</sup>. Cada unidad de habitación albergaría una media de 4,5 personas, si calculamos 55 m<sup>2</sup> por unidad habitacional, se alcanza una densidad de 45 viviendas, o sea una población de 202 personas como máximo, si le deducimos un error estimativo del 30 por 100 por exceso, se obtiene un vecindario de 142 habitantes; así pues establecemos un intervalo poblacional aceptable entre 150-200 individuos durante la vida de la fase última de Terrera Ventura.

El desarrollo del proceso dinámico-cultural de Terrera Ventura ha ocupado, sin interrupciones notables, un largo período comprendido *a grosso modo* dentro de un milenio, desde la etapa inicial del asentamiento (Neolítico tardío *circa* 3000 a.E.) hasta finales del tercer milenio (*circa* 2000-1900 a.E.). Este proceso no se efectuaría en las distintas fases de un mismo modo, aunque en nuestra opinión, el modelo se ha basado siempre en unas mismas pautas, condicionadas por el ecosistema del territorio del yacimiento, ya que la evolución económico-cultural de la etapa neoneolítica dependerá en gran medida del medio donde se produzca o desarrolle. Así los cambios fundamentales estarán mediatizados por las condiciones del entorno, así como por las posibilidades de transformación social que se le presentan al grupo social para cambiar gradualmente sus pautas económicas. Hemos de pensar que un grupo humano de tradición neolítica arraigada, en un nicho ecológico interior, aunque en nuestro caso no se hallaba muy alejado de la línea costera, de clima submediterráneo, adecuado a una determinada explotación del entorno, estará más propenso o inclinado a mantener sus posibilidades reales de sedentarismo cultural y económico.

Sin embargo, no defendemos, ni mucho menos, la teoría simplista de un determinismo ambiental, tal como lo hicieron a principios de nuestro siglo algunos investigadores norteamericanos, como Hodge (1907) y Holmes (1919), los cuales explicaban la interacción hombre-entorno mediante un esquema simplista siguiendo el principio de causalidad lineal.<sup>171</sup>

La interpretación de una cultura no se basa únicamente en la reconstrucción paleoambiental, a fin de denotar cómo el medio «determinó» la evolución de un grupo social, sino que también ha de tenerse en cuenta la interacción de la

«causalidad recíproca o retro-dirigida», a modo de *feedback*, o interrelación dialéctica, para usar los términos utilizados por los ecólogos culturales. Creemos también que ha de aplicarse a la vez, el análisis de la repartición cualitativa y cuantitativa de las diversas categorías de objetos, los cuales permiten establecer divisiones de interpretación, tales como actividades, diferencias socio-económicas, etc., partiendo de unas hipótesis basadas en el tipo de restos materiales hallados. También es útil la comparación de datos obtenidos a partir del estudio de mapas y planos geológicos, geográficos, ecológicos, etc., pues ofrecen una notable información que permite dilucidar la utilización teórica del territorio, conocer sus áreas de repartición, zonas de ocupación preferencial, y contactos interterritoriales.

Todo lo expuesto hasta aquí puede permitir, y de hecho se aplica, la elaboración de un «modelo» de interpretación socio-económico, como el que entiende Clark, a modo de «un sistema dinámico», o sea como una máquina que conecta las observaciones con las ideas de orden teórico, por tanto, un modo de objetivizar al máximo los datos tratados para su interpretación<sup>172</sup>. Así pues, es imperativo recoger, aunque no de una manera generalizada, todos los datos del fenómeno investigado e intentar encajarlos de manera parcial en sus respectivos y concretos medios tecnológicos o de otro tipo.

A lo largo del proceso de desarrollo del yacimiento y con respecto a las actividades económicas y niveles tecnológicos, no hubo variaciones sustanciales en el conjunto de su cultura material. Ni las técnicas alfareras, ni las industrias líticas y óseas, o las técnicas constructivas, etc. sufrieron transformación alguna notable. Así pues, podemos convenir que las técnicas de manufacturación de los instrumentos de producción, por ejemplo, se copiaban a sí mismas, lo cual refleja un nivel o estadio económico muy arraigado a sus necesidades vitales básicas semejantes y escasamente innovadoras. En su conjunto los elementos esenciales de las fuerzas de producción agro-pecuarias de Terrera Ventura, así como su modo de vida, no sufrieron presiones socio-culturales que alterasen su monótono proceso a lo largo de casi mil años de actividad, lo que es lo mismo, cuarenta generaciones no se vieron obligadas por causa de ningún tipo de necesidad económica o social, a interrumpir su adaptación a un sistema de vida estabilizado. Resulta sorprendente en parte, que ni la nueva tecnología de la metalurgia del cobre, ni la influencia, digamos cultural, de las gentes portadoras del Vaso Campaniforme, tampoco consiguieron impactar fuertemente en el tradicional sistema de vida del asentamiento a lo largo de finales de la fase II y en toda la fase III.

La corta distancia existente entre la aldea de Terrera Ventura y el importante centro, nucleado en torno al gran poblado de Los Millares, tan sólo unos 12 km. en línea recta, no parece que influyese en demasía. Situados a escasamente dos horas de viaje ambos yacimientos, sorprende esta falsa apariencia de no interrelación recíproca, y que nosotros no dudamos en calificar de aparente ignorancia mutua. Por un lado, la impresionante estructura militar,

<sup>170</sup> Carneiro, R.: *Slash and burn Agriculture...*, citado, p. 229.

<sup>171</sup> Hodge, F. W.: *Handbook of American Indians North of Mexico*. Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bull. 30, Washington D.C., 1907; Holmes, W. H.: *Handbook of Aboriginal American Antiquities*. Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bull. 60, Washington D.C., 1919.

<sup>172</sup> Clark, D. L.: *Arqueología analítica*. Ed. Bellaterra, S. A., Barcelona, 1984, p. 36.

reflejada en los recintos fortificados y amurallados, la extensa red de fortines y torres vigía, situados estratégicamente en altozanos protegiendo los alrededores del gran poblado, así como el propio emplazamiento del mismo, hace creer sin ningún tipo de dudas, en la existencia de un potente foco de actividad económico-cultural altamente expansivo; pero por otro lado, todo ello sorprendentemente, ni alteró ni influyó prácticamente en la vida de una pequeña población, la cual al parecer no llegó a poseer siquiera un recinto defensivo, y cuyo modo de vida todavía se enraizaba profundamente en un modo de producción neolítico final.

La más probable y plausible explicación desde un plano estratégico es el que, precisamente el poderío, a todos los niveles, del asentamiento de Los Millares, abarcase una amplia zona territorial, dentro de la cual hubiesen distintos poblados secundarios, dependientes del centro primario, estableciéndose lo que ahora se denomina una área «metropolitana», y dada la pequeña distancia existente entre Terrera Ventura y Los Millares, aquél se considerase como un arrabal más o menos alejado y protegido por la cobertura disuasoria de la capacidad defensiva-agresiva de este último. No hemos de olvidar el importante emplazamiento de Terrera Ventura en el centro de la vía de comunicación natural entre Gual-Tabernas-Sorbas que pone en relación la Fosa de Guadix con la Depresión del Guadalentín-Segura, o sea toda una larga e importante área longitudinal, en donde las afloraciones cupríferas abundan con relativa importancia. Terrera Ventura pudo quizás ser un punto intermedio de enlace entre los intereses de Los Millares al este y oeste de su región natural. Por el momento los datos arqueológicos obtenidos en nuestro yacimiento no permiten vislumbrar con toda certeza esta dependencia estrecha ni la intensidad de contactos entre uno y otro asentamiento, así pues por ahora queda un tanto desligado el lógico nexo que pudo haber a todos los niveles entre Terrera Ventura y Los Millares, al menos en lo que a registro de material se refiere.

La actividad agrícola del yacimiento de Tabernas hubo de ser estable dentro de unos parámetros óptimos determinados, tales como el climático y la restricción demográfica dentro de un régimen social austero y conservador en su modo de vida. Como ya hemos indicado anteriormente en nuestro trabajo, la hipótesis del grado de explotación económica teórica del hábitat, abarcaría un área de unos 11 km<sup>2</sup>, o sea, alrededor de 1.100 ha. de terreno potencial productivo, aunque a efectos prácticos, la extensión total cultivable no sobrepasaría las 527 ha. de terreno real. El principal recurso económico de la aldea se basaría en la práctica de una agricultura de secano, basada en unas técnicas de cultivo de barbecho sectorial en régimen de rotación temporal. También quizás se realizó una explotación productiva no labrada en pastizal y monte con carácter subsidiario. La agricultura de regadío, en contra de lo que se ha escrito en los últimos años, tuvo una muy secundaria importancia en nuestra opinión, al menos en lo que a Terrera Ventura se refiere; en el caso de que realmente se hubiese practicado, quizás como

mucho se aplicó un sistema basado en el riego de terraza y/o de vaharera, también conocido como de boquera, aunque las características topográficas y geomorfológicas del terreno circundante de Terrera Ventura no facilitan en absoluto el uso de dicho sistema, el cual requiere la construcción de acueductos o canales de irrigación y un fuerte aporte de caudal hídrico tipo surgencia o manantial, a fin de abarcar una, por otro lado, mínima extensión de tierra productiva. Así pues, creemos que a lo largo del tradicional sistema o modo de vida del yacimiento, sus ocupantes pondrían en uso una agricultura sedentaria de estepa, esencialmente ce-realística y muy subsidiariamente de regadío en zonas próximas a los cauces fluviales o barrancos.

También la actividad pastoril y ganadera pudo tener una explotación mixta de cabañas ganaderas, esencialmente capro-ovina y porcino-bovina, bastante estable y de cierta importancia cuantitativa a lo largo de la vida del yacimiento, ya que produciría una economía rentable para el poblado, y se hallaría a la vez conectada muy estrechamente con el sistema de explotación agraria, especialmente el cultivo forrajero.

Las producciones derivadas de la explotación pastoril-ganadera, tales como las cárnicas, lácteas, laneras, curtimbres, entre otras, darían lugar a actividades económicas auxiliares que, a su vez, estimularían la fabricación de utillajes e instrumentos especializados para el trabajo o actividad específica.

Un tercer factor económico, en este caso subsidiario, lo constituirían las actividades cinegéticas, cuyo momento de mayor actividad se practicó a lo largo de las fases I-II, especialmente referido al conejo y al ciervo, y en mucha menos importancia al jabalí y la cabra montés. En el último período del poblado descendiendo muy apreciablemente la actividad cazadora con respecto a las fases anteriores, aunque sigue predominando la captura de conejos y ciervos y aumenta ligeramente el porcentaje de obtención de piezas referidas al jabalí y la cabra montés, quizás ello a causa de una mayor necesidad de obtención de dieta cárnica alimentaria. Por otro lado, parece se practicó una caza de animales dañinos para la agricultura y la ganadería, tales como zorros, lince, tejones y gatos monteses; curiosamente, el porcentaje de hallazgos de restos de dichas especies descendiendo en los niveles de la fase III del poblado, lo cual parece indicar que hubo una ampliación de los campos de cultivo, una mayor vigilancia para ahuyentar a los depredadores y también quizás un descenso de animales dañinos en la zona, por causa de la actividad humana en general por los alrededores del asentamiento, todo lo cual puede indicar un aumento de población y una mayor organización social y familiar.

Finalmente hemos de dejar constancia de una relativa práctica de la recolección de moluscos marinos durante las fases I y II, lo cual indicaría un mayor contacto quizás con el litoral, al contrario de la fase III, según los porcentajes obtenidos de presencia de conchas en los niveles generales del yacimiento.



## **VIII. Anexos e informes técnicos**



### Dataciones absolutas

Los análisis radiocarbónicos han sido realizados en los siguientes laboratorios: España, Instituto de Química Física «Rocasolano» del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); Estados Unidos, Teledyne Isotopes (I); República Federal Alemana, Institut für Vor-und Frühgeschichte. Universität Koln (KN); Gran Bretaña, Laboratory U.K. Atomic Energy Commission, Harwell (HAR).

Hemos de hacer constar que las dataciones 27 y 28 provienen de unas muestras no procedentes de las excavaciones y fueron enviadas antes de la primera campaña de trabajos arqueológicos en el yacimiento por Michael Walker, quien en una visita particular en los años 60, extrajo las muestras del antiguo corte dejado por Martínez Santa Olalla y Cuadrado. Ambas fechaciones no se han tenido en cuenta al establecer la secuencia cronocultural del poblado (véase relación de fechaciones C-14)..

### Informe del análisis antracológico

Se realizaron pruebas de radiocarbono para la confirmación de edades en el Instituto de Prehistoria de Colonia de tres muestras de carbón, procedentes del yacimiento de Tabernas en la provincia de Almería; las clases de madera fueron determinadas en la sección botánica del Museo Central Romano-germano de Maguncia por la doctora Hopf.

**TABERNAS 1 = KN-1.794 (2540 ± 60 B.C.)**

La muestra es unitaria y se compone de trozos grandes (de 1 a 2 cm<sup>2</sup>) de madera de conífera en parte carbonizada, en parte con impurezas. En los cortes longitudinales aparecen grandes manchas separadas unas sobre otras. Hay residuos de resina —principalmente en, o adosadas a madera vieja— y revestidos con células epitélicas de paredes delgadas. Las marcas radiales Mark tienen de una a dos hileras de cantos y muestran en la intersección con las líneas longitudinales, de dos a tres manchas pequeñas.

Pino, probablemente marítimo - *Pinus cf. pinaster* Ait.

**TABERNAS 2 = KN-1.795 (2590 ± 75 B.C.)**

La muestra es unitaria y presenta las mismas características anatómicas de madera que Tabernas 1.

Pino, probablemente marítimo - *Pinus cf. pinaster* Ait.

**TABERNAS 3 = KN-1.796 (2223 ± 60 B.C.)**

La muestra está compuesta de una mezcla de maderas:

a) La masa principal está formada por madera nudosa crecida irregularmente. Se tiene que tratar de vegetación enrolladiza, ramas o raíces. No fue posible la realización de preparaciones de conjunto en los cortes habituales (transversal, tangencial y radial). Los vasos están ordenados radialmente, sus paredes no están reforzadas, las marcas radiales Mark fuertemente heterogéneas tienen de una a tres hileras de células de ancho y de cinco a quince de largo.

Olivo - *Olea cf. europaea* L.

b) Trozos aislados, cortos, con un diámetro de 0,8 a 1,2 cm., pertenecientes a una madera de ramaje porosa con una a tres hileras de vasos de madera verde y vasos de madera vieja, distribuidos moderadamente por todo el anillo anual, aisladamente o en pequeñas agrupaciones. Los vasos están resquebrajados y no tienen ningún refuerzo de las paredes, pero en cambio muchas *Thyllen*. Las marcas radiales Mark tienen de tres a cinco (seis) células de ancho y veinte a cuarenta hileras celulares de alturas.

Fresno, Sp. - *Fraxinus spec.*

**TABERNAS 4 (no analizada por C-14)**

La muestra de gran volumen está compuesta unitariamente por madera de coníferas; algunos trozos tienen hasta 8 cm. de largo. Las características anatómicas de la madera son iguales con las maderas de las muestras Tab. 1 y Tab. 2:

Pino, probablemente marítimo - *Pinus cf. pinaster* Ait.

Algunos trozos pequeños de madera están recubiertos por una corteza llena de ampollas y parecen como consecuencias de ello haber sido sometidas a un calor muy fuerte (¿teas de madera?); otros trozos parecen escorificados, pasados con tierra y son también más pesados que los trozos de madera carbonizada del mismo tamaño; también éstos indican altas temperaturas.

