

UNA VIVIENDA METALURGICA EN LA PEÑA NEGRA (CREVILLENTE-ALICANTE). APORTACION AL CONOCIMIENTO DEL BRONCE ATLANTICO EN LA PENINSULA IBERICA

POR

ALFREDO GONZALEZ PRATS (*)

RESUMEN Se presenta aquí el hallazgo realizado entre 1983 y 1985 en La Peña Negra de un taller metalúrgico en donde se obtenían diversas piezas metálicas (espadas, puntas de lanza, hachas, hoces, agujas, etc.) con aleaciones binarias y ternarias, encuadrables en el Bronce Final Atlántico III (900-700 a. C.). El preciso contexto arqueológico y la situación en pleno Sudeste confieren a este hallazgo especial relevancia para conocer el comercio mediterráneo de estos tipos a través de sardos y fenicios.

ABSTRACT The metallurgical workshop found in Peña Negra in the 1983-1985 seasons is analyzed in this paper. The weapons and tools made in sandstone and clay-moulds belong to the Late Atlantic Bronze Age III, when the Sardinian and Phoenician trade developed in the Southeast of the Iberian peninsula.

Palabras clave Metalurgia, Moldes, Comercio fenicio. Patrón monetario. La Peña Negra. Crevillente. Alicante. Bronce Atlántico.

Key words Metallurgy. Moulds. Phoenician trade. La Peña Negra. Crevillente. Alicante. Atlantic Bronze Age.

El objeto de este trabajo (1) fue ofrecer la primicia sobre uno de los hallazgos más importantes efectuado en el curso de las excavaciones que venimos realizando en el yacimiento de La Peña Negra desde 1976. La excepcional entidad del descubrimiento y su directa vinculación con la metalurgia del Bronce Final Atlántico nos indujo a darlo a conocer en el Congreso-Homenaje a F. L. Cuevillas, celebrado en Orense en 1986, en donde concurrían prestigiosos especialistas sobre el tema.

(*) Departamento de Prehistoria. Universidad de Alicante.

(1) El presente texto recoge la comunicación presentada en 1986 al Homenaje a F. L. López Cuevillas celebrado en Orense y allí constituyó una auténtica primicia. Como quiera que las Actas del Congreso no van a ser publicadas, con algunas modificaciones se presenta ahora en esta revista a cuya dirección quedo muy reconocido.

Desde el inicio de las investigaciones en la Sierra de Crevillente nos llamó la atención la magnitud del asentamiento de época protohistórica instalado en y alrededor de La Peña Negra (Fig. 1). Por tanto, uno de los principales problemas planteados desde el principio residía en llegar a dilucidar la causa de semejante aglomeración humana. Evidentemente, la existencia de metales fue la hipótesis de mayor peso, pero a pesar de las noticias referidas a la existencia de cobre y plata en el lugar, el registro arqueológico hasta 1983 no pudo confirmar este punto.

Han sido los trabajos desarrollados en el Sector II del yacimiento durante 1983 a 1985, y posteriormente en 1987, los que han puesto de relieve la importancia de la metalurgia para el gran poblado del Bronce Final, explicándonos por fin si no la única, al menos una de las más importantes razones de la instalación de estas gentes en el siglo IX a. C.

En este registro arqueológico se detectó una amplia vivienda con una pequeña estructura circular de arcilla roja en su interior, proporcionándonos una abundante masa de escorias metálicas, carbones y moldes rotos en su exterior (Lám. I). Esta auténtica escombrera de la fundición proporcionó un característico contexto arqueológico de la fase Peña Negra I del que se ofrece una selección cerámica en la Fig. 4.



FIG. 1.—Localización del poblado de La Peña Negra (Crevillente, Alicante).

Una aportación paralela al conocimiento de la paleometalurgia en este lugar se producía, por un lado, con la valoración de unas piezas metálicas en forma de barras planas rectangulares que conservaban su mazarota de fundición, hallados sobre todo en la fase orientalizante del yacimiento (Peña Negra II), que relacionamos con piezas similares procedentes del conocido depósito de La Alcudia de Elche, del Tabaiá de Aspe y de Formentera. Proponíamos un comercio específico de estas piezas de cobre puro, bronce y plomo en el Sudeste y su definitiva valoración no como una variante de las hachas de apéndices laterales —que así venían siendo identificadas— sino como unidades monetales (González, 1985). Y, por otro lado, con el descubrimiento, debajo del nivel de cremaciones correspondientes al poblado del Bronce Final, de un poblado calcolítico del tipo Almizaraque-Cabezo del Plomo que debió instalarse en la zona para el aprovechamiento temprano del cobre de la Sierra de Crevillente como lo atestiguan la abundancia de objetos de metal y la presencia de dos toberas halladas en las excavaciones en curso (González, 1986).

El conjunto metalúrgico viene definido, en primer lugar, por la vivienda (Fig. 2) en donde se desarrolló tal actividad. Con los tramos de la misma recuperados se ha podido reconstruir su forma que arroja una planta ovalada con muros rectilíneos o, si se quiere, una planta rectangular con ángulos curvos. Estos se componen de un zócalo a base de doble hilera de piedras hincadas, dispuestas verticalmente, dejando una cubeta central que se rellena con tierra y pequeñas piedras. Posteriormente, la estructura se enlucía con una gruesa capa de arcilla roja que enmascaraba semejante zócalo, confiriendo al conjunto un aspecto de paredes de arcilla en todo su alzado. El grosor del muro es de 1 m. y las dimensiones de la vivienda serían de $8 \times 4,5$ m. Su tipología es característica del Sudeste (Contreras, 1982) con paralelos muy claros en el Cerro de Cabezuelos (Ubeda) y El Peñón de la Reina (Alboloduy).

En el interior de esta vivienda se instaló el horno de fundición construido con un anillo de arcilla roja apelmazada de 0,60 m. de diámetro que dejaba un hueco central de 2 cm para la introducción del combustible y posteriormente del crisol. Próxima al ángulo occidental de este taller metalúrgico se había construido una plataforma de arcilla de forma cuadrangular con ángulos romos y que presentaba una entalladura semicircular y un agujero en el mismo eje. La localización de varias pesas de telar de barro crudo a su alrededor delata la función de semejante mesa, una actividad contradictoria con la que se llevaba a cabo no muy lejos.

