

FUENTE AMARGUILLA-CORTIJO NUEVO: ESPACIOS PRODUCTIVOS DEL SURESTE PENINSULAR EN LA EDAD DEL BRONCE

Fuente Amarguilla-Cortijo Nuevo:
Southeastern Iberia Production Areas in the Bronze Age

ANA D. NAVARRO ORTEGA *

RESUMEN En este trabajo se exponen las principales aportaciones del estudio del yacimiento Fuente Amarguilla-Cortijo Nuevo situado en Almería. En las excavaciones realizadas en 1977 y 1997 se documentaron restos arqueológicos singulares que hasta ahora han permanecido inéditos. Este artículo presenta una síntesis del estudio de los conjuntos materiales y documentación gráfica del yacimiento. Se plantea la existencia de un espacio funcional dedicado al almacenamiento y procesado de productos alimenticios, posiblemente cereal. El análisis realizado sobre los restos arqueológicos evidencia la ausencia de referentes cercanos. La interpretación de su funcionalidad y la recuperación de la entidad arqueológica del yacimiento se ha realizado con el apoyo de una serie de analíticas que respaldan las hipótesis presentadas. Los análisis de C14 sitúan al yacimiento en momentos finales de la cultura argárica y posteriores.

Palabras clave: Sureste, Cereales, Espacios productivos, Almacenaje, Procesado de alimentos.

ABSTRACT This work presents the archaeological studies carried out in Fuente Amarguilla-Cortijo Nuevo (Almería). Singular buildings were documented in the excavations made in 1977 and 1997 but they have remain unpublished till now. The archaeological material and the graphic documentation allows to offer an historical interpretation for Fuente Amarguilla-Cortijo Nuevo. The settlement was a functional area for the storage and food production, possibly cereal. The absence of references for these archaeological buildings is evidenced. The interpretation about the settlement uses and the archaeological identity has been supported by a spatial analysis. Carbon 14 results are placed the site at the end of the Argaric culture.

Key words: Southeast, Cereal, Productive areas, Storage, Food processing.

* Museo Arqueológico de Sevilla, Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía, anad.navarro@juntadeandalucia.es

Fecha de recepción: 7-2-2013. Fecha de aceptación: 3-4-2014.

FUENTE AMARGUILLA-CORTIJO NUEVO

Condicionantes y planteamientos del estudio

El yacimiento objeto de este trabajo se sitúa en el término municipal de Almería y se catalogó en 1987, como parte integrante del Patrimonio Histórico Andaluz, Bien de Interés Cultural (BIC) con la categoría Zona Arqueológica. En 2005 perdió la protección patrimonial derivada de la incoación como BIC por sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía¹.

Por su interés agrícola, en zona de invernaderos, desde que se conoce el yacimiento se han desarrollado varias actuaciones incontroladas con medios mecánicos que arrasaron gran parte del registro arqueológico. Las más graves tuvieron lugar a mediados de los años 70 y 90 del pasado siglo. Las denuncias por movimientos de tierra sin autorizar dieron lugar al desarrollo de dos intervenciones para documentar las estructuras arqueológicas después de los daños producidos .

La primera campaña arqueológica en el año 1977 fue realizada por el equipo del Museo de Almería y fue dirigida por el entonces director y responsable del Servicio de Excavaciones de Diputación, Ángel Pérez Casas; la segunda fue promovida por la Delegación Provincial de Cultura en el año 1997 y fue dirigida por Antonio Díaz y Francisco Alcaraz.

Los conjuntos materiales recuperados en ambas intervenciones se custodian en los fondos del Museo de Almería y, hasta la realización de este trabajo, no habían sido objeto de estudio. De la primera actuación arqueológica no se ha conservado la documentación técnica de campo sino tan solo una memoria y siete láminas fotográficas. Para recuperar la entidad histórica del yacimiento, se procedió a la puesta en común de la documentación de las dos intervenciones arqueológicas desarrolladas en el lugar. Al mismo tiempo, se realizó una búsqueda sistemática en archivos administrativos locales, autonómicos y estatales al objeto de completar la documentación de los trabajos desarrollados en 1977.

El estudio de los conjuntos arqueológicos de la campaña de 1977 consistió en un análisis de los materiales *a priori* descontextualizados. Con la ayuda de una base de datos se procedió a la clasificación y sistematización de la información aportada por las tablillas identificativas del material, las bolsas y cajas dónde se habían almacenado los objetos. Esto permitió, por un lado, obtener una visión de conjunto de los objetos arqueológicos, reagruparlos según su procedencia y naturaleza orgánica², además de, por otro lado, establecer una secuencia relativa entre los conjuntos. Para su posterior estudio fueron seleccionados aquellos lotes de materiales que ofrecían seguridad en

1. No se considera objeto de este trabajo el análisis detallado de la trayectoria administrativa del yacimiento. De la protección como BIC a la Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía que invalida dicha protección existe un amplio *corpus* documental recopilado y digitalizado custodiado por la administración cultural andaluza.

2. Objetos cerámicos, fauna, sedimentos y materiales líticos. No se recuperaron restos metálicos de ningún tipo ni en 1977 ni en 1997.

cuanto a su procedencia, posición y adscripción estratigráfica, descartándose el análisis de aquellos que quedaban disociados y sin referencia clara. Los conjuntos cerámicos seleccionados y los restos óseos que presentaban manipulación antrópica fueron dibujados y posteriormente digitalizados. Los ítems cerámicos fueron objeto de una clasificación funcional basada en características morfológicas, y fueron revisados en comparación con otros conjuntos cerámicos.

El material óseo ha sido objeto de una clasificación sistemática. Una vez realizada, los restos se enviaron al Laboratorio de Paleobiología del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, donde han sido sometidos a un estudio taxonómico. Una selección de los restos que presentaban una adscripción estratigráfica segura fue enviada para analítica de Carbono 14 al laboratorio del Centro Nacional de Aceleradores en Sevilla.

Algunos sedimentos del año 1977 se habían conservado. Aunque la cantidad era escasa se decidió flotarlos para obtener muestras y posteriormente enviar los resultados de ese proceso al laboratorio de Palinología del Centro Andaluz de Arqueología Ibérica, en Jaén.

Los conjuntos materiales del año 1997 fueron estudiados siguiendo el mismo procedimiento expuesto anteriormente, teniendo en cuenta que estos materiales sí tenían una referencia estratigráfica documental recogida en las fichas de campo e inventario de materiales facilitados por los directores de la intervención.

Emplazamiento del yacimiento

El yacimiento Fuente Amarguilla-Cortijo Nuevo (FA-CN en adelante) se sitúa en lo que hoy constituye un colector de drenaje mediterráneo, un abanico fluvial formado desde el Pleistoceno Inferior que actualmente presenta un ecosistema de gran valor ecológico, destacando el humedal costero que se forma en la desembocadura misma de la Rambla Morales y el Parque Natural Cabo de Gata en las inmediaciones del yacimiento (Martínez *et al.*, 1996:21).

Hasta el momento, no hay estudios que nos aporten las condiciones ambientales que se dieron a lo largo del II y I milenio ANE en la zona concreta que nos ocupa. El estudio realizado sobre la línea de costa por Hoffman y Arteaga (Arteaga *et al.*, 1985) incorpora algunos ríos importantes de la provincia de Almería, entre otros puntos de Andalucía, sin embargo no se realizó para la desembocadura de la Rambla Morales dónde se localiza el yacimiento objeto de estudio. Carecemos de datos que nos permitan asegurar que la línea de costa estaría más cercana al yacimiento de lo que hoy se encuentra, aunque la propia dinámica orogénica y sedimentaria abre la posibilidad de que las circunstancias y distancias del yacimiento FA-CN a la costa durante la edad del Bronce fueran diferentes a la actualidad, y, lo que es más importante, determinantes para su ubicación y relaciones estratégicas en una importante vía de paso (fig. 1).

En la actualidad, en un contexto arqueológico muy alterado, el estudio de los restos emergentes ha requerido un proceso lento de comprensión sobre el terreno de la dinámica de todas las acciones humanas realizadas. Las obras incontroladas, la ejecución de un camino, hoy carretera, la instalación de antenas y el vertido de escombros, enmascaran completamente la percepción del entorno histórico y del yacimiento.

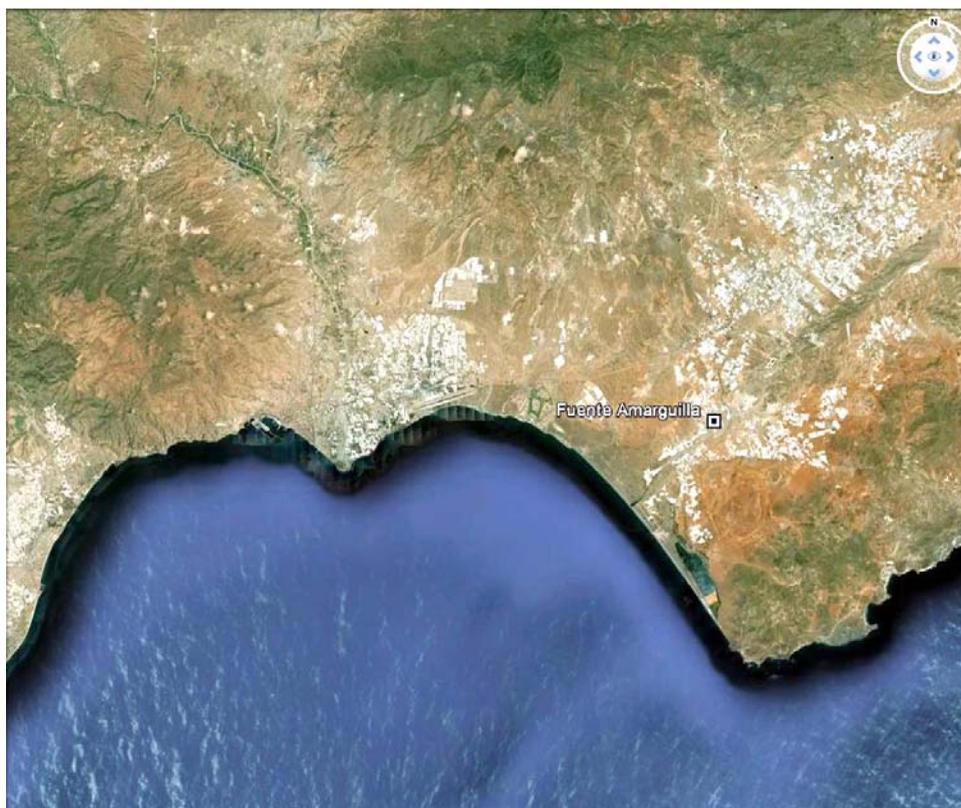


Fig. 1.—Situación de Fuente Amarguilla-Cortijo Nuevo.

El primer aspecto que destaca en la ubicación del yacimiento es la posible conexión con la ocupación histórica documentada desde el III milenio ANE en la Rambla Morales, ya que 2 kilómetros en sentido norte se localiza la necrópolis del Barranquete y el destruido poblado de El Tarajal. Aunque algunos estudios plantean un vacío poblacional durante la Edad del Bronce en esta zona (Haro, 2004:59), el yacimiento objeto de este estudio se encuadra cronológicamente a partir de la mitad del II milenio ANE, periodo para el que la investigación en la zona es insuficiente en la actualidad.

El estudio en las áreas cercanas de la región levantina de la dinámica del poblamiento litoral costero (Gusi *et al.*, 2010) y el conocimiento del propio yacimiento y su entorno permiten establecer algunas pautas en la elección del emplazamiento de FA-CN.

El yacimiento no se corresponde con un poblado o con una necrópolis. Se trata de una ocupación del espacio para la instalación de un complejo arquitectónico dedicado a algún tipo de función productiva constituyéndose en un asentamiento litoral que, por su relación y distancia a la línea de costa, participa de las dinámicas del entorno marítimo (Gusi *et al.*, 2010:71).

La zona posee un alto control estratégico del paso hacia el interior a través de la Rambla Morales. La confluencia de la Rambla de Inox y Rambla del Hornillo en

la Rambla Morales se realiza a la altura del Barranquete, 2 km al norte. El control de las rutas al interior, la vereda de ganado existente al noroeste del yacimiento, las posibilidades de explotación de un ecosistema de alto potencial biológico (recursos marinos como gasterópodos, moluscos, peces, crustáceos entre otros, además de recursos agrícolas y cinegéticos), la existencia de tierras para el ganado, tierras fértiles y zonas más húmedas al interior con bosquetes, configuran razones de peso para la elección del emplazamiento en esta ladera de suave pendiente (13%).

Durante el Bronce Pleno, en el Sureste, la presencia de las formas sociales argáricas conforman un territorio en que los emplazamientos de gran parte de los yacimientos se localizan en zonas altas, con difícil acceso y cercanas a los recursos minerales. Mayoritariamente; se trata de poblados en altura. Sin embargo, a partir del Bronce Pleno, se constata un cambio de estrategia que implica el acercamiento a las áreas litorales y costeras desde el interior, así como el abandono de gran parte de estos poblados de altura. En general, en la fachada Mediterránea se configura un sistema de ocupación más intensa hacia las costas en un intento de obtener mayor rentabilidad en los recursos disponibles, junto con una predisposición hacia la elección de lugares específicos que se convertirán en enclaves de recepción de las aportaciones coloniales (Gusi *et al.*, 2010:71). El aspecto del control en las comunicaciones, o la existencia de asentamientos en puntos determinados formando parte de las rutas ganaderas y áreas de tránsitos comerciales adquiere mayor peso en la ocupación de ciertos lugares durante el Bronce Final. Estudios realizados en la Meseta plantean igualmente la hipótesis de que la ocupación del territorio en estos momentos no presenta un patrón de asentamiento que venga determinado por la interrelación entre yacimientos, sino que predomina la ubicación en relación a accidentes geográficos y recursos hídricos. Se trata de sistemas en los que prevalece la dispersión frente a la concentración, a lo que se suma la explotación sin presión de los recursos agropecuarios y ciertas materias primas (Blasco y Lucas, 2001:222). Todas estas características son asimilables al emplazamiento de FA-CN. Esta tendencia se empieza a constatar a partir de la segunda mitad del II milenio ANE. intensificándose conforme nos acercamos al I milenio. En el sector oriental y central de Andalucía, la ocupación humana en ríos como el Almanzora o el Aguas, que se configuran como estuarios en su desembocadura, presenta una elevada densidad poblacional en estos momentos. A partir de la Rambla Morales, la costa presenta una menor presencia de humedales y aumentan los acantilados, influyendo en la disminución de asentamientos hasta la bahía de Málaga (Gusi *et al.*, 2010:86).