## Relación fechaciones C-14

1.—I-6.936	Q-1	N. II/III. $1.205 \pm 85$ B.P. = 745 A.D.
2.—I-7.417	Q-1	N. II (bajo piso 2 Vivienda 1). $4.265 \pm 95$ B.P. = 2315 B.C.
3.—KN-1.794	Q-1	N. III. $4.490 \pm 60$ B.P. = 2540 B.C.
4.—KN-1.795	Q-1	N. III. $4.540 \pm 75$ B.P. = 2590 B.C.
5.—I-8.703	Q-1	N. II (piso 2 Vivienda 1). $3.325 \pm 90$ B.P. = 1375 B.C.
6.—CSIC-267	Q-1	N. II (piso 2 Vivienda 1). $4.110 \pm 60$ B.P. = 2160 B.C.
7.—I-6.934	Q-2	N. III. $4.075 \pm 90$ B.P. = 2125 B.C.
8.—I-8.701	Q-2	N. II (piso Vivienda 2). $1.830 \pm 80$ B.P. = 120 A.D.
9.—I-8.702	Q-2	N. II (piso Vivienda 2). $4.185 \pm 95$ B.P. = 2235 B.C.
10.—CSIC-264	Q-2	N. II (piso Vivienda 2). $4.240 \pm 60$ B.P. = 2290 B.C.
11.—CSIC-265	Q-2	N. II (piso Vivienda 2). $4.200 \pm 60$ B.P. = 2250 B.C.
12.—I-6.935	Q-4	N. II. $4.265 \pm 90$ B.P. = 2315 B.C.
13.—I-7.251	Q-8	N. I. $4.025 \pm 90$ B.P. = 2075 B.C.
14.—I-7.415	Q-8	N. I. $4.130 \pm 95$ B.P. = 2180 B.C.
15.—I-7.418	Q-8	N. I. $4.115 \pm 95$ B.P. = 2165 B.C.
16.—I-7.414	Q-8	N. II (relleno entre paredes D y A). $4.295 \pm 95$ B.P. = 2345 B.C.
17.—I-7416	Q-8	N. II (piso 3 bajo pared G). $3.280 \pm 95$ B.P. = 1330 B.C.
18.—I-7.419	Q-8	N. II. $4.305 \pm 95$ B.P. = 2355 B.C.
19.—I-7.422	Q-8	N. I (Hogar 2). $4.010 \pm 95$ B.P. = 2060 B.C.
20.—I-7.423	Q-8	N. II. $4.250 \pm 95$ B.P. = 2300 B.C.
21.—I-7.442	Q-8	N. IIIA. $4.415 \pm 95$ B.P. = 2465 B.C.
22.—I-7.444	Q-8	N. II. $4.265 \pm 110$ B.P. = 2315 B.C.
23.—I-7.420	Q-8	N. IIIC (bajo pared B). $4.655 \pm 115$ B.P. = 2705 B.C.
24.—I-7.443	Q-9	N. IF1 (pared D). $4.430 \pm 340$ B.P. = 2480 B.C.
25.—I-7.421	Q-9	N. IIH. $4.250 \pm 95$ B.P. = 2300 B.C.
26.—KN-1.796	C-E	N. 16. $4.180 \pm 60$ B.P. = 2230 B.C.
27.—HAR-155		Antigua trinchera. $5.370 \pm 350$ B.P. = 3420 B.C.
28.—HAR-298		Antigua trinchera. $4.030 \pm 80$ B.P. = 2080 B.C.

### Análisis faunístico

Inicialmente los datos del estudio de la fauna del yacimiento fueron obtenidos a partir de las tres fases principales con restos de fauna que nosotros en 1975 manteníamos como primera hipótesis del desarrollo crono-cultural del poblado. Dichas fases eran las siguientes: fase II, 2700 Horizonte neo-eneolítico; fase III, 2700-2400 Horizonte eneolítico precampaniforme; fase IV, 2400-2000 Horizonte eneolítico con campaniforme en su fase final. Esta distribución cronológica fue entregada a la doctora von den Driesch conjuntamente con el material que ella estudió y que publicó. Sin embargo, posteriormente reestructuramos la cronología de las fases de Terrera Ventura en base a los nuevos datos de C-14 y al consecuente análisis global estratigráfico del yacimiento. Entonces nos planteamos el problema de que el informe zooarqueológico se había basado en unas fases cuya cronología no coincidía básicamente con el nuevo esquema temporal esbozado.

Así, la antigua fase II abarcaba la actual fase I; la fase III comprende actualmente las fases I y II y la antigua fase IV, es hoy las fases II y III en la nueva periodización. Por tanto como existía un problema de solape cronológico de difícil solución, optamos por establecer dos grandes fases que pudiesen hacer compatible la nueva sistematización con la antigua. Así decidimos crear las fases Terrera Ventura 1 (2850-2250 a.E.) y Terrera Ventura 2 (2250-1950) únicamente a efectos de explotación económica de la fauna, dejando aparte consideraciones culturales. En el estado actual de nuestros conocimientos de Terrera Ventura, no podemos

por problemas estadísticos metodológicos, determinar el porcentaje de animales por fases crono-culturales, pero sí tener una amplia visión de la explotación faunística en dos grandes períodos de la vida del poblado. Así pues, en el cuadro faunístico que presentamos refundido por nosotros, hemos de nuevo calculado la clasificación por especies y sus porcentajes, siempre a partir de los datos del estudio de von den Driesch, reelaborándolos a nivel estadístico únicamente como es natural.

El número total de restos (NR) animales alcanza la cifra de 4.004, de los cuales 3.568 son restos identificados, además 150 son moluscos y 435 sin identificar. Los vertebrados identificados son 3.419. El peso total de los huesos de mamíferos es de 33,7 kg.

Se han identificado 24 especies de vertebrados y 16 de moluscos, éstos pueden considerarse como restos de alimentación con la excepción de los *Glycymeris* que debido al desgaste de sus valvas pudieron recogerse en la playa.

El número mínimo de individuos (NMI) de especies domésticas es de 101 y el de especies salvajes 135, en cuanto a las aves el total es de 10 individuos.

Lógicamente son más abundantes las especies domésticas que las salvajes, sin embargo, estas últimas poseen una amplia representación estadística. Según los porcentajes del NMI este grupo representa el 58 por 100 del total, es decir, el doble aproximadamente de su valor si consideramos el número de restos solamente. Por otra parte, el valor real de los animales económicamente importantes del yacimiento, vaca, oveja, cabra y cerdo, pero también el ciervo, retrocede al considerar los porcentajes relativos del NMI. Sabemos

Distribución general porcentual por especies

1. Animales domésticos

	NR	%	NMI	%
OVICAPRIDOS .....	1.011	29,00	29	12,00
CERDO ( <i>Sus domesticus</i> ) .....	567	16,50	22	9,00
OVEJA ( <i>Ovis aries</i> ) .....	208	6,00	17	7,00
VACA/BUEY ( <i>Bos taurus</i> ) .....	380	11,00	15	6,00
CABRA ( <i>Capra hircus</i> ) .....	187	5,50	15	6,00
PERRO ( <i>Canis familiaris</i> ) .....	6	0,20	2	0,80
CABALLO ( <i>Equus caballus</i> ) ? .....	4	0,10	1	0,40

2. Animales salvajes

	NR	%	NMI	%
CONEJO ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) .....	645	18,80	92	37,50
CIERVO ( <i>Cervus elaphus</i> ) .....	253	7,50	13	5,50
CABRA MONTES ( <i>Capra pyrenaica</i> ) .....	45	1,30	5	2,00
JABALI ( <i>Sus scrofa</i> ) .....	43	1,20	5	2,00
LINCE ( <i>Lynx pardina</i> ) .....	22	0,60	6	2,50
LIEBRE ( <i>Lepus capensis</i> ) .....	19	0,50	5	2,00
URO ( <i>Bos primigenius</i> ) .....	8	0,20	2	0,80
TEJON ( <i>Meles meles</i> ) .....	3	0,08	1	0,40
GATO MONTES ( <i>Felis silvestris</i> ) .....	2	0,05	1	0,40
OSO PARDO ( <i>Ursus arctos</i> ) .....	2	0,05	1	0,40
ZORRO ( <i>Vulpes vulpes</i> ) .....	2	0,05	1	0,40
CORZO ( <i>Capreolus capreolus</i> ) .....	1	0,02	1	0,40
LAGARTO OCELADO ( <i>Lacerta lepida</i> ) .....	1	0,02	1	0,40

3. Aves

	NR	%	NMI	%
GAVILAN ( <i>Accipiter nisus</i> ) .....	4	0,10	4	1,50
PERDIZ COMUN ( <i>Alectoris rufa</i> ) .....	3	0,08	3	1,00
PALOMA BRAVIA ( <i>Columba livia</i> ) .....	1	0,02	1	0,40
ALCATRAZ ( <i>Sula bassana</i> ) .....	1	0,02	1	0,40
ZORZAL COMUN ( <i>Turdus philomenus</i> ) .....	1	0,02	1	0,4

Vertebrados identificados ..... 3.419

FASE TERRERA VENTURA 1  
(2850-2250 a.C.)

	Mamíferos domésticos			
	NR	%	NMI	%
OVICAPRIDOS .....	633	28,75	22	14,37
CERDO <i>Sus domesticus</i> ) .....	332	15,08	12	7,84
VACA/BUEY ( <i>Bos taurus</i> ) .....	228	10,35	10	6,53
OVEJA ( <i>Ovis aries</i> ) .....	154	7,00	12	7,84
CABRA ( <i>Capra hircus</i> ) .....	137	6,22	11	7,18
PERRO ( <i>Canis familiaris</i> ) .....	3	0,13	1	0,65
CABALLO ( <i>Equus caballus</i> ) ? .....	4	0,18	1	0,65

	Mamíferos salvajes			
	NR	%	NMI	%
CONEJO ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) .....	440	20,00	67	43,79
CIERVO ( <i>Cervus elaphus</i> ) .....	169	7,67	9	5,88
CABRA MONTES ( <i>Capra pyrenaica</i> ) .....	28	1,27	3	1,96
JABALI ( <i>Sus scrofa</i> ) .....	28	1,27	3	1,96
LINCE ( <i>Lynx pardina</i> ) .....	15	0,68	4	2,61
LIEBRE ( <i>Lepus capensis</i> ) .....	11	0,49	2	1,30
URO ( <i>Bos primigenius</i> ) .....	5	0,22	1	0,65
TEJON ( <i>Meles meles</i> ) .....	3	0,13	1	0,65
GATO MONTES ( <i>Felis silvestris</i> ) .....	2	0,09	1	0,65
ZORRO ( <i>Vulpes vulpes</i> ) .....	2	0,09	1	0,65

	NR	Aves		
		%	NMI	%
GAVILAN ( <i>Accipiter nisus</i> ) .....	2	0,09	2	1,30
PERDIZ COMUN ( <i>Alectoris rufa</i> ) .....	2	0,09	1	0,65
PALOMA BRAVIA ( <i>Columba livia</i> ) .....	1	0,04	1	0,65
ALCATRAZ ( <i>Sula bassana</i> ) .....	1	0,04	1	0,65

Vertebrados identificados ..... 2.201

FASE TERRERA VENTURA 2  
(2250-1950 a.C.)

	Mamíferos domésticos			
	NR	%	NMI	%
OVICAPRIDOS .....	378	31,50	7	9,00
CERDO ( <i>Sus domesticus</i> ) .....	214	18,00	8	10,5
VACA/BUEY ( <i>Bos taurus</i> ) .....	152	12,50	5	6,50
OVEJA ( <i>Ovis aries</i> ) .....	54	4,50	5	6,50
CABRA ( <i>Capra hircus</i> ) .....	50	4,00	5	6,50
PERRO ( <i>Canis familiaris</i> ) .....	3	0,25	1	1,30

	Mamíferos salvajes			
	NR	%	NMI	%
CONEJO ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) .....	205	17,00	25	33,00
CIERVO ( <i>Cervus elaphus</i> ) .....	84	7,00	4	5,00
CABRA MONTES ( <i>Capra pyrenaica</i> ) .....	17	1,50	2	2,50
JABALI ( <i>Sus scrofa</i> ) .....	15	1,25	2	2,50
LIEBRE ( <i>Lepus capensis</i> ) .....	8	0,50	3	4,00
LINCE ( <i>Lynx pardina</i> ) .....	7	0,50	2	2,50
URO ( <i>Bos primigenius</i> ) .....	3	0,25	1	1,30
OSO PARDO ( <i>Ursus arctos</i> ) .....	2	0,10	1	1,30
LAGARTO OCELADO ( <i>Lacerta lepida</i> ) .....	1	0,08	1	1,30

	Aves			
	NR	%	NMI	%
GAVILAN ( <i>Accipiter nisus</i> ) .....	2	0,10	2	2,50
PERDIZ COMUN ( <i>Alectoris rufa</i> ) .....	1	0,08	1	1,30
ZORZAL COMUN ( <i>Turdus philomenus</i> ) .....	1	0,08	1	1,30

Vertebrados identificados ..... 1.197

sin embargo, que no se deben de tomar estos índices como base para la representación específica de animales determinados en yacimientos arqueológicos, ya que producen a menudo resultados contradictorios.

El valor de la aproximación del NMI al número real de individuos es un factor que disminuye en proporción directa con el aumento del número de restos (NR). En otras palabras, las especies más importantes económicamente se hallan casi siempre infrarrepresentadas porque aumenta en medida similar a su número, el número de piezas recuperadas de sus esqueletos en el yacimiento. Este fenómeno causa la disminución aparente que observamos al considerar los porcentajes del NMI y distorsiona la representación real de todas las especies. De esta manera vemos que en Terrera Ventura, todas las formas representadas por un reducido número de huesos aumentan su valor si en lugar de considerar los porcentajes relativos del NR, tomamos aquellos del NMI. También ocurre, hasta cierto punto, un hecho parecido con el conejo, pues si bien es abundante siempre y según el número de restos, aumenta su valor real al considerar los porcentajes del NMI, ya que casi siempre se recuperan de dicho animal las mismas piezas características, factor este que causa una disminución del NR/individuo

presente (vemos por ejemplo que si el porcentaje del conejo según el NR es de 18,8 por 100, según el NMI aumenta hasta el 37,5 por 100). Es muy importante tener en cuenta todos estos datos a la hora de la evaluación para corregir las discrepancias producidas por estos métodos de aproximación a la biomasa total representada.

Los ovicápridos constituyen por peso, casi el 30 por 100 de la muestra analizada. Le siguen la vaca/buey con el 28 por 100 y el ciervo con el 17 por 100 del peso total. El cerdo representa el 15 por 100 del total. Sospechamos al igual que en el apartado anterior, que dichos pesos no deben ser buenas aproximaciones de los verdaderos valores, y en especial creemos que tanto la vaca/buey como el ciervo deben estar infrarrepresentados. De cualquier modo, los pesos siguen siendo el mejor método para representar gráficamente el verdadero papel de cada una de las diferentes especies en el aporte cárnico a la dieta de un determinado yacimiento.

La proporción de la cabra y la oveja se mantiene aproximadamente siempre en 1:1. Este dato, normal a primera vista, nos va a resultar de gran valor cuando se intente dar una panorámica ecológica de Terrera Ventura.

Se ha de indicar que tras el examen de un molar superior de équido, éste pertenece a un auténtico caballo y no a un asno.

Los pesos de las astas de los ciervos son los siguientes: fase I 565 gr., fase II, 130 gr.

#### Grupos de edad

En las siguientes tablas se encuentran representados, por grupos de edad, los ovicápridos y los súidos domésticos, según las fechas de aparición, reemplazo y desgaste de las piezas dentarias mandibulares:

#### Ovicápridos

	T.V.1		T.V.2		Total	Edad
	I	D	I	D		
M1 en fase de erupción ....	1	—	—	—	1	
M1 presente; M2 no presente .....	5	2	—	—	7	—
M2 en fase de erupción ....	3	2	1	3	9	
M2 presente; M3 no presente .....	4	6	1	1	12	} <i>circa</i> 18 meses
M3 en fase de erupción ....	1	2	1	—	4	
M3 (+) .....	10	11	7	5	33	
M3 (++) .....	4	5	3	2	14	
M3 (+++) .....	5	2	1	2	10	+
Total .....	33	30	14	13	90	

Mandíbulas	N.º mandíbulas T.V.1	NMI T.V.1	N.º mandíbulas T.V.2	NMI T.V.2
Menores de 2 años .....	22	16	7	5
Mayores de 2 años .....	36	21	20	12

#### Suidos domésticos

Mandíbulas	T.V.1		T.V.2		Total	Edad
	I	D	I	D		
M1 ausente .....	3	2	1	—	6	
M1 en fase de erupción ....	1	—	1	1	3	—
M1 presente; M2 no presente .....	1	2	—	—	3	
M2 en fase de erupción ....	—	—	—	1	1	} <i>circa</i> 21 meses
M2 presente; M3 no presente .....	1	2	—	—	3	
M3 en fase de erupción ....	—	—	—	2	2	
Total .....	6	6	2	4	16	

En este cuadro dominan los animales adultos, o sea, con más de dieciocho meses de edad, pero los individuos menores de año y medio representan la tercera parte del total. En la fase T.V.1 se aprecia un mayor número de animales jóvenes que en la fase T.V.2, en una proporción 4:5/6 (T.V.1) y 1:2 (T.V.2).