El suelo de la casa había sido objeto de numerosos remozados originando un espeso pavimento compuesto por más de una treintena de finas lechadas de caolín, pudiendo servir de indicador cronológico si pensamos que —como sucede en el ámbito rural actual— anualmente se procedería a un encalado de la vivienda. En el área inmedita al horno de fundición, el pavimento mostraba evidentes huellas de la acción térmica allí desarrollada.

Es de destacar la presencia, en lo que sería el ángulo meridional de la casa, de una inhumación realizada debajo del pavimento, correspondiente a un recién nacido. Del mismo modo, hacia el ángulo septentrional yacía un pequeño ovicáprido sin cabeza (González, 1990: 94).

El interior de este recinto no ha proporcionado resto alguno de escorias, ni de moldes, lo que unido al constante remozado del pavimento apunta hacia una preocupación expresa por mantener el habitáculo limpio. Todos los restos de su actividad, por el contrario, se han hallado en el espacio exterior inmediato a la casa, formándose así una escombrera. Aquí se realizaría el vertido del caldo metálico en los moldes hincados en el suelo. El contenido en óxidos y carbonatos de cobre es tan elevado en el estrato correspondiente que buena parte de los restos faunísticos han adquirido una intensa coloración verdosa.

Este depósito exterior se componía de numerosas capas de cenizas y carbón alternando con otras de arcilla y todas proporcionaron los restos metalúrgicos: abundantes escorias, mazas para triturar mineral y más de cuatrocientos fragmentos de moldes, todos ellos rotos. En esta escombrera se hallaron, asimismo, restos de un objeto de hierro.

Los moldes pueden agruparse en dos grandes categorías. La primera, minoritaria, incluye aquéllos de arenisca en donde el objeto ha sido labrado. Las piezas fabricadas son siempre hachas. La segunda, que comprende casi toda la documentación, viene determinada por moldes de arcilla. Estos moldes, en donde se fundieron espadas, puntas de lanza, agujas y otros objetos aún no identificados por el alto grado de fragmentación, ofrecen un núcleo muy compacto de color negro

rodeado de otra capa de color rojizo y una envoltura externa más deleznable de color crema que constituía la capa que cerraba el núcleo que tenía impresa la pieza que se pretendía obtener.

La reconstrucción que permiten algunos nos han permitido identificar determinadas piezas: armas y útiles. Por lo que respecta a las primeras, varios fragmentos conforman buena parte —unos 40 cm.— de una espada de filos rectos y paralelos, con una anchura de 4 cm. y sección romboidal sin nervio central que, en unión de otro fragmento correspondiente al apéndice proximal en T de la lengüeta, nos sitúa tipológicamente ante una espada atlántica del tipo de la Ría de Huelva (Fig. 3). Un pequeño canalículo existente en dicho apéndice en modo alguno puede interpretarse como botón cilíndrico, pues no está labrado y no es más que una salida de gases. Otro fragmento de espada con suave nervio central, así como varias piezas que presentan una terminación discoidal plana labrada, podrían encajar dentro de la tipología de las espadas de Vénat-Ronda-Sa Idda.

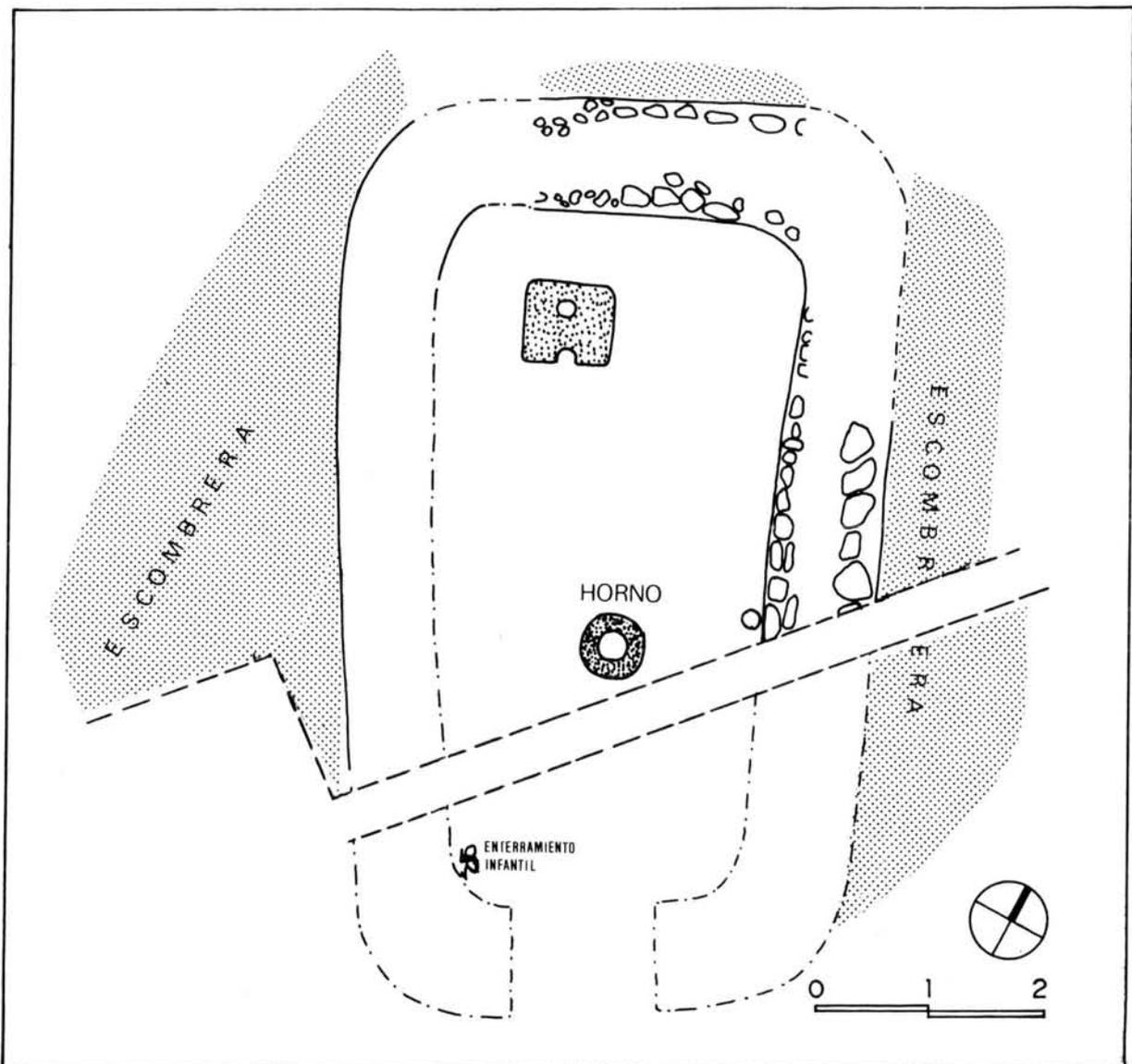


FIG. 2.—Reconstrucción de la planta de la vivienda metalúrgica de La Peña Negra (1983-1985) con indicación de las zonas de escombrera que han proporcionado los restos de la fundición.

