

ANTONIA SERNA SERRANO*

ESTUDIO SEDIMENTOLÓGICO Y DE TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE UN YACIMIENTO DE LA EDAD DEL BRONCE: LA HORNA (ASPE, ALICANTE)

RESUMEN

El estudio geoarqueológico de un yacimiento del período cultural de la Edad del Bronce, situado en el Valle Medio del corredor del Vinalopó (País Valenciano), permite relacionar algunos rasgos del medio físico con las características constructivas del poblado, variables a tener en cuenta en la investigación arqueológica. Los resultados ponen en evidencia cómo el material geológico constituyó una materia prima susceptible de ser aprovechada tras su selección en el medio natural ya en aquellos momentos.

ABSTRACT

The geoarchaeological study of a settlement of the Bronze Age in the middle valley of the Vinalopó river (País Valenciano), allows us to connect some features of the physic environment to the constructive characteristics.

The results point out how the sediment is considered as a prime material which is selected according to its own properties.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se plantea un estudio **Geoarqueológico** del yacimiento de la **Edad del Bronce** conocido como **La Horna**, que se ubica en el término municipal de Aspe (Alicante). La elección de este poblado vino motivada por diversas razones. En primer lugar, se trata del primer emplazamiento de este período cultural que fue excavado en Alicante siguiendo una metodología actual. Asimismo, presenta estructuras antrópicas diferentes –de habitación, depósito de agua, silos, suelos, etc.–, susceptibles de ser analizadas comparativamente. Además es importante señalar que se encuentra dentro de una comarca natural –el Medio Vinalopó– con una densidad de poblamiento importante durante el II milenio a.C. e incluso en momentos anteriores.

* Departament de Geografia. Universitat de València

Los estudios geoarqueológicos realizados en los últimos años en el País Valenciano se han orientado hacia la Prehistoria reciente. Por nuestra parte pretendemos añadir una nueva visión a estos enfoques considerando el material geológico como un ecofacto en el mundo del Bronce a través del análisis de los elementos constructivos y de sus variables sedimentológicas.

MARCO ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

Tradicionalmente los estudios del Holoceno han mostrado el protagonismo de los grupos humanos en la transformación del medio inmediato, y se refieren repetidamente a la paulatina presión que el hombre agricultor y ganadero ejerció sobre las áreas elegidas para su asentamiento, hasta el punto de que la acción humana puede “enmascarar” la evolución natural, siendo en ocasiones difícil diferenciar ambos procesos. En nuestro ámbito de trabajo destacan los trabajos de Fumanal y Calvo (1981), Dupré y Fumanal (1986), Butzer (1989), Bernabeu *et alii* (1993) y Burillo y Peña (1984).

Aportaciones recientes, elaboradas con una visión geoarqueológica aplicada a yacimientos de la Edad del Bronce, ponen de manifiesto un conocimiento cada vez mayor de las propiedades de los materiales inertes por parte del hombre. Aquellas sociedades no sólo fueron dominando el mundo de la agricultura y de la domesticación, sino que aprendieron a utilizar las variables de su entorno físico. También se comprueba cómo estos grupos humanos ejercen una modificación en el espacio interno del poblado, aportando nuevos materiales sedimentarios con unos fines muy específicos, tales como aterrazamientos, rellenos, alzado de construcciones, obtención de estructuras impermeables, etc. (FUMANAL, 1990; FERRER *et alii*, 1993; HERNÁNDEZ *et alii*, en prensa).

En nuestro caso ensayamos la sistematización de las características principales que ofrecen los sedimentos utilizados como materiales de construcción en el yacimiento de La Horna, aportando así una nueva perspectiva de estudio en este campo.

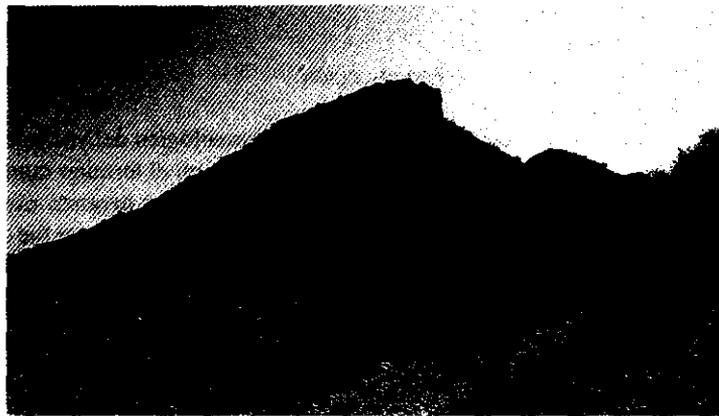


Lámina I. Vista septentrional de La Horna (Aspe, Alicante)

ENTORNO GEOGRÁFICO

El yacimiento se ubica en el dominio geográfico del Vinalopó Medio (Prebético Interno), en un cerro perteneciente a la alineación montañosa de la Sierra de la Horna, compleja estructura afectada por fallas de orientación NW-SE. que es límite administrativo entre los municipios de Novelda, Aspe y La Romana (Lámina I y Figura 1).

Los aspectos morfológicos del entorno relacionado directamente con el yacimiento, en líneas amplias, se han representado en la Figura 2. Destacan las calizas mesozoicas de la Sierra de la Ofra, las areniscas tipo flysch y calizas pararecifales de la Horna, los afloramientos margosos de facies tap y calcoarenitas terciarias del Tabayá y el diapiro Triásico de la Perdiguera. Estos conjuntos orográficos conectan con las terrazas del Vinalopó mediante depósitos de piedemonte y conos aluviales pleistocenos.