Con respecto a los suidos domésticos, el estudio realizado indica que todos los individuos son menores de dos años, y que por tanto no había ningún rastro de adultos en las muestras mandibulares. El único adulto detectado en el yacimiento ha sido un fragmento proximal de un fémur que poseía el *caput femoris* y el *trocante mayor* unidos a la diáfisis.

En cuanto al ciervo, en la fase T.V.1 existen dos individuos infantiles, dos juveniles y cinco adultos; en la fase T.V.2, los cuatro individuos son adultos.

Respecto a la vaca/buey en la fase T.V.1 de diez animales, tres por lo menos son menores de dos años, y en la fase T.V.2, al menos hay un individuo joven (M1 en fase de erupción).

#### Dimorfismo sexual

Es claramente evidente en los herbívoros, a excepción del jabalí, aunque es verificable en el cerdo, a pesar de ello la falta de animales adultos no ha permitido el corroborarlo. En los ovicápridos la proporción sexual, basada en el análisis de las primeras falanges es de dos hembras: un macho. En el ciervo, para la fase T.V.1, la proporción es de tres H: cuatro M; una de las piezas de las ocho contabilizadas no se pudo averiguar si fue hembra o macho, también en esta fase se recogieron diversos fragmentos de astas. En la fase T.V.2, la proporción es de una H: tres M.

La vaca/buey de la fase T.V.1, y según los metapodios se constata una proporción de dos H: un M, y según las pelvis (acetábulos) la proporción es de una H: un M; en la fase T.V.2, sólo se puede asegurar que hay por lo menos una hembra y un macho.

La mayor parte de las osamentas de la cabra montés pertenecen a animales machos; debido a que algunas de las hembras y animales jóvenes de dicha especie pueden haberse incluido con los ovicápridos domésticos, resulta más conveniente no aventurar la proporción sexual ni las edades de la muestra en esta especie salvaje.

#### Tamaño

Se han podido constatar algunas conclusiones generales, una vez se han medido los diferentes elementos óseos de

cada especie estudiada: por ejemplo, la vaca/buey de Terrera Ventura constituye un animal de talla extremadamente reducida, no solamente con relación a sus parientes centroeuropeos prehistóricos, sino también con sus mismos contemporáneos peninsulares, tales como los de Cerro de la Virgen o Zambujal.

Sin embargo, los ciervos son, a pesar de la relativa abundancia de machos en las muestras, animales de gran tamaño que superan ampliamente las subespecies hispánicas actuales.

Las ovejas y cabras de Terrera Ventura son, al igual que en el resto de los yacimientos peninsulares, formas esbeltas, de talla pequeña comparadas con otras subespecies prehistóricas centroeuropeas. Los cuernos de las cabras eran comprimidos y delgados, en forma de cimitarra, de igual morfología que las actuales cabras españolas. Algunas ovejas eran ya mochas.

A pesar de que la mayor parte de los huesos de suidos domésticos pertenezcan a individuos jóvenes, lo cual impide conocer exactamente su talla o tamaño, se infiere del análisis osteológico que los cerdos de Terrera Ventura eran de pequeña talla y esbeltos, muy semejantes a las razas semisilvestres que actualmente viven en algunos lugares del sur de la Península.

Respecto a la presencia de restos de caballo en el yacimiento de Tabernas, se puede afirmar que se trata de un típico ejemplar hispánico, por lo que respecta al estudio de su falange: grácil y de talla mediana. La primera falange posee una anchura proximal sensiblemente mayor que la anchura distal. Cabe la posibilidad de que el animal fuese domesticado.

Los ocho huesos de uro (0,8 por 100 del total de animales del yacimiento) pertenecen a animales machos.

Los restos de cánidos corresponden a dos animales adultos de pequeña talla comparables al tipo suizo del «perro de los palafitos» (C.f. forma *palustris*).

En general, todos los mamíferos salvajes del yacimiento de Terrera Ventura son de proporciones grandes. Las cabras monteses y los jabalíes poseían mayor tamaño que las especies actuales. Los lince y gatos monteses tienen valores equivalentes a los de yacimientos de época contemporánea; estos últimos podrían pertenecer a la subespecie meridional *tartessia*. Los conejos de Terrera Ventura son algo menores de tamaño que las piezas del Cerro de la Virgen.

#### Pesos en gramos de los mamíferos

	Fase T.V.1	%	Fase T.V.2	%	Total	%
VACA/BUEY .....	6.330	28,71	3.125	26,82	9.455	28,00
OVICAPRIDOS .....	3.910	17,73	2.495	21,41	6.405	19,00
CERDO .....	3.055	13,85	1.920	16,73	5.005	15,00
CABRA .....	1.310	5,94	460	3,94	1.770	5,00
OVEJA .....	1.200	5,44	565	4,84	1.765	5,00
CABALLO .....	200	0,90	—	—	200	0,60
PERRO .....	30	0,13	20	0,17	50	0,1
CIERVO .....	3.910	17,73	1.770	15,19	5.680	17,00
CONEJO .....	575	2,60	225	1,93	800	2,30
CABRA MONTES .....	555	2,51	420	3,60	975	2,90
JABALI .....	400	1,81	325	2,78	725	2,20
URO .....	288	1,30	155	1,33	443	1,3
LINCE .....	135	0,61	70	0,60	205	0,6
LIEBRE .....	65	0,29	35	0,30	100	0,2
ZORRO .....	30	0,13	—	—	30	0,08
TEJON .....	20	0,09	—	—	20	0,05
GATO MONTES .....	18	0,08	—	—	18	0,05
CORZO .....	15	0,06	—	—	15	0,04
TOTALES .....	22.046	99,91	11.650	99,64	33.696	99,00

#### Análisis micropaleontológicos

En las muestras remitidas para su estudio al Departamento de Paleontología, Sección de Micropaleontología, dirigida por la doctora Josefa Menéndez Amor, de la Universidad de Madrid, no se obtuvieron resultados positivos de restos de polen, frutos ni hojas, pero sí abundantes restos de organismos marinos procedentes de un mar cálido o templado de época terciaria, posiblemente pliocénico. La presencia de Rotálidos indica, además, que se trata de zonas costeras poco profundas.

#### Q-1, Vivienda 1

*Coccolitus pelagicus*  
Escudo de *Helicopontosphaera kamptneri*  
Espículas de esponjas  
Radiolas de Equínidos  
Briozoos  
Rotálidos  
Globigerinas  
Orbulina universalis  
Uvigerinas  
Nodosarias  
Dentalinas  
Nonión  
Ostrácodos  
Restos de lamelibranquios  
Robulus  
Gyroidina  
Lagenas  
Bulminas

#### Q-2, Vivienda 2 (nivel piso 1)

Restos de Gasterópodos  
Globigerinas  
Nonión  
Rotálidos  
Radiolas de Equínidos  
Ostrácodos  
Robulus  
Orbulina universalis  
*Elphidium*  
Planulina  
Uvigerinas  
*Plectofrondicularia*  
*Siphonina*

#### Distribución general de moluscos

	T.V.1	T.V.2	Total
1.—Pelecípodos			
<i>Arca noae</i> (Arca de Noé) .....	2	—	2
<i>Cerastoderma</i> sp. (Berberecho) .....	—	1	1
<i>Glycymeris</i> sp. (Pectúnculo) .....	37	27	64
<i>Ostrea edulis</i> (Ostra común) .....	1	—	1
<i>Pecten jacobaeus</i> (Vieira) .....	1	—	1
<i>Spondylus</i> sp .....	3	—	3
<i>Unio</i> sp. ....	1	—	1

2.—Gasterópodos			
<i>Cypraea</i> sp. (?) .....	—	1	1
<i>Monodonta turbinata</i> .....	4	—	4
<i>Murex brandaris</i> (Cafañilla) .....	1	2	3
<i>Nassa</i> sp. ....	2	—	2
<i>Purpura haemostoma</i> .....	4	—	4
<i>Patella</i> sp (Lapa vulgar) .....	35	13	48
<i>Triton nodifer</i> (Trompa) .....	4	2	6
Pulmonados .....	5	3	8
3.—Cefalópodos			
<i>Loligo</i> sp (Calamar) .....	1	—	1
Total .....	101	49	150

## Análisis petrológico de las hachas

Las piezas del lote formado por 67 hachas pulimentadas recogidas en los distintos niveles del yacimiento, han sido clasificadas petrológica e inicialmente en función de sus características de «*visu*», sin embargo, cuatro ejemplares correspondientes a la fase III se han analizado al microscopio en lámina delgada, a fin de determinar su exacta composición mineralógica. Dicho estudio ha sido realizado por el doctor Nicolás Velilla Sánchez, del Departamento de Cristalografía y Mineralogía de la Universidad de Granada.

**Ejemplar 1 (fase III, Corte Q-5, Nivel I (n.º 3)):** La composición mineralógica de esta pieza es, fundamentalmente, de plagioclasa andesina, anfíbol cummingtonítico, menas metálicas opacas y oxí/hidróxidos de hierro. El anfíbol y la plagioclasa son los minerales predominantes, y se encuentran en proporciones equivalentes, con tamaño de cristal pequeño, inferior a 200 micras en el caso del anfíbol y a 400 micras en el de la plagioclasa. Las menas metálicas opacas son también cuantitativamente abundantes, formando cristales preferentemente tabulares, de tamaño comprendido entre 100 y 300 micras. Los oxí/hidróxidos de hierro son escasos y de origen secundario, procedentes de la alteración parcial de los anfíboles.

Se trata de una roca de grano fino, con textura granoblástica, sin orientación preferencial.

La clasificación petrológica corresponde a una *anfíbolita*, que es una roca metamórfica procedente del metamorfismo de rocas básicas ricas en hierro y pobres en calcio. Las condiciones de presión y temperatura son de tipo medio, pudiéndose originar en un intervalo de temperaturas comprendido entre 525 y 650° C, por debajo del límite de anatexia a 4 kbars.

Hay que destacar que las características mineralógicas de este ejemplar son muy poco comunes.

**Ejemplar 2 (fase III, Corte Q-1, Nivel I (n.º 198)):** La composición mineralógica es de clinopiroxeno onfácítico, granate almandínico, rutilos anfíbol barroisítico, epidota, mica incolora sericítica, menas metálicas opacas, oxí/hidróxidos de hierro, y cuarzo.

El clinopiroxeno onfácítico es el mineral más abundante y de mayor tamaño (alcanza varios mm. de longitud); se encuentra parcialmente transformado a asociaciones anfíbolíticas. Los granates constituyen pequeños cristales, de 50 a 300 micras de diámetro, que tienden a formar agrupaciones; se encuentran inalterados. El anfíbol es moderadamente abundante y constituye cristales desorientados, con frecuencia asociados al piroxeno. Los restantes minerales se encuentran en pequeñas cantidades.

La textura es masiva, porbrioblástica, sin desarrollo de

esquistosidad. La clasificación petrológica corresponde a una *eclogita*, que es un tipo de roca poco común, generada por metamorfismo de rocas ígneas básicas, que ha cristalizado, o recristalizado, bajo condiciones de alta presión y temperatura.

El ejemplar estudiado ha sufrido un proceso posterior de anfíbolitización, aunque no excesivamente intenso.

**Ejemplar 3 (fase III, Nivel Superf. (n.º 3)):** La composición mineralógica es, fundamentalmente, de plagioclasa cálcica y clinopiroxeno augítico. Contiene proporciones menores de clinofanfíbol cálcico, cuarzo, menas metálicas opacas, sericita, epidota, clorita, biotita e hidróxidos de hierro. La plagioclasa se encuentra fuertemente alterada, con transformaciones de tipo sericitización-saussuritización. El clinopiroxeno augítico también se encuentra parcialmente alterado, con formación de oxí/hidróxidos de hierro en los planos de exfoliación y de fractura; en otros casos se han formado, secundariamente, clinofanfíboles cálcicos (hornblenda) a partir del piroxeno, los cuales, a su vez, han dado lugar a la formación de haces secundarios de biotita. Las menas metálicas están dispersas y presentan, en algunos casos, textura esquelética.

La roca es de tamaño de grano fino-medio, con tamaño más frecuente de los cristales mayoritarios comprendidos entre 0,5 y un milímetro.

La textura es ofítica, con intersección de los cristales de plagioclasa y de piroxeno. Ocasionalmente aparecen algunos intercrecimientos gráficos de cuarzo y de feldespato alcalino.

La clasificación petrológica corresponde a una *dolerita*, que es una roca ígnea básica, de naturaleza subvolcánica, de grano medio, y de composición química y mineralógica análogas a las del basalto.

**Ejemplar 4 (fase III, Corte Q-8, Nivel I (n.º 9)):** La composición mineralógica es de plagioclasa, clinopiroxeno augítico, clinofanfíbol cálcico (hornblenda), clorita, moscovita sericítica, menas metálicas opacas, epidota (pistacita), y cuarzo. La roca presenta un grado de alteración muy intenso, que se manifiesta por la formación generalizada de elevadas proporciones de moscovita sericítica, clorita y epidota (pistacita). Los principales minerales primarios (plagioclasa y clinopiroxeno augítico) se encuentran prácticamente transformados en su totalidad, especialmente la plagioclasa, que ha sufrido una sericitización muy intensa. Las menas metálicas son escasas y se encuentran dispersas. El cuarzo es, asimismo, muy escaso.

La textura de la roca es holocristalina, de grano fino, heterogranular, subofítica y glomeroporfírica. La clasificación petrológica corresponde a una *dolerita*.

## Clasificación de las muestras

La clasificación de las muestras se ha llevado a cabo mediante su comparación de «*visu*» con las muestras estudiadas al microscopio. Hay que puntualizar que este método de clasificación está sujeto a errores debidos a la similitud externa entre rocas de diferente composición o bien con diferente grado de alteración. En estas condiciones se han distinguido tres grandes grupos formados por eclogitas, anfíbolitas y doleritas, estas últimas sin diferenciar por su grado de alteración. De las 67 piezas estudiadas corresponden a la siguiente distribución por grupos: eclogitas, seis ejemplares; anfíbolitas, 30 ejemplares; doleritas, 30 ejemplares, y un ejemplar inclasificable.

Conviene resaltar el hecho de que las rocas caracterizadas

como eclogita y anfibolita son poco comunes; la eclogita es una roca que suele estar totalmente transformada a anfibolita, mientras que la presencia de anfíbol cummingtonítico en la anfibolita es muy rara.

Para conocer, siquiera de manera aproximada, la composición química de las muestras, se relaciona a continuación la fórmula correspondiente a las especies minerales encontradas.