No se han documentado, en las intervenciones arqueológicas realizadas en el yacimiento viviendas, mientras que la existencia de espacios usados como necrópolis se confirma con carácter residual con la presencia de una cista y una estructura poligonal que no contenían inhumaciones, probablemente por expolios anteriores. Sin embargo, la existencia cercana al yacimiento FA-CN de la necrópolis del Barranquete y del poblado del Tarajal abren la perspectiva de una reutilización de algunos sepulcros colectivos, concretamente las tumbas 8 y 11 (Castro *et al.*, 1996a:188; Lorrio y Montero, 2004:104). De hecho las reutilizaciones de estas tumbas podrían estar relacionadas con grupos sociales vinculados al uso de la instación del yacimiento objeto de este estudio (fig. 2).

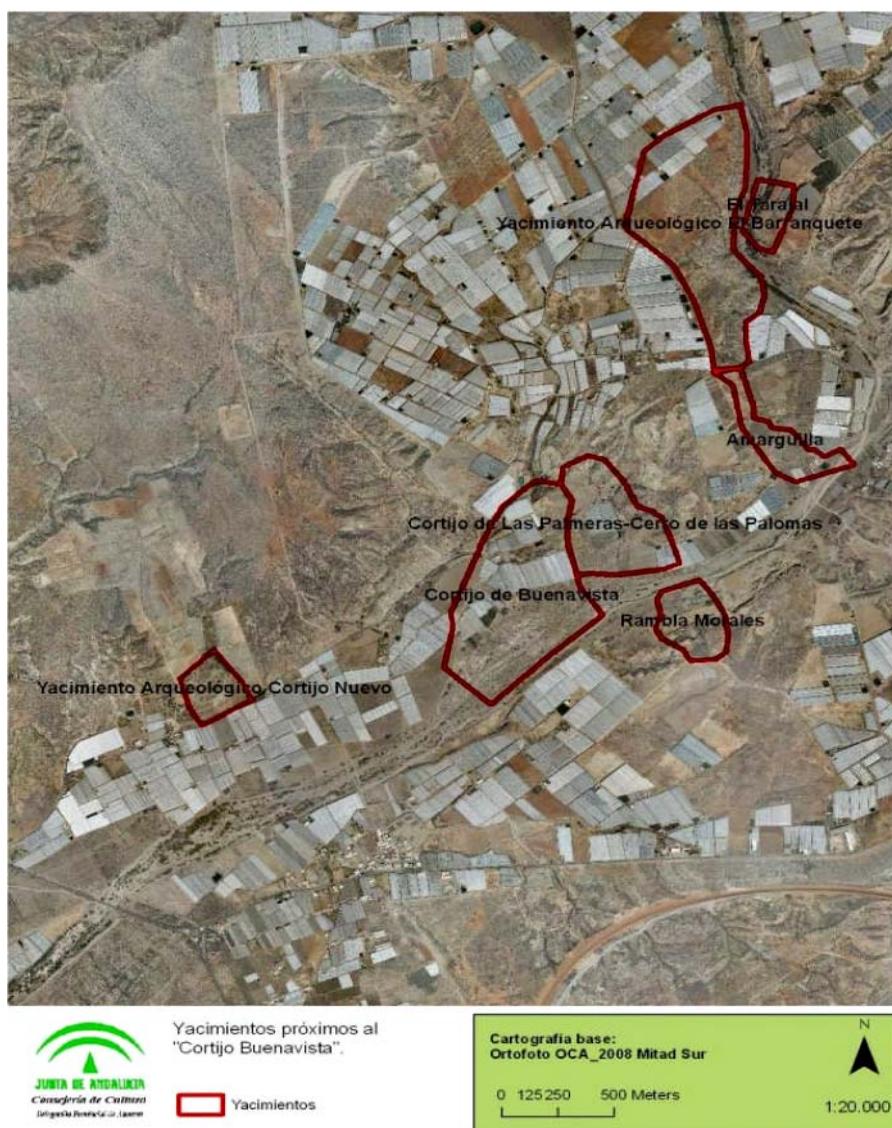


Fig. 2.—Ocupación histórica del entorno.

EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS Y ARQUITECTURA

La Intervención de 1977

Para entender los trabajos de campo que se llevaron a cabo en el yacimiento objeto de estudio en el año 1977 se ha realizado una revisión detallada de la Memoria de dicha intervención (Galea *et al.*, 1977) y de la documentación gráfica.

La excavación arqueológica del año 1977 en el yacimiento se realizó sobre el trazado de un eje de 22 m con orientación N-S, y otro de 18 m en sentido E-W. La ubicación del área de intervención se ajustó al lugar afectado por la acción de expo-liadores y sobre los restos emergentes dañados por la explanación del terreno previa a la excavación.

Se tomaron cotas de altitud con respecto a un lugar aleatorio al norte del yacimiento, pero no existe topografía alguna. En el área de excavación se dió una identificación a cada uno de los “receptáculos”³ que se iban a excavar, se definieron de manera individualizada cada uno de los restos arqueológicos denominados “balsas”, comenzando los trabajos por la base del “túmulo”. Para la identificación de las estructuras arqueológicas se asignaron de forma correlativa las siguientes nomenclaturas: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M y N, suponiendo en total 14 “receptáculos” individualizados (tabla 1).

TABLA 1
ÁREA Y PROFUNDIDAD ALCANZADA DESDE LA SUPERFICIE EN LOS TRABAJOS
ARQUEOLÓGICOS AÑO 1977

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Área m ²	2,25	2,17	1,65	1,53	1,93		1,96		2,47		3,30		3,56	3,24
Profundidad alcanzada	0,65	0,80	0,60	1,00	0,75		1,05		1,70		1,00		1,92	0,50

No todos los restos delimitados en superficie fueron excavados. Aleatoriamente se procedió a realizar un vaciado del interior de los espacios hasta la denominada “cota base”, entendida ésta como un nivel “de suelo”. Asociado al mismo se documentaron distintos sistemas de canalización transversales que conectaban las “balsas” o “receptáculos” entre sí. Se utilizaron alzadas artificiales, aunque desconocemos si ésta fue la única metodología de trabajo para toda la secuencia estratigráfica. Los restos arqueológicos documentados se definieron en dicho documento como elementos integrantes de un “monumento tumular” según sus excavadores.

Desde la perspectiva actual, y dejando a un lado los contenidos de la memoria final del año 1977, las estructuras arqueológicas que se documentaron entonces se definen como un conjunto arqueológico que compone un complejo arquitectónico en retícula.

Esta revisión ha permitido contrastar que los restos arqueológicos presentan elementos comunes desde el punto de su realización:

El proceso constructivo de los restos arqueológicos documentados en el año 1977 ofrece una homogeneidad clara, tanto en el uso de los materiales, caliza local, como en el sistema de ejecución de las distintas áreas. Desde el punto de vista topográfico se plantea como un conjunto arquitectónico estructurado en retícula que aprovecha la pendiente natural. Al mismo tiempo ofrece una complejidad añadida: la existencia de

3. Los términos que aparecen entre comillas son los utilizados en la Memoria de la excavación de 1977 (Galea *et al.*, 1977).

un sistema de canalizaciones que conectan en sentido transversal, siguiendo las curvas de nivel, las estructuras arqueológicas entre sí (lám. Ia).

Las estructuras arqueológicas definidas poseen planta cuadrangular. Su superficie y profundidad varía en función de su ubicación dentro del complejo arquitectónico. Los espacios situados en la base del conjunto construido, denominados A, B, C y D, poseen áreas más reducidas que los excavados en niveles superiores, que van aumentando sensiblemente en superficie desde la base. La oscilación del área de estos espacios rectangulares se sitúa entre 1,53 y 3,56 metros cuadrados. Topográficamente la estructura se desarrolla en 5 niveles. La base se constituye como la parte más baja del complejo arquitectónico y el nivel 4 se sitúa en el punto más alto de la excavación (tabla 2).

TABLA 2
DISPOSICIÓN DE LAS ESTRUCTURAS EXCAVADAS

NIVEL 4	M		N	
NIVEL 3	K		L	
NIVEL 2	H	I	J	
NIVEL 1	E	F	G	
BASE	A	B	C	D

No se excavaron las unidades denominadas F, H, J, L. En las áreas excavadas se trabajó desde la superficie hasta la base de las estructuras arqueológicas, considerando ésta, según la Memoria, como el nivel final de excavación, identificado como “Suelo de lajas”. En todos los compartimentos excavados hasta el pavimento se localizaron, asociadas al mismo, las canalizaciones, “conductos” o “desagües” (lám. Ib).

A partir de las imágenes obtenidas durante la excavación, comprobamos que los espacios cuadrangulares que conforman el complejo arquitectónico podrían haberse cerrado con cubiertas de tendencia abovedada. Se puede comprobar la singularidad y complejidad de estos restos arqueológicos ya que, a pesar de la destrucción previa producida por la maquinaria agrícola, se conservó parte del arranque de una de las cubiertas de los espacios cuadrangulares. Este hecho pudo determinar la denominación dada por los excavadores del año 1977 como “túmulo” o “cúpula”. Es difícil identificar el sistema constructivo concreto, pero se puede plantear una aproximación de hiladas para la cubierta, factible técnicamente dado el carácter reducido del espacio, actuando como apoyo para el arranque de la cubierta los muros transversales que a su vez definen las dependencias cuadrangulares o “cubetas-balsas”. La vegetación superficial evidencia la emergencia de las cubiertas a ras de suelo en la década de los 70 del pasado siglo (lám. IIa)

Los espacios de planta rectangular definidos en la intervención, “balsas”, se delimitan por muros de mampostería. Éstos se apoyan directamente sobre el nivel geológico, trazándose una retícula de muros que conectan entre sí, formando compartimentos diferenciados y adaptados a la pendiente natural del terreno. Los paramentos que los conforman son mampuestos de mediano y gran tamaño trabados con barro, presentando en algunas estructuras un mayor alzado conservado. Se distinguen dos

tipos de muros con aparejos constructivos diferenciados en cuanto a la regularidad y disposición de los mampuestos. El sistema constructivo empleado ha consistido en la ejecución de varios muros longitudinales, que han ejercido como eje o guía, a los que se han adosado otros para conformar espacios de planta cuadrangular. La solución de esquina de dichos muros en algunos casos no presenta una escuadra a 90 grados, sino que tienden a cerrarse por aproximación de hiladas en una ejecución sincrónica. Este aspecto se podría relacionar con la cubierta abovedada que seguiría la misma tendencia de aproximación de hiladas (lám. IIb). El alzado de los muros se ha realizado utilizando lajas de piedra recortadas de tamaño variado, conformándose las dos primeras hiladas como base en los muros, con elementos de tendencia horizontal para la regularización del resto de la construcción. Se trata de elementos del mismo tipo que los utilizados para constituir el pavimento y la cubierta de las conducciones soterradas. A partir de las dos primeras hiladas el aparejo se compone de mampuestos de tamaño medio y tendencia regular trabados con barro (lám. IIIa).

Las estructuras denominadas de “canalización o conducciones” no presentan ningún tipo de revestimiento o aislante, sus paredes se constituyen por dos hiladas de mampuestos y la cubierta se integra en la base de lajas trabadas que forman el suelo del lugar dónde se encuentran. La anchura de la canalización es de 30 centímetros. Un aspecto significativo a destacar es la orientación y conexión de estas conducciones con respecto a los espacios dónde se instalan, ya que se ajustan a las curvas de nivel de manera que cruzan por debajo del pavimento en sentido transversal. La construcción de las canalizaciones o conducciones, se ha ejecutado en sincronía con las estructuras arqueológicas del mismo nivel (lám. IIIb).

Los trabajos de campo desarrollados en el yacimiento durante el año 1977 se realizaron de acuerdo a los principios metodológicos de la arqueología española del momento. La estratigrafía aportada por los trabajos del año 1977 es general y adolece de los principios documentales y de registro a los que hoy estamos habituados. Sin embargo este aspecto no impide acometer un estudio riguroso del yacimiento ya que la información contenida en las tablillas y referencias de campo, además de la memoria final, incorporan importantes datos para establecer una relación estratigráfica de la excavación.

La secuencia estratigráfica propuesta se inicia con un estrato superficial en el que se retiran las piedras sueltas, y se recogen algunos fragmentos cerámicos de las áreas que han quedado alteradas por la maquinaria que realizó el aterrazamiento de manera previa a la intervención arqueológica. Por tanto, este nivel es un estrato alterado de piedras sueltas procedentes de las cubiertas y alzados de las estructuras parcialmente destruidas. Inmediatamente, se documenta un estrato de tierra en el que están presentes adobes de color gris. No contamos con más referencias para este nivel y tampoco existe una adscripción relacional con el material arqueológico. En el siguiente nivel, se documenta un estrato representado por piedras con argamasa cuyo espesor arqueológico es de 40 cm. El siguiente estrato estaba compuesto por un nivel de grava con un espesor entre 5 y 10 cm. Para cerrar esta secuencia estratigráfica, el nivel de base de los espacios excavados, el pavimento o suelo de los mismos, se describe como un nivel de lajas planas y tierra trabada.