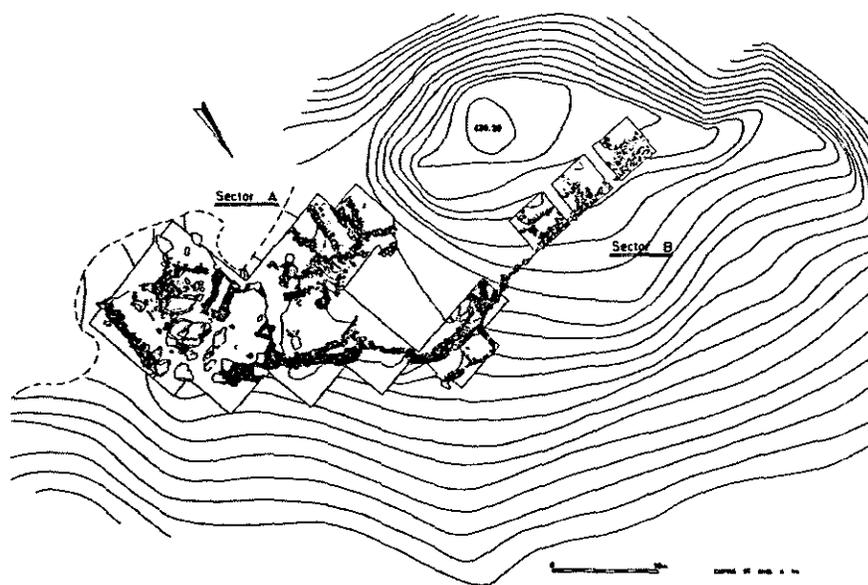


Fig. 2. Mapa Geomorfológico del entorno del yacimiento (Dibujo: N. Lledó)

El dominio litológico y el clima subárido de la zona generan la preeminencia de procesos erosivos en los promontorios, el desarrollo de ligeras cubiertas coluviales en las laderas, que en ocasiones aparecen encostradas como en el caso de La Horna, y de amplias formaciones sedimentarias en el llano tipo glacis. De esta forma se generan espacios amplios susceptibles de convertirse en áreas de asentamiento para la población.

POBLAMIENTO EN EL VINALOPÓ MEDIO

La temprana ocupación de la comarca queda justificada por las características de este gran valle-corredor, que se constituye como una vía de paso natural entre la costa y el interior. Por tanto, el trazo de su curso ha sido un claro factor de localización de las primeras culturas, hecho que pone de manifiesto la cantidad de yacimientos arqueológicos que lo jalonan (Figuras 3 y 4). Esta misma importancia han tenido las depresiones cerradas del interior de la comarca (Villena, Salinas, etc.) donde se han generado extensas lagunas y zonas de encharcamiento que han constituido excelentes biotopos, ejerciendo una gran atracción por su potencial cinegético (PONCE y JUÁREZ, 1985).

La ocupación más antigua relacionada con las **sociedades cazadoras y recolectoras** que se ha documentado hasta el momento, se encuentra en la Cueva del Sol o del Rollo (Hondón de las Nieves), datada en el Paleolítico Superior, y la Cova dels Calderons (La Romana), fechada en el Epipaleolítico.



Fig. 3. Distribución de los yacimientos de las *Sociedades Cazadoras y Recolectoras* y de las *Sociedades Agrícolas y Ganaderas* documentados en el Medio Vinalopó (basados en López y Ortega, 1991); 1, Partida de Ledua; 2, Cova dels Calderons; 3, Cueva del Sol; 4, Terrazas del Vinalopó; 5, Ratlla del Bubo

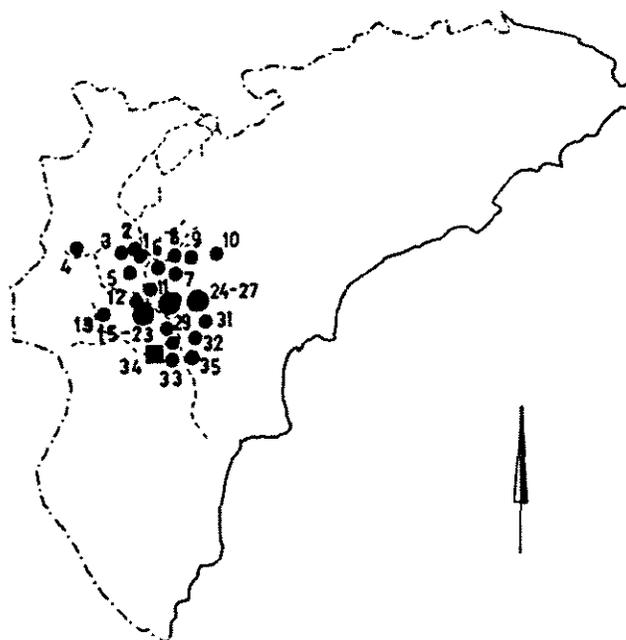


Fig. 4. Distribución de los yacimientos de las *Sociedades Metalúrgicas* documentados en el Medio Vinalopó (basados en López y Ortega, 1991): 1, El Monastil; 2, Laderas del Pantano; 3, El Canalón; 4, La Llometa; 5, Peñón del Trinitario; 6, Castell de Petrer; 7, Puntal del Ginebre; 8, Alt de Perrió; 9, Mirabuenos; 10, Catí-Foradà; 11, Pont de la Jaud; 12, Serreta la Vella; 13, La Zafra; 14, Zambo; 15, Zambo Menor; 16, Casa Romà; 17, El Montagut; 18, Refugio nº 5; 19, Refugio nº 6; 20, Els Solsits; 21, Puntal de Bartolo; 22, Casa Paus; 23, Castell de la Mola; 24, Madriguera del Espino; 25, Madriguera de la Punta; 26, Cueva de los Misterios; 27, Cueva Pequeña; 28, La Esparreguera; 29, Calle Carril; 30, El Azud; 31, Lloma Redona; 32, La Pedrera; 33, Loma de la Cruz del Salvador; 34, La Horna; 35, Tabaia

Posteriormente, sobre el V milenio a.C. aparecen las **sociedades agrícolas y ganaderas** en el País Valenciano. Con ellas se asiste a un nuevo modo de vida, acompañado de cambios económico-sociales y de innovaciones tecnológicas en relación con el periodo anterior. Ahora el hombre, agricultor y ganadero, se convierte en un elemento activo que va a ir transformando el medio, con el fin de obtener de él mayores rendimientos. Estas nuevas poblaciones también quedan presentes en el Medio Vinalopó, donde se constatan dos yacimientos, uno en cueva –Cova dels Calderons (La Romana)– y otro en zona llana, junto al río, –Ledua (Novelda)–.