Plagioclasa	$Ab_{70}An_{30} - Ab_{90}An_{10}$ Ab(Albita) $NaAlSi_3O_8$ An(Anortita) $CaAl_2Si_2O_8$
Cummingtonita (anfíbol)	$(Mg,Fe)_7Si_8O_{22}(OH)_2$
Onfacita (clinopiroxeno)	$(Ca,Na)(Fe,Mg,Al)Si_2O_6$
Almandino (granate)	$Fe_3Al_2Si_5O_{12}$
Rutilo	$TiO_2$
Epidota	$(Si_2O_7)(SiO_4)(Al,Fe)Ca_2Al_2O(OH)$
Sericita (moscovita)	$KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2$
Augita (clinopiroxeno)	$(Ca,Na)(Mg,Fe,Al)_2Si_4(Si,Al)_2O_{12}(OH)_2$
Hornblenda (clinoanfíbol)	$(Ca,Na)_2(Mg,Fe,Al)_2Si_6(Si,Al)_2O_{22}(OH)_4$
Clorita	$(Mg,Fe)_3(Si,Al)_4O_{10}(OH)_2 \cdot (Mg,Fe)_2(OH)_4$
Biotita	$K(Mg,Fe)_3(AlSi_3O_{10})(OH)_2$
Cuarzo	$SiO_2$

#### Comentario

En la fase III petrológicamente predomina la anfibolita (25 piezas), seguida de la dolerita (20 piezas), y la eclogita (6 piezas), la cual constituye una roca muy poco común, y también una pieza inclasificable.

Durante la fase II, la dolerita encabeza el predominio de

las hachas fabricadas con dicha roca (5 ejemplares), seguida de la anfibolita (3 piezas).

En la fase I, la dolerita se hace ligeramente más dominante (5 piezas) frente a la anfibolita (2 piezas).

Así pues, parece ser que en las primeras fases del poblado (I y II) la roca más utilizada para la manufacturación de las hachas pulimentadas fue la dolerita; por el contrario, en la fase final (III) predomina la anfibolita y una nueva y rara roca que únicamente se usa durante este período terminal, la eclogita.

#### Análisis metalográfico

Los análisis han sido realizados por el Dr. Salvador Rovira en los laboratorios del Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid, dependientes del Ministerio de Cultura. Se ha utilizado un espectrómetro Kevex, modelo 7.000, mediante técnica no destructiva.

1. *T.V.S. Varilla fragmentada (muestra PA 2360)*: Cu (97,09), As (2,33), Sb (0,196), Zn (0,15), Fe (0,12), Ni (0,08), Sn (Tr).

2. *Q-1.N.I.3 fragmentos de mineral (muestra PA 2362A)*: Cu (46,69), As (49,50), Fe (2,99), Ni (0,23), Zn (0,14), Sn (0,12), Ag (0,119), Sb (0,117) (*muestra PA 2362B*): Cu (88,22), As (10,38), Fe (0,47), Zn (0,42), Sb (0,098), Ag (0,032), Sn (Tr) (*muestra PA 2362C*): Cu (64,48), As (33,00), Fe (0,91), Ni (0,52), Zn (0,49), Sb (0,191), Ag (0,045).

3. *Q-1.N.III.1 fragmento mineral parcialmente reducido (muestra PA 2361)*: Cu (96,30), As (1,04), Fe (0,31), Zn (0,20), Ni (0,13), Sb (0,099), Ag (0,007).

Como único comentario, hemos de constatar que dicho material metálico de Terrera Ventura, está compuesto principalmente por cobre con abundante presencia de arsénico.



## ANÁLISIS DE LABORATORIO DE MATERIALES RELACIONADOS CON ACTIVIDADES METALÚRGICAS EN TERRERA VENTURA (ALMERÍA)

Salvador Rovira Llorens

Las excavaciones realizadas en el despoblado de Terrera Ventura (Tabernas, Almería) han proporcionado un objeto de metal (un punzón de sección cuadrangular) y varios restos que atestiguan cierta actividad metalúrgica en el sitio.

Los resultados cuantitativos del análisis por fluorescencia de rayos-X se exponen en la tabla adjunta.

Para identificar el modelo de producción de metal son de capital interés los minerales intactos, los minerales parcialmente reducidos y las escorias. Los primeros, de los que sólo contamos con un fragmento, son el resultado de una actividad extractiva en la mina, una selección posterior y una preparación por machacamiento hasta hacerlos aptos para entrar en el horno. El fragmento en cuestión (N.º Análisis PA2362A) es un mineral polimetálico de cobre, arsénico e hierro cuyas formas mineralógicas básicas deben ser el carbonato y el arseniato de cobre. Minerales con tales características han sido recogidos en los contextos arqueológicos de Almizaraque (Delibes *et al.* 1989: Tabla I) y otros yacimientos calcolíticos de la Cuenca de Vera (Fernández-Miranda *et al.* e.p.), y suelen ser bastante comunes en los metalotectos cupríferos almerienses.

El paso de mineral a metal suele realizarse en vasijas-horno cuyos fragmentos se caracterizan por la presencia de escoriaciones y adherencias minerales por la cara interna, habiéndose documentado numerosos ejemplos en yacimientos calcolíticos y del Bronce Antiguo peninsular (Almizaraque, Los Millares, Getafe, etc.). Los análisis de estas adherencias refieren constantemente al procesamiento en el horno de minerales polimetálicos.

Las vasijas-horno suelen tener un rendimiento térmico relativamente bajo, suficiente para iniciar la reducción de los minerales pero insuficiente para lograr una buena escorificación fluida que permita la caída por gravedad de las gotitas de metal que se van formando. Al final del proceso, cuando el horno se enfría, quedaba en el interior del recipiente una masa sólida formada por escorias, mineral parcialmente reducido y carbón. Embebidos en dicha masa se distribuyen nódulos y filamentos de cobre, que se extraían desmenuzando la masa con martillos machacadores.

Los minerales parcialmente reducidos en el horno, es decir, fragmentos de mineral que no llegaron a convertirse en cobre metálico porque las condiciones del quimismo no lo permitieron, se encuentran generalmente formando nódulos nucleados de óxido cuproso. Probablemente serían reciclados en la siguiente hornada junto con minerales intactos. Hemos analizado tres fragmentos (PA2361, PA2362A y PA2362B), dos de los cuales conservan contenidos de arsénico muy altos. Los resultados experimentales hablan de pérdidas de arsénico en los humos que superan el 50 por 100. En el modelo estadístico establecido para Almizaraque, la pérdida media de arsénico entre el mineral y el mineral parcialmente reducido es del 34 por 100 (Delibes *et al.* 1989:87).

El cobre metálico era refundido en un crisol y con esta colada se preparaban los objetos (hachas, punzones, etc.). Nuevamente se producía una gran pérdida de arsénico por afinado del cobre, quedando en el objeto acabado cifras muy por debajo de las medidas en los productos intermedios de fundición (Delibes *et al.* 1989:87-88). Los tratamientos térmicos posteriores (recocido, temple), si los había, también mermaban significativamente el arsénico. El punzón que aquí se estudia, con 2,36 por 100 As, es un buen ejemplo de lo dicho. De ahí que en otras ocasiones hayamos hablado de la no intencionalidad e imposibilidad de control del contenido de arsénico en la tecnología metalúrgica prehistórica primitiva. Desde nuestro punto de vista, la aleación que se ha venido llamando *cobre* o *bronce arsenical* es natural y fortuita, condicionada por los metalotectos cupríferos explotados. Es precisamente la variabilidad interna de los metalotectos, junto con el precario control del proceso de transformación del mineral en metal y los probables mecanismos de reciclado de objetos amortizados lo que explica la variación de los índices de arsénico en los objetos de cobre del Calcolítico almeriense. Además del punzón PA2360 hemos analizado otras dos piezas de Terrera Ventura de la Colección Siret (ambas en estudio por Ignacio Montero): una hacha plana con 0,34 por 100 As y un punzón con 1,12 por 100, confirmando el conjunto la aludida variabilidad.

En resumen, pues, podemos hablar de actividades metalúrgicas muy primitivas en Terrera Ventura. La captación de recursos minerales se dirigió a alguna mineralización próxima en cuya composición intervienen los compuestos de arsénico (arseniatos, carbonatos y óxidos de cobre). A juzgar por la parquedad de las muestras recogidas puede intuirse que la actividad metalúrgica no constituía un soporte económico importante para la sociedad que ocupó el yacimiento. El modelo tecnológico es muy similar al observado en Almizaraque.

### BIBLIOGRAFIA

- DELIBES, G., FERNANDEZ-MIRANDA, M., FERNANDEZ-POSSE, M.D., MARTIN, C., ROVIRA, S., y SANZ, M.: «Almizaraque (Almería): Minería y metalurgia calcolíticas en el Sureste de la Península Ibérica.» *Minería y Metalurgia en las Antiguas Civilizaciones Mediterráneas y Europeas*, I. I.C.R.B.C. Madrid, 1989, pp. 80-96.
- FERNANDEZ-MIRANDA, M., DELIBES, G., FERNANDEZ-POSSE, M.D., MARTIN, C., MONTERO, I., y ROVIRA, S.: «Almizaraque (Almería, Spain): Archaeometallurgy in Chalcolithic Southeastern of Iberia Peninsula.» *La Découverte du Métal. Colloque International. Saint-Germain-en-Laye*, e.p.
- ROVIRA LLORENS, Salvador: «Recientes aportaciones para el conocimiento de la metalurgia primitiva en la provincia de Madrid: Un yacimiento Campaniforme en Perales del Río (Getafe, Madrid). XIX Congreso Nacional de Arqueología. Vol. I, Zaragoza, 1989, pp. 355-367.

**RESULTADO DE LOS ANALISIS (% en peso)**  
**Técnica: Espectrometría por fluorescencia de rayos-X**  
**(Análisis de la superficie)**  
**Espectrómetro KEVEX mod. 7000 del I.C.R.B.C. (Madrid)**

Yacimiento	Localidad	Prov.	Tipo de pieza	Número de inventario	Número del análisis	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Cronología	Notas
Terrera Ventura	Tabernas	Al.	Mineral reduc. parcial.	Cata Q-1	PA2361	0,312	0,135	98,10	0,204	1,038	0,007	0,097	0,099	—	nd	CAL	
Terrera Ventura	Tabernas	Al.	Punzón sección cuadrang. cobre		PA2360	0,120	0,080	97,09	0,153	2,326	nd	tr	0,196	—	nd	CAL	
Terrera Ventura	Tabernas	Al.	Mineral cobre	Cata Q-1	PA2362A	2,997	0,232	46,69	0,141	49,50	0,119	0,120	0,117		nd	CAL	
Terrera Ventura	Tabernas	Al.	Mineral reduc. parcial	Cata Q-1	PA2362B	0,475	nd	88,22	0,432	10,38	0,032	tr	0,098	—	nd	CAL	
Terrera Ventura	Tabernas	Al.	Mineral reduc. parcial	Cata Q-1	PA2362C	0,909	0,523	64,48	0,496	33,00	0,045	nd	0,191	—	nd	CAL	

**MINISTERIO DE CULTURA**  
**DIRECCION GENERAL DE BELLAS ARTES Y ARCHIVOS**  
**INSTITUTO DE CONSERVACION Y RESTAURACION DE BIENES CULTURALES**

**CATALOGO**  
**DE**  
**PUBLICACIONES**



## MEMORIAS DE LA JUNTA SUPERIOR DE EXCAVACIONES Y ANTIGÜEDADES

Serie publicada por la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades desde 1916 a 1935.

1. EXCAVACIONES DE NUMANCIA, por José Ramón Mélida. Madrid, 1916. Precio, 300 ptas.
2. EXCAVACIONES EN MERIDA, por José Ramón Mélida. Agotado. Madrid, 1916.
3. EXCAVACIONES EN CLUNIA, por Ignacio Calvo. Agotado. Madrid, 1916.
4. EXCAVACIONES EN EL ANFITEATRO DE ITALICA, por Rodrigo Amador de los Ríos. Madrid, 1916. Precio, 350 ptas.
5. EXCAVACIONES EN PUNTA DE LA VACA (CADIZ), por Pelayo Quintero. Madrid, 1916. Precio, 200 ptas.
6. EXPLORACIONES EN VIAS ROMANAS DEL VALLE DEL DUERO, por Antonio Blázquez. Agotado. Madrid, 1916.
7. MEMORIA DE SECRETARIA. Agotado. Madrid, 1916.
8. EXCAVACIONES EN LA CUEVA Y COLLADO DE LOS JARDINES (SANTA ELENA, JAEN), por Ignacio Calvo y Juan Cabré. Agotado. Madrid, 1917.
9. EXPLORACIONES EN VIAS ROMANAS DEL VALLE DEL DUERO Y CASTILLA LA NUEVA, por Antonio Blázquez y Claudio Sánchez Albornoz. Agotado. Madrid, 1917.
10. EXPLORACIONES EN TOLEDO, por Rodrigo Amador de los Ríos. Madrid, 1917. Precio, 400 ptas.
11. EXCAVACIONES EN MERIDA: UNA CASA-BASILICA ROMANO-CRISTIANA. por José Ramón Mélida. Agotado. Madrid, 1917.
12. EXCAVACIONES EN PUNTA DE LA VACA Y EN PUERTA DE TIERRA (CADIZ), por Pelayo Quintero. Agotado. Madrid, 1917.
13. EXCAVACIONES EN EL DOLMEN DE LLANERA (SOLSONA), por Juan Serra. Madrid, 1917. Precio, 200 ptas.
14. MEMORIA DE SECRETARIA. Madrid, 1917. Precio, 300 ptas.
15. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN VIAS ROMANAS: BRIVIESCA A PAMPLONA Y BRIVIESCA A ZARAGOZA, por Antonio Blázquez y Claudio Sánchez Albornoz. Agotado. Madrid, 1918.
16. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN LA CUEVA Y COLLADO DE LOS JARDINES (SANTA ELENA, JAEN), por Ignacio Calvo y Juan Cabré. Agotado. Madrid, 1918.
17. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN BILBILIS, CERRO DE BAMBOLA (CALATAYUD), por Narciso Sentenach. Agotado. Madrid, 1918.
18. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN EXTRAMUROS DE LA CIUDAD DE CADIZ, por Pelayo Quintero. Madrid, 1918. Precio, 200 ptas.
19. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN NUMANCIA, por José Ramón Mélida. Agotado. Madrid, 1918. Precio, 300 ptas.
20. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN CALA D'HORT (IBIZA), por Carlos Román. Madrid, 1918. Precio, 300 ptas.
21. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN LA CUEVA DEL SEGRE, por Juan Serra. Madrid, 1918. Precio, 300 ptas.

22. EXCAVACIONES EN LA CUEVA DE COLLADO DE LOS JARDINES (SANTA ELENA, JAEN), por Ignacio Calvo y Juan Cabré Aguiló. Agotado. Madrid, 1919.
23. EXCAVACIONES EN EL ANFITEATRO DE MERIDA, por José Ramón Mélida. Agotado. Madrid, 1919.
24. EXPLORACIONES EN VIAS ROMANAS: DE BOTOA A MERIDA; MERIDA A SALAMANCA; ARRIACA A SIGÜENZA: ARRIACA A TITULCIA; SEGOVIA A TITULCIA Y ZARAGOZA A SEARNE, por Antonio Blázquez y Claudio Sánchez Albornoz. Agotado. Madrid, 1919.
25. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS IBERICA DE LA GALERA (GRANADA), por Juan Cabré y Federico Motes. Precio, 500 ptas.
26. EXCAVACIONES EN EXTRAMUROS DE CADIZ, por Pelayo Quintero. Precio, 200 ptas.
27. EXCAVACIONES EN CASTELLVALL (SOLSONA), por J. Serra. Precio, 200 ptas.
28. EXCAVACIONES EN IBIZA, por Carlos Román. Madrid, 1920. Precio, 200 ptas.
29. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN VIAS ROMANAS: DE CARRION A ASTORGA Y DE MERIDA A TOLEDO. EXCAVACIONES EN LANCIA, por Antonio Blázquez y Angel Blázquez. Agotado. Madrid, 1920.
30. EXCAVACIONES EN EXTRAMUROS DE CADIZ, por Pelayo Quintero. Madrid, 1920. Precio, 200 ptas.
31. EXCAVACIONES EN NUMANCIA, por José Ramón Mélida y Blas Taracena. Madrid, 1920. Precio, 300 ptas.
32. EXCAVACIONES EN NERTOBRIGA, por Narciso Sentenach. Madrid, 1920. Precio, 200 ptas.
33. EXCAVACIONES EN YACIMIENTOS PALEOLITICOS DEL VALLE DEL MANZANARES, por Paul Werner y José Pérez de Barradas. Agotado. Madrid, 1921.
34. EXCAVACIONES EN SEGOBRIGA, por Narciso Sentenach. Madrid, 1921. Precio, 200 ptas.
35. EXCAVACIONES EN EL POBLADO IBERICO DE ANSERESA (OLIUS), por Juan Serra. Madrid, 1921. Precio, 300 ptas.
36. EXCAVACIONES EN NUMANCIA, por José Ramón Mélida y Blas Taracena. Madrid, 1921. Precio, 400 ptas.
37. EXCAVACIONES EN EL ANFITEATRO DE ITALICA, por el Conde de Aguilar. Madrid, 1921. Precio, 200 ptas.
38. EXCAVACIONES EN MONTE-CILLAS, por Ricardo del Arco. Madrid, 1921. Precio, 300 ptas.
39. EXCAVACIONES EN MERIDA, por José Ramón Mélida. Madrid, 1921. Precio, 300 ptas.
40. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN VIAS ROMANAS, por Antonio Blázquez y Angel Blázquez. Madrid, 1921. Precio, 300 ptas.
41. EXCAVACIONES EN LA SERRETA (ALCOY), por Camilo Visedo Moltó. Madrid, 1922. Precio, 300 ptas.
42. EXCAVACIONES EN YACIMIENTOS PALEOLITICOS DEL VALLE DEL MANZANARES, por José Pérez de Barradas. Madrid, 1922. Precio, 400 ptas.
43. EXCAVACIONES EN DIVERSOS LUGARES DE LA ISLA DE IBIZA, por Carlos Román. Madrid, 1922. Precio, 300 ptas.
44. EXCAVACIONES EN EL POBLADO IBERICO DE SAN MIGUEL DE SORBA, por Juan Serra y Vilaró. Madrid, 1922. Precio, 500 ptas.