T. P., 1992, nº 49

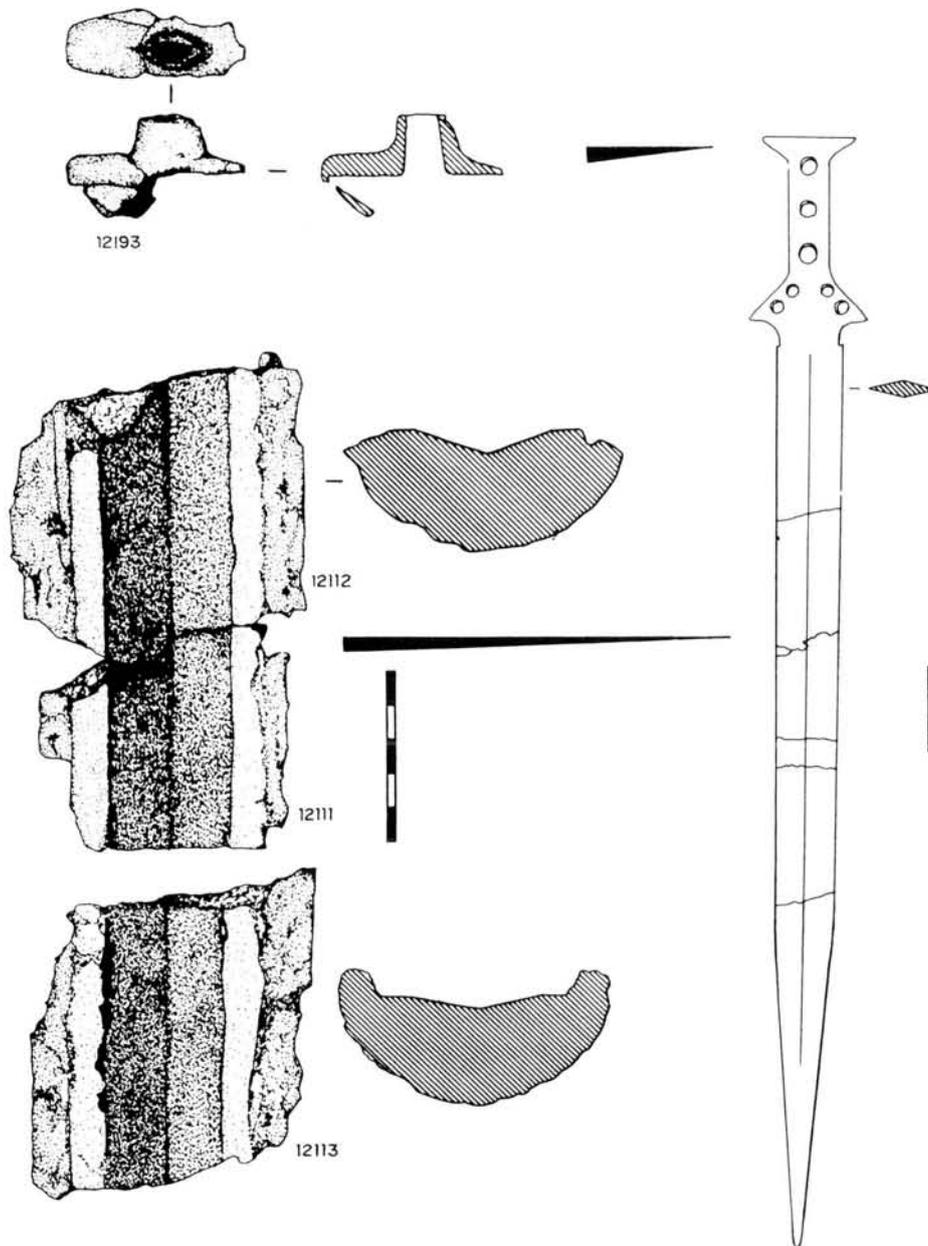


FIG. 3.—Reconstrucción de una espada de filos rectos tipo Ría de Huelva a partir de los fragmentos de moldes hallados.

T. P., 1992, nº 49

Varios fragmentos han conformado un tipo muy característico de punta de lanza: una punta con potente nervio o cubo y con aletas estrechas romboidales, conservándose incluso el cono de arcilla que lograba el tubo central. No sabemos si el resto de los moldes de lanza pertenecen al mismo tipo o tendrían alerones normales, siendo puntas foliáceas.

Dentro del apartado de los útiles, los trabajos de 1983-85 proporcionaron tres fragmentos de moldes de arenisca en los que había labrado la parte inferior, correspondiente al filo, de hachas. Su incompleto estado no permitía adscribirlos a un tipo específico, si bien la escasa profundidad del labrado nos indujo a pensar en hachas de apéndices laterales mejor que de talón y anillas. En efecto, la ampliación del Corte en 1987 nos confirmó nuestra suposición, obteniéndose entonces una valva completa de un molde y fragmento de otras en donde se apreciaban claramente los apéndices laterales superiores.

Igualmente, poseemos la parte posterior de una valva de arenisca en donde el objeto labrado es una hoz, presentando nerviaciones longitudinales y otras cortas transversales al eje en la base o empuñadura. La constatación de este tipo de útil explicaría la ausencia de elementos dentados de sílex en el yacimiento que, sin embargo, se encuentran en otros yacimientos del Bronce Final del Sudeste.

El volumen mayoritario de moldes viene constituido por el grupo destinado a la obtención de agujas, casi todas de cabeza esférica o plana y con una longitud aproximada de 20 cm. Algún fragmento encierra aún el vástago de una de estas agujas.

Al lado de estos moldes, disponemos de otros en donde se obtenían brazaletes de filamento circular y en un caso de ancha cinta con decoración de nervios y espigas, este último quizá destinado a fundirse en oro.

