

# El Mas de Fabra (Benicarló, Castellón). Un asentamiento del Hierro Antiguo en la llanura litoral del Baix Maestrat

Miguel Vicente Gabarda\*  
Ramiro Pérez Milián\*\*  
Neus Arquer Gasch\*\*\*  
Gustau Aguilera Arzo\*\*\*\*  
Pilar Mas Hurtuna\*\*\*\*\*  
Guillem Pérez Jordá\*\*\*\*\*

## Resumen

Se presentan los resultados de la excavación arqueológica de urgencia efectuada en el Mas de Fabra, un asentamiento de los siglos VII-VI ANE localizado durante las obras de construcción de la variante de la carretera nacional N-340 entre las poblaciones de Benicarló y Vinaròs. Una de sus principales características es la de situarse en llano, entre el poblado ibérico del Puig de la Nau y la costa, lo que otorga al yacimiento un interés especial en tanto se trata de un patrón de asentamiento no identificado hasta el momento en la zona.

**Palabras clave:** Hierro antiguo, fenicios, hábitat, Baix Maestrat.

## Abstract

This article presents the results of the urgent archaeological excavation performed in Mas de Fabra, a settlement dating back to the 7th-6th century BC. The site was discovered during the construction of the N-340 bypass between the cities of Benicarló and Vinaròs. One of the site's most interesting features is its location on a plain, between the Iberian settlement of Puig de la Nau and the coast, as this settlement pattern has never been observed in the area.

**Keywords:** Old Iron Age, Phoenician pottery, Baix Maestrat, plain settlement.

## INTRODUCCIÓN

El yacimiento arqueológico del Mas de Fabra se encuentra situado en el término municipal de Benicarló, al sur de la desembocadura del río Ebro y al norte de la provincia de Castellón, en medio del llano litoral de Benicarló-Vinaroz, comarca del Baix Maestrat (Fig. 1).

Su hallazgo se produjo a raíz de los trabajos de control de afecciones sobre el patrimonio reali-

zados durante el seguimiento arqueológico de las obras de la variante de la carretera nacional N-340, entre los términos municipales de Benicarló y Vinaroz. La realización del desnivel occidental de la carretera seccionó lateralmente algunas de las estructuras negativas que conformaban este sector del yacimiento, provocando la paralización inmediata de los trabajos de rectificación del talud y la consiguiente intervención arqueológica, efectuada entre los meses de mayo y agosto del 2015.

\* Investigador independiente mvicentega@yahoo.es.

\*\* Noverint coop.v, C/Padre Ramón Querol nº 24, 12.300-Morella (Castellón) noverint.ramiro@gmail.com.

\*\*\* Arqueóloga. neusarquer@gmail.com.

\*\*\*\* Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques. Diputació de Castelló. gaguilella@dipcas.es.

\*\*\*\*\* Planimetría arqueológica.pilarmhur@gmail.com.

\*\*\*\*\* Grupo de Investigación Arqueobiología/Instituto de Historia CCHS CSIC.guillem.perez@uv.es.



Figura 1. Mapa de situación del Mas de Fabra y de los principales asentamientos del Hierro Antiguo citados en el texto: 1- Mas de Fabra; 2- Puig de la Nau; 3- Puig de la Misericòrdia; 4- Mare de Deu dels Àngels; 5- Masia de Polpís; 6- Els Barrancs; 7- Les Carrasquetes; 8- El Polsegué; 9- Sant Jaume; 10- La Moleta del Remei; 11- La Ferradura.

El yacimiento arqueológico dista actualmente unos dos kilómetros de la línea de costa, y se ubica sobre los niveles cuaternarios conformados por conglomerados de cantos calizos, gravas, arcillas y arenas rojizas. Geológicamente esta llanura corresponde a una zona fallada, diferenciada de la plegada de las comarcas del Alt Maestrat y els Ports. Es una amplia depresión tectónica abierta y paralela al mar que va desde Alcanar hasta Peñíscola, y que se ha visto colmatada por depósitos cuaternarios, principalmente aportados por los cauces de agua. En esta planicie tan sólo destaca la presencia de cerros como el de La Misericòrdia, el Perengil y La Nao (Figs. 1 y 2).

Morfológicamente, el llano litoral se perfila en una costa de cantil medio, donde las desembocaduras de ríos y barrancos han formado playas de cantos rodados. Cortando esta plataforma litoral el drenaje del llano se establece mediante corrientes paralelas con barrancos menores *Triador*, *Barbiguera*, *Saldonar*, *Salines* y *Aigua Oliva*. Se trata de una zona de clima mediterráneo semiárido y por tanto los ríos y barrancos solo llevan agua en época de lluvias torrenciales.

El paisaje en los siglos VII y VI ANE no diferiría en líneas generales al observado hoy en día. La línea de costa apenas sufriría mínimas variaciones, con pequeñas oscilaciones seguiría, si acaso con un leve retroceso, la actual. La vegetación donde se enclavaba el asentamiento ya estaría determinada por la acción antrópica, encontrándonos ante un entorno dominado por los cereales mientras que en la zona más próxima al mar tendríamos un ambiente estepario.

El yacimiento se localiza en el subsuelo de una franja de terreno que hoy en día mantiene el cultivo tradicional de olivos y almendros, y se encuentra ligeramente elevado, respecto a los campos transformados para el cultivo de cítricos que lo circundan (Fig. 2).