45. EXCAVACIONES EN LA SERRETA (ALCOY), por Camilo Visedo. Madrid, 1922. Precio, 400 ptas.
46. EXCAVACIONES EN DIVERSOS LUGARES DE LA ISLA DE IBIZA, por Carlos Román. Madrid, 1922. Precio, 400 ptas.
47. EXCAVACIONES EN SENA, por Vicente Bordaviú. Madrid, 1922. Precio, 300 ptas.
48. EXCAVACIONES EN SAGUNTO, por Manuel González Simancas. Madrid, 1923. Precio, 500 ptas.
49. EXCAVACIONES EN NUMANCIA, por Ramón Melida y Blas Taracena Aguirre. Madrid, 1923. Precio, 300 ptas.
50. EXCAVACIONES EN YACIMIENTOS PALEOLITICOS DE LOS VALLES DEL MANZANARES Y DEL JARAMA, por José Pérez de Barradas. Madrid, 1923. Precio, 400 ptas.
51. EXCAVACIONES EN EL ANFITEATRO DE ITALICA, por el Conde de Aguilar. Madrid, 1923. Precio, 300 ptas.
52. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN VIAS ROMANAS, por Antonio Blázquez y Angel Blázquez. Madrid, 1923. Precio 300 ptas.
53. EXCAVACIONES EN LA CUEVA DEL REY. EN VILLANUEVA (SANTANDER), por Jesus Carballo. Madrid, 1923. Precio, 300 ptas.
54. EXCAVACIONES EN MEDINA AZAHARA, por Ricardo Velázquez Bosco. Madrid, 1923. Precio, 600 ptas.
55. EXCAVACIONES EN UN MONUMENTO CRISTIANO BIZANTINO DE GABIA LA GRANDE (GRANADA), por Juan Cabré. Madrid, 1923. Precio, 400 ptas.
56. EXCAVACIONES EN EL MONTE "LA SERRETA", CERCA DE ALCOY, por Camilo Visedo. Madrid, 1923. Precio, 300 ptas.
57. EXCAVACIONES EN EXTRAMUROS DE CADIZ, por Francisco Cervera. Madrid, 1923. Precio, 400 ptas.
58. EXCAVACIONES EN IBIZA, por Carlos Román. Madrid, 1923. Precio, 300 ptas.
59. EXCAVACIONES EN VIAS ROMANAS: DE SEVILLA A CORDOBA, POR ANTEQUERA; DE CORDOBA A CASTULO, POR EPORA; DE CORDOBA A CASTULO, POR EL CARPIO; DE PUENTE LA HIGUERA A CARTAGENA, Y DE CARTAGENA A CASTULO, por Antonio Blázquez y Delgado Aguilera y Antonio Blázquez Jiménez. Madrid, 1923. Precio, 300 ptas.
60. EXCAVACIONES EN YACIMIENTOS PALEOLITICOS DEL VALLE DEL MANZANARES, por Jose Pérez de Barradas. Madrid, 1924. Precio, 300 ptas.
61. EXCAVACIONES EN NUMANCIA, por José Ramón Melida, Manuel Anibal Alvarez, Santiago Gómez Santa Cruz y Blas Taracena. Madrid, 1924. Precio, 400 ptas.
62. EXCAVACIONES EN EL MONTE "SANTA TECLA", EN GALICIA, por Ignacio Calvo y Sánchez. Madrid, 1924. Precio, 300 ptas.
63. EXCAVACIONES EN UNA ESTACION IBERICA, TERMAS ROMANAS Y TALLER DE "TERRA SIGILLATA", EN SOLSONA (LERIDA), por Juan Serra Vilaró. Madrid, 1924. Precio, 400 ptas.
64. EXCAVACIONES EN YACIMIENTOS PALEOLITICOS DEL VALLE DEL MANZANARES (MADRID), por José Pérez de Barradas. Madrid, 1924. Precio, 400 ptas.
65. EXCAVACIONES EN EL CERRO DEL BERRUECO, por P. César Morán. Madrid, 1924. Precio, 300 ptas.
66. EXCAVACIONES EN EL CABEZO DEL CUERVO, TERMINO DE ALCAÑIZ (TERUEL), por Pedro Paris y Vicente Bordaviú. Madrid, 1924. Precio, 300 ptas.

67. EXCAVACIONES EN MEDINA AZAHARA, por Rafael Jiménez, Rafael Castejon, Félix Hernandez Jimenez, Ezequiel Ruiz Martínez y Joaquín María de Navascués. Madrid. 1924. Precio, 300 ptas.
68. EXCAVACIONES EN LA ISLA DE IBIZA, por Carlos Román. Madrid. 1924. Precio, 400 ptas.
69. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN VIAS ROMANAS, por Antonio Blázquez y Angel Blazquez. Madrid. 1925. Precio, 300 ptas.
70. EXCAVACIONES EN EL ANFITEATRO DE ITALICA, por el Conde de Aguilar. Madrid, 1925. Precio, 300 ptas.
71. EXCAVACIONES EN DIVERSOS SITIOS DE LAS PROVINCIAS DE SEGOVIA Y DE CORDOBA, por Manuel Aulló Costilla. Madrid, 1925. Precio, 400 ptas.
72. EXCAVACIONES EN EL CIRCO ROMANO DE MERIDA, por José Ramón Melida. Madrid. 1925. Precio, 300 ptas.
73. EXCAVACIONES EN ABELLA (SOLSONA), por Juan Serra Vilaró. Madrid, 1925-1926. Precio, 400 ptas.
74. EXCAVACIONES EN LAS FORTIFICACIONES DE NUMANCIA, por González Simancas. Madrid. 1926. Precio, 400 ptas.
75. EXCAVACIONES EN LA PROVINCIA DE SORIA, por Blas Taracena. Madrid. 1926. Precio, 500 ptas.
76. EXCAVACIONES EN LOS EXTRAMUROS DE CADIZ. por Pelayo Quintero. Madrid. 1926. Precio, 300 ptas.
77. EXCAVACIONES EN EL SANTUARIO IBERICO DE NTRA. SRA. DE LA LUZ. EN MURCIA, por Cayetano de Mergelina. Madrid, 1926. Precio, 300 ptas.
78. EXCAVACIONES EN "MAS DE MENENTA" (ALCOY), por Fernando Ponsell Madrid. 1926. Precio, 300 ptas.
79. EXCAVACIONES EN MOLA ALTA DE SERELLES (ALCOY), por Ernesto Gatella. Madrid, 1926. Precio, 300 ptas.
80. EXCAVACIONES EN IBIZA, por Carlos Roman. Madrid. 1926. Precio, 300 ptas.
81. EXCAVACIONES EN ITALICA, por el Conde de Aguilar. Madrid, 1926. Precio, 300 ptas.
82. EXCAVACIONES EN OCILIS (MEDINACELI), por José Ramón Melida. Madrid, 1926. Precio, 300 ptas.
83. EXCAVACIONES EN SOLSONA, por Juan Serra Vilaró. Madrid, 1926. Precio, 300 ptas.
84. EXCAVACIONES EN EXTRAMUROS DE CADIZ, por Pelayo Quintero. Madrid, 1926. Precio, 300 ptas.
85. EXCAVACIONES EN MEDINA AZAHARA, por Rafael Jimenez Amigo, Ezequiel Ruiz Martínez, Rafael Castejon y Felix Hernández Jimenez. Madrid, 1926. Precio, 500 ptas.
86. EXCAVACIONES EN LAS PROVINCIAS DE SORIA Y LOGROÑO, por Blas Taracena Aguirre. Madrid, 1927. Precio, 500 ptas.
87. EXCAVACIONES Y EXPLORACIONES EN EL CERRO DEL CASTILLO DE SORIA, por Manuel González Simancas. Madrid, 1927. Precio, 300 ptas.
88. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS ROMANO-CRISTIANA DE TARRAGONA, por Juan Serra Vilaró. Agotado. Madrid, 1927.
89. EXCAVACIONES EN LAS MESAS DE VILLARREAL, EL CHORRO (MÁLAGA), por C. de Mergelina. Madrid, 1927. Precio, 500 ptas.
90. EXCAVACIONES EN MONTEALEBRE (DOMAYO), por Antonio Losada. Madrid, 1927. Precio, 300 ptas.

91. EXCAVACIONES EN IBIZA, por Carlos Román. Madrid, 1927. Precio, 300 ptas.
92. EXCAVACIONES EN SAGUNTO, por Manuel González Simancas. Madrid, 1927. Precio, 500 ptas.
93. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS ROMANO-CRISTIANA DE TARRAGONA, por Juan Serra Vilaró. Agotado. Madrid, 1928.
94. EXCAVACIONES EN MOLA ALTA DE SERELLES (ALCOY), por Ernesto Botella. Precio, 300 ptas.
95. EXCAVACIONES EN EXTRAMUROS DE CADIZ, por Pelayo Quintero. Madrid, 1928. Precio, 300 ptas.
96. EXCAVACIONES EN EL CIRCO ROMANO DE TOLEDO, por Manuel Castaños Montijano, Ismael del Pan Fernández, Pedro Román Martínez y Alfonso Rey Pastor. Madrid, 1928. Precio, 300 ptas.
97. EXCAVACIONES EN EL CERRO DEL TRIGO. TERMINO DE AYAMONTE (HUELVA), por Jorge Bonsor. Madrid, 1928. Precio, 300 ptas.
98. EXCAVACIONES DE MERIDA, por José Ramón Mélida y Maximiliano Macias. Madrid, 1929. Precio, 400 ptas.
99. EXCAVACIONES EN CADIZ, por Pelayo Quintero. Madrid, 1929. Precio 300 ptas.
100. EXCAVACIONES EN TORREMANZANAS (ALICANTE), por José Belda Domínguez. Madrid, 1929. Precio, 350 ptas.
101. EXCAVACIONES EN EL ROQUIZAL DEL RULLO. TERMINO DE FABARRA (ZARAGOZA), por Lorenzo Pérez Temprano. Madrid, 1929. Precio, 400 ptas.
102. EXCAVACIONES EN CARTAGENA, por Manuel González Simancas. Madrid, 1929. Precio, 300 ptas.
103. EXCAVACIONES EN LAS PROVINCIAS DE SORIA Y LOGROÑO, por Blas Taracena Aguirre. Madrid, 1929. Precio, 400 ptas.
104. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS ROMANO-CRISTIANA DE TARRAGONA, por Juan Serra Vilaró. Agotado. Madrid, 1929.
105. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS CELTIBERICA DEL ALTILLO DE CERROPOZO (ATIENZA, GUADALAJARA), por Juan Cabré, con la cooperación de Justo Juberías. Madrid, 1930. Precio, 500 ptas.
106. EXCAVACIONES EN LA COLONIA DE SAN PEDRO DE ALCANTARA (MALAGA), por José Pérez de Barradas. Madrid, 1930. Precio, 400 ptas.
107. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS DEL MOLAR, por J. J. Sennet Ibáñez. Madrid, 1930. Precio, 400 ptas.
108. EXCAVACIONES EN EL CAMINO DEL MESTE, PROXIMO AL PUENTE DEL ARROYO DE PEDROCHES (EXTRAMUROS DE CORDOBA), por Enrique Romero de Torres. Madrid, 1930. Precio, 350 ptas.
109. EXCAVACIONES EN EL CIRCO ROMANO DE TOLEDO, por Francisco de B. San Román, Ismael del Pan Fernández, Pedro Román Martínez y Alfonso Rey Pastor. Madrid, 1930. Precio, 300 ptas.
110. EXCAVACIONES EN LA COGOTAS (CARDEÑOSA, AVILA), por Juan Cabré Aguiló. Agotado. Madrid, 1930.
111. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS ROMANO-CRISTIANA DE TARRAGONA, por Juan Serra Vilaró. Madrid, 1930. Precio, 400 ptas.
112. EXCAVACIONES EN TORREMANZANAS (ALICANTE), por José Belda Domínguez. Madrid, 1931. Precio, 500 ptas.
113. EXCAVACIONES EN LOS DOLMENES DE SALAMANCA, por César Morán. Madrid, 1931. Precio, 600 ptas.

114. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS VISIGODA DE DAGANZO DE ARRIBA (MADRID), por Saturio Fernández Godín y José Pérez de Barradas. Madrid, 1931. Precio, 400 ptas.
115. EXCAVACIONES EN LA CITANIA DE TRONA (PUENTEAREAS, PONTEVEDRA), por Luis Pericot García y Florentino López Cuevillas. Madrid, 1931. Precio, 400 ptas.
116. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS ROMANO-CRISTIANA DE TARRAGONA, por Juan Serra Vilaró. Madrid, 1932. Precio, 1.000 ptas.
117. EXCAVACIONES EN CADIZ, por Pelayo Quintero Aauri. Madrid, 1932. Precio, 500 ptas.
118. EXCAVACIONES EN EL TEATRO ROMANO DE MERIDA, por José Ramón Mélida y Maximiliano Macías. Madrid, 1932. Precio, 400 ptas.
119. EXCAVACIONES EN LA PROVINCIA DE SORIA, por Blas Taracena Aguirre, Madrid, 1932. Precio, 600 ptas.
120. EXCAVACIONES EN LAS COGOTAS (CARDEÑOSA, AVILA), por Juan Cabré Aguiló. Madrid, 1932. Precio, 1.500 ptas.
121. EXCAVACIONES EN EL CABEZO DE CASCARUJO. TERMINO DE ALCAÑIZ (TERUEL). por Adrián Bruhl. Madrid, 1932. Precio, 400 ptas.
122. EXCAVACIONES EN CADIZ. por Pelayo Quintero Aauri. Madrid, 1933. Precio, 400 ptas.
123. EXCAVACIONES EN EL PENDE (SANTANDER), por Carballo y Larin. Madrid, 1933. Precio, 600 ptas.
124. EXCAVACIONES EN SAGUNTO. Manuel González Simancas. Madrid, 1933.
125. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS VISIGODA DE HERRERA DE PISUERGA, por Julio Martínez Santaolalla. Madrid, 1933.
126. EXCAVACIONES EN LA ALBUFERA DE ALICANTE (ANTIGUA LUCENTUM), por José Lafuente Vidal. Madrid, 1934. Precio, 1.200 ptas.
127. EXCAVACIONES EN ITALICA, por Andrés Parladé. Madrid, 1934. Precio, 600 ptas.
128. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS DE VEGA DEL MAR (SAN PEDRO DE ALCANTARA, MALAGA), por José Pérez de Barradas. Madrid, 1934. Precio, 400 ptas.
129. EXCAVACIONES EN CADIZ, por Pelayo Quintero Aauri. Madrid, 1934. Precio, 400 ptas.
130. EXCAVACIONES EN OCAÑA, por Manuel González Simancas. Madrid, 1934. Precio, 400 ptas.
131. EXCAVACIONES EN POLLENTIA, por Juan Llabrés Sernal y Rafael Isasi Ransome. Madrid, 1934. Precio, 500 ptas.
132. EXCAVACIONES EN LA ISLA DEL CAMPELLO, por Francisco Figueras Pacheco. Madrid, 1934. Precio, 400 ptas.
133. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS ROMANO-CRISTIANA DE TARRAGONA, por Juan Serra Vilaró. Madrid, 1935. Precio, 1.000 ptas.
134. EXCAVACIONES EN CADIZ, por Pelayo Quintero Aauri. Madrid, 1935. Precio, 300 ptas.
135. EXCAVACIONES EN LOS DOLMENES DE SALAMANCA, por César Morán. Madrid, 1935. Precio, 300 ptas.
136. EXCAVACIONES EN LA CUEVA REMIGIA (CASTELLON), por Juan B. Pocar, Hugo Obermaier y Henri Breuil. Madrid, 1935. Precio, 1.500 ptas.