Junto a los moldes se recogió algo más de un kilo de escoria. Unido a los restos de metal adheridos a ciertos moldes, ha posibilitado los estudios metalográficos. Para esta comunicación original se efectuaron unos análisis preliminares a cargo de D. Ricardo Mora, Ingeniero-Jefe de los Laboratorios de la empresa INESPAL, cuyos resultados se incluyen en la siguiente tabla:

	Cu	Pb	Sn	As	Fe	Al	Si	Ca
Muestras núm. 1.	30	1,5	2	-	1	25	15	2,5
	a	a	a		a	a	a	a
	36	5	16	-	2	35	30	6
Muestras núm. 2 (PN-11929)	35	0,4	2	0,5	1	20	15	5
	a	a	a	a	a	a	a	a
	45	0,7	4	0,8	3	35	30	15

Los cuatro elementos finales (hierro, aluminio, silicio y calcio) proceden de las tierras adheridas al metal por lo que los valores reales de los elementos básicos que componen la aleación quedarían como se indica:

	Cu	Sn	Pb	As
Muestras núm. 1	64,2-89	2,6-5,9	4,4-8,9	-
Muestras núm. 2	84,3-89,1	4,8-7,9	0,9-1,3	1,2-1,5

Estos resultados indican la presencia de dos aleaciones claramente diferenciadas: una de bronce ternario con plomo y sin arsénico y otra de bronce binario con arsénico. Los análisis, realizados con posterioridad por D. Salvador Rovira Llorens y por el Dr. Galván y la Srta. Galván del Instituto de Edafología y Biología Vegetal del CSIC, han permitido mayores precisiones que indican el elevado nivel tecnológico de los fundidores de Peña Negra I (González-Ruiz Gálvez, 1987 y 1989; Ruiz Gálvez, 1990).

Veamos ahora la situación estratigráfica, la relación contextual y la cronología interna de esta documentación metalúrgica.

En cuanto a la posición estratigráfica de la vivienda, en el registro de 1983-85 quedó situada en el estrato IIa que cerraba la secuencia del depósito del Bronce Final de la terraza baja del corte E. Esta vivienda de ángulos curvos y paredes rectilíneas sellaba una vivienda circular con paredes de arcilla roja perteneciente al estrato IIb y, a su vez, ésta hacía lo propio con un fondo de cabaña del estrato IIc, recortado sobre el caolín de base. El techo del depósito vino constituido entonces por el nivel correspondiente a la etapa orientalizante del yacimiento (nivel I, PN II) que integraba cinco estratos con tres fases arquitectónicas (González, 1989: 468; 1990: 33). No obstante, la campaña de 1987 realizada como ampliación del Corte E contribuyó a esclarecer aún más la situación estratigráfica de nuestro taller metalúrgico. Así, en dos de los Cortes practicados se consiguió detectar una fase de actividad por encima de la vivienda en cuestión y de su escombrera. En esta fase terminal (IIa1), sobre varios pavimentos que sellaban la escombrera de la fundición, se exhumaron los restos de un telar con numerosas pesas de barro crudo con escotadura superior. De este momento procede un soberbio fragmento de cerámica decorada con retícula bruñida.

El material arqueológico asociado al taller de fundidor viene representado casi exclusivamente por cerámicas (Fig. 4). Hay un hecho ampliamente comprobado en las sucesivas campañas, como es la homogeneidad ceramológica a lo largo de todo el depósito del Bronce Final. En principio, pues, nos impide utilizar dicha documentación para afinar cronologías. Las formas y decoraciones características no sufren modificación alguna de los estratos basales a los superiores, indicándonos sencillamente un microtiempo que sólo es capaz de contemplar la mera sucesión de viviendas sin venir acompañado por un cambio cualitativo en la cultura material. Toda la cerámica está fabricada a mano y cuenta con una precisa caracterización (González, 1983) de la que destacamos las especies bruñidas decoradas con técnicas de incrustación y pintura.

Venimos insistiendo desde hace tiempo en que este ambiente cultural que nos ofrece PN I representa un mundo claramente diferenciado del fenómeno de los Campos de Urnas e inmerso, por el contrario, en la compleja dinámica cultural de los ambientes meridionales de la Península Ibérica —Tartessos— que en el Sudeste sintetiza los aportes atlánticos, mediterráneos y meseteños (Cogotas I).

La cronología propia de PN I abarca desde 900/850 a 700 a. C., fecha a partir de la cual el yacimiento accede a una nueva etapa —Hierro Antiguo— en consonancia con el fenómeno orientalizante tartésico, que finaliza de forma violenta en una convulsión que llevó al traste a la floreciente ciudad de PN II hacia principios del siglo VI a. C.

En el registro de 1987, el Corte G nos proporcionó un dato de sumo interés a este respecto. Se detectó la cara externa de una vivienda del tipo de la que en el Corte E prodigó la actividad metalúrgica. Junto a este muro se excavó un depósito de basuras estratificado. Aquí el estrato de base subyacente al zócalo de esa otra vivienda deparó el hallazgo de una fíbula de codo de tipo sículo, datable en el siglo IX a. C., lo que significaría el *terminus post quem* de la cronología que nos interesa. Ya en el basurero que generó dicha vivienda del Corte G se halló una fíbula de doble resorte, que es preciso datar en el VIII a. C, sin existir depósito alguno correspondiente a PN II, que en esta zona había sido arrasado ya de antiguo.

Por lo tanto, una datación entre 780 y 740 parece convenir a nuestro taller metalúrgico, si bien es preciso admitir que semejante actividad debe darse en PN I desde el principio de la instalación de estas gentes en la Sierra de Crevillente.