En la intervención arqueológica del año 2015 se excavó la totalidad de la superficie afectada dentro del terreno expropiado para la realización de las obras. En concreto la franja de afección en donde se localizan los restos conserva, de manera longitudinal, unas dimensiones de 57 metros lineales, por una extensión que ha variado hasta la línea del terreno expropiado en unos 5,15 metros en el

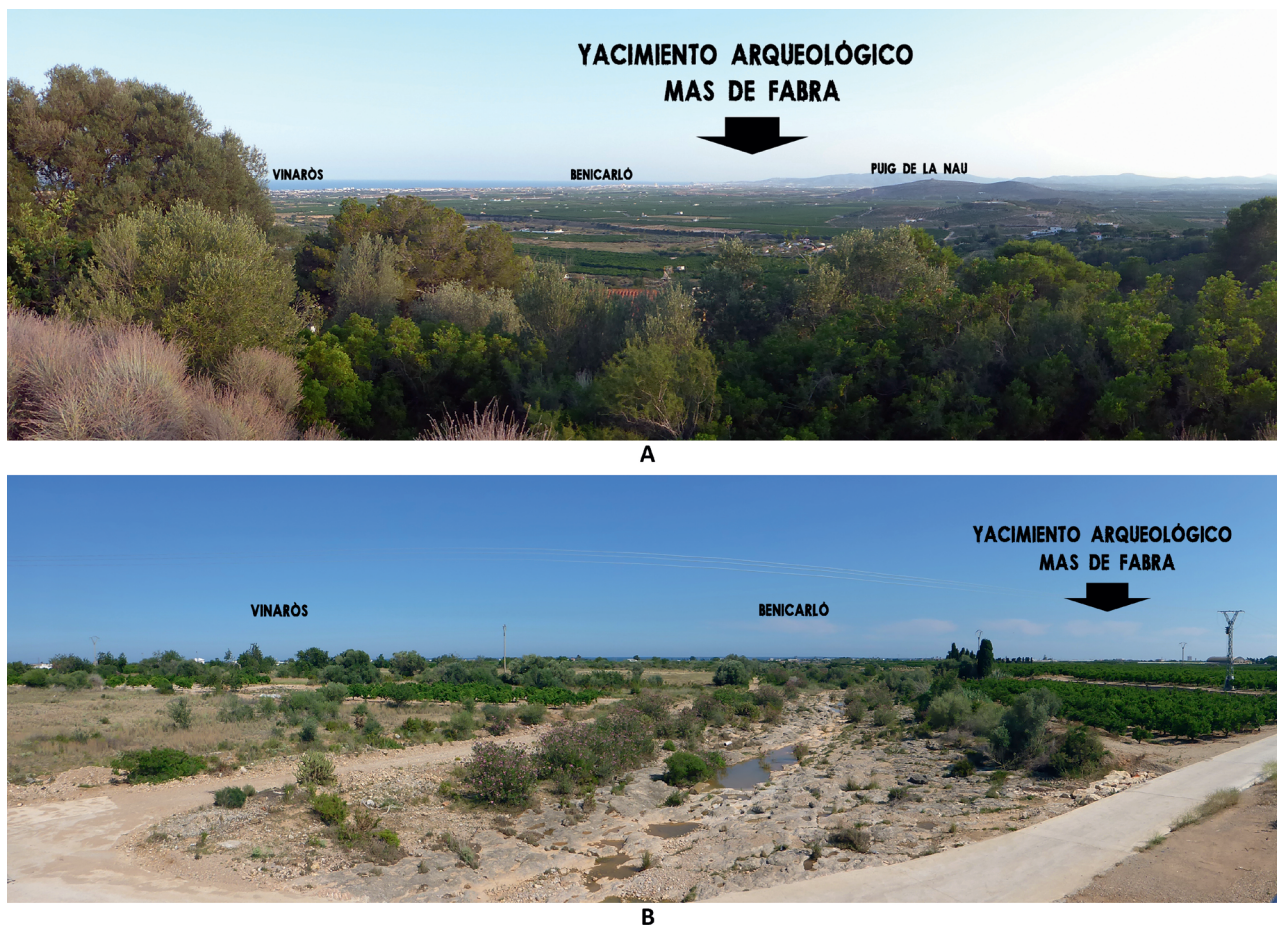


Figura 2. Fotografías de localización del yacimiento del Mas de Fabra en la llanura litoral.

tramo más ancho por 2,60 en el más corto (Fig. 3). En total ha supuesto un área de 200 metros cuadrados aproximadamente.

Ante esta gran longitud, de la zona a intervenir, se tomó la decisión por parte de la dirección técnica de dividir en dos sectores la excavación (Sectores A y B, Fig. 3), hecho éste que facilitó en gran medida los trabajos en campo y la comprensión de una estratigrafía arduo compleja.

El procedimiento metodológico empleado se basó en la excavación de Área Abierta, excavación en Extensión, usando el conocido como Método Harris para la documentación, registro y representación estratigráfica.

## EL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO. LAS ESTRUCTURAS

El conjunto de unidades constructivas detectadas durante el proceso de excavación ha sido bastante heterogéneo. La mayor parte de elementos conservados se corresponden con rebajes y modificaciones del sustrato arenoso, para conformar espacios de diversa índole a modo de estructuras negativas, excavadas en el subsuelo. Hemos

podido definir diferentes tipos en base a su morfología y/o relleno, como son silos (Fig. 5, lámina A), estructuras de sustentación o agujeros de poste (Fig. 5, láminas C y D), preparaciones de suelos, zanjas de drenaje, áreas de almacenaje y otras de las que desconocemos su funcionalidad.

Otro tipo de estructuras detectadas con menor frecuencia, corresponden a muros de piedra de mampostería concertada (Fig. 4). De dirección Este-Oeste, en su mayor parte, aunque algunos tienen orientación Noreste-Sureste, tan solo conservan unas pocas hiladas formadas por bloques de roca caliza trabados con argamasa de tierra y piedras de menor tamaño. Se trata de zócalos, en su mayor parte, sobre los que se alzarían los muros que no han perdurado, probablemente realizados con la técnica del tapial.