## **INFORMES Y MEMORIAS DE LA COMISARIA GENERAL DE EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS**

Serie publicada de 1942 a 1956.

1. MEMORIA SOBRE LA SITUACION ARQUEOLOGICA DE LA PROVINCIA DE CADIZ EN 1940, por César Pemán. 1942. 2.ª edición. Precio, 300 ptas.
2. EL TESORO PREHISTORICO DE CALDAS DE REYES (PONTEVEDRA), por Fermin Bouza Brey, 1942. Precio, 300 ptas. Agotado.
3. MEMORIA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR LA COMISARIA PROVINCIAL DE EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS DE ALBACETE EN 1941, por Joaquin Sánchez Jiménez, 1943. Precio, 300 ptas.
4. LAS EXCAVACIONES DEL PLAN NACIONAL EN LOS BAÑALES DE SADABA (ZARAGOZA), por José Galia Sarañana, 1944. Precio, 300 ptas.
5. EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN MONTE BERNORJO (PALENCIA), PRIMERA CAMPAÑA 1943, por Julián San Valero Aparisi, 1944. Precio, 250 ptas.
6. LA CAVERNA PREHISTORICA DE "EL CUETU", LLEDIAS (ASTURIAS), Y SUS PINTURAS RUPESTRES, por Juan Uria Riu, 1944. Precio, 250 ptas.
7. EL CASTRO DE YECLA, EN SANTO DOMINGO DE SILOS (BURGOS), por Saturio González Salas, 1945. Precio, 250 ptas.
8. EXCAVACIONES DEL PLAN NACIONAL EN MEDINA AZAHARA (CORDOBA), CAMPAÑA DE 1943, por Rafael Castellón y Martínez de Arizala, 1945. Precio, 300 ptas. Agotado.
9. EL TESORO PREIMPERIAL DE PLATA DE DRIVES (GUADALAJARA), por Julián San Valero Aparisi, 1945. Precio, 500 ptas.
10. EL TESORILLO VISIGODO DE TRIENTES DE LAS EXCAVACIONES DEL PLAN NACIONAL DE 1944-1945, EN ZORITA DE LOS CANES (GUADALAJARA), por Juan Cabré Aguiló. 1946. Precio, 500 ptas.
11. EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN GRAN CANARIA DEL PLAN NACIONAL DE 1942, 1943 y 1944, por Sebastián Jiménez, Sánchez. 1946. Precio, 500 ptas.
12. MEMORIA ARQUEOLOGICA DE LA PROVINCIA DE MALAGA HASTA 1946, por Simeón Jiménez Reina. 1946. Precio, 1.000 ptas.
13. PRIMERA CAMPAÑA DE EXCAVACIONES EN EL CABEZO DEL TIO PIO (ARCHENA), por Julián San Valero Aparisi y Domingo Fletcher Valls. 1947. Precio, 500 ptas.
14. EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN TENERIFE (CANARIAS), por Juan Alvarez Delgado y Luis Diego Cuscoy. 1947. Precio, 1.000 ptas.
15. EXCAVACIONES Y TRABAJOS ARQUEOLOGICOS EN LA PROVINCIA DE ALBACETE, DE 1942 a 1946, por Joaquin Sánchez Jiménez. 1947. Agotado.
16. EXCAVACIONES EN LA CIUDAD DEL BRONCE, II MEDITERRANEO DE LA BASTIDA, DE TOTANA (MURCIA), por Julio Martínez Santaolalla, Bernardo Saez Martín, Carlos F. Ponsac, José A. Soprano Salto y Eduardo del Val Caturia. 1947. Precio, 1.000 ptas.

17. LAS PINTURAS RUPESTRES DE LA CUEVA DEL POLVORIN (PUEBLO DE BENIFAZA, PROVINCIA DE CASTELLON), por Salvador Vilaseca. 1948. Precio, 500 ptas.
18. EXCAVACIONES EN SANTA MARIA DE EGARA (TARRASA), por José de C. Serra-Rafols y Epifanio de Fortuny, Barón de Esponellá. 1949. Precio, 500 ptas.
19. SEGUNDA CAMPAÑA DEL PLAN NACIONAL EN LOS BAÑALES (ZARAGOZA), por José Galiay Sarañana. 1949. Precio, 250 ptas.
20. EXCAVACIONES DEL PLAN NACIONAL EN EL CASTELLET DE BAÑOLAS, DE TIVISA (TARRAGONA), por Salvador Vilaseca Anguera, José de C. Serra-Rafols y Luis Brull Cedo. 1949. Precio, 500 ptas.
21. EXCAVACIONES EN EL SANTUARIO IBERICO DEL CIGARRALEJO (MULA, MURCIA), por Emeterio Cuadrado Díaz. 1950. Precio, 1.000 ptas.
22. EXCAVACIONES DE ASTA REGIA (MESAS DE ASTA, JEREZ), CAMPAÑA DE 1945-1946, por Manuel Esteve Guerrero. 1950. Agotado.
23. EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN EL CASTRO Y SU NECROPOLIS DE MEIRAS (LA CORUÑA), por José Maria Luengo y Martinez. 1950. Precio. 600 ptas.
24. ACTAS DE LA I ASAMBLEA NACIONAL DE COMISARIOS DE EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS, 1950-1951. Precio, 500 ptas.
25. LA NECROPOLIS DE VILLARICOS, por Mirian Astruc. 1951. Precio, 1.000 ptas. Agotado.
26. LOS SEPULCROS MEGALITICOS DE HUELVA. EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS DEL PLAN NACIONAL, 1946, por Carlos Cerdán Márquez, Georg Leisner y Vera Leisner. 1952. Precio, 1.200 ptas.
27. LA LABOR DE LA COMISARIA PROVINCIAL DE EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS DE GERONA DURANTE LOS AÑOS 1942 A 1948, por Luis Pericot y Garcia, con la colaboración de J. M. Corominas Planelles, M. Oliva Prat, etc. 1952. Precio, 1.200 ptas.
28. NUEVAS EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN LAS CANARIAS OCCIDENTALES. YACIMIENTOS EN TENERIFE Y LA GOMERA (1947-1951), por Luis Diego Cuscoy. 1953. Precio, 1.200 ptas.
29. ACTAS DE LA II ASAMBLEA NACIONAL DE COMISARIOS DE EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS. 1951-1954. Agotado.
30. LA LABOR DE LA COMISARIA PROVINCIAL DE ESCAVACIONES ARQUEOLOGICAS DE GERONA DURANTE LOS AÑOS 1952-1953, por Miguel Oliva Prat. Precio, 500 ptas.
31. MEMORIA DE LAS EXCAVACIONES DEL PLAN NACIONAL REALIZADAS EN CORDOBA (1948-1950), por Samuel de los Santos Gener. 1955. Agotado.
32. VIII REUNION DE LA COMISARIA PROVINCIAL DE EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS DE BARCELONA, CELEBRADA EN BADALONA EL 23 DE OCTUBRE DE 1955-1956. Agotado.

Pedidos: Biblioteca del Museo Arqueológico Nacional.  
Serrano, 13.  
Madrid-I.

## ACTA ARQUEOLOGICA HISPANICA

- I.—EL POBLADO Y LA NECROPOLIS PREHISTORICOS DE LA MOLA (TARRAGONA), por Salvador Vilaseca. Precio, 1.000 ptas.
- II.—EL SAHARA ESPAÑOL ANTERISLAMICO (Algunos resultados de la primera expedición paleontológica al Sáhara. Julio-Septiembre 1943), por Julio Martínez Santaolalla. Precio, 2.000 ptas.
- III.—EXCAVACIONES EN ASTA REGIA (MESAS DE ASTA, JEREZ), por Manuel Esteve Guerrero. Campaña de 1942-1943. Precio, 2.000 ptas.
- IV.—LA NECROPOLIS VISIGODA DE DURATON (SEGOVIA). EXCAVACIONES DEL PLAN NACIONAL DE 1942 y 1943, por Antonio Molinero Pérez. Precio, 2.500 ptas.
- V.—EL CASTRO Y LAS NECROPOLIS DEL HIERRO CELTICO DE CHAMARTIN DE LA SIERRA (AVILA), por Juan Cabré Aguiló, Encarnación Cabré de Morán y Antonio Molinero Pérez. Precio, 3.500 ptas.
- VI.—EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS DE «EL BARRANQUETE» (ALMERIA), por María Josefa Almagro Gorbea. Precio, 2.000 ptas.
- VII.—EXCAVACIONES EN LA VILLA ROMANA DE LA OLMEDA, por Pedro de Palol y Javier Cortés. Precio, 2.000 ptas.
- VIII.—CASTULO I, por José María Blázquez, p. 344. Lám. LXXXIII. Madrid, 1975. Precio, 2.000 ptas.

## EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN ESPAÑA

1. LANCIA, por F. Jordá Cerdá. Precio, 200 ptas.
2. HERRERA DE PISUERGA, por A. García Bellido, A. Fernández de Avilés, A. Babil, M. Vigil. Precio, 350 ptas.
3. MEGALITOS DE EXTREMADURA I, por M. Almagro Basch. Precio, 200 ptas.
4. MEGALITOS DE EXTREMADURA II, por M. Almagro Basch. Precio, 200 ptas.
5. TOSSAL DEL MORO, por J. Maluquer de Motes. Precio, 200 ptas.
6. AITZBITARTE, por J. M. de Barandiarán. Precio, 200 ptas.
7. SANTIMAMIÑE, por J. M. de Barandiarán. Precio, 100 ptas.
8. LA ALCUDIA, por A. Ramos Folques. Precio, 150 ptas.
9. AMPURIAS, por M. Almagro Basch. Agotado.
10. NOTICIA PRELIMINAR SOBRE EL EMPLAZAMIENTO ACHELENSE DE TORRALBA (SORIA), por F. C. Howel, W. Butzer y E. Aguirre. Precio, 100 ptas.
11. MERIDA: LA GRAN NECROPOLIS ROMANA DE LA SALIDA DEL PUENTE, por A. García y Bellido. Precio, 150 ptas.
12. EL CERRO DEL REAL GALERA (GRANADA), por M. Pellicer y W. Schüle. Precio, 200 ptas.
13. EXCAVACIONES EN LAS FORTIFICACIONES DEL MONTGO, CERCA DE DENIA (ALICANTE), por H. Schubart, D. Fletcher Valls y J. Oliver y de Cárdenas. Precio, 200 ptas.
14. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS DE CUEVAS ARTIFICIALES DE S'ON SUNYER (PALMA DE MALLORCA), por G. Roselló Bordoy. Precio, 200 ptas.
15. EXCAVACIONES EN «ES VINCLE VELL» (PALMA DE MALLORCA), por G. Roselló Bordoy. Precio, 200 ptas.
16. ESTRATIGRAFIA PREHISTORICA DE LA CUEVA DE NERJA, por M. Pellicer Catalán. Precio, 300 ptas.
17. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS PUNICA «LAURITA» DEL CERRO DE SAN CRISTOBAL (ALMUÑECAR, GRANADA), por M. Pellicer Catalán. Precio, 400 ptas.
18. INFORME PRELIMINAR SOBRE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN CENTCELLES, por H. Schulumk T. Hauschild. Precio, 500 ptas.
19. LA VILLA Y EL MAUSOLEO ROMANOS DE SADABA, por A. García y Bellido. Precio, 150 ptas.
20. EXCAVACIONES EN SEPULCROS MEGALITICOS DE VALLDOSERA (QUEROL, TARRAGONA), por J. Maluquer de Motes, P. Giro y J. M. Masachs. Precio, 150 ptas.
21. CUEVA DE LAS CHIMENEAS, por J. González Echegaray. Precio, 400 ptas.
22. EL CASTELLAR (VILLAJIMENA, PALENCIA), por M. A. Guinea, P. J. González Echegaray y B. Madariaga de la Campa. Precio, 300 ptas.
23. UNA CUEVA SEPULCRAL DEL BARRANCO DEL AGUA DE DIOS, EN TEGUESTE (TENERIFE), por L. Diego Cuscoy. Precio, 200 ptas.
24. LA NECROPOLIS DE «SON REAL» Y LA «ILLA DELS PORROS» (MALLORCA), por M. Tarradell. Precio, 200 ptas.

25. POBLADO IBERICO DE EL MACALON (ALBACETE), por M. A. García Guinea y J. A. San Miguel Ruiz. Precio, 250 ptas.
26. CUEVA DE LA CHORA (SANTANDER), por P. J. González Echegaray, Dtor. M. A. García Guinea, A. Begines Ramirez (Estudio Arqueológico) y B. A. Madariaga de la Campa (Estudio Paleontológico). Precio, 300 ptas.
27. EXCAVACIONES EN LA PALAIOPOLIS DE AMPURIAS, por M. Almagro. Precio, 800 ptas.
28. POBLADO PRERROMANO DE SAN MIGUEL (VALLROMANES-MONTORNES, BARCELONA), por E. Ripoll Perelló, J. Barberá Farrás y L. Monreal Agustí. Precio, 200 ptas.
29. FUENTES TAMARICAS (VELILLA DEL RIO CARRION, PALENCIA), por A. García Bellido y A. Fernández de Avilés. Precio, 250 ptas.
30. EL POBLADO IBERICO DE ILDURO, por M. Ribas Beltrán. Precio, 200 ptas.
31. LAS GANDARAS DE BUDIÑO PORRIÑO (PONTEVEDRA), por E. Aguirre. Precio, 300 ptas.
32. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS DE SAN JUAN DE BAÑOS (PALENCIA), por P. Palol. Precio, 350 ptas.
33. EXCAVACIONES EN LA VILLA ROMANA DEL «CERRADO DE S. ISIDRO, PARCELA «VILLA POSSIDICA» DUEÑAS (PALENCIA), por Rvdo. R. Revilla, Ilmo. Sr. P. Palol Salellas y A. Cuadros Salas. Precio, 350 ptas.
34. CAPARRA (CACERES), por J. M. Blázquez. Precio, 350 ptas.
35. EXCAVACIONES EN EL CONJUNTO TALAYOTICO DE SON OMS (PALMA DE MALLORCA, ISLA DE MALLORCA), por G. Roselló Bordoy. Precio, 300 ptas.
36. EL TESORO DE VILLENA, por J. M. Soler García. Precio, 600 ptas.
37. TRES CUEVAS SEPULCRALES GUANCHES (TENERIFE), por L. Diego Cuscoy. Precio, 350 ptas.
38. LA CANTERA DE LOS ESQUELETOS (TORTUERO, GUADALAJARA), por E. Cuadrado, M. Fusté y R. Justé, S. J. Precio, 200 ptas.
39. EL COMPLEJO ARQUEOLOGICO DE TAURO ALTO (EN MOGON, ISLA DE GRAN CANARIA), por S. Jiménez Sánchez. Precio, 200 ptas.
40. POBLADO DE PUIG CASTELLAR (S. VICENTE DELS HORTS, BARCELONA), por E. Ripoll Perelló, J. Barberá Farrás y M. Llongueras. Precio, 200 ptas.
41. LA NECROPOLIS CELTIBERICA DE «LAS MADRIGUERAS» (CARRASCOA DEL CAMPO, CUENCA), por M. Almadro Gorbea. Precio, 350 ptas.
42. LA ERETA DEL PEDREGAL (NAVARRRES, VALENCIA), por D. Fletcher Valls, E. Pla Ballester y E. Llobregat Conesa. Precio, 200 ptas.
43. EXCAVACIONES EN SEGOBRIGA, por E. Losada Gómez y R. Donoso Guerrero. Precio, 350 ptas.
44. MONTE BERNORIO (AGUILAR DE CAMPOO, PALENCIA), por J. San Valero Aparisi. Precio, 250 ptas.
45. MERIDA: LA GRAN NECROPOLIS ROMANA DE LA SALIDA DEL PUENTE (Memoria segunda y última), por A. García Bellido. Precio, 150 ptas.
46. EL CERRO DE LA VIRGEN, por W. Schüle y M. Pellicer. Precio, 350 ptas.
47. LA VILLA ROMANA DE LA TORRE LLAUDER DE MATARO, por M. Ribas Beltrán. Precio, 300 ptas.
48. LEVANTAMIENTO PLANIMETRICO DE «S'ILLOT» (S. LORENZO, MALLORCA), por G. Roselló Bordoy y O. Herman Frey. Precio, 300 ptas.
49. INFORME SOBRE LAS CASAS ROMANAS DE MERIDA Y EXCAVACIONES EN LA «CASA DEL ANFITEATRO», por E. García Sandoval. Precio, 600 ptas.