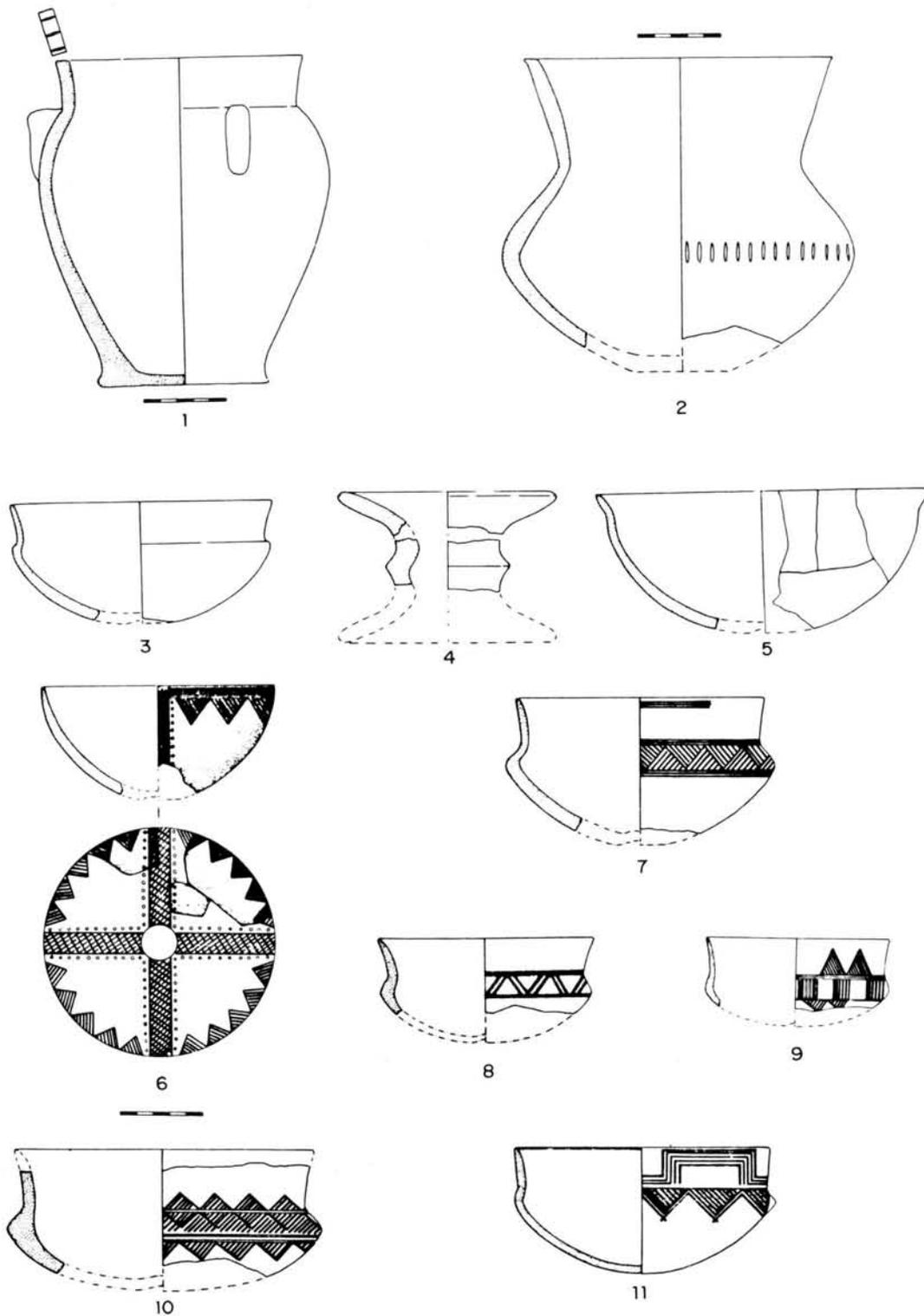


FIG. 4.—Conjunto de materiales cerámicos característicos de la fase Peña Negra I en que se documenta la fundición (780-740 a. C.).

T. P., 1992, nº 49

Nos quedaría, por último, un análisis externo de la metalurgia de PN I y su valoración en el marco del Bronce Final Atlántico peninsular.

Subyace una cuestión previa como es la importancia y excepcionalidad de este conjunto metalúrgico tanto por su propia entidad como por hallarse en plena fachada mediterránea.

Únicamente podemos manejar un taller parecido, con moldes de arcilla de idéntica forma y tipología, en la fachada atlántica francesa, el de Fort Harrouard (Sorel-Moussel, Eure-et-Loir) que ha dado a conocer J. P. Mohen (1984; Mohen-Bailloud, 1987). Allí se fundían igualmente espadas, puntas de lanza y agujas, como también hachas de talón, labradas en el mismo tipo de moldes cilíndricos con embocadura cónica que en el poblado protohistórico alicantino. En la Península ibérica, un hallazgo similar se sitúa en el yacimiento vallisoletano del Soto de Medinilla, enclave que muestra demasiadas concomitancias con Peña Negra pese a la distancia que separa a ambos: la presencia de viviendas de arcilla circulares, formas cerámicas y decoraciones idénticas y, ahora, una metalurgia emparentada.

Llama la atención la sección levemente romboidal, sin nerviación, en la hoja de la espada tipo Ría de Huelva de nuestro conjunto. Este tipo de hoja, no obstante, venía apareciendo desde el Bronce Final I ya en la propia espada tipo Ballintober de Herrerías (Coffyn, 1985: lám. VI, 1) o en la del tipo Rösnoen de Saint-Sever (Coffyn, 1985: fig. 30, 1), continuándose en algunas espadas pistiliformes de los depósitos de Saint-Denis-de-Pile (Coffyn, 1985: fig. 38, 2) y de Uchamp (Coffyn, 1985: fig. 34, 9), así como en la espada de Bella Vista, Sevilla (Coffyn, 1985: lám. XI, 1) o en el puñal de Cabañas de Juarros, Burgos (Fernández, 1985: fig. 7, 3).

En el Bronce Final III varias armas ofrecerán sección romboidal en sus hojas: espada corta de Tineo, Asturias (Coffyn, 1985: Lám. XXXV, 4), puñal del depósito de Porto de Concelho, Maçao (Coffyn, 1985: Lám. XLIV, 10), el tipo Porto de Mós del Berrueco, Salamanca (Fernández, 1986: fig. 3,1), del tipo Lama Cha del Museo de Orense (Coffyn, 1985: Lám. XLVIII, 5), el puñal de lengüeta perforada del depósito de Huerta de Arriba en Burgos (Fernández, 1986: fig. 6,4) o aquéllos del depósito de Vénat (Coffyn-Gómez-Mohen, 1981: Láms. 9-15 y 10-8).

El tipo de aguja mejor documentado pertenece a la categoría con pequeña cabeza globular, muy común en Francia, cuya cronología se sitúa en el Bronce Final II y III, con varios ejemplares en Fort Harrouard.

Los moldes de arenisca para obtener hachas de apéndices laterales nos sitúan ante un tipo de útiles con función de hacha o escoplo de inspiración oriental (Coffyn, 1985: 299; Fernández, 1986: 75) y de transmisión, como las fíbulas de codo, mediterránea. Los ejemplares peninsulares vienen situándose, indistintamente, en el Bronce Final II y III, o en el Bronce Final I (1100-850 a. C) del Sudeste (Molina, 1978).