En el III milenio a.C. el Valle comienza a tener una entidad propia coincidiendo con un importante poblamiento a lo largo del mismo. De esta época datan los poblados de la Casa Colorá (Elda) y Casa Paus (Novelda) y las cuevas de enterramiento de La Serreta la Vella (Monóvar), La Mola y La Serreta (Novelda).

En el tránsito del III al II milenio a.C. se inicia el poblamiento de las **sociedades metalúrgicas**. Aparece un estilo cerámico y un modelo económico-social distinto al conocido hasta el momento y se denomina **Campaniforme**. Estas gentes establecen su hábitat en la zona de piedemonte y en los valles cercanos a los cursos de agua y de las inmediaciones pantanosas –Laderas del Pantano (Elda)–, también se localizan algunos yacimientos en altura, como es el caso del Tabaiá (Aspe).

Ya en el II milenio a.C. se documenta un aumento de la densidad de poblamiento en el Medio Vinalopó, coincidiendo con el período conocido como la **Edad del Bronce**. Es en este momento cuando se produce la ocupación sistemática de los cerros que jalonan este río. En su Valle Medio se constatan 22 asentamientos (LÓPEZ y ORTEGA, 1991) todos ellos ubicados en la figura 4.

En este contexto el yacimiento de La Horna tiene una ocupación que se inicia a finales del *Bronce Medio* perdurando durante el *Bronce Tardío*, como atestigua el fragmento cerámico decorado, las pesas de telar constatadas, varios recipientes con las carenas próximas al borde y los “vasos tulipiformes”. Dentro del conjunto del poblamiento del Vinalopó Medio se documentan varios yacimientos de diferentes dimensiones, con esta misma cronología. Dentro de una ordenación del territorio La Horna, de mediano tamaño, jugaría un papel de *caserío*, al igual que la Lloma Redona, mientras que el resto serían pequeñas *masías* (HERNÁNDEZ, e.p.).

El valor como vía de relaciones humanas que ejerce el Vinalopó, no finaliza con la Sociedades Metalúrgicas. Para momentos posteriores los restos arqueológicos han puesto en evidencia cómo diversas culturas han continuado esta tradición del poblamiento de la zona. La atracción que ejerció en los asentamientos más antiguos continuó en tiempos de la ocupación romana, donde se constata la presencia de una calzada que lo atraviesa –Via Augusta–. El Vinalopó Medio continúa siendo en la actualidad uno de los ejes vertebradores de la comunicación de la provincia de Alicante con el interior de la Península.

METODOLOGÍA DE ESTUDIO

La realización de este trabajo ha tenido en cuenta los resultados obtenidos hasta el momento en varias áreas experimentales con un enfoque basado en la comprensión de los procesos sedimentológicos (MISKOWSKY, 1974; LAVILLE, 1975; BROCHIER, J.E., 1977; BROCHIER, J.L., 1978; FUMANAL, 1986).

Por nuestra parte, al trabajar con sedimentos eminentemente antrópicos, se plantea una estrategia diferente en la realización e interpretación de algunos procesos de la analítica mecánica. Se ha considerado al sedimento como un material de construcción compuesto de una serie de elementos –gaseosos, líquidos y sólidos– cuya presencia, en mayor o menor medida, es la que caracteriza la funcionalidad del material. La combina-

ción de ambos resultados nos aporta datos de *granularidad* (textura), *plasticidad* (aptitud para modelar), *compresión* (capacidad de reducir al máximo su porosidad) y *cohesión* (propiedad para asociarse de las diferentes partículas), propiedades más características de la tierra como material de construcción (CRATERRE, 1989, 31).