Esta estratigrafía fue aplicada de manera general en toda la intervención. Desde la interpretación actual, en esta secuencia posiblemente los adobes de color gris respondan

a la cubierta, en lo que se podría haber constituido como una matriz de launa para aislamiento, el estrato compuesto por piedras con argamasa podría corresponder a los paramentos laterales, siendo el estrato de grava un nivel asociado al uso. El suelo de lajas y las conducciones se constituyen como cota basal constructiva de las estructuras arqueológicas. Por tanto, el nivel sobre las lajas y los materiales asociados proporcionan, a nuestro modo de ver, la fase de uso y funcionamiento original de las instalaciones.

La memoria final de la excavación del año 1977 planteó la siguiente interpretación sobre el yacimiento: “En conjunto, se trata de un monumento tumular que carece de paralelos y cuya importancia dentro del Bronce tendrá que ser determinada en próximas campañas, pues se podría estar ante una especie de santuario con unas estructuras diferentes a las conocidas hasta ahora y por tanto de gran interés para la Arqueología” (Galea *et al.*, 1977). Se asignó una función político-ideológica al uso del conjunto arquitectónico.

La intervención de 1997

Finalizada la intervención arqueológica de 1977, no se produjo ninguna actuación de consolidación, cerramiento o protección. Todo lo contrario, de nuevo en 1994 varias obras incontroladas afectaron y arrasaron 5000 m² en la zona suroeste del yacimiento, lo que llevó a la destrucción del área excavada en el 1977, a una nueva denuncia, la paralización de las obras y a un nuevo proyecto de intervención orientado una vez más a paliar y documentar los daños patrimoniales ya realizados.

La intervención arqueológica del año 1997 se realizó entre el 8 de septiembre y el 7 de octubre, siendo dirigida la excavación por Antonio Díaz Cantón y Francisco Alcaraz Hernández⁴.

El yacimiento, al inicio de la campaña arqueológica de 1997, presentaba un área de taludes, consecuencia del aterrazamiento realizado, que dejaban a la vista una serie de estructuras arquitectónicas en perfil: muros realizados con mampuestos de mediano y gran tamaño; además de pavimentos, bolsas de ceniza y materiales vegetales carbonizados. Los medios mecánicos utilizados para modificar el terreno habían destruido estas estructuras parcialmente. Se detectó la acción de expoliadores en algunos puntos de los taludes. El desglose de las áreas de intervención es el siguiente:

Área A (corte 3). Situada en el talud generado a partir del aterrazamiento del yacimiento. Se compone de importantes estructuras y un espesor arqueológico entre 1,60 y 2 m. En los trabajos de intervención se limpiaron algunas estructuras que se desarrollaban hacia el interior del perfil. Se trabajó en un corte de 5 x 4 m y se realizaron alzadas artificiales de 10 cm cada una (lám. IVa).

Área B (cortes 1-2). Situada en el pequeño espolón del yacimiento, entre el camino y la rambla, en la curva de nivel más baja. Se trabajó sobre dos estructuras que habían quedado en superficie y de escaso desarrollo, presentando dos hiladas de mampuestos y

4. Ambos facilitaron la documentación completa de la intervención, agradecemos su completa disposición y colaboración.

una planta singular que se define con forma oval. En superficie se ha conservado la base de la estructura arqueológica pero no se documentaron restos del alzado. En la planta de esta estructura se definieron unas canalizaciones en el suelo realizadas con mampuestos de piedras trabadas (lám. IVb).

Área C (corte 5). La intervención en este sector consistió en la limpieza superficial de lo que en principio parecía una estructura funeraria conformada por dos cubetas cuadrangulares de lajas de piedra verticales. Se apreció la acción de remociones de terreno posiblemente por expolios. Esta estructura arqueológica se había interpretado *a priori* como una posible cámara poligonal funeraria. Una vez realizados los trabajos de limpieza y documentación se definieron dos espacios cuadrangulares delimitados por lajas de piedra verticales unidas, aunque sin uso funerario asociado.

Área D (corte 4). Durante los trabajos en el yacimiento se localizó esta estructura que quedaba fuera del proyecto inicial de intervención. Se interpretó como una estructura de enterramiento arrasada y expoliada con anterioridad. El espacio funerario estaba formado por 3 lajas de arenisca verticales sobre otra horizontal. No presentaba estratigrafía arqueológica, ya que se había dado una remoción total del interior de la estructura.

Área E (corte 6). Este corte se ubica en el sector central del yacimiento, en el lugar dónde se excavó en el año 1977. En esta zona se evidenciaron canalizaciones de similares características que las presentadas en el corte 1 y 2, se trata de un área de restos arqueológicos desestructurados e inconexos.

Análisis comparativo del conjunto arqueológico

El estudio de la documentación y el análisis arqueológico que hemos efectuado sobre el yacimiento indican la singularidad de los restos exhumados. Se aprecian algunos rasgos comunes con otros contextos arquitectónicos encuadrados en el Bronce del Sureste Peninsular. Se ha tratado de referenciar las características que definen el conjunto de restos de FA-CN: adaptación topográfica, ausencia de cimentación, aparejos constructivos en retícula, pavimentos de lajas planas, existencia de canalizaciones y por último funcionalidad.

El aspecto de la adaptación constructiva al relieve y la disposición topográfica en función de la pendiente natural del terreno se ha documentado en el Cerro de la Encina (Monachil, Granada) en distintas campañas de excavación. En el caso granadino, el final de la ocupación argárica se caracteriza por construcciones que emplean muros para crear superficies en terrazas, contruidos con materiales como el barro en tonos grises y adaptados a la topografía del lugar (Aranda *et al.*, 2008:227). En este mismo yacimiento existían ocho recintos estrechos y alargados con tabicaciones realizadas en sillares de piedra, cuya cubierta estaba realizada con grandes lajas. En estos recintos se instalaban unas canalizaciones de 20-30 cm de ancho, estructuras que se asociaron a un área de combustión (Molina y Aranda, 2005:178). El sistema de apisonado y la instalación de suelos realizados con guijarros planos y regulares que se da en algunas estructuras del Cerro de la Encina (Molina y Aranda, 2005:177) es comparable al referenciado en las estructuras de FA-CN excavadas en el año 1977.

Otro yacimiento granadino, la Cuesta del Negro (Purullena, Granada), presenta también adaptación y aprovechamiento de las laderas para la construcción. En el estrato IV/Norte algunos de los muros se realizaron en sillares de piedras sin revoque, sin zanja de cimentación y utilizando materiales arcillosos de matriz grisácea (Molina y Pareja, 1975:25).

Los aterrazamientos y el aprovechamiento de un mismo muro para definir espacios a ambos lados se dan en la fase III del Pícs dels Corbs. En este yacimiento alicantino, se construyen cabañas sobre terrazas en escalones contiguos, la inferior se adosa en la pared de la terraza superior utilizando un mismo muro de fondo (Barrachina, 2009:25).

En los trabajos arqueológicos realizados en Cabezuelos (Úbeda, Jaén) se estudiaron algunas cabañas con plantas ovaladas y sistemas constructivos diferentes a los utilizados para FA-CN. Sin embargo, nos llama la atención el pavimento de la cabaña C, realizado a partir de guijarros entramados con barro (Contreras, 1980:312). En este espacio se documentó la existencia de unas estructuras denominadas “recintos” contiguas a la cabaña C. Estos elementos presentan un cerramiento delimitado por un zócalo de piedra y una serie de alineaciones tabicadas que cruzan la construcción de manera transversal. Se desconoce su funcionalidad, aunque se interpretaron como posibles lugares de almacenamiento de sustancias alimenticias (Contreras, 1980:315). Es oportuno destacar el uso del tapial gris en la construcción de las viviendas, la cimentación directa sobre la roca y la existencia de pavimentos realizados a base de lajas planas y regulares. Estas características están presentes en las construcciones de FA-CN.

Parte de las estructuras arqueológicas estudiadas en el yacimiento almeriense en 1997 se relacionan, por la analogía en cuanto a la definición de la planta y la presencia de canalizaciones tabicadas transversales, con las estructuras denominadas “recintos” de los Cabezuelos de Úbeda en Jaén y el Cerro de la Encina en Granada. Parece apropiada en ambos casos su interpretación asociada con procesos productivos de elaboración, almacenamiento, maduración y/o tostado-secado de sustancias alimenticias.

En la actualidad el yacimiento conserva la planta de las estructuras documentadas en el área B durante la actuación de 1997. Podemos señalar los paralelos evidentes con la estructura de similar morfología documentada en El Amarejo (Bonete, Albacete), aunque ésta de cronología bastante posterior. El espacio construido del Amarejo se utilizó para el tratamiento de granos de cereal en la producción de cerveza y/o como almacén sobreelevado (Abad y Salas, 2005:142). La existencia de canalizaciones de 30 cm con cubierta de lajas planas y cenizas al interior de las mismas permite plantear que los restos de FA-CN fueron concebidos para procesos de almacenado y tratamiento de cereal con calor y su posterior transformación para obtener otras sustancias entre las cuales podría estar la cerveza.

Con la intención de resaltar la singularidad de FA-CN en cuanto a su funcionalidad, se ha procedido a revisar algunas intervenciones arqueológicas en lugares ocupados durante el Bronce Postargárico y Final. Contextos de vivienda, depósitos de agua, construcciones para la defensa e instalaciones para diversos procesos productivos documentados en distintos puntos confirman la ausencia de paralelos cercanos comparables al yacimiento que nos ocupa. Las referencias que a continuación se presentan tratan de poner en evidencia la falta de paralelos o de estructuras arqueológicas comparables a las presentadas en este trabajo.

En el caso del yacimiento almeriense del Peñón de la Reina, las estructuras arqueológicas del denominado Horizonte II, muralla y depósito de agua (Martínez y Botella, 1980:287), no comparten características funcionales ni constructivas con las estudiadas en FA-CN a excepción de una cista formada por tres lajas de pizarra que podría relacionarse con la estructura funeraria parcialmente destruida sobre la que se trabajó en la intervención del yacimiento en el año 1997. Los restos constructivos del Horizonte III de Peñón de la Reina son unidades de habitación de planta ovalada y zócalos realizados en piedra dispuestos verticalmente a doble hilada con rellenos de tierra compactada. Tal y como se comprueba con las descripciones constructivas de FA-CN, el complejo arquitectónico de estructuras cuadrangulares en retícula no tiene relación con las construcciones y plantas documentadas hasta ahora para viviendas del Bronce Final.

En Fuente Álamo, en la Fase V, además de la construcción de la cisterna, se documentan algunos muros y estructuras cuadrangulares adosadas, aunque sobre terrazas levantadas paralelas a la pendiente (Pingel, 2000:81), por lo que habría una preparación previa que en FA-CN no se ha constatado.

Existen en otros contextos peninsulares restos arqueológicos asociados a funciones productivas variadas. El trabajo de la sal, actividades metalúrgicas o preparación-conservación de alimentos han sido algunos de los procesos de producción documentados en yacimientos ocupados durante la Edad del Bronce que no comparten similitudes constructivas con el yacimiento que nos ocupa.

La cercana zona levantina ha sido objeto de algunas intervenciones que han aportado el conocimiento de espacios y ámbitos funcionales interesantes. En Cerro Murviedo (Lorca, Murcia) en el año 2001, se estudió una construcción dedicada a horno con un sistema de canalización para alimentar la estructura de unos 23 cm de diámetro. Esta construcción se interpretó cronológicamente (Pujante *et al.*, 2003:28) en sincronía con la Fase V de Gatas. Las técnicas y morfología constructiva de este horno difieren ampliamente de los restos estructurales documentados en el yacimiento almeriense.

El horno registrado en la Fase III de Pics del Corbs, de cámara única y cubierta de cúpula (Barrachina, 2009:49), tampoco guarda paralelos constructivos con el complejo arquitectónico de FA-CN.

Se conocen otras actividades productivas documentadas en los talleres y hornos de Cuesta de San Cayetano (Monteagudo, Murcia). Aún sin tener certeza de su funcionalidad, se ha planteado que posiblemente pudieron dedicarse al procesado de cereales en vasijas cerámicas (Medina, 2003:150). También estas estructuras constructivas poseen características distintas al complejo arquitectónico en retícula y recintos evidenciados en el yacimiento almeriense. Los restos cerámicos del contexto del taller y hornos de San Cayetano formaban un conjunto de objetos adscritos cronológicamente al Bronce Tardío (Medina, 2003:161).

Es interesante hacer una mención a las actividades productivas documentadas en Punta de los Gavilanes (Mazarrón, Murcia). En este caso las singulares estructuras construidas para el procesado, secado y ahumado de productos marinos y otros alimentos le confieren un carácter muy especial en el estudio de los tratamientos alimenticios, dieta y consumo en las sociedades prehistóricas (Ros *et al.*, 2008:57-62). Sin embargo, tampoco podemos identificar similitudes constructivas con los restos arqueológicos estudiados en FA-CN.

En relación con complejos e instalaciones dedicadas a otras actividades productivas documentadas en el Bronce Peninsular, se ha de hacer referencia a las instalaciones arqueológicas estudiadas en el complejo lagunar de Villafáfila para la producción de sal (Delibes *et al.*, 1998:155-198). En este caso ni el registro material ni las estructuras constructivas poseen características semejantes al yacimiento almeriense.

En lo relativo a construcciones defensivas, es oportuno destacar algunos lugares como Cerro de Calnegre, en la Manga del Mar Menor, Murcia. En este yacimiento se documentó la existencia de un bastión cuadrangular con una clara función estratégica y de control en el ámbito litoral. Se puede señalar otra estructura arqueológica de carácter defensivo documentada en Calle Mercedarias en Lorca, Murcia, dónde se recuperó un muro de gran grosor con adaptación topográfica al terreno y construido en tierra y piedra (Ros, 2003:226). En el ámbito malagueño, el yacimiento de los Castillejos de Alcorrín presenta una fortificación del Bronce Final con planta rectangular compartimentada (Marzoli *et al.*, 2010:153). Otros yacimientos almerienses como Cerro del Rayo o Peñón de la Reina también poseen fortificaciones, pero no se pueden relacionar este tipo de construcciones con los restos arqueológicos documentados en el yacimiento almeriense. No se pueden considerar las estructuras arqueológicas de FA-CN como sistemas defensivos.