Tanto la fibula de codo del Corte G como este tipo de hacha constituirían las piezas de tradición más arcaica del conjunto de ejemplares que llegaron o se fabricaron en Crevillente.

Por su parte, el fragmento de hoz labrada en uno de los moldes recuperados en 1987 apunta hacia los ejemplares de tipo Rocanes mejor que al tipo Castropol, pues carece de la espiga saliente característica de este último tipo (Coffyn, 1985: 408). Un molde similar al de Peña Negra es precisamente aquél hallado en el Casal de Rocanes (Mac White, 1951: fig. 22) que, junto con los instrumentos metálicos, propició la diferenciación entre los tipos portugueses y asturianos. La presencia de moldes de hoces en Peña Negra debe de valorarse en su justo grado, tanto por aparecer en una zona de la Península —la fachada mediterránea— carente de semejantes útiles, como por explicar la ausencia en el registro arqueológico de elementos dentados de sílex muy comunes, como antes indicamos, en otros yacimientos del Bronce Final del Sudeste (Cerro de la Encina, El Peñón de la Reina).

Tipológicamente, la cronología que se deriva de las armas y útiles que se fundían en Crevillente viene a coincidir con las fechas propuestas para el contexto arqueológico de Peña Negra I. Si la identificación de algunas improntas de botones cilíndricos como representantes de apéndices terminales de empuñaduras de espada resultara correcta, nos hallaríamos ante una convivencia del tipo señalado de la Ría de Huelva con el tipo de Vénat (Coffyn-Gómez-Mohen, 1981: fig. 14 y lám. 3, 2).

La entidad de esta última metalurgia vendría a corroborada por la presencia de puntas de lanza con alerones romboidales o losángicos, no obstante también presentes en Huelva.

Así, pues este afortunado hallazgo —que con plena seguridad se verá incrementado en futuras excavaciones en el Sector II del yacimiento— viene a cuestionar la tesis del estancamiento metalúrgico del Sudeste en época postargárica y el desplazamiento del foco de metal al Sudoeste (Bosch Gimpera, 1954: 50; Eiroa, 1986: 374). Bien es verdad que este renacer de la actividad metalúrgica coincide con los inicios del Bronce Final III (c. 900 a. C.), siendo el momento en que proliferan los hallazgos en el área oriental de Tartessos: espadas tipo Ría de Huelva de Córdoba, río Guadalimar, del tipo Vénat en Dalías, Alboloduy, Cástulo, molde de Ronda, puñales tipo El Oficio, hachas de talón con dos anillas (Totana) y el molde de hacha de apéndices laterales de Verdolay.

La presencia de este taller de fundición en pleno Sudeste sirve además para ver en esta zona geográfica un avance de la irradiación de la metalurgia tipo Vénat hacia el Mediterráneo central, explicándose mejor hallazgos como el depósito sardo de Sa Idda (Taramelli, 1921).

El taller de Peña Negra resulta, por otro lado, un exponente fiel de la corriente comercial que desde los siglos X-IX a. C. existe entre Cerdeña y la Península Ibérica. Las hoces de tipo portugués o Rocanes que se producían también en Crevillente, curiosamente sólo aparecen fuera de la Península ibérica en el depósito de Monte Sa Idda (Ruiz-Gálvez, 1986: 15). La fibula de codo del estrato basal del Corte G de 1987 es similar a los ejemplares de Huelva y de San Román de la Hornija, cuya llegada a Occidente es preciso atribuir a esta corriente comercial que aporta dichas piezas desde la Península Itálica, Sicilia y Córcega (Ruiz-Gálvez, 1986: 11). Las hachas de apéndices laterales, que cuentan con numerosos ejemplares en la Península Ibérica (Monteagudo, 1977, 135 ss.) son extrañas al grupo de Vénat conociéndose más ampliamente en Cerdeña, Sicilia y Península Itálica. La presencia de cuatro moldes en Peña Negra y de otro en Verdolay (Murcia), otorgan al Sudeste un papel de primer orden en la fabricación de estas piezas.

No sé si incluso cabría la posibilidad de asimilar a las pequeñas cuchillas que aparecen en Cerdeña (Ruiz-Gálvez, 1986: 15) aquél objeto de bronce que publicamos en 1983 calificado de adorno por sus paralelos en el SE francés (González, 1983: 77, fig. 19), cuyos representantes ibéricos se hallarían en Tartessos (Herrera, Saladares, Peña Negra).

Es decir, nos hallamos ante un foco metalúrgico que surge en pleno Sudeste a partir del siglo IX y que en uno de los talleres detectados, datable en el siglo VIII a. C., nos ofrece un conjunto tipológico que ilustra ese trasiego comercial marítimo indicado por Ruiz-Gálvez entre la metalurgia de Vénat, la portuguesa y la sarda. La ubicación de este foco en el Sudeste se debe, no en vano, a que constituye la cabeza de puente de la ruta de las islas que debió de funcionar mucho antes de la llegada de los comerciantes fenicios.

La canalización de esta producción —puesto que se data en pleno siglo VIII a. C.— parece haber estado en manos fenicias, habida cuenta de su masiva presencia en los puertos comerciales de nuestro litoral peninsular a partir del 800 a. C. Precisamente a esta oferta indígena de metales respondería, en buena medida, la instalación del puerto fenicio de la desembocadura del río Segura (González, 1990a: 12; 1990b).

De la producción que podemos deducir hubo en el yacimiento del Bronce Final, apenas disponemos de débiles muestras en los registros efectuados hasta hoy tanto en el propio poblado como en su correspondiente necrópolis: da la sensación de que es una producción destinada al exterior.

Llegados a este punto, deberíamos de volver sobre aquella problemática que planteamos en 1985 en torno a la existencia de un patrón monetario en este área del Sudeste (González, 1985). En primer lugar, la intervención fenicia parece segura en todo este proceso, siendo especialmente significativo el depósito de Formentera. En segundo lugar, una matización cronológica ha sido posible merced a los trabajos de 1986 en el Sector VII (González-Ruiz, 1991). Así ha sido posible situar el funcionamiento de estas piezas monetarias desde mediados del siglo VIII a. C., originándose pues en la época en que todavía estaban activos los talleres del Bronce Final como respuesta a un complejo sistema comercial que se estableció en estas tierras alicantinas, como sucediera en el área atlántica en el caso de las hachas de cubo armoricanas (Briard, 1985: 333).