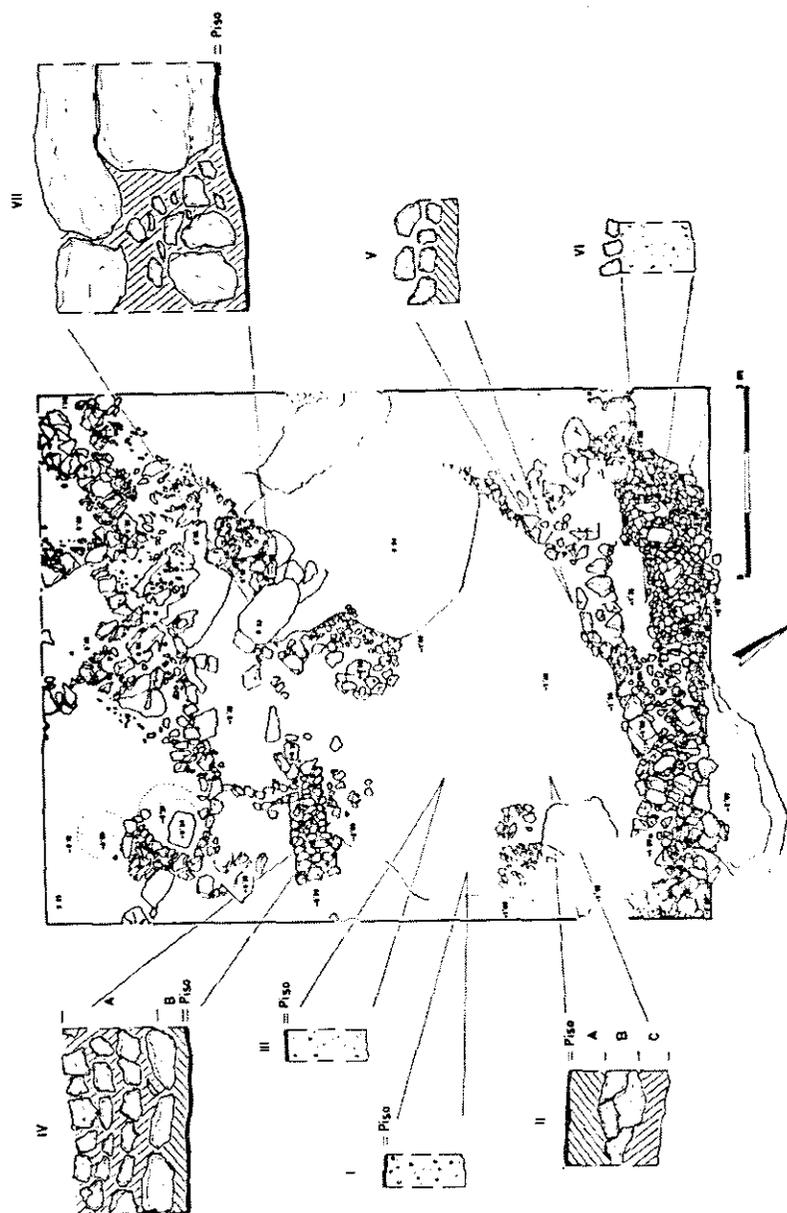


Fig. 5. Plano topográfico y de las excavaciones (según Hernández, e.p.)

LOS SECTORES MUESTRADOS

Se ha determinado el muestreo de diferentes puntos dentro del yacimiento (Figura 5) teniendo en cuenta varios factores:

- 1) La funcionalidad de las estructuras.
- 2) Las diferencias y semejanzas que, desde el punto de vista arqueológico, se aprecian en las formas y sistemas constructivos de los mismos.
- 3) La relación que existía entre ellos.

Con este fin se eligieron cuatro sectores denominados:

Departamento VIII, Departamento IV, Sector Calle y Departamento IX (Figuras 6 y 7).

CARACTERÍSTICAS DE LOS PERFILES

Departamento VIII

Se sitúa en la ladera NE del cerro, correspondiendo a las habitaciones del *Sector A* del yacimiento. El espacio interno, de planta irregular, se encuentra delimitado por la pared N del Sector **Calle**. Es un recinto en el que no queda muy bien definida su funcionalidad, aunque la presencia de material arqueológico (lítico, pesas de telar, etc.) recogido durante la excavación, pone en evidencia su ocupación. No se puede precisar si se trata de una vivienda o de un lugar abierto.

En este departamento el muestreo perseguía un doble objetivo:

- a) Definir el sustrato natural sobre el que se había asentado el yacimiento en su totalidad, para conocer si existió un acondicionamiento previo a la construcción de las habitaciones.
- b) Determinar la posible existencia de dos momentos de dinámica constructiva, así como las diferencias y semejanzas entre los materiales empleados para los suelos de ocupación y los muros de delimitación de la unidad.

En la base de este recinto aparece una brecha calcárea, aflorante también en otros puntos del cerro (Muestra I), que constituye el sedimento natural sobre el que se asentó el poblado.

Las fases de construcción están representadas por un primer piso de ocupación (Muestra II) y dos muros que la delimitan (Muestras IV y V). En un momento posterior, parecen ampliarse las necesidades de espacio por lo que se superpone un piso de habitación al anteriormente construido (Muestra III) y un nuevo muro que delimitará la ampliación (Muestra VI)

Departamento IV

Se incluye dentro del grupo de habitaciones que se ubican en el Sector A, en la zona media de la ladera NE.