LOS CONJUNTOS MATERIALES

Los conjuntos cerámicos⁵

El registro cerámico se caracteriza por su homogeneidad. La primera valoración realizada ofrece la perspectiva de un conjunto cerámico sin estridencias, con la mayoría de objetos realizados atendiendo a procesos de tratamiento de cerámica poco cuidada, superficies alisadas en su mayoría, con aplicación de desgrasantes minerales de tamaño medio-groeso (figs. 3a y 3b).

En cuanto a las formas, predominan las formas abiertas, destacando algunos cuencos con una fuerte impronta argárica, de perfil parabólico. Algunas características nos sitúan en conjuntos arqueológicos de cronología postargárica: digitaciones-impresiones en el borde de algunas ollas, platos y fuentes con carena alta, terminaciones en algunos casos bruñidas, bases planas, presencia de mamelones y algunos objetos –ollas - con perfil en “S”. No se ha documentado ningún elemento que se pueda adscribir al horizonte Cogotas, presentes en otros asentamientos cercanos como Fuente Álamo, Gatas, Cuesta del Negro y Barranquete, este último inédito.

Para el presente estudio, se han encuadrado los distintos fragmentos cerámicos en categorías basadas en la funcionalidad asignada al objeto. De esta forma los elementos han sido clasificados como ítems de Producción-Preparación de alimentos, Almacenaje-Contención y Consumo. Están presentes las formas de paredes rectas y

5. Por motivos de extensión del texto el apartado dedicado al estudio del registro cerámico incorpora una selección significativa de los materiales estudiados.

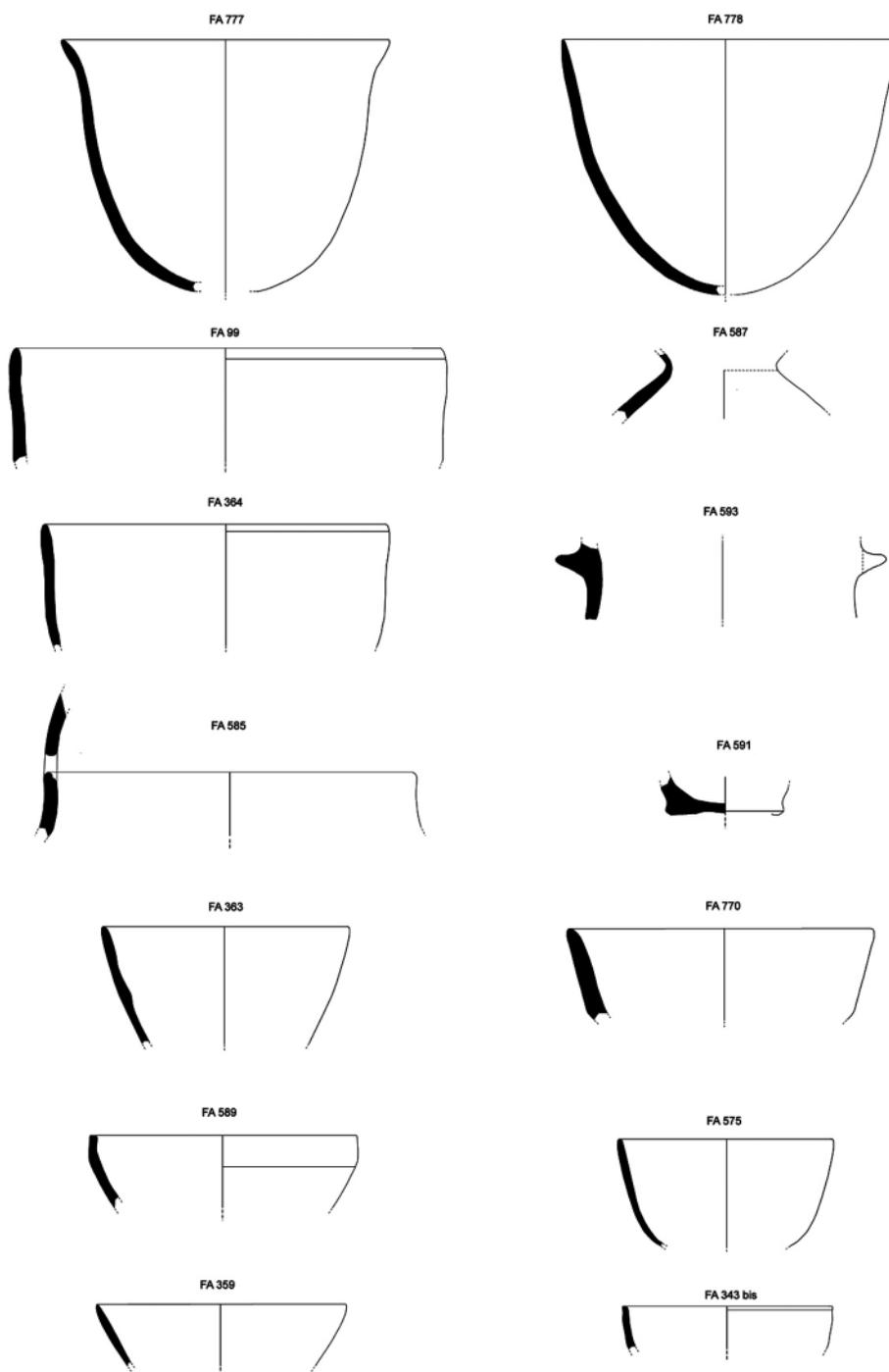


Fig. 3a.—Conjuntos cerámicos FA-CN 1977-1997.

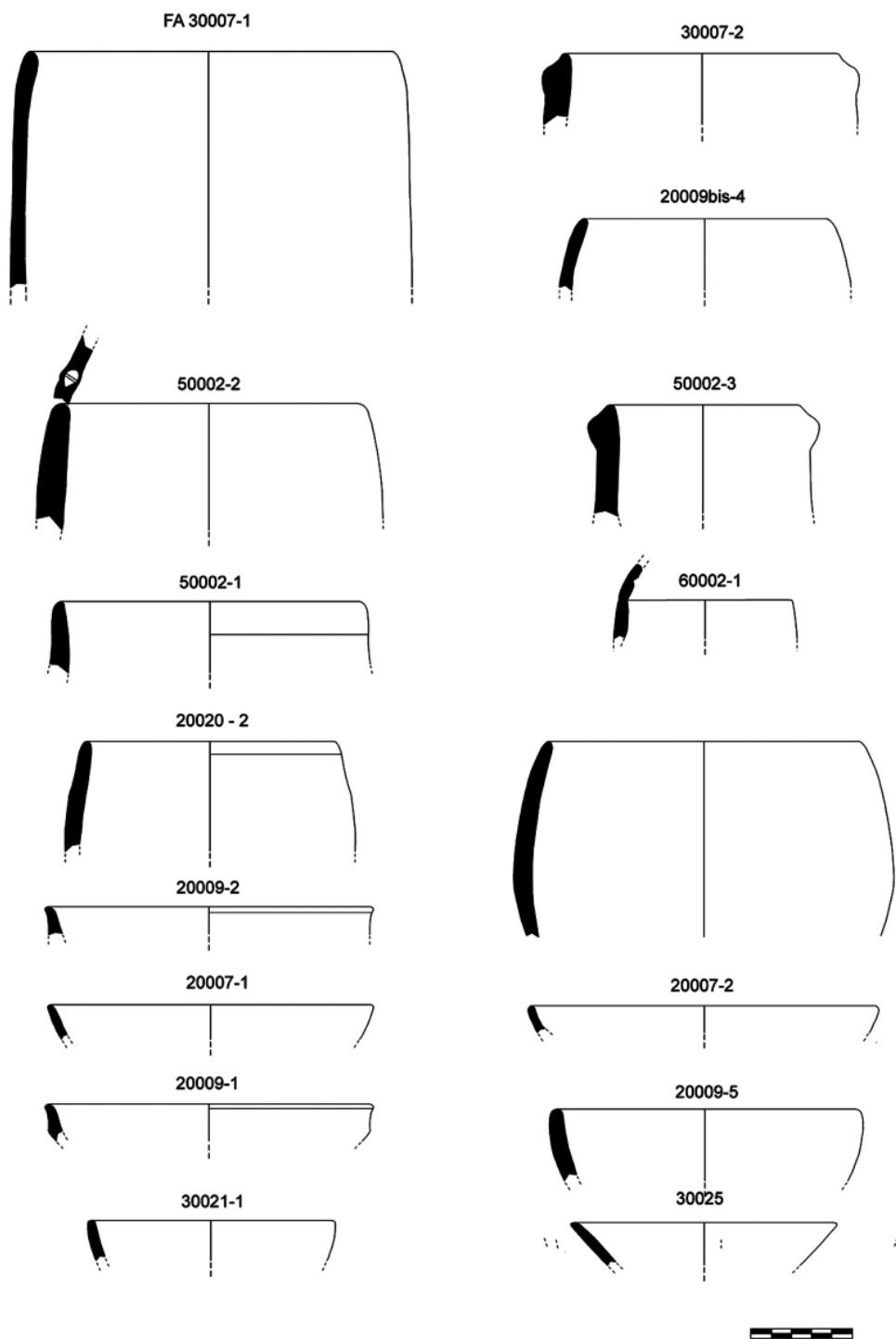


Fig. 3b.—Conjuntos cerámicos FA-CN 1977-1997.

abiertas de gran utilidad para las transformaciones y procesos alimentarios. Se dan algunas superficies con tratamientos de pulidos y alisados, bruñidos incluso, pero a la vez, se documentan cerámicas en general poco cuidadas. Encontramos además mame-lones y digitaciones en bordes; así como algunos fondos planos. Para este análisis se han revisado numerosos materiales de otros contextos adscritos cronológicamente al Bronce Tardío y Final del Sureste. Han proporcionado importantes aportaciones para este trabajo los datos publicados sobre estudios realizados en Cuesta del Negro, Cerro de la Encina y Cerro de la Virgen en Granada y Fuente Álamo, Gatas y Peñón de la Reina en Almería, lugares de desarrollo de investigaciones arqueológicas considerados como referentes por incorporar una secuencia histórica amplia desde el Bronce Pleno y/o inicios del Bronce Final. No se han obviado las consultas obligadas a otros yacimientos en la región levantina y en otros puntos de Andalucía (Mazarrón, Águilas, Lorca, Pic del Corbs, Villena, Cabezuelos de Úbeda, Cerro de los Infantes, Cerro de la Miel o Llanete de los Moros).

Consideramos que existe una clara vinculación entre los materiales de FA-CN y los recuperados en los estratos 2 al 11 de Peñón de la Reina, el Horizonte Cultural II. La adscripción cronológica de esta fase del yacimiento de Alboloduy se realizó a partir de una fecha radiocarbónica calificada de “provisional”, y se plantean dudas sobre si la calificación de Bronce Argárico dada en su momento a este Horizonte Cultural II podría responder, o no, a la realidad arqueológica. Las tipologías cerámicas estudiadas, y las propias reflexiones de los autores, nos llevan a considerar una posible reinterpretación. Este estrato fue adscrito en su día a un Bronce Antiguo “bastante atípico” inscrito cronológicamente en el final del Argar A. Dicha adscripción se fundamentó en la mencionada fecha radiocarbónica de 1600 a.C. (Martínez y Botella, 1980:297). Actualmente, posteriores trabajos de análisis, compilación y síntesis de fechas radiocarbónicas, indican la inclusión de este valor cronológico al Bronce Tardío, periodo Post argárico (Castro *et al.*, 1996b:171). Esta relación nos conduce a proponer una revisión de la adscripción cultural del Horizonte II de Peñón de la Reina considerando la posibilidad de tratarse de la evidencia de formaciones sociales fuera de la manifestación de la norma argárica aunque se desconocen los datos relativos a la calibración de la muestra.

Destaca en el conjunto cerámico la ausencia de grandes recipientes orientados al almacenaje y contención. La mayoría de los objetos estudiados se encuadran funcionalmente en los grupos de producción/transformación y consumo. En este caso la ausencia de los elementos de grandes dimensiones nos plantea la posibilidad de encontrarnos en ámbitos de producción cerámica doméstica y/o a pequeña escala asociados a las estructuras arqueológicas que actúan como espacios de almacenaje. Prácticamente todos los objetos orientados a la producción, preparación o transformación de alimentos son susceptibles de ser manipulados y transportados por una sola persona sin medios de apoyo auxiliares.

En cuanto a los contextos estratigráficos con los que hemos encontrado mayores semejanzas morfológicas en el estudio de los conjuntos cerámicos tenemos que incorporar las siguientes reflexiones:

El estudio publicado sobre la Cuesta del Negro en Purullena, Granada, se ha constituido en una publicación recurrente para algunas comparaciones cerámicas. El Estrato IV/Sur situado cronológicamente por sus excavadores como la segunda fase del Bronce

Final y el Estrato VI/Sur última fase de ocupación del yacimiento (Molina y Pareja, 1975:37-38), ofrecen el marco comparativo en el que han encajado parte de las piezas del yacimiento almeriense FA-CN. Por tanto, y a falta de futuras investigaciones que puedan confirmar este aspecto, podemos aventurar que los límites cronológicos determinados por los conjuntos cerámicos nos sitúan en una franja definida principalmente desde el final del Bronce Argárico hasta momentos previos al impacto colonial. La presencia de cerámica realizada a torno en niveles de superficie puede constituir un testimonio de la existencia de contactos precoloniales.