También tenemos estructuras que muestran una combinación de fosas y muros de piedra, como son las cubetas (estructuras negativas) con revestimientos laterales de mampuesto, que a su vez se llegan a articular con zócalos preexistentes (Fig. 5, lámina B). Un caso que ilustra perfectamente lo anterior es el espacio de la denominada Estancia 1, que suponemos, formarían la asociación

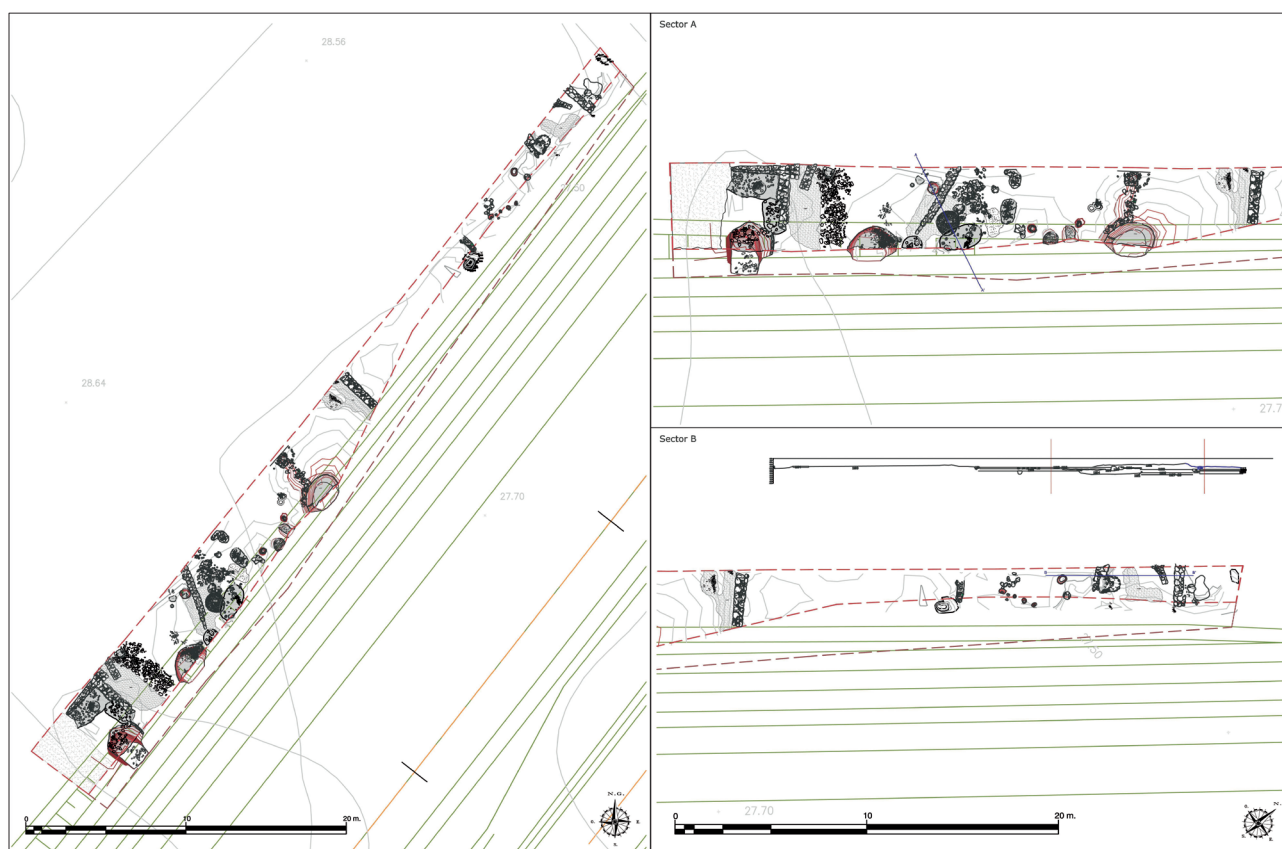


Figura 3. Plano de la superficie intervenida. Sectores A y B



Figura 4. Estructuras murarias que conforman la denominada Estancia 1 en el Sector A.

de unidades constructivas conservadas al Sur de la excavación. Aquí parecen ordenarse, en ángulo recto, una serie de estructuras murarias; tanto restos de zócalo, como revestimientos laterales de estructuras negativas. Formarían un espacio delimita-

do, o habitación, aunque el hecho de encontrarse alterada por las remociones de mediados del siglo pasado y por la instalación del talud de la carretera, nos impide profundizar en su morfología definitiva (Fig. 4).

Cabe reseñar también la existencia de pavimentos o suelos de tierra tratada, y zonas de combustión continuada y definida en el espacio.

Un problema añadido ha sido la poca extensión abierta de la franja expropiada, lo que nos ha incapacitado para describir claramente espacios como recintos o habitaciones (Fig. 3). Tan sólo el Sector A, donde la zona de excavación ha sido bastante más amplia, nos ha permitido establecer una estratigrafía común, e identificar unidades estratigráficas de mayor extensión, pudiendo considerar a este sector como un único ámbito. Hemos definido las ocupaciones sucesivas del yacimiento en base a lo detectado en el proceso de excavación por estratigrafía, en cuanto a superposición y composición de estructuras, y que a su vez, no ha sido negado por los materiales arqueológicos asociados (Fig. 6).



A



B



C



D

Figura 5. Diferentes tipologías de estructuras negativas en el Sector A.