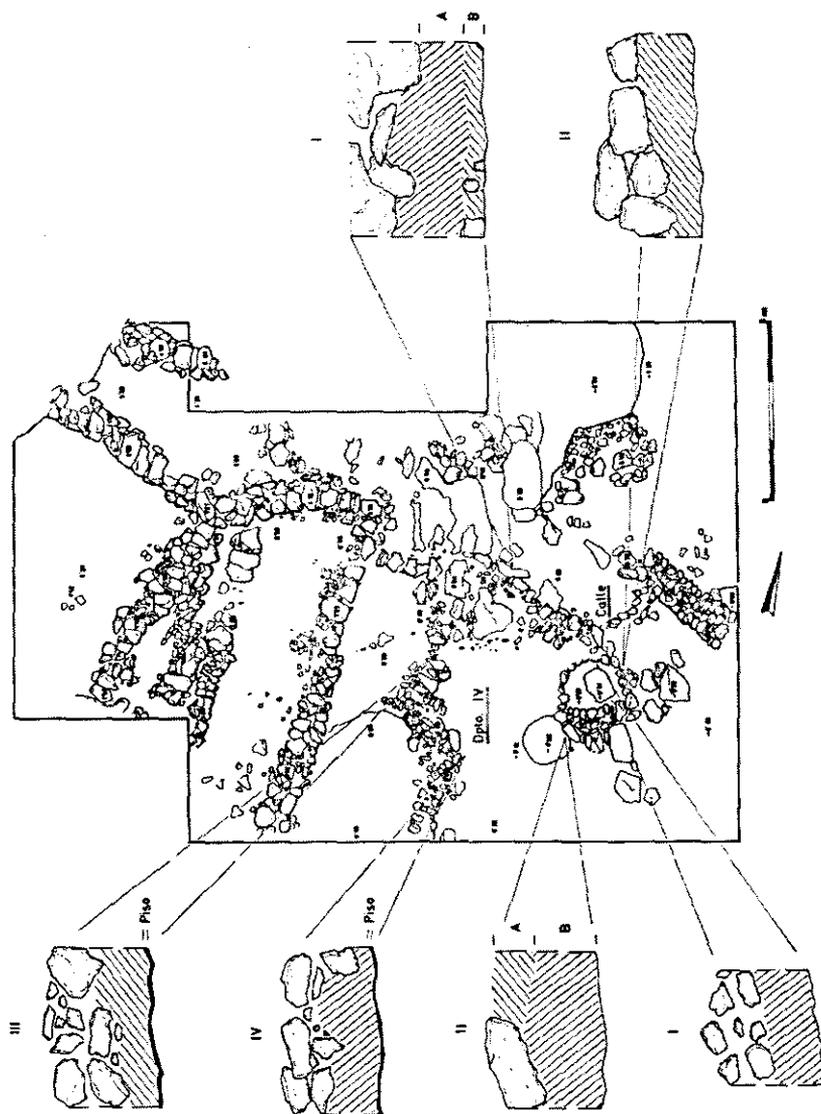


Fig. 6. Departamento VIII. Localización de los puntos muestreados

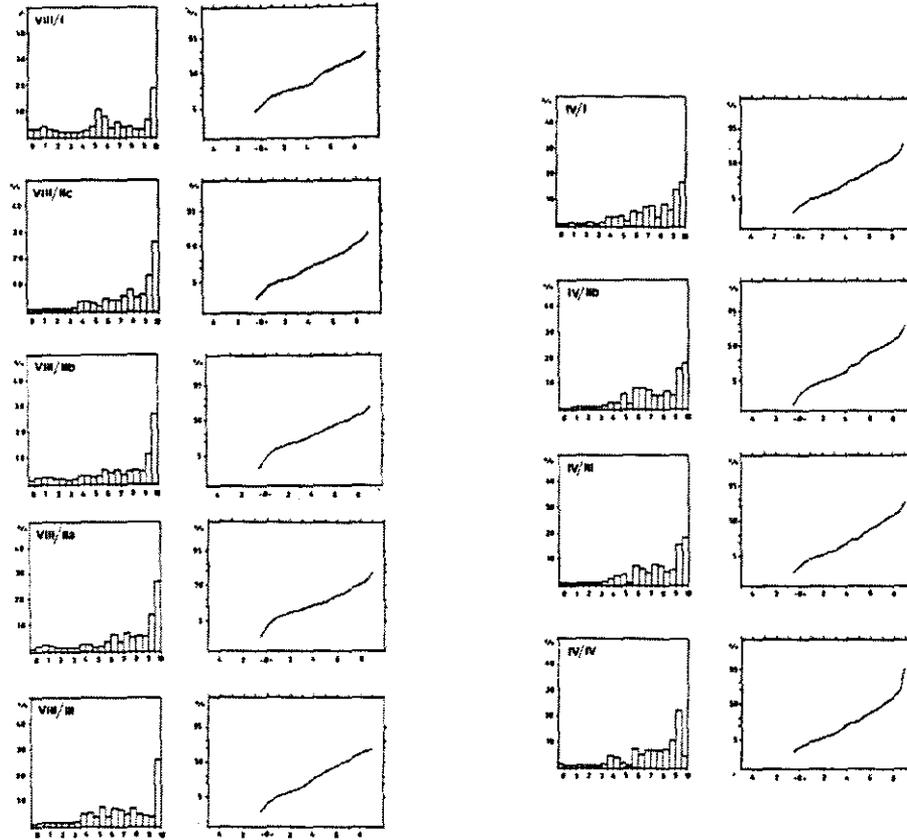


Fig. 7. Departamento IV y Calle. Localización de los puntos muestreados

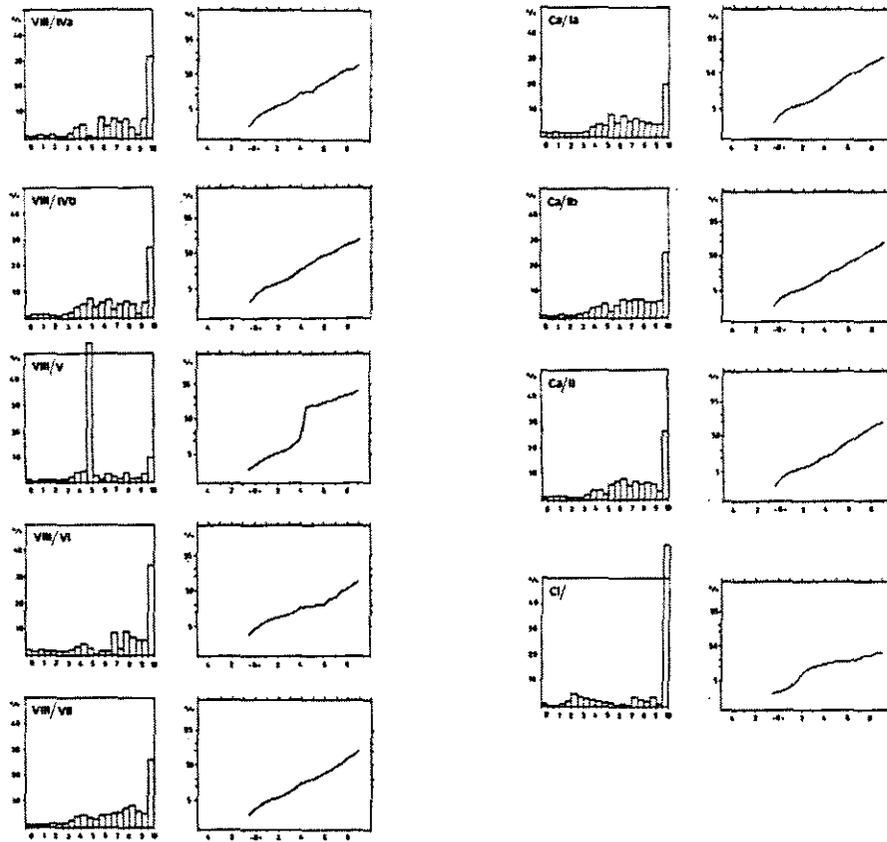


Fig. 7. Departamento IV y Calle. Localización de los puntos muestreados

Es un recinto de planta irregular que presenta varias construcciones internas. En primer lugar, se encuentran dos silos –Silo 1 (Muestra **I**), Silo 2 (Muestras **IIa** y **IIb**)– estrechamente relacionados con actividades de almacén y molienda. A través de la excavación se ha podido conocer el proceso de construcción de los mismos. En segundo lugar, presenta un banco de barro (Muestra **IV**) adosado a uno de los muros que delimitan la unidad de habitación. Finalmente también se ha tenido en cuenta uno de los muros que la conforman, concretamente se trata del que la separa del *Departamento III* por el lado Oeste (Muestra **III**).

Sector Calle

Esta unidad se extiende a lo largo de toda la ladera que se corresponde con el Sector A. Es un espacio de trazado irregular delimitado por dos muros de piedras trabadas con barro. El interés de esta zona estriba no sólo en la técnica constructiva sino en su posible funcionalidad como espacio canalizador de las aguas internas del poblado, lo que conllevaría un tipo de construcción específica (Muestras **Ia**, **Ib**, **II**).

Departamento IX

Se ubica dentro de las habitaciones pertenecientes al Sector A. Es un agujero que pertenece a una antigua estructura que ha desaparecido en su totalidad como consecuencia de las remociones clandestinas. Hernández M. (e.p.) lo relaciona con una cisterna ya que la ausencia de fuentes en el cerro pudo obligar a los habitantes a almacenar el agua para el abastecimiento del poblado.

Restos del posible revoco de este Departamento (arcillas rojizas y compactas) han sido muestreados con el fin de conocer sus propiedades físico-químicas (Muestra **Ci**).

RASGOS SEDIMENTOLÓGICOS

Algunas características de las unidades sedimentarias muestreadas sería la siguiente (Figura 8):

Departamento VIII

Muestra I: Brecha calcárea formada por gravas y arenas angulosas con una matriz limo-arcillosa, muy carbonatada y alterada. Potencia vista de 20 cm; color: M. 10YR 8/2, blanco.

Muestra IIc: Brecha calcárea de similares características situada por debajo del nivel anterior y con mayor alteración. Restos de malacofauna continental. Potencia vista de 10 cm; color: M. 10YR 8/3, castaño pardo.