Los yacimientos almerienses de Fuente Álamo y Gatas, ambos con ocupación desde fases argáricas, también han sido puntos de referencia para las comparativas del material cerámico. La Fase V y la Fase VI de Gatas incorporan en sus repertorios cerámicos ciertas características de las que participan los conjuntos cerámicos estudiados de FA-CN tanto en los conjuntos documentados en la intervención de 1977 como en 1997. En Gatas V la mayoría de la vajilla cerámica está relacionada con el consumo individual (cuencos y boles), los tamaños medianos y pequeños denotan un procesado distribución y almacenaje a pequeña escala. La producción es heterogénea y, aunque también se incorporan otras escalas, se plantea una producción doméstica mayoritariamente (Castro *et al.*, 1999:227).

En Gatas VI, se documentan determinados objetos cerámicos con un carácter más estandarizado aunque sigue perdurando la producción de carácter doméstico. La variedad morfométrica y la heterogeneidad de la vajilla de consumo podrían plantear mayor diversidad en la dieta y cambios en el mobiliario doméstico (Castro *et al.*, 1999:242). Podemos decir que los conjuntos cerámicos de FA-CN participan de las características arriba expuestas para Gatas V y VI.

En FA-CN se da un amplio porcentaje de cuencos y boles orientados al consumo. La escala de producción de esta cerámica ha debido de ser de autosuficiencia. Los repertorios carenados y terminaciones bruñidas se dan pero no son abundantes y la cerámica de superficies lisas y espatuladas ocupa el mayor porcentaje de objetos. Las decoraciones se concretan en mamelones y alguna incisión-excisión en los bordes. En los conjuntos adscritos a la actuación arqueológica del año 1977 se dan sobre todo estas decoraciones en orzas-ollas de borde diferenciado entrante. Estos elementos se incorporan al registro arqueológico en Gatas a partir de la fase V (Castro *et al.*, 1999:225).

No se dan en el conjunto de FA-CN elementos cerámicos realizados a torno, salvo algún fragmento procedente de niveles superficiales en la intervención de 1997.

Un estudio marco al que, por último, vamos a referirnos es el Análisis de los conjuntos cerámicos del Cerro de la Encina (Aranda, 2001). Las características de la relación entre conjuntos estructurales y cerámicos aportan una documentación importante y valiosa para realizar algunas reflexiones sobre los conjuntos cerámicos del yacimiento almeriense. Destacamos en este estudio las aportaciones sobre la vinculación entre las formas cerámicas adscritas al Bronce Tardío inicial y las formas tradicionales argáricas; cuencos parabólicos y nuevas incorporaciones decorativas, mamelones en los bordes exteriores y líneas de carenación por ejemplo e incisiones/impresiones en los labios, además de la aparición de los cuencos de perfil semiesférico con borde entrante y tratamientos en las superficies de alisados, pulidos, o bruñidos (Aranda, 2001:213-214). Estos aspectos están presentes en los conjuntos cerámicos de FA-CN.

Para las fases del Bronce Tardío Pleno los conjuntos cerámicos del Cerro de la Encina manifiestan la continuidad en los cambios a la vez que la vinculación al desarrollo y evolución de formas argáricas (Aranda, 2001:217).

La presencia de fuentes carenadas, cazuelas, formas abiertas junto a ollas y orzas ovoides dan consistencia al grupo cerámico del Bronce Final en Cerro de la Encina. Se dan por desaparecidas ya las vinculaciones con el Horizonte Cogotas I y la funcionalidad de la producción cerámica se orienta hacia el consumo. Este aspecto guarda cierta relación con el conjunto de material estudiado en la intervención de FA-CN del año 1997.

Otros yacimientos que han sido un punto de referencia para el estudio cerámico de FA-CN y que han servido como fuente documental han sido el Cerro de la Mora, Cerro del Real y Cerro de la Virgen en Granada y Cabezuelos en Úbeda, Jaén, entre otros.

Análisis de los datos paleobiológicos

Fauna

El estudio de los restos de fauna y malacofauna documentados en las intervenciones arqueológicas realizadas en el yacimiento de FA-CN en 1977 y 1997 ha permitido estructurar el análisis que se desarrolla a continuación. En primer lugar se han registrado los restos recuperados en la intervención arqueológica de 1977 en una base de datos procediendo a su identificación, clasificación, fotografiado y posterior envío para estudio analítico en el Laboratorio de Paleobiología del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico situado en Sevilla⁶. El registro de la fauna de esta intervención se compone de restos óseos de distintos animales y moluscos. No se han recuperado huesos de pequeño tamaño como podrían ser los correspondientes a roedores o restos de ictiofauna, lo que conduce a pensar en una metodología de trabajo de excavación sin cribado de la tierra.

Durante los trabajos de campo desarrollados en el lugar durante 1997 no se documentaron restos óseos de fauna de ningún tipo y, así, en este caso el registro se compone únicamente de restos malacológicos. En esta intervención, la metodología de trabajo durante la fase de campo si contempló el cribado. El proceso de estudio de la malacofauna fue el mismo aplicado a los restos de la intervención de 1977.

En un total de 107 huesos estudiados, se han podido identificar hasta 12 mamíferos: 3 bovinos, 1 ciervo, 5 caprinos, 2 perros y 1 conejo. Este registro óseo se documentó en el interior de las estructuras arqueológicas en dos momentos distintos: durante el cese del uso de la instalación productiva, y posteriormente en su abandono de forma no sincrónica.

Los restos óseos muestran claras evidencias de cortes en el caso de uno de los bóvidos con incisiones en varios huesos y marcas de descarnado en la pelvis. Dos de los bóvidos

6. El equipo liderado por Eloísa Bernáldez del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico ha aportado los datos relativos al estudio del conjunto faunístico de FA-CN. Su capacidad de trabajo e inestimable colaboración han hecho posible parte de este trabajo. Esteban García Viñas realizó la clasificación tafonómica de las especies. Gracias a ambos.

fueron sacrificados con más de dos años de edad lo que indica su aprovechamiento en labores de tiro y agrícolas mientras el tercero no superaba los dos años, primando en esta ocasión el aporte cárnico del animal.

Del ciervo se ha conservado un fragmento de cornamenta, lo que no nos permite incorporar hábitos concretos de consumo como aporte en la dieta para esta especie, aunque queda constatada su presencia de cara a futuros estudios paleoambientales más amplios, además de constituir un testimonio de las actividades cinegéticas para la obtención de recursos cárnicos y posibles aprovechamientos de las cornamentas como soporte material de utensilios variados.

La acción de roedores, así como la presencia de grietas por contraste de temperaturas se han evidenciado en la conservación de una parte del conjunto faunístico que en general, es buena.

Los huesos pertenecientes a los caprinos presentan cortes y roeduras lo que evidencia su consumo y la acción de carroñeo. Dos de los individuos de este grupo fueron sacrificados con más de dos años de edad, lo que permite plantear un aprovechamiento de recursos lácteos secundarios.

Algunos huesos no han podido ser identificados aunque hay algunas vértebras en las que se han detectado huellas de corte, así como un fragmento de radio quemado y una diáfisis de fémur con un orificio circular de carácter antrópico.

Por último los restos de un conejo y dos perros fueron recuperados en el interior de las estructuras arqueológicas, destacando que la edad de los perros no superaba los 6 meses de vida.

No forman parte de este registro ni équidos ni suidos presentes en otros asentamientos del Bronce del Sureste. Esta ausencia no está relacionada con los factores postdeposicionales del yacimiento dada la entidad de los huesos de estos animales con mayor masa que las representadas en los conjuntos existentes en FA-CN. Esta ausencia podría relacionarse con cuestiones antrópicas ligadas a la selección de cabaña, aunque con las cautelas oportunas derivadas de la parcialidad del registro arqueológico y la metodología de trabajo en un contexto de los años 70 del pasado siglo.

Los animales representados en FA-CN son habituales en otros yacimientos del Sureste de este momento cronológico. Así se han documentado en Peña Negra (Morales *et al.*, 1992-1994), en Fuente Álamo (Schubart *et al.*, 1985) o en Gatas (Castro *et al.*, 1999).

El estudio de FA-CN en lo relativo a los restos de fauna confirma las pautas establecidas para la Fase V de Gatas (Castro *et al.*, 1999:221) con el predominio de caprinos y su importancia en el aporte cárnico de la dieta, seguidos por los bóvidos. En Gatas, las actividades cinegéticas están representadas por el ciervo y el conejo, aunque éste último podría responder a una intrusión en el registro arqueológico. Los perros podrían haber constituido parte del aporte cárnico y, de hecho, el consumo de carne de perro ha sido documentado en Fuente Álamo (Manhart *et al.*, 2000:225).

En el yacimiento objeto de estudio, se podría vincular este tipo de explotación ganadera al “patrón mediterráneo” (Jimeno, 2001:163), con cabañas compuestas predominantemente de caprinos seguidos de bóvidos y pocos suidos, encajando en un marco de especialización regional, dentro de un “policultivo ganadero” que se articula sobre la disponibilidad de productos secundarios para el intercambio-comercio, de fácil

transporte y bien valorados. De forma complementaria se plantea un incremento en la práctica de la caza, y en Gatas la cercanía de las especies silvestres a los poblados y el acceso no controlado a los recursos cinegéticos impulsan el aumento de esta actividad en estos momentos de ocupación de la Fase V frente al periodo argárico (Castro *et al.*, 1999:219). El aspecto de la especialización ganadera se apoya en los datos aportados por los registros de fauna de los yacimientos del interior granadino como ek Cerro de la Encina con predominio de caballos y la Cuesta del Negro con predominio de bóvidos; mientras en el caso alicantino del Cabezo Redondo un 90% del registro faunístico consiste en restos óseos de caprinos (Castro *et al.*, 1999:220-221).

Un estudio reciente realizado sobre los registros de fauna de 6 yacimientos en el País Valenciano concluye que existe la tendencia a dos tipos de cabaña en el Bronce Final de esta región, por un lado la ganadería fundamentada en la explotación de ovejas-cabras y por otro la ganadería mayor orientada a la explotación de bóvidos-caballos. Esta última además se da preferentemente en lugares cercanos a la costa, marjales y zonas lagunares, como se constata en Pic del Corbs y Vinagrell (Iborra y Sanchis, 2011:42). El estudio destaca la importancia del enclave de los yacimientos en relación con la orientación sobre rutas de paso de la costa al interior y, en general, la cercanía a vías de comunicación. Estas características se hacen evidentes ya desde el Bronce Tardío en la zona levantina y del Sureste. En FA-CN se ha podido comprobar la importancia del emplazamiento en cuanto a su situación estratégica, así como la presencia destacada de bóvidos y caprinos en la composición de la cabaña ganadera.

Malacofauna

La situación del yacimiento FA-CN en relación con la línea de costa durante la Edad del Bronce habría sido distinta a la actualidad considerando una disminución de la distancia a la costa y a los recursos marinos (tabla 3) durante el II milenio a.n.e.

TABLA 3
ESPECIES MALACOLÓGICAS PROCEDENTES DE FA-CN

<i>Monodonta turbinata</i>	102	<i>Charonia lampas</i>	1
<i>Glycimeris glycimeris</i>	92	<i>Cymantium monoplex pathenopeum</i>	1
<i>Patella vulgata</i>	17	<i>Hexaplex duplex</i>	1
<i>Patella nigra</i>	11	<i>Otala punctata</i>	1
<i>Patella sp.</i>	12	<i>Rumina decollata</i>	1
<i>Glycimeris sp.</i>	4	<i>Stramonita haemastoma</i>	1
<i>Acanthocardia aculeata</i>	1	Indeterminados	6

A partir de los registros arriba expuestos, es importante destacar que el conjunto compuesto por *Monodonta turbinata* procede en su mayoría de los restos malacológicos que se han documentado estratigráficamente en la excavación del año 1977 en el nivel denominado “cúpula M a 1 metro”, 43 individuos formando un depósito de *Monodonta*

turbinata junto a 7 *Patella Nigra* y 11 *Patella vulgata*. Esta misma asociación de especies y proporciones las encontramos en otros yacimientos del Sureste andaluz, lo que nos permite considerar este conjunto como evidencias de un depósito de desechos de consumo de varias especies marinas.

Estas especies forman parte de las más valoradas para el consumo por las sociedades del Bronce Final (Jover y Luján, 2010:104). Algunos de los elementos que conforman el registro malacológico de FA-CN presentan desgaste y erosiones propias de la acción natural en entornos costeros, sobre todo en playas de grava. Sin embargo, en el registro de este yacimiento se da un elemento de *Glycimeris Glycimeris* que presenta un desgaste irregular, siendo más evidente por uno de los lados. Este aspecto unido a la situación estratigráfica clara que presenta el elemento recuperado “Fosa 2, Nivel sobre las lajas” conduce a considerar la naturaleza antrópica del desgaste.

El uso de conchas asociados a espacios funcionales de producción ha sido documentado en la fase argárica en otros yacimientos del Sureste (Castro *et al.*, 1999:214). Entre otros usos, las conchas han servido como cucharas, contenedores de pigmentos, instrumentos para curtido de piel, trabajo con fibras, adornos u ornamentos (Jover y Luján, 2010:106).

Ha sido documentado además en el yacimiento alicantino de Terlinques un elemento de esta misma especie *Glycimeris glycymeris* con los bordes redondeados y un pulido lustroso que ha sido asociado al trabajo de pieles y fibras vegetales. (Jover y Luján, 2010:108)

No podemos descartar la recogida de conchas para su uso como materiales de adorno en relación con otros *Glycimeris* documentados en el yacimiento FA-CN, ya que todos los umbos de esta especie están perforados sin determinar si la perforación se corresponde a un proceso natural o antrópico.