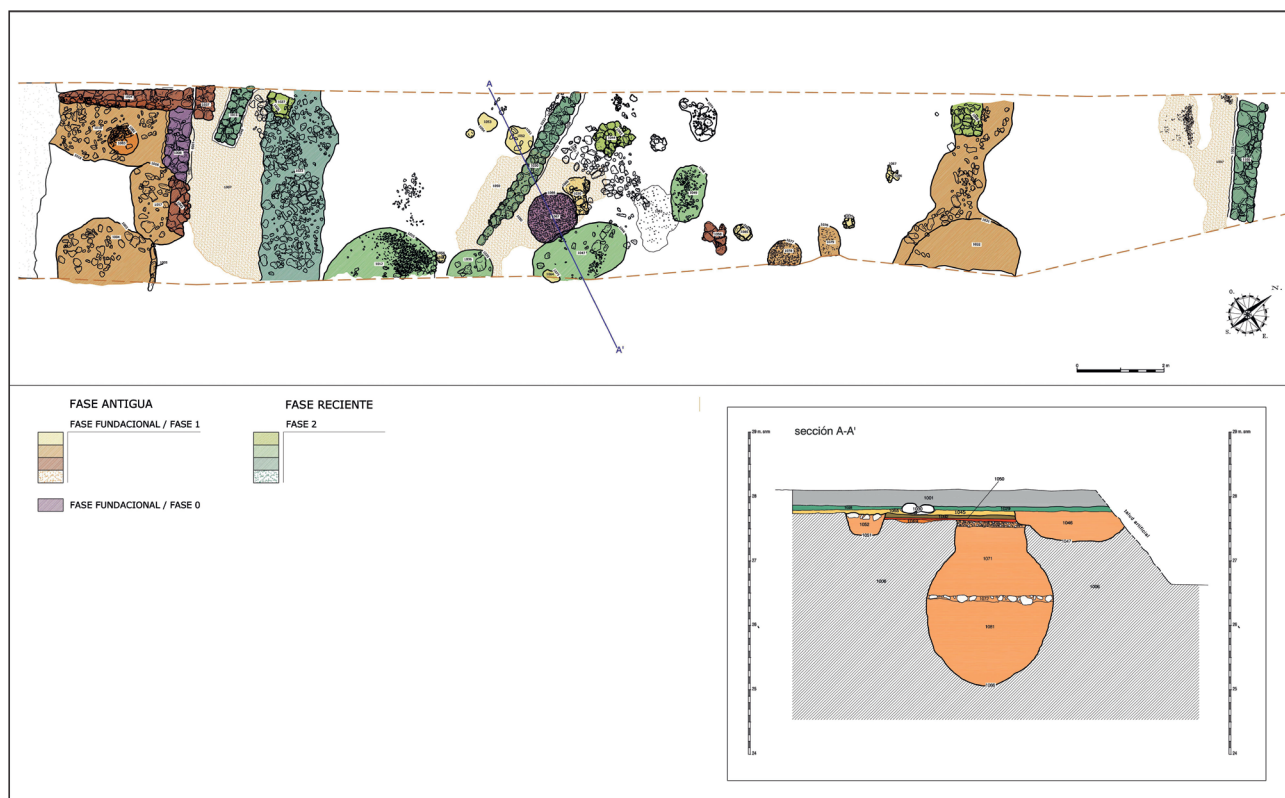


Figura 6. Planimetría Sector A. Diferentes fases constructivas. Planta y Sección.

En cuanto a los momentos de ocupación del enclave, en el Sector A, podemos definir a grandes rasgos, dos fases de poblamiento sin que entre ambas se documente una fase destructiva o un período de tiempo extenso, más bien al contrario, pudiendo corresponder a remodelaciones o cambios en la concepción del espacio dentro de un mismo asentamiento y sustrato poblacional (Fig. 6). También las cerámicas vienen a confirmar una ocupación con cierta continuidad entre los siglos VII y VI ANE, debiendo relacionarse la fase fundacional al siglo VII y las remodelaciones y re-acondicionamientos de algunos de los espacios excavados, a momentos posteriores, quizás motivados por una reordenación de la actividad del sitio que debió producirse entre finales del siglo VII y mediados del VI ANE. Los materiales cerámicos también confirman el abandono de este enclave a mediados del siglo VI ANE.

Destaca la presencia de unos pocos materiales que tipológicamente podrían pertenecer a contextos del siglo VIII ANE o anteriores (en concreto 4 fragmentos de cerámicas con acanalados) si bien, aparecen de manera aleatoria asociados a unidades estratigráficas con materiales cerámicos de los siglos VII-VI ANE. Por el momento son indi-

cios muy débiles como para proponer ocupaciones de cronología anterior a la que se maneja con los datos disponibles.

De cualquier modo, definimos una Fase Fundacional/Fase 1, que pensamos podría correlacionarse con la aparición de materiales de la 2ª mitad del Siglo VII ANE. Incluiríamos en esta fase las estructuras y construcciones, tanto negativas como positivas, que aparecen sobre el sustrato geológico, tras un acondicionamiento del mismo (Fig. 6). En concreto asimilamos a esta fase todas las construcciones que conforman la Estancia 1, el muro UE 1058, también los tres pavimentos detectados (UE 1007, UE 1050 y UE 1097), y algunas unidades asociadas a ellos (UE 1061 y 1062), los agujeros de poste (UE 1051, UE 1056, UE 1073, UE 1075, UE 1084 y UE 1086) y las estructuras negativas (UE 1053, UE 1076, UE 1077 y UE 1031).

Dentro de esta Fase Antigua, podrían haber a su vez dos momentos, pues hay estructuras como el gran silo de almacenamiento (UE 1066), la zanja de drenaje asociada a aquel (UE 1068) o el muro de la Estancia 1 (UE 1008) que aunque parecen estar relacionados con el resto de construcciones de esta Fase Antigua, por estratigrafía podrían corresponder a una sub-fase de mayor antigüedad.