Muestra IIb: Sedimento arcilloso con limos y arenas redondeadas y subredondeadas en proporción franca con malacofauna muy fragmentada. Se intercala entre los dos anteriores. Potencia vista de 20 cm; color: M. 10YR 7/3, castaño muy pardo.

Muestra IIa: Corresponde al primer piso de habitación, realizado con un sedimento arcilloso con limos y arenas finas en baja proporción y muy redondeadas. Potencia vista de 12 cm; color: M. 10YR 6/2, gris pardo claro.

Muestra III: Segundo piso de habitación situado por encima del nivel anterior. Sedimento limo-arcilloso con arenas finas redondeadas junto a fragmentos de malacofauna y restos vegetales. Potencia vista de 20 cm; Color: M. 10YR 6/2, gris pardo claro.

Muestra IVa: Cara interna del muro más antiguo del Departamento que, desde el punto de vista constructivo coincide con la muestra **IIa**. Se apoya directamente sobre el nivel **I**. Sedimento arcillo-limoso con arenas finas redondeadas y subredondeadas que, además de cantos calizos engloba restos vegetales. Potencia variable; Color: M. 10YR 7/1, gris claro.

Muestra IVb: Se localiza en el mismo lugar que la unidad anterior. Material arcillo-limoso con arenas finas redondeadas y subredondeadas, con pequeños nódulos carbonatados. Potencia vista de 10 cm; Color: M. 10YR 8/1, blanco.

Muestra V: Pertenece a la cara interna del muro que cierra la habitación por el lado N, siendo coetáneo al muro de la muestra anterior; en él se apoya el segundo piso de habitación. Sedimento limoso con arcillas y arenas muy finas redondeadas y subredondeadas junto a restos vegetales y pequeños cantos calizos. Potencia vista variable; Color: M. 10YR 6/2, gris pardo claro.

Muestra VI: cara interna del muro correspondiente al segundo momento de ocupación de la casa, coincidiendo temporalmente con la muestra **III**. Sedimento arcilloso con limos y arenas muy finas redondeadas. Potencia vista de 20 cm; Color: M. 10YR 5/2, gris pardo.

Muestra VII: relleno sedimentario situado en torno al bloque instalado en la parte izquierda del lado sur del Recinto. Arcillas con limos y arenas finas redondeadas y subredondeadas. Potencia vista variable; Color: M. 10YR 4/2.

Departamento IV

Muestra I: el material corresponde a la pared del Silo 1 que es al mismo tiempo la cara interna del muro de la **Calle**. Sedimento arcilloso con limos y arenas muy finas redondeadas y subredondeadas junto a restos vegetales y semillas, con cantos angulosos y subangulosos. Potencia vista variable; Color: M. 10YR 6/1, gris.