Esta actividad metalúrgica tiene otra vía de valoración como factor desencadenante y determinante del interés del mundo fenicio hacia la costa alicantina.

Con anterioridad a los trabajos que propiciaron el descubrimiento de este conjunto metalúrgico, las importaciones fenicias habían sido detectadas únicamente en las últimas fases de Peña Negra I, es decir a finales del siglo VIII a. C. Los nuevos trabajos llevados a cabo entre 1983 y 1987 en el Sector II han podido documentar varios objetos de procedencia fenicia o canalizados por ellos, registrándose a lo largo de toda la secuencia estratigráfica del Bronce Final. Ello resulta ilustrativo en el Corte G antes mencionado. Así, en el estrato de base, dos fibulas de codo estaban acompañadas por fragmentos de brazaletes de marfil. El estrato superior, generado por la actividad de una vivienda del tipo de la metalúrgica del Corte F, proporcionó una fibula de doble resorte junto a una cuenta de fayenza. Mientras, en el área del Corte G afectada por la fundición y, sobre todo, en el Corte F, numerosas cuentas de fayenza azul clara y de pasta vítrea de color azul marino y negro se hallaron acompañando a los diversos moldes y escorias metálicas.

Es decir, que desde la segunda mitad del siglo IX a. C., diversos objetos mediterráneos fueron llevados al poblado metalúrgico de Peña Negra I por la actividad comercial de los fenicios, en unos momentos previos a su definitivo asentamiento en nuestras costas. Los documentos, pues, procedentes del estrato de base del registro de Peña Negra se convertirían así en uno de los escasos exponentes de esa fase precolonial en que los agentes fenicios tantean las posibilidades económicas del territorio hispano antes de su primer asentamiento en firme.

Hasta aquí hemos visto las implicaciones marítimas —atlánticas y mediterráneas— de la metalurgia aparecida en Crevillente. Pero no haríamos honor a la verdad si no relacionáramos este conjunto del Sudeste con otros peninsulares. Ya hemos señalado el sospechoso parentesco que guardan La Peña Negra y el Soto de Medinilla. Si a ello agregamos la existencia de un taller de fundidores en el castro soriano de El Royo (Eiroa, 1981) y del depósito del río Júcar en Alarcón (Cuenca), que cuenta con un hacha de apéndices laterales y punta de lanza de alerones romboidales disimétricos, un camino de difusión interior se nos conforma. En el artículo redactado como balance de diez años de excavaciones en el yacimiento protohistórico de Peña Negra incluido en el Homenaje al Prof. Maluquer (González, 1986 e.p.) insistíamos en la existencia de una corriente cultural por la Meseta Oriental que homogenizaba realizaciones materiales y funerarias en el tránsito del Bronce Final al Hierro Antiguo. Así se explicarían las concomitancias entre el Cerro de San Antonio (Blasco, Lucas, Alonso, 1991) y La Peña Negra. Toda vez que la documentación funeraria que estamos obteniendo de la necrópolis de cremación de PN I en Les Moreres obliga a una asimilación a los patrones del Sudeste de conjuntos como el de Villa Pato en Munera (Albacete). Uno de los tipos cerámicos más característicos de Setefilla-Peña Negra, por otro lado, se vuelve a encontrar en el conjunto de Reillo, en Cuenca.

O lo que es lo mismo: existe un recorrido interior a través de Sudeste-Albacete-Cuenca-Guadalajara-Madrid-Soria-Valladolid que explica todas estas concomitancias culturales y tecnológicas: viviendas circulares de arcilla en Soto y Peña Negra; los mismos tipos cerámicos carenados y la misma decoración incisa y pintada en Soto-San Antonio-Peña Negra; el conjunto de cerámicas pintadas bicromas comunes a estos ambientes y, por otro lado, una similar metalurgia basada en la tecnología de los moldes de arcilla. Que este camino responde a una actividad de cabañas ganaderas trashumantes que se desplazan a través de tal eje, cada día está más demostrado.

Por último, debemos subrayar el hallazgo, dentro del conjunto metalúrgico que analizamos, de un fragmento de hierro correspondiente a un objeto indeterminado, posiblemente un cuchillo. Ello nos emplaza ante la problemática de la introducción de los primeros objetos de hierro en los ambientes indígenas del Bronce Final, que ya planteara con anterioridad el Tesoro de Villena, datable en los siglos IX-VIII a. C.

En la totalidad de los hallazgos indígenas, la aparición del hierro se produce, como muy pronto, a principios del siglo VII a. C. Ya hizo suficiente hincapié en ello el Prof. Maluquer en la presentación del Coloquio sobre la Edad del Hierro en la Meseta Norte (Maluquer, 1986-87). Únicamente Vinarragell podría haber deparado un cuchillo de hierro en el siglo VIII a. C. (Mesado, 1974: 135, fig. 77). Y

de la misma época que el hierro del Tesoro de Villena serían los fragmentos de hierro recientemente redescubiertos en el depósito de la Ría de Huelva.

En los ambientes de Campos de Urnas, los primeros objetos de hierro acompañan a otro elemento de importación —la fibula de doble resorte— y para ambos es preciso buscar el mismo origen. Arteaga ya reconoció el interés de los colonos orientales por los recursos de hierro de la Península Ibérica (Arteaga, 1977: 23; 1982: 150), pero han sido los hallazgos siderúrgicos realizados en Toscanos (Niemeyer, 1982: 116) y en el Morro de la Mezquitilla (Schubart, 1985) los que prueban la elaboración de objetos con el nuevo metal en los puertos comerciales fenicios desde principios del siglo VIII a. C.

La actividad siderúrgica, sea producción sea abastecimiento de mineral, está atestiguada en ambientes orientalizantes: el Castillar de Librilla y el Cerro de Santa Catalina de Verdolay en Murcia (Ros Sala, 1989), La Torrassa en Vall d'Uxó, Castellón (Oliver et alii, 1984: 71) y parece explicar los hallazgos de objetos fenicios a lo largo del Palancia (Plá-Bonet, e.p.).

Un objeto de hierro, datable en el siglo VIII a. C., habría llegado pues, al enclave de la Sierra de Crevillente al lado de otros objetos de importación como los brazaletes de marfil y las cuentas de collar de pasta vítrea y fayenza.