Separaremos estas estructuras dentro de un grupo que denominaremos Fase Fundacional/Fase 0 (Fig. 6). Sin embargo, por el momento no disponemos de criterios objetivos para asignar los escasos materiales cerámicos más antiguos (acanalados) anteriormente mencionados a esta fase.

En lo relativo a las unidades que amortizan estructuras negativas de todo tipo, volvemos a hacer referencia a lo enunciado en este mismo punto, en que es importante tratar a los rellenos de las mismas de manera diferencial según correspondan a qué tipo de estructura. Podría haber estructuras negativas que se vieran amortizadas en la fase posterior por entrar en desuso en tal caso este paquete sedimentario correspondería a otro momento.

La Fase Reciente/Fase 2 (Fig. 6), que tampoco pensamos sea muy distante en el tiempo de la anterior, y que, con reservas, sería la que aporta los materiales arqueológicos del siglo VI ANE principalmente, pudiendo englobar algunos más antiguos, de finales del siglo VII ANE.

Algunas de las estructuras las adscribimos a esta fase por aparecer en el yacimiento en posición estratigráfica que denota posterioridad con respecto a la fase anterior, otras parecen asociarse a éstas, y de ahí su adscripción. En cualquier caso, el hecho de carecer de un hiato entre lo que hemos denominado Fases Constructivas, pensamos que se debe a que se trata de remodelaciones que se suceden en el lapso de tiempo que transcurre entre la fundación del enclave y su abandono (Fig. 6). Tampoco hay evidencias de niveles de destrucción entre ambas. Pero no podemos afirmar que todas estas estructuras correspondan a un momento temporal acotado, pudiendo responder a sucesivas adaptaciones del espacio ocupado, según surgiesen nuevas necesidades.

Tenemos estructuras murarias, caso de los zócalos UE 1011, UE 1030 y UE 1100. También estructuras formadas por bloques calizos que, por la disposición radial de los mismos, interpretamos como basamentos de algún mástil o elemento sustentante (UE 1026, UE 1043 y UE 1088). Otras a modo de empedrado cubren linealmente estratos de la fase anterior, si bien desconocemos su función caso de la UE 1023. Además de las estructuras negativas; UE 1015, UE 1035, UE 1047 y UE 1048.

En el Sector B, la franja de excavación ha presentado una anchura media de 2,5 m (Fig. 3), con lo que las diferentes UUEE documentadas no han podido ser excavadas en extensión, impidiendo en muchos casos establecer relaciones estratigráficas claras.

A ello debemos sumar las importantes superposiciones, amortizaciones, o reestructuracio-

nes que se observan, lo que muestra una intensa ocupación del espacio en un periodo temporal relativamente corto.

El Sector B del Mas de Fabra, ha sido dividido en 4 ámbitos diferentes para explicar las relaciones entre unidades estratigráficas (Fig. 8), puesto que en cada uno de los ámbitos la gran mayoría de UUEE se articulan de forma independiente respecto al resto.

De los 4 ámbitos en los que hemos dividido el Sector B, el ámbito 1 presenta una serie de características en cuanto a los niveles, estructuras y materiales documentados, que no permiten relacionarlo con el resto. Tal vez porque se corresponda con un espacio que presenta algún hiato ocupacional, siendo un espacio de tránsito en algún periodo o fase de ocupación (Fig. 8).

Por su parte, los ámbitos 2, 3 y 4, sí que presentan algunas relaciones comunes que permiten articular determinadas fases. El nivel de amortización o abandono de estos ámbitos, viene determinado por los niveles de derrumbe UE 1106 y UE 1110, ambos derrumbes seguramente son equivalentes, y provengan de alguna estructura que no ha sido documentada en esta intervención. Pero su cronología nos ofrece una datación *ante quem* para todos los niveles inferiores (Fig. 8-Sección). A partir de ahí los niveles de pavimentación y estructuras de diversa tipología se suceden.

En el ámbito 2 encontramos un nivel de pavimentación asociado al muro UE 1107, por debajo del cual aparecen alineamientos de bloques conformando estructuras circulares y un importante paquete de restos de material constructivo, por último excavados en el sustrato una serie de agujeros de poste (Fig. 10 Lámina D).

En el ámbito 3, bajo el nivel de derrumbe que amortiza el espacio, encontramos un nivel de relleno (UE 1122), que se apoya en el muro UE 1112, por debajo de ellos se documenta un nivel de pavimentación conformado por gravas trabadas con cal y arena (Fig. 11 Lámina B), dicho pavimento se adosa al borde de la cubeta UE 1121, de modo que ambas UUEE estarían en uso al mismo tiempo. Y por último, directamente sobre el sustrato, se localizan los restos de un nivel de ocupación formado por un débil nivel de relleno, y los restos de una posible estructura muy arrasada, formada por tierra blanquecina, muy compacta, junto con una hilada de bloques y piedras de tamaño mediano-pequeño.

Y en el ámbito 4, bajo el nivel de derrumbe que amortiza los ámbitos 2, 3 y 4, encontramos un nuevo nivel de derrumbe, seguramente correspondiente al muro UE 1112 (Fig. 7 Lámina B), por debajo un nivel de ocupación con una estructura



Figura 7. Estructuras murarias del Mas de Fabra.

de combustión, y finalmente un nuevo nivel de ocupación, bastante arrasado, ya que junto al relleno aparecen restos de posibles basamentos de estructuras.

Como acabamos de ver la principal característica del Sector B, a excepción del ámbito 1, es la alta concentración de niveles arqueológicos superpuestos en una potencia estratigráfica de unos 50 cm. Esto denota una intensa ocupación del espacio, además en un corto periodo de tiempo (2ª mitad del siglo VII-1º tercio del siglo VI ANE). En este sentido, hay que destacar, la documentación de cerámicas fenicias, desde los niveles inferiores (UUEE 1128, 1125, 1123) (Fig. 11 Lámina B), hasta los superiores (UUEE 1106 y 1110).