Muestra IIa: pared del Silo 2. Sedimento de estructura masiva al que no se ha realizado la analítica de la textura de los finos porque se corresponde con la costra calcárea que constituye la base natural del yacimiento. Potencia vista variable; Color: M. 7.5YR 8/4, rosa.

Muestra IIb: restos del enlucido aplicado a la pared de esta misma construcción. Sedimento arcillo-limoso con arenas muy finas redondeadas y subredondeadas, junto a restos vegetales y semillas con cantos de pequeño tamaño. Potencia vista variable; Color: M. 10YR 7/2, gris claro.

Muestra III: corresponde al muro que separa el Departamento **III** de este Departamento; toda la estructura se apoya directamente sobre la costra calcárea. Sedimento arcillo-limoso con arenas finas redondeadas y subredondeadas, junto pequeños agre-

dos y cantos calizos con restos de procesos de carbonatación. Potencia vista de 12 cm; Color: M. 5YR 6/2, gris rosáceo.

Muestra **IV**: banco de barro adosado al muro anterior. Sedimento arcillo-limoso con arenas muy finas muy redondeadas con pequeños cantos calizos, junto a restos vegetales y malacofauna fragmentada. Potencia vista de 25 cm; Color: M. 7.5YR 7/2, gris rosáceo.

Sector Calle

Muestra **Ia**: extremo izquierdo de la estructura. Sedimento limo-arcilloso con arenas muy finas redondeadas con pequeños cantos calizos y restos vegetales. Potencia de 32 cm; Color: M. 7.5YR 6/2, gris rosáceo.

Muestra **Ib**: misma estructura que la unidad anterior. Sedimento arcillo-limoso con arenas muy finas redondeadas y subredondeadas, cantos calizos y pequeños nódulos carbonatados. Potencia de 6 cm; Color: M. 10YR 5/2, gris pardo.

Muestra **II**: extremo derecho de este muro. Arcillas, limos y arenas muy finas redondeadas con cantos subangulosos. Potencia variable; Color: M. 10YR 5/2, gris pardo.

Departamento IX. Cisterna

Muestra **Ci**: Conjunto de arcillas rojas triásicas que afloran de forma abundante en la zona. Sedimento de estructura masiva con indicios de recarbonatación. Color: M. 10YR 4/4, rojo.

CONSIDERACIONES GEOARQUEOLÓGICAS

Atendiendo al uso específico de los sedimentos como materiales de construcción en el yacimiento de La Horna, hemos podido observar ciertas diferencias en sus características físico-químicas.

* *Suelos de ocupación*: Se corresponden con dos unidades sedimentarias y culturalmente se construyen en momentos sucesivos. El primero (**Dpto. VIII/IIa**) incluye abundante arcilla (52,6%). Posteriormente en el segundo (**Dpto. VIII/III**), se utiliza un sedimento con proporciones semejantes en la composición de la fracción fina (39,8 % de limos y un 38 % de arcillas y un 21,3 % de arenas finas).

Desde el punto de vista de las técnicas constructivas, la diferencia entre ambos es evidente. La impermeabilidad que caracteriza al primer suelo no se persigue en el segundo. Este se extiende sobre el anterior aprovechando las condiciones de impermeabilidad necesarias para un lugar de habitación antrópico.

* *Muros*: el análisis sedimentológico muestra que el material utilizado como elemento unitivo en estas construcciones parece ser similar en todas ellas. La arcilla constituye la fracción dominante a la que se unen los limos que en algunas ocasiones alcanzan proporciones similares, como en el caso **del Dpto. VIII/IVb** con un 40 % de arcillas frente a un 39 % de limos.

Tampoco se han encontrado importantes diferencias entre la cara interna y externa de los muros, teniendo en cuenta que en determinadas ocasiones son paredes en estructuras concretas, con lo cual sus características se relacionan más con esta función que como muro delimitador. Sin embargo, en la cara externa de uno de los muros del Sector Calle la proporción entre limo y arcilla es similar (41,5%) respecto a los casos anteriores, lo que implica un incremento de la fracción limo para proporcionar una mayor consistencia a la estructura que por su condición de zona exterior está expuesta a los agentes mediambientales.

Algunos autores (CAPEL, 1977, 335), proponen el limo como un buen elemento de construcción ya que se caracteriza por ser pastoso y carecer de flexibilidad, lo que le convierte en un óptimo material de unión de los bloques. Por el contrario, la impermeabilidad que caracteriza a la arcilla, sería contraproducente para esta función, pues a pesar de su alta moldeabilidad, en contacto con el agua provoca desplazamientos en la estructura, además de que al secarse pierde su estructura compacta y se resquebraja.

* *Cisterna*: La analítica realizada permite afirmar que estamos ante un sedimento de características determinadas. Se trata de un material predominantemente arcilloso (68,9 %) que incluye arenas (20,3 %) y limos (10,8 %). Los rasgos texturales le conceden un elevado grado de impermeabilidad, condición imprescindible para revestir las construcciones destinadas al almacenamiento de agua. Estas texturas específicas son abundantes en el entorno del yacimiento (ver mapa geomorfológico).

* *Silo*: Al igual que en la construcción anterior, la arcilla es un elemento importante dentro del sedimento utilizado (46 y 45,4 % respectivamente), aunque no aparezca en una proporción tan elevada. Este hecho podría relacionarse con la específica funcionalidad de un silo que sólo necesita mantener aislado de humedad su contenido de cereales.