El *G. glycimeris* proveniente del yacimiento almeriense se recuperó asociado a dos esquirlas óseas de mesoangulado que presentan cortes y secciones no naturales. Estos elementos son susceptibles de un estudio más detallado que evidencie posible huellas de uso y marcas de corte. Igualmente la asignación estratigráfica “interior de la Fosa 2, sobre las lajas” los sitúa en el nivel de uso de la estructura arqueológica B en la intervención del año 1977.

El estudio malacológico en su totalidad hace evidente que las especies que han conformado las preferencias de consumo en el yacimiento FA-CN han sido precisamente éstas: *Monodonta turbinata*, *Patella Nigra* y *Patella Vulgata*. Sin embargo, hay que tener en cuenta además que la cercanía del yacimiento a la costa permite el consumo in situ de estas y otras especies que se encuentran en los sustratos rocosos costeros de bajo riesgo. En este caso el registro arqueológico deja fuera las actividades que implican la recolección y consumo in situ de estos recursos marinos lo que impide determinar el aporte y entidad de estos elementos en la dieta de las sociedades que ocupaban FA-CN.

Las especies identificadas en el yacimiento objeto de estudio forman parte de las más representativas de este periodo, contrastadas en numerosos yacimientos del este peninsular (Luján y Jover, 2008:89).

En Fuente Álamo, se ha evidenciado el consumo escaso de especies malacológicas aunque se documentan los glyciméridos entre las más abundantes. En este yacimiento, las aportaciones malacológicas para la dieta habrían sido producto más bien de un con-

sumo ocasional, en ningún caso se consideran producto de una explotación sistemática de los recursos marinos (Manhart *et al.*, 2000:234).

En Gatas, la fase V de ocupación presenta escaso consumo de moluscos, siendo igualmente los glycimeridos los destacados. Se plantea también un consumo ocasional y no una pauta de recolección sistemática (Castro *et al.*, 1999:221). Durante la fase VI de Gatas se dan las mismas características en el consumo de moluscos; glyciméridos en primer lugar seguidos de tróquidos y patélidos en un aporte ocasional y no sistemático a la dieta (Castro *et al.*, 1999: 238).

Estudio carpológico

Las actuaciones arqueológicas desarrolladas en FA-CN aportaron algunas muestras edafológicas. Los resultados de la flotación fueron enviados al laboratorio de Palinología del Centro de Arqueología Ibérica de la Universidad de Jaén⁷.

La muestra de tierra recogida en la intervención del año 1977 procedía de un espacio interior de canalización. Se trataba de una bolsa de aproximadamente 600 gramos de ceniza de textura muy fina. De esta muestra no se obtuvo ningún resto carpológico susceptible de analizar.

Las muestras de la intervención desarrollada en el año 1997 se recogieron en dos pequeños bloques de tierra sellados procedentes del interior de los canales de la estructura arqueológica excavada en el Área 2, Canal A y Canal B.

La flotación se realizó por medio de un tamizado múltiple estructurado en una columna con elementos de distinto grosor hasta alcanzar el mínimo de trama de 0,063 mm. Se enviaron un total de 10 muestras de las que solo 2 aportaron restos carpológicos. Se han podido identificar los siguientes elementos:

- 2 fragmentos de cebada vestida *Hordeum vulgare*
- 4 fragmentos de trigo/cebada *Triticum / Hordeum*
- 8 fragmentos de esparto *Stipa sp.*
- 2 frutos indeterminados.

Los resultados de estas analíticas confirman la existencia de cereales en la zona, aunque sería necesario un estudio más profundo que permitiera considerar estos resultados como reflejo de una explotación agrícola de los mismos. Sin embargo, con las cautelas oportunas derivadas de la parcialidad de la muestra, pensamos que es evidente la relación entre estas especies y el conjunto arqueológico estudiado, aunque serían necesarias nuevas analíticas que a partir de nuevas muestras pudieran contrastar los datos aquí presentados.

Los datos que contamos para el estudio de esta zona y su medio ambiente durante la Edad del Bronce han sido proporcionados principalmente por los componentes del proyecto Aguas (Rodríguez-Ariza *et al.*, 1998:68). Éstos plantearon que posiblemente durante el Bronce Tardío y Final se dieron unas condiciones de baja pluviosidad y temperaturas más altas, recuperándose al final del II milenio a.C la vegetación que se daba en

7. La doctora Oliva Rodríguez Ariza ha realizado de manera desinteresada el estudio correspondiente, agradecemos su disponibilidad y asesoramiento.

el periodo argárico (con *Olea*, *Pinus*, *Quercus* y otras especies de coníferas). Los datos referidos al Río de Aguas permiten establecer que la degradación medioambiental sufrida en el periodo argárico por la sobreexplotación pudo ocasionar una explotación vegetal de menor calidad y menor variedad durante el periodo postargárico (Rodríguez-Ariza *et al.*, 1998:67) con una cobertura más abierta de lentiscos y arbustos. Se apunta además el hecho de que las riberas de los ríos pudieron haber sido objeto de explotación agrícola.

Los resultados obtenidos del estudio de los restos carpológicos en el yacimiento de Gatas en el periodo denominado Fase V, configuran un panorama bastante parecido al de FA/CN, siendo la cebada el cereal más abundante y predominando la cebada vestida sobre la desnuda. Se dan también algunos frutos y trigo que parece haber aumentado en proporción desde la Gatas argárica (Castro *et al.*, 1999:218). La Fase VI de Gatas, evidencia igualmente la producción de cereales siendo la cebada mayoritaria en el registro carpológico. Se plantea una explotación en régimen de secano con barbechos largos para la renovación de la tierra. De esta forma, el consumo de proteínas animales provenientes del pastoreo y la caza además del consumo de cereales y algunas leguminosas conforman la dieta básica de la Gatas Postargárica (Castro *et al.*, 1999:236).

De manera parecida podemos establecer el régimen dietético de los habitantes de FA/CN. La evidencia de manipulaciones antrópicas en carne de bóvidos y caprinos, el consumo de especies cinegéticas y la recolección de moluscos junto a una explotación cerealística complementada por algunos frutos componen los aportes alimenticios de los grupos sociales que utilizaron las estructuras arqueológicas de FA/CN.

En Fuente Álamo, los estudios desarrollados sobre restos antracológicos y carpológicos de las campañas 1985 y 1988 presentan de forma general a la cebada como el cereal más abundante, seguido del trigo aunque en proporciones menores (Stika, 1999:207). Análisis antracológicos posteriores (Carrión, 2004:484) determinan durante el Bronce Tardío y Final un paisaje con un grado de deforestación mayor que en el periodo argárico. La mayoría de los taxones identificados persisten en la actualidad en el Sureste y se relacionan con medios áridos y sustratos salinos en los que se puede desarrollar una agricultura de secano. En este medio se habrían dado numerosas especies de matorral que proporcionarían combustible para alimentar hogares y hornos.

Los estudios realizados a las muestras edafológicas obtenidas del yacimiento FA/CN permiten plantear la existencia de cultivos cerealísticos de cebada y trigo. El escaso volumen de la muestra y la indeterminación de parte de la misma no hace posible asegurar que la proporción más elevada se corresponda con la cebada, aunque los datos obtenidos a partir de los registros carpológicos de Fuente Álamo y Gatas así lo sugieren.

Un hecho importante a destacar es la presencia de esparto, su crecimiento también con bajos índices de pluviosidad, por debajo de 200 mm al año, indican la existencia de condiciones de aridez similares a las actuales y, en este sentido, la presencia de matorrales y paisajes esteparios del entorno confirmaría el acceso rápido y fácil a material para la combustión, aspecto a considerar para reforzar la hipótesis funcional que se asigna a las estructuras arqueológicas del presente estudio.

A la vista de los datos anteriormente expuestos y la puesta en relación de los análisis carpológicos en comparación con otros yacimientos del Sureste, el paisaje circundante de FA-CN no distaría mucho del propuesto para el yacimiento murciano de Punta de los Gavilanes (Mazarrón), según los análisis desarrollados desde un pro-

yecto amplio de investigación y puntualmente sobre el aprovechamiento de los recursos leñosos. Podríamos encontrarnos ante un paisaje de matorrales y arbustos con mayor presencia de especies arbóreas que en la actualidad en un entorno termomediterráneo (García y Grau, 2005:63).

Estudio cronológico

Existen numerosos debates abiertos sobre las fases del Bronce Final y su secuencia desde el marco cultural del Bronce Pleno, sin embargo la periodización y el establecimiento de demarcaciones cronológicas para acomodar las etapas del Bronce Final no son objeto de este trabajo. Abordar la caracterización cronológica del yacimiento FA-CN ha planteado la necesidad de contar al menos con dos fechas radiocarbónicas. Con ello se ha pretendido definir un marco temporal aplicado al estudio y desarrollo de las evidencias arqueológicas documentadas, así como reflejar la vinculación de FA-CN con otros yacimientos del Sureste desde la perspectiva de sincronía, entendida ésta como elemento clave para establecer la articulación espacial de este territorio del Sureste Peninsular.

La obtención de muestras y el posterior análisis radiocarbónico se ha realizado a partir de los restos óseos de fauna procedentes del interior de estructuras arqueológicas excavadas en el año 1977. En concreto se ha analizado una falange II de *Bos taurus* localizada en el “Nivel sobre las Lajas” y un radio de caprino con la misma adscripción posicional. Los trabajos se han efectuado en el Centro Nacional de Aceleradores en Sevilla (figs. 4a y 4b).

A la primera muestra analizada, CNA1434, se le ha aplicado la extracción y purificación del colágeno para obtener la edad de radiocarbono convencional, siendo el resultado establecido en 3305 ± 45 BP. La calibración posterior se ha realizado con el programa Stuiver y Reimer (Reimer *et al.*, 2009), la fecha una vez calibrada a 2 sigma marca unos valores de 1691-1493 cal ANE junto a otros intervalos válidos aunque de menor probabilidad. La segunda muestra, CNA1435, ha sido objeto del mismo proceso obteniéndose una edad de radiocarbono convencional de 3385 ± 25 BP. La calibración a dos sigma ofrece un intervalo de 1745-1619 cal ANE (tabla 4). Considerando la naturaleza de la muestra y la franja de coincidencia, se puede plantear una fecha de uso de la estructura en torno al XVII cal ANE.

TABLA 4
FECHAS RADIOCARBÓNICAS EN YACIMIENTOS ALMERIENSES

Gatas	1550-1360 cal ANE
Fuente Álamo	1700-1450 cal ANE
Peñón de la Reina*	1600
Fuente Amarguilla/ Cortijo Nuevo	1631-1519 cal ANE

* La fecha aportada para el yacimiento de Peñón de la Reina se ha incluido por la relación establecida entre los conjuntos conjuntos cerámicos de Fuente Amarguilla y algunos conjuntos de Peñón de la Reina, aunque se desconocen los aspectos relativos a la calibración y el contexto de la muestra.



Informe de Datación y Calibración

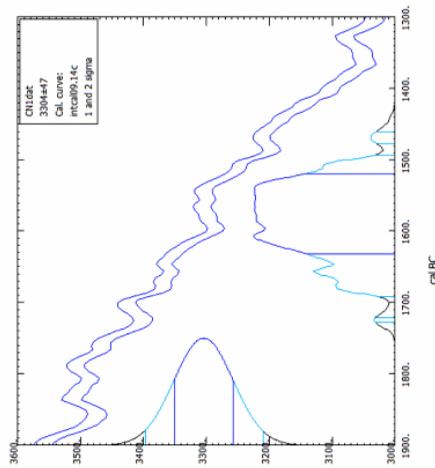
Código de muestra: CN1dat CNA1434

Tratamiento aplicado: Extracción soxhlet con disolventes orgánicos, Limpieza Ácido-Base-Ácido, Extracción y purificación del colágeno.

Edad de Radiocarbón convencional 3305 ± 45 BP
 pM 66.28 ± 0.39
 d¹³C -25.84 ± 1.19 ‰

Calibración 2σ (95% probabilidad): [cal BC 1728; cal BC 1720] 0.006936
 [cal BC 1691; cal BC 1493] 0.974665
[Comienzo:Fin] Área relativa [cal BC 1476; cal BC 1460] 0.018599

Radiocarbon Age vs. Calibrated Age



Francisco Javier Santos Arévalo

Isabel Gómez Martínez

CALIB RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM • Stuiver, M., Reimer, P.J., Reimer, R.W., 2005. Calib 6.0 Copyright 2009 M Stuiver and P.J Reimer *To be used in conjunction with: IntCal09, Reimer, P.J., et al. 2009 Radiocarbon 51 (4) 1111-1150.

Centro Nacional de Aceleradores

Avd Thomas Alva Edison, nº 7, 41092, Sevilla, España • Tel: +34 954 46 05 53 • Fax: +34 954 46 01 45
<http://www.centro.us.es/cna> • E-Mail:cna@us.es



Informe de Datación y Calibración

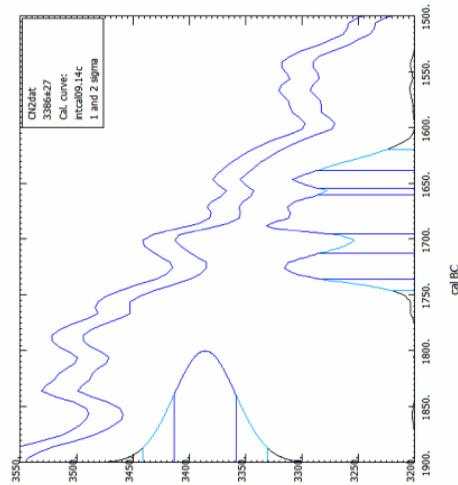
Código de muestra: CN2dat I435.I.1

Tratamiento aplicado: Limpieza Ácido-Base-Ácido, Extracción y purificación del colágeno.