En el Sector B las estructuras, tanto positivas como negativas, tienen las mismas características que las documentadas en el Sector A. Dentro de las estructuras positivas encontramos: muros, basamentos, pavimentos y encachados. Y como estructuras negativas: cubetas, agujeros de poste y una zona de combustión. En este sector desta-

ca la presencia de dos pavimentos realizados con diferentes técnicas. La UE 1123 es un pavimento de gravas, de 8 cm de potencia, trabadas con cal y arena, localizado en el ámbito 3. Mientras que la UE 1108 es un pavimento formado por un débil paquete (unos 5 cm de potencia media) de tierra blanquecina-amarillenta bastante compacta, mezclada con gravas (con una densidad bastante menor que en la UE 1123), localizado en el ámbito 2. Destaca la UE 1116 que ha sido definida como un encachado de gravas y tierra, delimitado por bloques de mediano tamaño (Fig. 12 Lámina A).

## LAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

Describiremos a continuación el conjunto de técnicas y materiales empleados en la realización de las estructuras constructivas, en base a las evidencias documentadas durante la excavación arqueológica.

En la realización de los zócalos se utiliza principalmente un aparejo que podríamos definir como



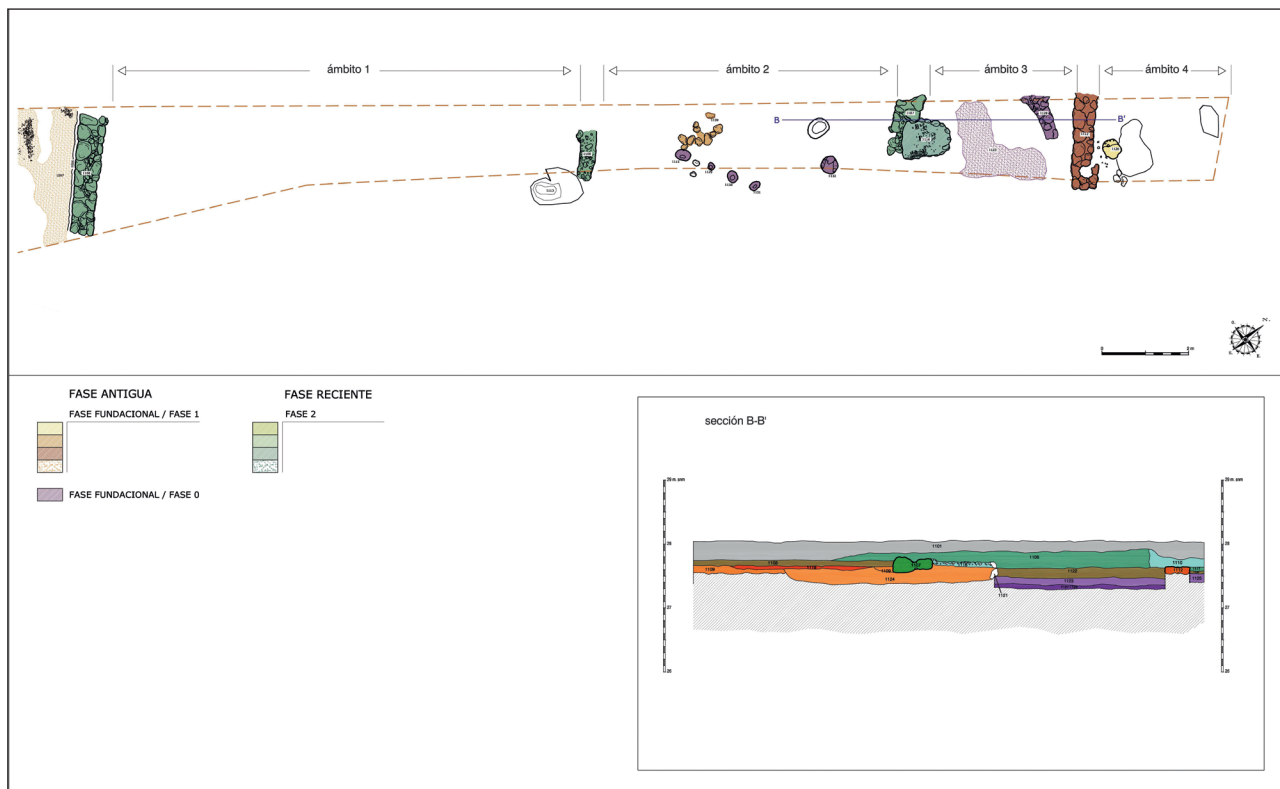


Figura 8. Planimetría Sector B. Diferentes ámbitos y fases constructivas. Planta y Sección.

de mampostería ordinaria con trama de barro, en la que se emplean piedras naturales sin trabajo alguno. Estos zócalos muestran doble cara, realizados con bloques calizos y lajas de morfología tendente a rectangular en su configuración, recogidos del entorno inmediato. Los mampuestos se colocan y ajustan unos con otros (Fig. 9).

En algún caso podríamos definirla como concertada, pues se aprecian piedras desbastadas intencionalmente. Prueba de ello es que recuperamos percutores de piedra (Fig. 22, pieza N°5) y abundantes lascas calizas resultantes del proceso de tallado de esos bloques calizos.

Además, los mampuestos también parecen ordenarse a tramos en hiladas y a veces por tamaños. Pudiendo hablar así, en determinadas estructuras, de mampostería aparejada o concertada por hiladas de sillarejo, con piedras de forma sensiblemente rectangular y en hileras, más o menos, regulares.