Como comentario final, se puede añadir que el sedimento, que se encuentra de forma natural en el medio, es una fuente de materia prima susceptible de ser aprovechada, convirtiéndose en un ecofacto presente en todos los yacimientos arqueológicos. La importancia del mismo queda patente no sólo por su uso para fabricar los objetos cerámicos, sino que constituye un elemento constructivo determinante para levantar las viviendas realizadas por el hombre. Este punto no ha sido abordado desde la perspectiva arqueológica con suficiente profundidad. Tradicionalmente se habla de técnicas constructivas en base a los restos arqueológicos, identificando espacios, funcionalidad de las estructuras, etc., pero sin determinar cómo se han realizado y por qué tienen esas características concretas. La aplicación de una metodología analítica a los sedimentos arqueológicos ofrece la posibilidad de conocer las propiedades físico-químicas que caracterizan a un sedimento, tanto antropogénico como natural.

Dentro de las primeras comunidades humanas parece que es durante la **Prehistoria Reciente** cuando su uso se extiende, siendo en la **Edad del Bronce** donde se desarrolla la **Arquitectura del barro** en todas sus manifestaciones, tales como casas, vasares, hornos, etc., además de poder apreciarse un uso especializado de la misma en la creación de enlucidos, pisos de casas, revocos, etc.

En el yacimiento de La Horna el sedimento natural se encuentra entre las materias primas susceptibles de ser aprovechadas. Existe además, una selección antrópica de acuerdo con su utilización según fuera su destino. En otros poblados no ha podido determinarse si los materiales del medio han sufrido un procesado o transformación en sus propiedades físicas para ser utilizados como elementos de construcción, sin embargo, en este caso vemos que en el entorno físico del yacimiento existen depósitos semejantes a los que posteriormente se han empleado en diversas estructuras.

Estos hechos hacen pensar en la importante relación que se establece entre el hombre de la Edad del Bronce y su medio, en el grado de complejidad de este tipo de sociedades y de su desarrollo tecnológico.

BIBLIOGRAFÍA

- BERNABEU, J., AURA, J.E. y BADAL, E. (1993): *Al Oeste del Edén. Las primeras sociedades agrícolas en la Europa Mediterránea*. Madrid.
- BROCHIER, J.E. (1977): *Evolution des climats des paysages vauclusiens au cours du würmien récent et du postglaciaire*. París.
- (1978): *Les modifications de l'environnement du würmien récent au postglaciaire en Languedoc*. Marsella.
- BURILLO, F. y PEÑA, J.L. (1984): "Clima, Geomorfología y Ocupación humana. Introducción a un planteamiento metodológico". *Primeras Jornadas de Metodología de Investigación Prehistórica. Soria 1981*. Madrid, 91-102.
- BURILLO, F., GUTIÉRREZ, M. y PEÑA, J.L. (1981): "El Cerro de El Castillo de Alfambra (Teruel). Estudio interdisciplinar de Geomorfología y Arqueología". *Kalathos*, 1. Teruel, 7-63.
- BUTZER, K.W. (1989): *Arqueología: una ecología del hombre*, Barcelona, Bellaterra.
- CAPEL, J. (1977): "Aplicación de métodos analíticos al estudio de los sedimentos del yacimiento "Cerro de la Encina" (Monachil, Granada)", *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 2. Granada, 321-347.
- CRATERRE (1989): *Traité de Construction en Terre*, Marsella, L'Encyclopedie de la Construction en Terre, I.
- DUPRÉ, M. y FUMANAL, M.P. (1986): "Aportaciones de la sedimentología y de la palinología al conocimiento del paleoambiente valenciano durante el Holoceno", *Quaternary Climate in Western Mediterranean*, Universidad Autónoma de Madrid, 325-344.
- FUMANAL GARCÍA, P. (1979): "Estudio sedimentológico de la Cueva de la Cocina, Dos Aguas (Valencia)", *Cuadernos de Geografía*, 24. Valencia, 1-20.
- (1983): "Informe preliminar sobre el estudio sedimentológico del sector K de la Cova L'Or", *Noticario Arqueológico Hispano*, 116. Madrid, 39-42.
- (1986): *Sedimentología y clima en el País Valenciano: las cuevas habitadas en el Cuaternario Reciente*, Valencia, Serie de Trabajos Varios, 83.
- (1990): "El Hábitat del Bronce Valenciano", *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX. Valencia, 317-325.

- FUMANAL, M.P. y CALVO, A. (1981): "Estudio de la tasa de retroceso de una vertiente mediterránea en los últimos 5.000 años (Serra del Benicadell. Sur del País Valenciano)", *Saitabi*, XXXI. Valencia, 121-137.
- FUMANAL, M.P. y *et alii* (1993): "Entorno Geográfico del Hombre del Bronce: implicaciones geoarqueológicas", *Cuadernos de Geografía*, 53. Valencia, 17-33.
- GONZALO, A., FROM, F.J. y GASCUEÑA, A. (1993): *Cortes Geológicas. Construcción e interpretación*, Madrid, Edinumen.
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M.S. (1991): *Excavaciones Arqueológicas en La Horna (Aspe, Alicante). Memoria de Excavaciones*, Alicante, Inédita.
- (En prensa): "La Horna (Aspe, Alicante). Un yacimiento de la Edad del Bronce en el Medio Vinalopó", *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXIII. Valencia.
- LAVILLE, H. (1975): *Climatologie et Chronologie du Paleolitique en Périgord*. Provenze, Etudes Quaternaires, 4.
- LÓPEZ MIRA, J.A. y ORTEGA PÉREZ, J.R. (1991): "La Prehistoria en Novelda". *Historia de Novelda*, 2. Novelda, Ayuntamiento de Novelda, 21-44.
- MISKOWSKI, J.C. (1974): *Le Quaternaire du Midi Méditerranéen, Provence*. Etudes Quaternaires, 3.
- PONCE, G. y JUÁREZ, C. (1985): "El Vinalopó Medio", en: *Historia de Alicante*, II. Alicante, Ayuntamiento de Alicante, 257-309.