BIBLIOGRAFIA

- ARTEAGA, O. (1976-78): «Problemática general de la iberización en Andalucía Oriental y en el Sudeste de la Península Ibérica». *Ampurias*, 38-40: 23-60. Barcelona.
- (1982): «Los Saladares-80. Nuevas directrices para el estudio del horizonte protoibérico en el Levante meridional y Sudeste de la Península». *Huelva Arqueológica*, VI: 131-183. Huelva.
- BOSH GIMPERA, P. (1954): «La Edad del Bronce de la Península Ibérica». *Archivo Español de Arqueología*, XXVII (89-90): 45-92. Madrid.
- BRIARD, J. (1976): *L'Age du Bronze en Europe Barbare. Des mégalithes aux Celts*. Ed. des Hespérides. Toulouse.
- BLASCO, C., LUCAS, R., ALONSO, A. (1991): «Excavaciones en el poblado de la Primera Edad del Hierro del Cerro de San Antonio (T. M. Madrid)». *Arqueología, Paleontología, y Etnografía*, 2: 7-159. Madrid.
- COFFYN, A. (1985): *Le Bronze Final Atlantique dans la Peninsule Iberique*. Diffusion de Boccard. Paris.
- COFFYN, A., GÓMEZ, J. y MOHEN, J. P. (1981): *L'Apogée du Bronze Atlantique. Le Dépôt de Vénat*. Picard. Paris.
- CONTRERAS, F. (1982): «Una aproximación a la urbanística del Bronce Final en la Alta Andalucía. El Cerro de Cabezueros (Ubada, Jaén)». *Cuadernos de Prehistoria de Granada*, 7: 307-329. Granada.
- EIROA, J. J. (1981): «Moldes de arcilla para fundir metales procedentes del castro hallstático de El Royo (Soria)». *Zephyrus*, XXXII-XXXIII: 181-193. Salamanca.
- (1986): «Aproximación a los modelos sociales de la Edad del Bronce en el Sudeste». *Historia de Cartagena*, II: 355-404. Ed. Mediterráneo. Murcia.
- FERNÁNDEZ MANZANO, J. (1986): *Bronce Final en la Meseta Norte española: el utillaje metálico*. Junta de Castilla y León. Soria.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1983): *Estudio arqueológico del poblamiento antiguo de la Sierra de Crevillente*. Anejo I de *Lvcentum*. Alicante.
- (1985): «Sobre unos elementos materiales del comercio fenicio en tierras del Sudeste peninsular». *Lvcentum*, IV: 97-106. Alicante.
- (1986): «El poblado calcolítico de Les Moreres en la Sierra de Crevillente, Alicante». *El Eneolítico en el País Valenciano*: 89-99. Alicante.
- (1986 e.p.): «La Peña Negra, 1976-1985. Aportaciones de diez años de excavaciones a la problemática protohistórica del Sudeste peninsular». *Homenaje al Prof. Maluquer de Motes*. Barcelona.
- (1989): «Últimas aportaciones de las excavaciones realizadas en La Peña Negra (1983-1987) al Bronce final y Hierro Antiguo del Sudeste y País Valenciano». *XIX Congreso Nacional de Arqueología* (Castellón, 1987), I: 467-475. Zaragoza.
- (1990a): *Nueva luz sobre la Protohistoria del Sudeste*. Universidad de Alicante.
- (1990b): «La factoría fenicia de Guardamar». *Azarbe*, julio de 1990. Guardamar. Cfr. también el artículo recientemente publicado (1991) «La presencia fenicia en el Levante peninsular y su influencia en las comunidades indígenas». *I-IV Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica* (Ibiza 1986-1989): 109-118. Ibiza.
- GONZÁLEZ, A. y RUIZ-GÁLVEZ, M. (1987): «Die metallindustrie von Peña Negra in Gesamtbild der Spätbronzezeit Westeuropas». *XI Congrès de l'Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques* (Mainz).
- (1989): «La metalurgia de Peña Negra en su contexto del Bronce Final del Occidente europeo». *XIX Congreso Nacional de Arqueología* (Castellón, 1987), I: 367-376. Zaragoza.

- GONZÁLEZ, A. y RUIZ-SEGURA, E. (1991): «Nuevos datos sobre urbanística y cultura material en el Hierro Antiguo del sudeste (La Peña Negra, 1986)». *Lvcentvm*, VII, Alicante.
- MAC WHITE, E. (1951): *Estudios sobre las relaciones atlánticas de la Península hispánica en la Edad del Bronce*. Publicaciones del Seminario de Historia Primitiva del Hombre. Madrid.
- MALUQUER, J. (1986-87): «Problemática general del Hierro en Occidente». *Zephyrus*, XXXIX-XL: 9-15. Salamanca.
- MESADO, N. (1974): *Vinarragell (Burriana, Castellón)*. Trabajos Varios del S.I.P., 61. Valencia.
- MOHEN, J. P. (1984): Nouvelles découvertes de vestiges métallurgiques de l'Age du Bronze a Fort Harrouard, Sorel Moussel (Indre et Loire)». *Travaux du Laboratoire d'Anthropologie, Préhistoire, Protohistoire et Quaternaire Armoricaire*. Rennes.
- MOHEN, J. P. y BAILLOUD, G. (1987): *La vie quotidienne. Les fouilles du Fort-Harrouard*. Ed. Picard. Paris.
- MOLINA, F. (1978): «Definición y sistematización del Bronce Tardío y Final en el Sudeste de la Península Ibérica». *Cuadernos de Prehistoria de Granada*, 3: 199-232. Granada.
- MONTEAGUDO, L. (1977): *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*. Prähistorische Bronzefunde. Abteilung IX, 6. Munich.
- NIEMEYER, H. G. (1982): «El yacimiento fenicio de Toscanos: balance de la investigación 1964-1979». *Huelva Arqueológica*, VI: 101-130. Huelva.
- OLIVER, A., BLASCO, M., FREIXA, A. y RODRÍGUEZ, P. (1984): «El proceso de iberización en la plana litoral del sur de Castellón». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 10: 63-109. Castellón.
- ROS, M. M. (1989): *Dinámica urbanística y cultura material del Hierro Antiguo en el valle del Guadalentín*. Universidad de Murcia.
- SCHUBART, M. (1985): «El asentamiento fenicio del siglo VIII a. C., en el Morro de Mezquitilla (Algarrobo, Málaga)». *Aula Orientalis*, 3: 59-83. Barcelona.