Por lo observado en el trazado de los zócalos, todos se distribuyen en línea recta, no conforman estructuras o espacios circulares, estas morfologías tan sólo se limitan a las estructuras negativas. En el caso del departamento denominado Estancia 1, se articulan muros conformando un ángulo recto, aunque bastante irregular. Algunos



Figura 9. Mampostería empleada en la realización de los zócalos.

de estos muros presentan zanjas de cimentación, mientras que otros apoyan directamente sobre el sustrato geológico (Fig. 9).

Las orientaciones predominantes en los muros son las que van de Este a Oeste, apareciendo en menor medida las de Noroeste-Sureste. Pensamos que este hecho pudiera responder a una ordenación de estas estancias/habitaciones con respecto a espacios de circulación.

Sobre estos zócalos, obviamente, se levantarían las paredes de las estancias, que no han perdurado. Probablemente el recocado de estos muros fuese realizado con la técnica del tapial, pues en el proceso de excavación la documentación de restos de adobe es prácticamente testimonial (tan sólo dos pequeños fragmentos, Fig. 11, lámina D), esto también se aprecia en otros yacimientos de cronología similar caso de Aldovesta (Benifallet, BaixEbre) (Mascort, Sanmartí, Santacana; 1988).

Sí que constatamos la presencia de cal que aparece en pequeños nódulos desperdigados por los niveles arqueológicos sedimentarios asociados a dichos zócalos, incluso formando concentraciones de mayor o menor entidad. Efectuamos una analítica de dicha cal, en el *Centre de Restauració de Bens Mobles de Catalunya* que han confirmado la presencia en las muestras aportadas de Carbonato de Calcio y aluminosilicatos, Esta utilización arquitectónica de la cal ya se documenta en asentamientos de cronología similar (Aguillella, 2004-2005). El empleo de la cal como material constructivo y su introducción en la Península Ibérica se atribuye a los fenicios (Izquierdo 1997).

Lo limitado de la extensión excavada, nos ha impedido la identificación de zonas de tránsito o de estancias bien definidas. Aunque destaca la presencia de estructuras comunicadas, tanto negativas como murarias, así como de pisos o suelos, también vinculados a la presencia de restos de elementos sustentantes (agujeros de poste) de los techados que cubrirían dichos espacios.

En el caso de las fosas, o modificaciones del sustrato geológico, y que conforman espacios de diversa índole, éstas suponen la categoría de unidades constructivas más abundante. Son estructuras negativas, excavadas en el subsuelo, de las cuales hemos podido identificar algunas en base a su forma, o a veces gracias a sus procesos de amortización. Así tenemos; silos, agujeros para anclar postes, construcciones habitacionales, cubetas con restos de combustión en su interior, preparaciones de piso, canales de drenaje y zonas de almacenamiento. En otros casos no hemos podido interpretar este hecho arqueológico, para el que no tenemos explicación plausible.

Como norma general todas las estructuras negativas presentan morfologías circulares, o elípticas. Ya apuntamos anteriormente que el especial estudio del proceso de las amortizaciones de estas estructuras negativas, puede proporcionar la explicación sobre la función de dicha construcción.

Aunque muchas veces interpretamos excavación y relleno como partes sincrónicas de una

determinada estructura (agujeros de poste, zanjas de drenaje, etc...), hay que tener en cuenta que en otros casos no se pueden explicar sino como fases en un proceso diacrónico, en el cual excavación y amortización corresponden a diferentes usos. Un paradigma de este tipo de rellenos sería el caso del gran silo localizado y sus sucesivas fases de amortización, que en nada tienen que ver con el propósito inicial de la construcción, más bien se relacionan con un abandono o cambio de utilidad en el enclave. En el otro lado, encontramos, por ejemplo, los agujeros de poste (Fig. 10, lámina D), que no se entienden sin el relleno de bloques para anclar el mástil al que sirven de basamento, o las zanjas de drenaje que tampoco tienen sentido sin la amortización de cantos, siendo por tanto la excavación y el relleno partes coetáneas de este hecho constructivo. En general la disposición de artefactos y rellenos, en el interior de las estructuras no responde a un patrón al igual que lo observado en otros yacimientos relativamente cercanos (Flors, 2009/ Vizcaíno, 2007).

Un tercer conjunto de estructuras localizadas en el Mas de Fabra, muestran una combinación de las dos categorías anteriores, es decir se trata de cubetas (estructuras negativas) con revestimientos laterales de mampuesto a modo de paredes o muros de sujeción, que a su vez se articulan con los zócalos ya mencionados, a veces en una relación sincrónica, conformando departamentos o espacios habitacionales, como es el caso de la Estancia 1 (Fig. 10, láminas A y B).

Finalmente, queremos destacar en lo referente al proceso de amortización de algunas estructuras negativas, hechos que podrían sugerir prácticas relacionadas con el mundo ritual o simbólico. Así interpretamos la deposición en la base de algunas de estas fosas, generalmente en el interior de estancias o espacios habitacionales, de recipientes cerámicos, enteros en algunos casos, con productos en su interior, y acompañados de otros elementos, como la malacofauna marina (Fig. 11, lámina C).

Mención aparte merece el caso de la UE 1003, una estructura negativa en cuya base se depositaron recipientes cerámicos, rellenos con cal, previamente a la amortización definitiva con tierra y bloques, y que interpretamos, con las lógicas reservas, como de carácter simbólico (Fig. 11, lámina A).