50. MEMORIA DE LA EXCAVACION DE LA MEZQUITA DE MEDINA AL-ZAHRA, por B. Pavón Maldonado. Precio, 750 ptas.
51. EXCAVACIONES EN EL CIRCULO FUNERARIO DE «SON BAULO DE DALT» (SANTA MARGARITA, ISLA DE MALLORCA), por G. Roselló Bordoy. Precio, 200 ptas.
52. EXCAVACIONES EN EL CERRO DEL REAL (GALERA, GRANADA), por Manuel Pellicer y Wilhelm Schüle. Precio, 200 ptas.
53. CUEVA DEL OTERO, por P. J. González Echegaray, Dtor. M. A. García Guinea y A. Begines Ramírez. Precio, 350 ptas.
54. CAPARRA II (CACERES), por J. M. Blázquez. Precio, 350 ptas.
55. CERRO DE LOS SANTOS (MONTEALEGRE DEL CASTILLO, ALBACETE), por A. Fernández de Avilés. Precio, 400 ptas.
56. EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN IBIZA, por M. J. Almagro Gorbea. Precio, 300 ptas.
57. EXCAVACIONES EN NIEBLA (HUELVA)= EL «THOLOS» DE «EL MORO», por J. P. Garrido Roiz y E. M. Orta García. Precio, 300 ptas.
58. CARTEIA, por D. E. Woods, F. Collantes de Terán y C. Fernández Chicarro. Precio, 600 ptas.
59. LA NECROPOLIS DE «ROQUES DE SAN FORMATGE» EN SEROS (LERIDA), por R. Pita Mercé y L. Díez-Coronel y Montull. Precio, 350 ptas.
60. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS CELTIBERICA DE RIBA DE SAELICES (GUADALAJARA), por E. Cuadrado. Precio, 350 ptas.
61. EXCAVACIONES EN MONTE CILDA OLLEROS DE PISUERGA (PALENCIA), por M. A. García Guinea, J. González Echegaray y J. A. San Miguel Ruiz. Precio, 600 ptas.
62. OTRA CUEVA ARTIFICIAL EN LA NECROPOLIS «MARROQUES ALTOS», DE JAEN (CUEVA IV), por M. Rosario Lucas Pellicer. Precio, 250 ptas.
63. EXCAVACIONES EN HUELVA, EL CABEZO DE LA ESPERANZA, por J. P. Garrido Roiz. Precio, 250 ptas.
64. AVANCE AL ESTUDIO DE LAS CUEVAS PALEOLITICAS DE LA HOZ Y LOS CASARES (GUADALAJARA), por A. Beltrán Martínez e I. Barandiarán Maestu. Precio, 300 ptas.
65. EXCAVACIONES EN LA «TORRE DE PILATOS» (TARRAGONA), por A. Balil. Precio, 400 ptas.
66. TOSCANOS, por H. Schubert, H. G. Niemeyer y M. Pellicer Catalán. Precio, 900 ptas.
67. CAPARRA III, por J. M. Blázquez. Precio, 400 ptas.
68. EL TESORO Y LAS PRIMERAS EXCAVACIONES EN «EL CARAMBOLO» (CAMAS, SEVILLA), por J. de M. Carriazo. Precio, 500 ptas.
69. EL TESORO Y LAS PRIMERAS EXCAVACIONES DE EBORA, por J. de M. Carriazo. Precio, 350 ptas.
70. ALCONETAR, EN LA VIA ROMANA DE LA PLATA GARROVILLAS (CACERES), por L. Caballero Zoreda. Precio, 700 ptas.
71. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS DE «LA JOYA» (HUELVA), por J. P. Garrido Roiz. Precio, 600 ptas.
72. APORTACIONES DE LAS EXCAVACIONES Y HALLAZGOS CASUALES (1941-1959) AL MUSEO ARQUEOLOGICO DE SEGOVIA, por A. Molinero Pérez. Precio, 1.000 ptas.
73. EL POBLADO DE ALMALLUTX (ESCORGA, BALEARES), por M. Fernández-Miranda, B. Enseñat y C. Enseñat. Precio, 500 ptas.

74. EXCAVACIONES ALTOMEDIEVALES EN LAS PROVINCIAS DE SORIA, LOGROÑO Y BURGOS, por A. del Castillo. Precio, 500 ptas.
75. POLLENTIA I. EXCAVACIONES EN SA PORTELLA, ALCUDIA (MALLORCA), por A. Arribas, M. Tarradell y D. E. Woods. Precio, 750 ptas.
76. LA CUEVA DE LOS CASARES (EN RIBA DE SAELICES, GUADALAJARA), por I. Barandiarán. Precio, 750 ptas.
77. SEGUNDA CAMPAÑA DE EXCAVACIONES EN «LA CUEVA DE LOS MURCIELAGOS» (ZUHEROS, CORDOBA) 1969, por A. M. Vicent Zaragoza y A. M. Muñoz Amilibia. Precio, 750 ptas.
78. EXCAVACIONES EN ITALICA, ESTRATIGRAFIA EN EL PAJAR DE ARTILLO (Campaña 1970), por J. M. Luzón Nogué. Precio, 750 ptas.
79. EXCAVACIONES EN LA CASA DE VELAZQUEZ EN BELO (BOLONIA, CADIZ), Campañas 1966 a 1971, por C. Domerge, G. Nicolini, D. Nony, A. Bourgeois, F. Mayet, J. C. Richard. Precio, 750 ptas.
80. LA NECROPOLIS TARDORROMANA DE FUENTESPREADAS (ZAMORA), UN ASENTAMIENTO EN EL VALLE DEL DUERO, por L. Caballero Zoreda, con un apéndice redactado por Tito Varela. Precio, 750 ptas.
81. EXCAVACIONES EN EL POBLADO DE LA EDAD DEL BRONCE «CERRO DE LA ENCINA» MONACHIL (GRANADA), por A. Arribas Paláu. Precio, 750 ptas.
82. EXCAVACIONES EN MONTE CILDA (OLLEROS DE PISUERGA, PALENCIA), por M. A. García Guinea, J. M. Iglesias Gil y P. Caloca. Agotado.
83. LOS CAMPOS DE TUMULOS DE PAJARONCILLO (CUENCA), aportación al estudio de los Túmulos de la Península Ibérica, por M. Almagro Gorbea. Precio, 750 ptas.
84. LA NECROPOLIS HISPANO-VISIGODA DE SEGOBRIGA. SAELICES (CUENCA), por M. Almagro Basch. Precio, 750 ptas.
85. ABDERA. EXCAVACIONES EN EL CERRO DE MONTECRISTO (ADRA, ALMERIA), por M. Fernández-Miranda Fernández y L. Caballero Zoreda. Precio, 750 ptas.
86. EXCAVACIONES EN EL POBLADO DE LA CUESTA DEL NEGRO (PURULLENA, GRANADA), Campaña 1971, por F. Molina González y E. Pareja López. Precio, 750 ptas.
87. LA NECROPOLIS VISIGODA DEL LUGAR LA VARELLA-CASTELLAR (CODO, ZARAGOZA), por J. L. Argente Oliver. Precio, 400 ptas.
88. EXCAVACIONES EN EL POBLADO MEDIEVAL DE CAULERS. Mun. Caldes de Malavella, provincia de Gerona, por M. Riu. Precio, 400 ptas.
89. LA BASILICA PALEOCRISTIANA DE CASA HERRERA, EN LAS CERCANIAS DE MERIDA (BADAJOZ), por L. Caballero Zoreda y T. Ulbert. Precio, 750 ptas.
90. TRAYAMAR. Los hipogeos fenicios y el asentamiento en la desembocadura del río Algarrobo, por H. Schubart y H. Georg Niemeyer. Precio, 1.200 ptas.
91. EXCAVACIONES EN LA ALCUDIA DE ELCHE. Durante los años 1968 al 1973, por A. Ramos Folques y R. Ramos Fernández. Precio, 750 ptas.
92. EL YACIMIENTO IBERICO DEL «ALTO CHACON» (TIERMES). Campañas realizadas en 1969, 1970, 1971 y 1972, por P. Atrián Jordán. Precio, 750 ptas.
93. MINAS DE ORO ROMANAS DE LA PROVINCIA DE LEON (Tomo I), por C. Domergue, P. Silliere. Precio, 750 ptas.
94. MINAS DE ORO ROMANAS DE LA PROVINCIA DE LEON (Tomo II), por C. Domergue, P. Silliere. Precio, 750 ptas.

95. EXCAVACIONES EN EL POBLADO DE «EL PICACHO», por F. Hernández Hernández, I. Dug Godoy. Precio, 750 ptas.
96. EXCAVACIONES EN LA NECROPOLIS DE «LA JOYA» HUELVA II (3.ª, 4.ª y 5.ª Campañas), por J. P. Garrido Roiz, E. M. Orta García. Precio, 750 ptas.
97. HALLAZGOS ISLAMICOS EN BALAGUER Y LA ALJAFERIA DE ZARAGOZA, por Ch. Ewert. Precio, 1.750 ptas.
98. POLLENTIA II, por A. Arribas, M. Tarradell y D. Woods. Precio, 1.750 ptas.
99. EXCAVACIONES EN EL YACIMIENTO PROTOHISTORICO DE LA PEÑA NEGRA, CREVILLENTE (ALICANTE) (1.ª y 2.ª Campañas), por A. González Prats. Precio, 1.500 ptas.
100. LA VILLA TARDORROMANA DE BAÑOS DE VALDEARADOS (BURGOS), por J. L. Argente Oliver. Precio, 1.500 ptas.
101. EL FONDEADERO DE CALES COVES (ALAYOR, MENORCA), por M. Fernández-Miranda, M. Belén. Precio, 1.500 ptas.
102. EXCAVACIONES EN EL CABEZO DE SAN PEDRO (HUELVA), Campaña 1977, por J. M. Blázquez Martínez, D. Ruiz Mata, J. Remesal Rodríguez, J. L. Ramírez Sadaba y K. Claus. Precio, 1.500 ptas.
103. EL POBLADO IBERICO DE CASTILLEJO DE LA ROMANA (LA PUEBLA DE HIJAR, TERUEL), por M. Beltrán Lloris. Precio, 1.500 ptas.
104. LA NECROPOLIS SURESTE DE BAELO, por J. Remesal Rodríguez. Precio, 1.500 ptas.
105. CASTULO II, por J. M. Blázquez. Precio, 3.000 ptas.
106. EL YACIMIENTO ACHELENSE DE PINEDO (TOLEDO), por M. A. Queral, M. Santonja. Precio, 1.500 ptas.
107. LA CUEVA DEL ASNO. LOS RABANOS (SORIA), Campañas 1976-1977, por J. J. Eiroa. Precio, 1.000 ptas.
108. CAESARAUGUSTA I (Campaña 1975-1976), por M. Beltrán Lloris. Precio, 1.500 pesetas.
109. LA IGLESIA Y EL MONASTERIO VISIGODO DE SANTA MARIA DE MELQUE (TOLEDO). Arqueología y Arquitectura S. Pedro de la Mata (Toledo) y Santa Comba de Bande (Orense), por L. Caballero. Precio, 5.000 ptas.
110. EL CAUREL, por J. M. Luzón, F. J. Sánchez-Palencia y otros. Precio, 1.000 ptas.
111. TIERMES I, por J. L. Argente y otros. Precio, 2.000 ptas.
112. EL PEÑON DE LA REINA (ALBOLODUY, ALMERIA), por C. Martínez y M. C. Botella. Precio, 2.000 ptas.
113. EL CERRO DE LA ENCANTADA (GRANATULA DE CALATRAVA, CIUDAD REAL), por G. Nieto y J. Sánchez Meseguer. Precio, 1.000 ptas.
114. ORETO I, por G. Nieto, J. Sánchez Meseguer y C. Poyato. Precio, 1.500 ptas.
115. CUEVA DE LAS CALDAS, S. JUAN DE PRIORIO (OVIEDO), por M. Hoyos, E. Soto, G. Meléndez y S. Corchón. Precio, 1.500 ptas.
116. LA CUEVA DE LA PALOMA, SOTO DE LAS REGUERAS (ASTURIAS), por M. Hoyos, M.ª I. Martínez, T. Chapa, F. B. Sánchez y P. Castaños. Precio, 1.000 pesetas.
117. CASTULO III, por J. M. Blázquez Martínez y J. Valiente Maya. Precio, 2.000 ptas.
118. LAS CUEVAS SEPULCRALES MALLORQUINAS DE LA EDAD DEL HIERRO, por C. Enseñat Enseñat. Precio, 1.000 ptas.
119. LA NECROPOLIS DE BAZA, por F. Presedo Velo. Precio, 1.500 ptas.
120. CARTEIA I, por F. Presedo Velo, J. Muñoz Coello, J. M. Santero Santurio; F. Chaves Tristán. Precio, 2.000 ptas.
121. ITALICA (SANTIPONCE, SEVILLA), por varios. Precio, 2.000 ptas.