Edad de Radiocarbón convencional 3385 ± 25 BP
 pM 65.60 ± 0.22
 d¹³C -19.77 ± 1.50 ‰

Calibración 2σ (95% probabilidad): [cal BC 1745; cal BC 1619] 1.
[Comienzo:Fin] Área relativa

Radiocarbon Age vs. Calibrated Age



Francisco Javier Santos Arévalo

Isabel Gómez Martínez

CALIB RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM • Stuiver, M., Reimer, P.J., Reimer, R.W., 2005. Calib 6.0 Copyright 2009 M Stuiver and P.J Reimer *To be used in conjunction with: IntCal09, Reimer, P.J., et al. 2009 Radiocarbon 51 (4) 1111-1150.

Centro Nacional de Aceleradores

Avd Thomas Alva Edison, nº 7, 41092, Sevilla, España • Tel: +34 954 46 05 53 • Fax: +34 954 46 01 45
<http://www.centro.us.es/cna> • E-Mail:cna@us.es

Fig. 4a y 4b.—Dataciones radiocarbónicas.

Este intervalo para el Sureste, nos sitúa en momentos finales y cercanos a la desaparición de la norma argárica, previos al periodo denominado Bronce Tardío para algunos autores o el Horizonte del grupo Villena-Purullena (Castro *et al.*, 1996b:170; Molina, 1978:201; Soler, 1965:49).

Para esta franja cronológica contamos con algunas fechas radiocarbónicas de yacimientos almerienses que nos permiten establecer un margen de sincronía respecto a FA-CN. Los asentamientos que de forma clara presentan una ocupación dentro de este periodo son Fuente Álamo, Gatas y Peñón de la Reina. Las fechas obtenidas para el yacimiento objeto de estudio no nos sitúan en el momento final de la ocupación, sino que están obtenidas a partir de los primeros depósitos de restos de fauna que se forman una vez se abandona la función original de parte del complejo arquitectónico.

Estos valores cronológicos indican que los restos arqueológicos documentados en la campaña de 1977 podrían haber sido utilizados durante el periodo argárico en sus momentos finales y posteriormente durante la transición y consolidación de las nuevas formas sociales que existieron después del final argárico. La duración y secuencia histórica del uso del yacimiento queda abierta. Los conjuntos cerámicos de la intervención de 1997 indican una ocupación posterior que podría llegar a momentos tempranos del Bronce Final. Es importante señalar el hecho de que no se aprecian en los conjuntos materiales del yacimiento aportaciones mediterráneas ni elementos cerámicos fabricados a torno excepto en algunos fragmentos de cerámica recogidos en estratos superficiales. Por tanto, se puede plantear para la ocupación y uso del asentamiento FA-CN una propuesta cronológica al final del Bronce Argárico y en los momentos iniciales del Bronce Tardío u Horizonte Villena-Purullena, con abandono y cierre en un Bronce Final previo a los establecimientos fenicios en la Península Ibérica.

CONCLUSIONES

El estudio de este yacimiento y la recuperación de la entidad científica del mismo basada en el análisis de toda la documentación existente y su puesta en relación desde una perspectiva amplia del Bronce Final del Sureste Peninsular aporta las siguientes conclusiones:

1) *Funcionalidad del asentamiento*: El yacimiento objeto de estudio se constituye como un complejo arquitectónico orientado al desarrollo de actividades productivas relacionadas con el procesado de sustancias alimenticias, posiblemente cereales. Esta hipótesis se sustenta a partir del estudio de los restos documentados en las dos campañas de intervención arqueológica llevadas a cabo en el yacimiento.

La adaptación topográfica del complejo arqueológico en retícula sobre las curvas de nivel, la propia morfología de la instalación arquitectónica, la existencia de canalizaciones conectando las estructuras arqueológicas y la evidencia de cenizas en el interior de las mismas, constatan la existencia de un conjunto constructivo singular del que hasta ahora no se conocen paralelos.

Estas estructuras han podido actuar como silos o depósitos en la parte más alta del complejo arquitectónico, jugando el desnivel topográfico un papel clave para la

derivación de las sustancias o productos contenidos hacia los espacios de niveles más bajos. Los distintos niveles podrían proporcionar distintas fases de secado o maduración del contenido. Probablemente, unas fuentes de alimentación de calor ubicadas al exterior del conjunto arqueológico pero en conexión con el mismo podrían haber proporcionado el aporte de temperatura necesario para alcanzar el grado de secado, maduración, tostado o ahumado adecuado según necesidades de consumo. Esta entrada de aporte calorífico podría situarse orientada a Levante o a Poniente, estratégicamente ubicadas para captar el viento predominante en esta zona que alimentaría el fuego si fuera preciso.

El calor circularía por las canalizaciones instaladas bajo los pavimentos de las estructuras arqueológicas definidas por sus antiguos excavadores como “balsas-receptáculos-túmulos”. El interior de dichos espacios podría funcionar de esta forma como lugar de almacenamiento y tostadero o secadero. El grano podría haberse colocado sobre esteras de esparto para facilitar su recogida y rotar el cereal sobre la estera para poder alcanzar el grado de maduración, secado o tostado necesario. Existen evidencias de la presencia de cereales en el yacimiento objeto de estudio .

Las estructuras arqueológicas hoy visibles, de planta oval, documentadas en esta misma intervención de 1997 (Área 2), igualmente pudieron estar relacionadas con espacios de almacenamiento y maduración de cereales. El registro cerámico denota la ausencia de grandes contenedores cerámicos para el almacenaje, por lo que en este caso actuarían como depósitos los restos constructivos documentados.

2) *Cronología del yacimiento*: El estudio de los conjuntos cerámicos, así como las pruebas de datación radiocarbónicas realizadas, confirman la adscripción cronológica de la instalación arqueológica en los momentos finales del Argar e inicio del periodo denominado Bronce Tardío/Horizonte Villena-Purullena. Los restos materiales presentan influencias argáricas unidas a rasgos característicos de momentos posteriores definidos en conjuntos cerámicos de yacimientos con secuencias de ocupación posteriores a la norma argárica.

El margen cronológico de uso del lugar como centro de actividades productivas es de difícil determinación a falta de posteriores análisis de apoyo, aunque es evidente que el asentamiento no fue un lugar de contacto con sociedades mediterráneas y que al borde del I milenio a.n.e estaría completamente en desuso. Los conjuntos cerámicos incitan a pensar en una ocupación del asentamiento hasta el Bronce Final. Destacan las sincronías con los yacimientos almerienses de Gatas, Peñón de la Reina, Fuente Álamo y posiblemente con los espacios funerarios reutilizados de Barranquete.

3) *Estrategias de subsistencia*: El aporte cárnico de una ganadería basada en bóvidos y caprinos cumplimentada con las actividades cinegéticas, los aportes de los recursos marinos y el consumo de cereales conforman la base de la dieta de los grupos sociales que utilizaron FA-CN. El emplazamiento en un lugar estratégico permite el control de los mencionados recursos y abre el yacimiento a la comunicación y encuentro en rutas de tránsito marítimas y al interior.

Este trabajo además incorpora otros aspectos que discurren paralelos a la reconstrucción histórica del yacimiento:

1. Se ha procedido al estudio de un conjunto de materiales que no habían sido investigados y que estaban condenados al olvido por las circunstancias singulares de las actuaciones arqueológicas desarrolladas en el yacimiento.

2. La metodología de trabajo puesta en práctica ha permitido obtener una información ordenada en relación con otras investigaciones realizadas en yacimientos del Sureste. La incorporación de distintas analíticas ha sido fundamental para intentar alcanzar los objetivos planteados.

3. Las carencias documentales del yacimiento en lo relativo a la excavación de 1977 han promovido una búsqueda intensiva de referencias cartográficas y planimétricas sobre el lugar. Este interés ha propiciado un estudio riguroso y minucioso de las fotografías que, sobre los restos constructivos, se habían tomado en el año 1977. La referencia dimensional establecida por el jalón, la ampliación de imágenes, y su visionado detenido, han permitido valorar la potencialidad de estudio sobre documentación gráfica antigua de intervenciones que adolecen de informes finales y cuadernos de campo, o bien éstos están incompletos. Esta línea de trabajo con los medios adecuados puede aportar interesantes datos.

4. Por último, una de las bases que han dado forma a este trabajo reside en las líneas de cooperación establecidas con distintas instituciones. El estudio de la fauna, la determinación de semillas o la datación radiocarbónica no habrían sido posibles si el trabajo desde su inicio no se hubiera contemplado como un punto de encuentro de colaboraciones y puesta en común desde distintas perspectivas. El interés central de este proyecto ha sido en todo momento la reconstrucción de la entidad histórica de un yacimiento que dada su singularidad no podía condenarse al olvido en las estanterías del almacén de un museo. El siguiente objetivo será dotarlo de la protección legal adecuada retomando el expediente de incoación como Bien de Interés Cultural.

BIBLIOGRAFÍA

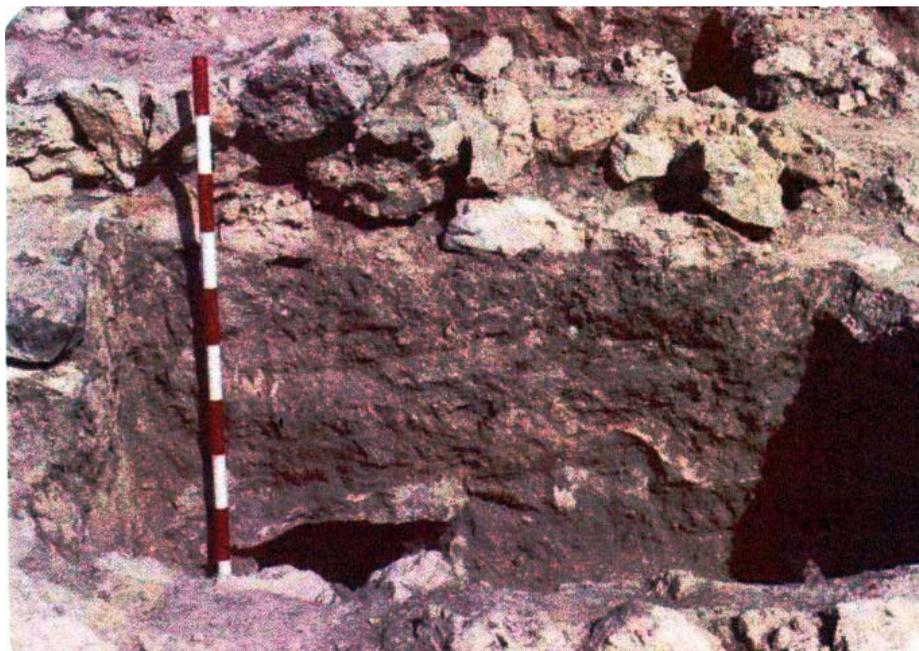
- ABAD CASAL, L. y SALAS SELLÉS, F. (2009): “Sistemas de almacenamiento y conservación de alimentos en tierras valencianas”, *Sistemas de almacenamiento entre los pueblos prerromanos peninsulares* (García Huertas, R. y Rodríguez González, D., eds.), Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, pp.117-151.
- ARANDA JIMÉNEZ, G. (2001): *El análisis de la relación forma-contenido de los conjuntos cerámicos del yacimiento arqueológico del Cerro de la Encina (Granada, España)*, British Archaeological Reports. International Series 927, Archaeopress, Oxford.
- ARANDA JIMÉNEZ, G., MOLINA GONZÁLEZ, F., FERNÁNDEZ MARTÍN, S., SÁNCHEZ ROMERO, M., AL OUMAOU, I., JIMÉNEZ BROBEIL, S.A. y ROCA, M.G. (2008): “El poblado y necrópolis argáricos del Cerro de la Encina (Monachil, Granada): las campañas de excavación de 2003-05”, *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada* 18, pp. 219-264.
- ARTEAGA, O., HOFFMANN, G., SCHUBART, H. y SCHULZ, H.D. (1985): “Investigaciones geológicas y arqueológicas sobre los cambios de la línea costera en el litoral de la Andalucía mediterránea”, *Anuario Arqueológico de Andalucía* 1985:III, pp. 117-122.
- BARRACHINA IBÁÑEZ, A. M. (2009): “Nuevos datos para el estudio del final de la edad del bronce en las comarcas septentrionales valencianas: la fase III del Pic dels Corbs de Sagunt”, *Qua-*