122. LA MESA DE SETEFILLA, LORA DEL RIO (SEVILLA), Campaña 1979, por M. E. Aubet, M. R. Serna, J. L. Escacena, M. M. Ruiz Delgado. Precio, 2.000 ptas.
123. SEGOBRIGA I. Los textos de la antigüedad sobre SEGOBRIGA y las discusiones acerca de la situación geográfica de aquella ciudad, por M. Almagro Basch. Precio, 1.600 ptas.
124. EL CERRO MACARENO, por M. Pellicer Catalán, J. L. Escacena Carrasco, M. Bendala Galán. Precio, 2.000 ptas.
125. EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS EN LACIPO (CASARES, MALAGA), Campañas 1975-1976, por R. Puertas Tricas. Precio, 2.200 ptas.
126. AUGUSTA EMERITA I, por M. P. Caldera de Castro y A. Velázquez Jiménez. Precio, 1.600 ptas.
127. SEGOBRIGA II. INSCRIPCIONES IBERICAS Y LATINAS, por M. Almagro Basch. Precio, 3.000 ptas.
128. TIERMES II, Campañas 1979-1980. Trabajos de excavación realizados en la Ciudad Romana y en la Necrópolis Medieval, por J. L. Argente Oliver y otros.
129. LA NECROPOLIS DE BARIA (ALMERIA), Campañas 1975-1978, por M. Josefa Almagro Gorbea. Precio, 1.800 ptas.
130. EL YACIMIENTO DE CANTOS TRABAJADOS EN EL ACULADERO (PUERTO DE SANTA MARIA, CADIZ), por M.ª Angeles Querol y Manuel Santonja. Precio, 2.000 ptas.
131. CASTULO IV, por J. M. Blázquez. Precio, 2.000 ptas.
132. LA NECROPOLIS DEL PUIG DES MOLINS (IBIZA), Campaña 1946, por C. Gómez Bellard. Precio, 1.800 ptas.
133. ASENTAMIENTO PUNICO DE NA GUARDIS, por V. Guerrero Ayuso. Precio, 1.800 ptas.
134. LOS TOLMOS DE CARACENA (SORIA), Campañas de 1977, 1978 y 1979. Nuevas bases para el estudio de la Edad del Bronce en la zona del Alto Duero, por A. Jimeno Martínez. Precio, 2.500 ptas.
135. INDUSTRIAS PALEOLITICAS DE LA MAYA I EN SU AMBITO REGIONAL, por M. Santonja y A. Pérez González. Precio, 2.000 ptas.
136. PAPA UVÁS I (ALJARAQUE, HUELVA), Campañas de 1976 a 1979, por José C. Martín de la Cruz. Precio, 1.800 ptas.
137. COMPLUTUM I. Excavaciones, por D. Fernández-Galiano. Precio, 2.000 ptas.
138. COMPLUTUM II. Mosaicos, por D. Fernández-Galiano. Precio, 2.000 ptas.
139. EL AMAREJO (BONETE, ALBACETE), por S. Broncano y J. Blánquez. Precio, 2.000 ptas.
140. CASTULO V, por J. M.ª Blázquez, M.ª Paz Gelabert Pérez y F. López Pardo. Precio, 2.500 ptas.
141. EL CASTRO Y CORONA DE CORPORALES I, por M.ª D. Fernández-Posse y Francisco J. Sánchez-Palencia.
142. LA NECROPOLIS VISIGODA DE EL CARPIO DE TAJO (TOLEDO), por G. Ripoll. Precio, 2.000 ptas.
143. CERRO REDONDO FUENTE EL SAZ DEL JARAMA, MADRID, por C. Blasco y M.ª A. Alonso. Precio, 2.000 ptas.
144. LA ALCAZABA DE BADAJOZ, por Fernando Valdés. Precio, 1.500 ptas.
145. CLUNIA III, LOS HALLAZGOS MONETARIOS Y LA CIRCULACION DE MONEDA EN CLUNIA, por J. M. Gurt Esparraguera., Precio, 2.000 ptas.
146. NUMANCIA I, LA TERRA SIGILLATA, por Maria Victoria Romero Carnicero. Precio, 2.000 ptas.

147. EL CASTELLAR DE MECA. AYORA (VALENCIA), TEXTOS, por Santiago Broncano Rodríguez. Precio, 1.000 ptas.
148. EL SOLUTRENSE DE CUEVA DE AMBROSIO (VELEZ-BLANCO, ALMERIA), CAMPAÑA DE 1983, por Sergio Ripoll. Precio, 1.000 ptas.
149. PAPA UVAS II, por José C. Martín de la Cruz. Precio, 1.200 ptas.
150. CLUNIA II, por Pedro de Palol y José Vilella. Precio, 1.500 ptas.
151. EL LLANETE DE LOS MOROS. (MONTORO, CORDOBA), por José C. Martín de la Cruz. Precio, 1.500 ptas.
152. LA LOMA DEL LOMO I (COGOLLUDO, GUADALAJARA), por J. Valiente Malla. Precio, 1.500 ptas.
153. LA CORONA Y EL CASTRO DE CORPORALES II (TRUCHAS, LEON), por M.ª D. Fernández-Posee y F. J. Sánchez-Palencia. Precio, 1.700.-ptas.
154. LA CUEVA DE PEÑAMIEL (NIEVA DE CAMEROS, LOGROÑO), por P. Utrilla, J. Vilchez, L. Montes, I. Barandiarán, J. Altuna y E. Gil. Precio, 1.500.-ptas.
155. LOS DOLMENES DE VALENCIA DE ALCANTARA, por Primitiva Bueno Ramírez. Precio, 1.500 ptas.
156. EL DEPOSITO VOTIVO IBERICO DE EL AMAREJO; BONETE (Albacete), por Santiago Broncano Rodríguez. Precio, 1.500 ptas.
157. LA COLONIZACION FENICIA DE LA ISLA DE IBIZA, por Carlos Gómez Bellard, Benjamín Costa Ribas, Francisco Gómez Bellard, Rosa Gurrea Barricarte, Elena Grau Almero y Rafael Martínez Valle. Precio, 1.500 ptas.
158. NECROPOLIS IBERICA DE LOS NIETOS (CARTAGENA, MURCIA), por M.ª Linarejos Cruz Pérez. Precio, 1.500 ptas.
159. MEGALITOS MESETA SUR. DOLMENES DE AZUTAN Y LA ESTRELLA (Toledo), por Primitiva Bueno Ramírez. Precio, 1.000 ptas. (en preparación)
160. EL POBLADO NEO-ENEOLITICO DE TERRERA VENTURA, por Carmen Olaria y Francisco Gusi. Precio, 2.000 ptas.
161. LOS TOLMOS DE CARARENA II, por Alejandro Jimeno Martínez. Precio, 1.000 ptas. (en preparación)
162. LOS CAMINOS DE RUEDAS DE LA CIUDAD IBERICA DE "EL CASTELLAR DE LA MECA" (AYORA, VALENCIA) por Santiago Broncano Rodríguez y M.ª del Mar Alfaro Arregui. Precio, 2.500 ptas.

## NOTICIARIO ARQUEOLOGICO HISPANICO

TOMO I,	1953. Precio, 2.000 ptas.
TOMO II,	1955. Precio, 2.000 ptas.
TOMO III-IV,	1954-1955. Precio, 3.000 ptas.
TOMO V,	1956-1961. Precio, 1.000 ptas.
TOMO VI,	1962. Precio, 3.000 ptas.
TOMO VII,	1963. Precio, 1.500 ptas.
TOMO VIII-IX,	1964-1965. Precio, 2.000 ptas.
TOMO X-XI-XII,	1966-1968. Precio, 1.500 ptas.
TOMO XIII-XIV,	1969-1970. Precio, 2.000 ptas.
TOMO XV,	1971. Precio, 1.800 ptas.
TOMO XVI,	1971. Precio, 3.000 ptas.

### NUEVA SERIE

TOMO 1, Prehistoria 1.	1972. Precio, 1.200 ptas.	Arqueología, 1.	1972. Precio, 1.200 ptas.
TOMO 2, Prehistoria 2.	1973. Precio, 1.200 ptas.	Arqueología, 2.	1973. Precio, 1.200 ptas.
TOMO 3, Prehistoria 3.	1975. Precio, 1.200 ptas.	Arqueología, 3.	1975. Precio, 1.200 ptas.
TOMO 4, Prehistoria 4.	1975. Precio, 1.200 ptas.	Arqueología, 4.	1976. Precio, 2.000 ptas.
TOMO 5, Prehistoria 5.	1976. Precio, 1.200 ptas.	Arqueología, 5.	1977. Precio, 2.000 ptas.
TOMO 6,	1979. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 7,	1979. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 8,	1980. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 9,	1980. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 10,	1980. Precio, 2.000 ptas.	(Agotado).	
TOMO 11,	1981. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 12,	1981. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 13,	1982. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 14,	1982. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 15,	1983. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 16,	1983. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 17,	1983. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 18,	1984. Precio, 2.200 ptas.		
TOMO 19,	1984. Precio, 2.200 ptas.		
TOMO 20,	1985. Precio, 2.400 ptas.		
TOMO 21,	1985. Precio, 2.400 ptas.		
TOMO 22,	1985. Precio, 2.400 ptas.		
TOMO 23,	1985. Precio, 2.400 ptas.		
TOMO 24,	1985. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 25,	1985. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 26,	1985. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 27,	1986. Precio, 2.200 ptas.		
TOMO 28,	1986. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 29,	1987. Precio, 2.000 ptas.		
TOMO 30,	1988. Precio, 2.000 ptas.		

### ETNOGRAFIA ESPAÑOLA

TOMO 1,	1980. Precio, 2.000 ptas.
TOMO 2,	1981. Precio, 2.000 ptas.
TOMO 3,	1983. Precio, 2.400 ptas.
TOMO 4,	1984. Precio, 2.400 ptas.
TOMO 5,	1985. Precio, 2.400 ptas.
TOMO 6,	1986. Precio, 2.400 ptas.
TOMO 7,	1989. Precio, 2.000 ptas.

## **MONOGRAFIAS DEL CENTRO DE INVESTIGACION Y MUSEO DE ALTAMIRA**

1. NOTAS SOBRE LA ECONOMIA DEL PALEOLITICO SUPERIOR, por Bernaldo de Quirós. Santander, 1980. Precio, 400 ptas.
2. EL AZILIENSE EN LAS PROVINCIAS DE ASTURIAS Y SANTANDER, por J. Fernández Tresguerres. Santander, 1980. Precio, 1.200 ptas.
3. EL PALEOLITICO SUPERIOR DE LA CUEVA DEL RASCAÑO (Santander), por J. González Echegaray e I. Barandiarán. Santander, 1981. Precio, 1.950 ptas.
4. EL MAGDALENIENSE INFERIOR Y MEDIO DE LA COSTA CANTABRICA, por P. Utrilla Miranda. Santander, 1981. Precio, 1.950 ptas.
5. PROYECTO CIENTIFICO-TECNICO ELABORADO PARA LA CONSERVACION DE LAS PINTURAS DE LA CUEVA DE ALTAMIRA, por E. Villar. Santander, 1981. Precio, 100 ptas.
6. LAS PINTURAS RUPESTRES DE ALBARRACIN (Teruel), por F. Piñón Varela. Santander, 1982. Precio, 2.750 ptas.
7. EL ASTURIENSE Y OTRAS CULTURAS LOCALES, por M. González Morales. Santander, 1982. Precio, 1.950 ptas.
8. LOS INICIOS DEL PALEOLITICO SUPERIOR CANTABRICO, por F. Bernaldo de Quirós. 1982. Precio, 2.000 ptas.
9. ESTUDIO FISICO-QUIMICO DE LAS CUEVAS DE ALTAMIRA (1983), por varios autores. Precio, 600 ptas.
10. SOLUTRENSE VASCO-CANTABRICO. Una nueva perspectiva, por Guy Straus. 1983. Precio, 2.000 ptas.
11. ESTUDIOS FISICO-QUIMICOS DE LA SALA DE POLICROMOS. Influencia de la presencia humana y criterios de conservación, por varios autores. 1984. Precio, 1.300 ptas.
12. LAS PINTURAS RUPESTRES ESQUEMATICAS DE SESAMO, VEGA DE ESPINAREDA (León), por José Avelino Gutiérrez González y José Luis Avello Alvarez.
13. CRONICA DEL COLOQUIO INTERNACIONAL DE LA COMISION X DE LA U.I.S.P.P., por F. Bernaldo de Quiros.
14. EXCAVACIONES EN LA CUEVA DEL JUYO, por varios autores. Precio, 1.000 pesetas.
15. ESTUDIO DE ARTE PALEOLITICO, por varios autores. Precio, 1.500 ptas.
16. EL ARTE MUEBLE PALEOLITICO CANTABRICO: CONTEXTO Y ANALISIS INTERNOS. por Soledad Corchon. Precio, 2.500 ptas.

## **MONOGRAFIAS DEL MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA MARITIMA Y CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS SUBMARINAS**

VI CONGRESO INTERNACIONAL DE ARQUEOLOGIA SUBMARINA. Cartagena, 1982 (1985). Varios autores. Precio, 4.000 ptas.

## **MEMORIAS DE ACTIVIDADES**

- Arqueología 79. Precio, 1.500 ptas.
- Arqueología 80. Precio, 1.500 ptas.
- Arqueología 81. Precio, 2.000 ptas.
- Arqueología 82. Precio, 2.000 ptas.
- Arqueología 83. Precio, 2.500 ptas.
- Arqueología 84-85. Precio, 3.000 ptas.

## CONGRESOS, SYMPOSIA Y SEMINARIOS

- ALTAMIRA SYMPOSIUM. 1980. Agotado.  
LA RELIGION ROMANA EN HISPANIA. 1981. Precio, 1.500 ptas.  
INDIGENISMO Y ROMANIZACION EN EL CONVENTUS ASTURUM. 1983.  
Precio, 800 ptas.  
II SEMINARIO DE ARQUEOLOGIA DEL NOROESTE. 1983. Precio, 2.000 ptas.  
VI CONGRESO DE ESTUDIOS EXTREMENOS. 1983. Precio, 800 ptas.  
I JORNADAS DE METODOLOGIA DE INVESTIGACION PREHISTORICA,  
Soria, 1981. 1984. Precio, 2.500 ptas.  
CALAHORRA. BIMILENARIO DE SU FUNDACION. Precio, 3.300 ptas.  
ARQUEOLOGIA DE LAS CIUDADES MODERNAS SUPERPUESTAS A LAS  
ANTIGUAS. Zaragoza, 1983. Precio, 3.300 ptas.  
LA MADERA EN LA CONSERVACION Y RESTAURACION DEL  
PATRIMONIO CULTURAL. Precio, 1.500 ptas.  
II COLOQUIO INTERNACIONAL DE CERAMICA MEDIEVAL DEL  
MEDITERRANEO OCCIDENTAL. Precio, 3.000 ptas.  
EL MEGALITISMO EN LA PENINSULA IBERICA. Precio, 1.500 ptas.  
LOS ASENTAMIENTOS IBERICOS ANTE LA ROMANIZACION. Precio, 1.500  
ptas.  
LOS FOROS ROMANOS EN LAS PROVINCIAS OCCIDENTALES. Precio, 1.500  
ptas.

## EPIGRAFIA HISPANICA

- TOMO 2, LEXICO DE INSCRIPCIONES IBERICAS, 1985, por J. Siles. Precio, 1.500  
ptas.  
HISPANIA EPIGRAPHICA 1, 1989, por Julio Mancus. Precio, 1.000 ptas.

## OTRAS PUBLICACIONES

- VILLAS ROMANAS EN ESPAÑA. 1982. Precio, 3.000 ptas.  
HOMENAJE AL PROFESOR MARTIN ALMAGRO BASCH. 1983:  
Tomo I. }  
Tomo II. } Precio, 8.000 ptas.  
Tomo III. }  
Tomo IV. }  
SAUTUOLA I. 1975. Precio, 2.500 ptas.  
SAUTUOLA II. 1976-77. Precio, 2.500 ptas.  
SAUTUOLA III. 1982. Precio, 2.500 ptas.  
EXCAVACIONES EN EL AGORA DE GERASA EN 1983, por Emilio Olívarri  
Goicoechea. Precio, 800 ptas.

## R.A.E.

- REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1970. Precio, 250 ptas.  
REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1971. Precio, 200 ptas.  
REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1972. Precio, 250 ptas.  
REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1973. Precio, 350 ptas.  
REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1974. Precio, 300 ptas.  
REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1975. Precio, 600 ptas.  
REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1976. Precio, 800 ptas.  
REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1977. Precio, 800 ptas.  
REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1978. Precio, 800 ptas.

REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1979. Precio, 600 ptas.  
REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1980. Precio, 300 ptas.  
REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1981. Precio, 300 ptas.  
REPERTORIO DE ARQUEOLOGIA ESPAÑOLA. 1982. Precio, 600 ptas.

**Pedidos:**

SERVICIO DE PUBLICACIONES  
Fernando el Católico, 77, 2.º B  
28015 MADRID