- ders de prehistòria i arqueologia de Castelló* 27, pp. 41-62.
- BLASCO BOSQUED, C. y LUCAS PELLICER, M. R. (2001): "Problemática del Bronce Final en la Meseta", *Spal* 10, pp. 222-233.
- CARRIÓN MARCO, Y. (2004): "Análisis antracológico del yacimiento de Fuente Alamo (Cuevas de Almanzora, Almería): Usos de la madera y paleovegetación", *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes* (Hernández, L. y Hernández, M. S., eds.), Ayuntamiento de Villena/ Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, Villena, pp. 477-486.
- CASTRO, P.V, CHAPMAN, R., GILI, S., LULL, V., MICÓ, R., RIHUETE, C., RISCH, R. y SANAHUJA, M.E. (eds.) (1999): *Proyecto Gatas 2. La dinámica arqueológica de la ocupación prehistórica*, Arqueología Monografías, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla.
- CASTRO, P., LULL, V. y MICÓ, R. (1996a): "El Bronce Final del Sudeste", *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c.2800-900 cal. A.n.e)*, British Archaeological Reports. International Series 652, Archaeopress, Oxford, pp. 185-194.
- CASTRO, P., LULL, V., MICÓ, R. y SANAHUJA, M.E. (1996b): "El Bronce Tardío del Sudeste peninsular", *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c.2800-900)*, British Archaeological Reports. International Series 652, Archaeopress, Oxford, pp. 168-175.
- CONTRERAS CORTÉS, F. (1980): *Estudio de los materiales del poblado del Bronce Final del Cerro de Cabezuels (Úbeda, Jaén)*, Memoria de Licenciatura, Universidad de Granada, Granada.
- DELIBES DE CASTRO, G., SALVADOR VELASCO, M. y VIÑE ESCARTÍN, A.I. (1998): "Santioste, una factoría salinera de los inicios de la Edad del Bronce en Otero de Sariegos (Zamora)", *Minerales y metales en la prehistoria reciente: algunos testimonios de su explotación y laboreo en la Península Ibérica* (Delibes de Castro, G., coord.), *Studia archaeologica* 88, Universidad de Valladolid, Valladolid, pp. 155-198.
- GALEA, A., CABRERA, L. y OTERO, M.A. (1977): *Yac. Arqueológico Fuente Amarguilla, Término Municipal Almería*, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes, Servicio de Inventario, Memoria inédita.
- GARCÍA MARTÍNEZ, M. S. y GRAU ALMERO, E. (2005): "Aprovechamiento de los recursos leñosos en la fase protohistórica de Punta de los Gavilanes (Mazarrón, Murcia)", *Anales de la Universidad de Murcia* 21, pp. 51-68.
- GUSI, F., LUJÁN, J., BARRACHINA, A. y AGUILLELLA, G. (2010): "Aproximación al estudio del poblamiento litoral-costero durante la edad del bronce en la fachada oriental de la península ibérica y del Mediodía francés", *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló* 28, pp. 59-138.
- HARO NAVARRO, M. (2004): "El poblamiento durante la Prehistoria Reciente en el Campo de Níjar (Almería)", *Arqueología y Territorio* 1, pp. 51-65.
- IBORRA ERES, M. P. y SANCHÍS SERRA, A. (2011): "La ganadería y la caza durante el Bronce final en el País Valenciano", *Arqueo Mediterrània* 12, pp. 37-45.
- JIMENO MARTÍNEZ, A. (2001): "El modelo de tras-humancia aplicado a la cultura de Cogotas I", *La Edad del Bronce ¿Primera Edad de Oro de España? Sociedad, economía e ideología* (Ruiz-Gálvez, M., coord.), Crítica, Barcelona, pp. 139-178.
- JOVER MAESTRE, F.J. y LUJÁN NAVAS, A. (2010): "El consumo de conchas marinas durante la Edad del Bronce en la fachada mediterránea de la Península Ibérica", *Complutum* 21, pp. 101-122.
- LORRIO ALVARADO, A.J. y MONTERO RUÍZ, I. (2004): "Reutilización de sepulcros colectivos en el Sureste de la Península Ibérica: la colección Siret", *Trabajos de Prehistoria* 61:1, pp. 99-116.
- LUJÁN NAVAS, A. y JOVER MAESTRE, F.J. (2008): "El aprovechamiento de recursos malacológicos marinos durante la Edad del Bronce en la Levante de la Península Ibérica", *Archivo de Prehistoria Levantina* 27, pp. 81-114.
- MANHART, H., VON DEN DRIESCH, A. y LIESAU, C. (2000): "Investigaciones arqueozoológicas en Fuente Álamo", *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce* (Schubart, H., Pingel, V. y Arteaga, O.), Arqueología Monografías, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 223-240.
- MARTÍNEZ PORTILLO, A., MENA FREIRE, M. H. y VINUESA RUIZ, E. (1996): *Valores ambientales de Níjar: definición y cartografía*, Cuadernos Monográficos 34, Instituto de Estudios Almerienses, Almería.
- MARTÍNEZ, C. y BOTELLA, M. C. (1980): *El Peñón de la Reina (Alboloduy, Almería)*, Excavaciones Arqueológicas en España 112, Ministerio de Cultura, Madrid.

- MARZOLI, D., LÓPEZ PARDO, F., SUÁREZ PADILLA, J., GONZÁLEZ WAGNER, C., PAUL MIELKE, D., LEON MARTÍN, C., RUIZ CABRERO, L., THIEMEYER, H. y TORRES ORTIZ, M. (2010): “Los inicios del urbanismo en las sociedades autóctonas localizadas en el entorno del estrecho de Gibraltar: investigaciones en los Castillejos de Alcorrín y su territorio (Manilva, Málaga)”, *Menga* 1, pp. 153-183.
- MEDINA RUÍZ, A.J. (2003): “Excavaciones en la Cuesta de San Cayetano (Monteagudo, Murcia)”, *Memorias de Arqueología* 11, pp. 135-164.
- MOLINA GONZÁLEZ, F. (1978): “Definición y sistematización del Bronce Tardío y Final en el Sudeste de la Península Ibérica”, *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada* 3, pp. 159-232.
- MOLINA GONZÁLEZ, F. y ARANDA JIMÉNEZ, G. (2005): “Intervenciones arqueológicas en el yacimiento de la Edad del Bronce del Cerro de la Encina (Monachil, Granada)”, *Trabajos de Prehistoria* 62:1, pp. 165-180.
- MOLINA GONZÁLEZ, F. y PAREJA LÓPEZ, E. (1975): *Excavaciones en la Cuesta del Negro (Purullena, Granada). Campaña de 1971*, Excavaciones Arqueológicas en España 86, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.
- MORALES MUÑOZ, A., MORENO NUÑO, R. y AGUILAR, A.L. (1992-1994): “Informe sobre los restos de fauna recuperados en el corte E (1983-1995) de la Peña Negra (Crevillente, Alicante)”, *Lucentum* 11-13, pp. 73-92.
- PINGEL, V. (2000): “Estructura del asentamiento y formas arquitectónicas”, *Fuente Álamo. Las excavaciones arqueológicas 1977-1991 en el poblado de la Edad del Bronce* (Schubart, H., Pingel, V. y Arteaga, O.), Arqueología Monografías, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 63-90.
- PUJANTE MARTÍNEZ, A., MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A., MADRID BALANZA, M.J. y BELLÓN AGUILERA, J. (2003): “Excavación arqueológica de urgencia en el poblado del Bronce Tardío de Murviedro (Lorca)” www.cervantesvirtual.com/.../resumen-de-las-xiv-jornadas-de-patrimonio-historico-y-arqueologia-regional-celebradas-en-murcia-de-17-al-21-de- (consulta 2-1-2014).
- REIMER, P. J., BAILLIE, M. G. L., BARD, E., BAYLISS, A., BECK, J. W., BLACKWELL, P. G., BRONK RAMSEY, C., BUCK, C. E., BURR, G., EDWARDS, R. L., FRIEDRICH, M., GROOTES, P. M., GUILDERTSON, T. P., HAJDAS, I., HEATON, T. J., HOGG, A. G., HUGHEN, K. A., KAISER, K. F., KROMER, B., MCCORMAC, F. G., MAN-NING, S. W., REIMER, R. W., RICHARDS, D. A., SOUTHON, J., TURNEY, C. S. M., VAN DER PLICHT, J., y WEYHENMEYER, C. (2009): “Int-Cal09 and Marine09 radiocarbon age calibration curves, 0 - 50,000 years cal BP”, *Radiocarbon* 51, pp. 1111-1150.
- RODRÍGUEZ-ARIZA, O. y STEVENSON, A. C. (1998): “Vegetation and its exploitation”, *Aguas Project. Paleoclimatic reconstruction and the dynamics of human settlement and land-use in the area of the middle Aguas (Almería), in the south-east of the Iberian Peninsula* (Castro, P. V., Chapman, R. W., Gili, S., Lull, V., Micó, R., Rihuete, C., Risch, R. y Sanahuja, M. E., eds.), European Commission, Directorate-General, Science, Research and Development, Luxembourg.
- ROS SALA, M. M. (2003): “Panorama actual y perspectivas de investigación en torno a las comunidades del Bronce Tardío en el Valle del Guadalentín (Murcia)”, *Estudios de Arqueología dedicados a la profesora Ana María Muñoz Amilibia* (Ramallo Asensio, S. F., ed.), Universidad de Murcia, Murcia, pp. 219-248.
- ROS SALA, M. M., CARRIÓN GARCÍA, J. S., NAVARRO HERVÁS, F., RODRÍGUEZ ESTRELLA, T., GARCÍA MARTÍNEZ, M. S., PRECIOSO ARÉVALO, M. L., PORTÍ DURÁN, M. E., MIGUEL IBÁÑEZ, M. P. de, MEDINA RUÍZ, A. J., SÁNCHEZ GONZÁLEZ, M. J., GÓMEZ CARRASCO, J. G., ATENZA JUÁREZ, J. y CASTILLA WANDOSELL, A. (2008): “Estudio integral del yacimiento Punta de los Gavilanes (Puerto de Mazarrón, Murcia) y su entorno inmediato: Proyecto Gavilanes 20072”, *XIX Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*, pp. 57-62.
- SCHUBART, H., ARTEAGA, O. y PINGEL, V. (1985): “Fuente Alamo. Informe preliminar sobre la excavación de 1985 en el poblado de la Edad del Bronce”, *Empúries* 47, pp. 70-109.
- SOLER GARCÍA, J. M. (1965): *El Tesoro de Villena*, Excavaciones Arqueológicas en España 36, Ministerio de Educación Nacional, Madrid.
- STIKA, H. P. y JURICH, B. (1999): “Kupferzeitliche Pflanzenreste aus Almizaraque und Las Pilas (Prov. Almería, Südostspanien)”, *Madridrer Mitteilungen* 40, pp. 72-79.



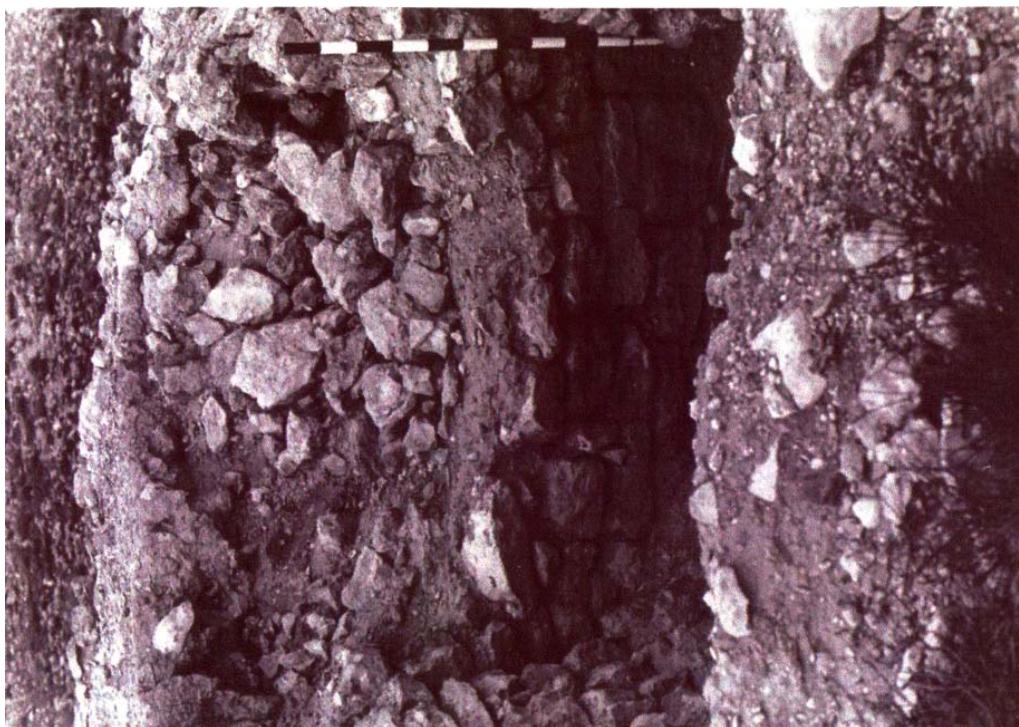
Lám. Ia.—Vista del conjunto arqueológico en 1977.



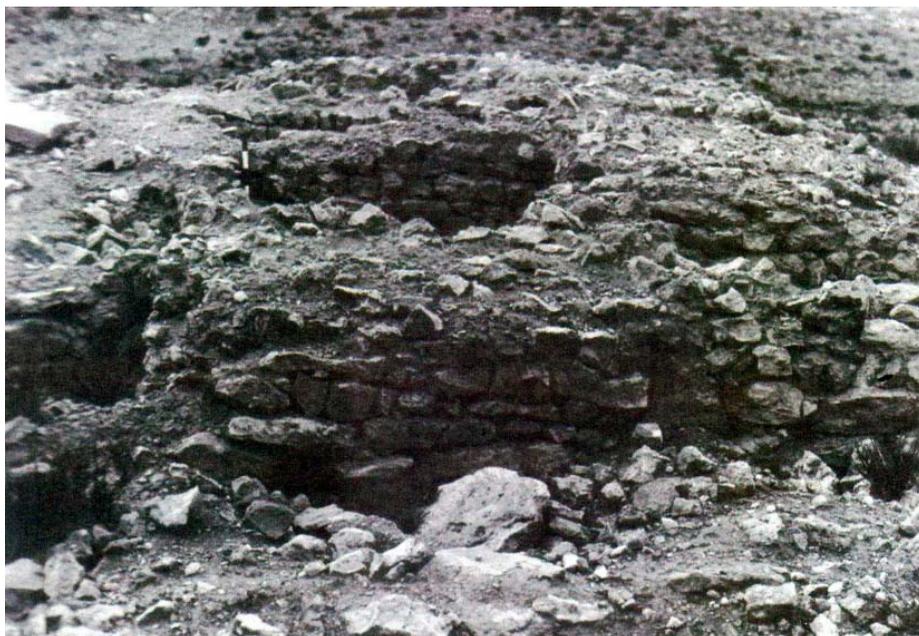
Lám. Ib.—Detalle de la canalización.



Lám. IIb.—Detalle constructivo.



Lám. IIa.—Derrumbe en cubiertas.



Lám. IIIa.—Trabajos en 1977.



Lám. IIIb.—Canalizaciones en pavimento.



Lám. IVa.—Corte 3 en la actualidad.



Lám. IVb.—Corte 2 en la actualidad.