Respecto de la fase Antigua o fundacional del enclave referida anteriormente apuntaremos que las estructuras y construcciones de esa fase que aparecen directamente sobre el sustrato geológico fueron precedidas de un acondicionamiento del mismo. En concreto la preparación consiste

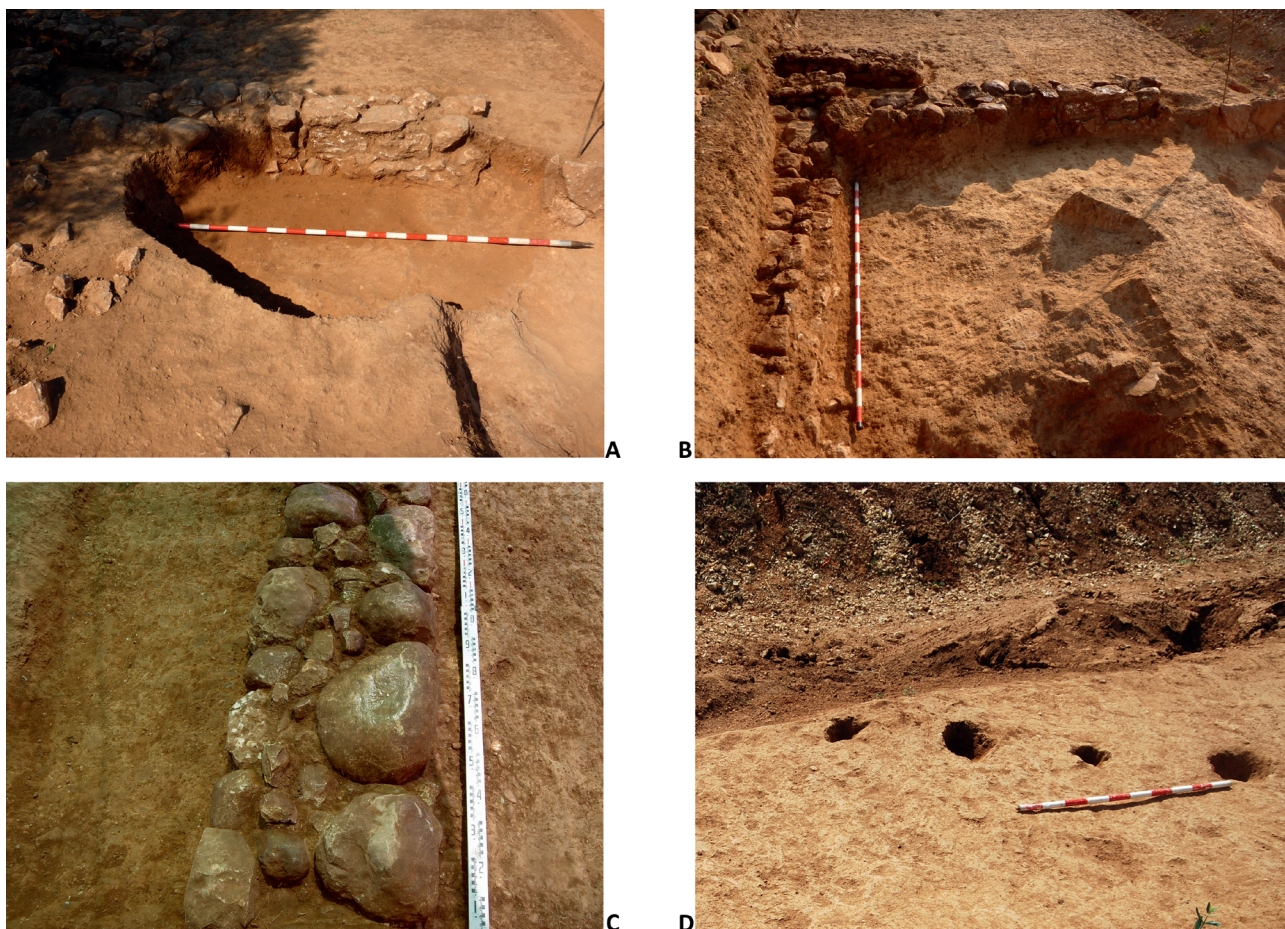


Figura 10. Diferentes estructuras localizadas durante la intervención arqueológica.

en una regularización de este estrato cuaternario de arcillas y arenas que proporcionarían un piso natural, tras el tratamiento adecuado. De hecho hemos localizado un piso, o pavimento, de esta tierra batida, realizado mediante un tratamiento de alisado y adaptación del sustrato base (Fig. 12, lámina D).

Otros suelos documentados en el yacimiento presentan, además de la modificación regularizadora previa, un tratamiento térmico que provoca el endurecimiento del mismo (Fig. 12, lámina C). También hemos localizado un pavimento que alterna gravas de tamaño milimétrico con bolsadas de cal, así como enchachados de gravas y arena (Fig. 12, láminas A y B).

## LOS MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

### LA CERÁMICA

La cerámica es con diferencia el tipo de cultura material mayoritariamente recuperado en la

excavación. Se han contabilizado un total de 5.027 fragmentos, lo que supone más de 50 kg de peso total, correspondiendo a un mínimo de 164 individuos (Fig. 13).

En general se observa un alto índice de fragmentación del conjunto, revelando unas condiciones post-deposicionales desfavorables, hecho que ha condicionado tanto la identificación de perfiles como la cuantificación de la cerámica y la estimación del número mínimo de individuos.

Del estudio del conjunto se detectan diferencias claras en los índices de fragmentación, menores en general en aquellas unidades estratigráficas pertenecientes al interior de las estructuras negativas, destacando especialmente el registro de la UE 1004 que rellena la gran estructura negativa 1003 (Fig. 14).

Este hecho puede haber sido resultado de unas condiciones de conservación más favorables en el interior de estas estructuras frente a unidades más expuestas a remodelaciones posteriores, tareas agrícolas o la erosión. Sin embargo, ha de

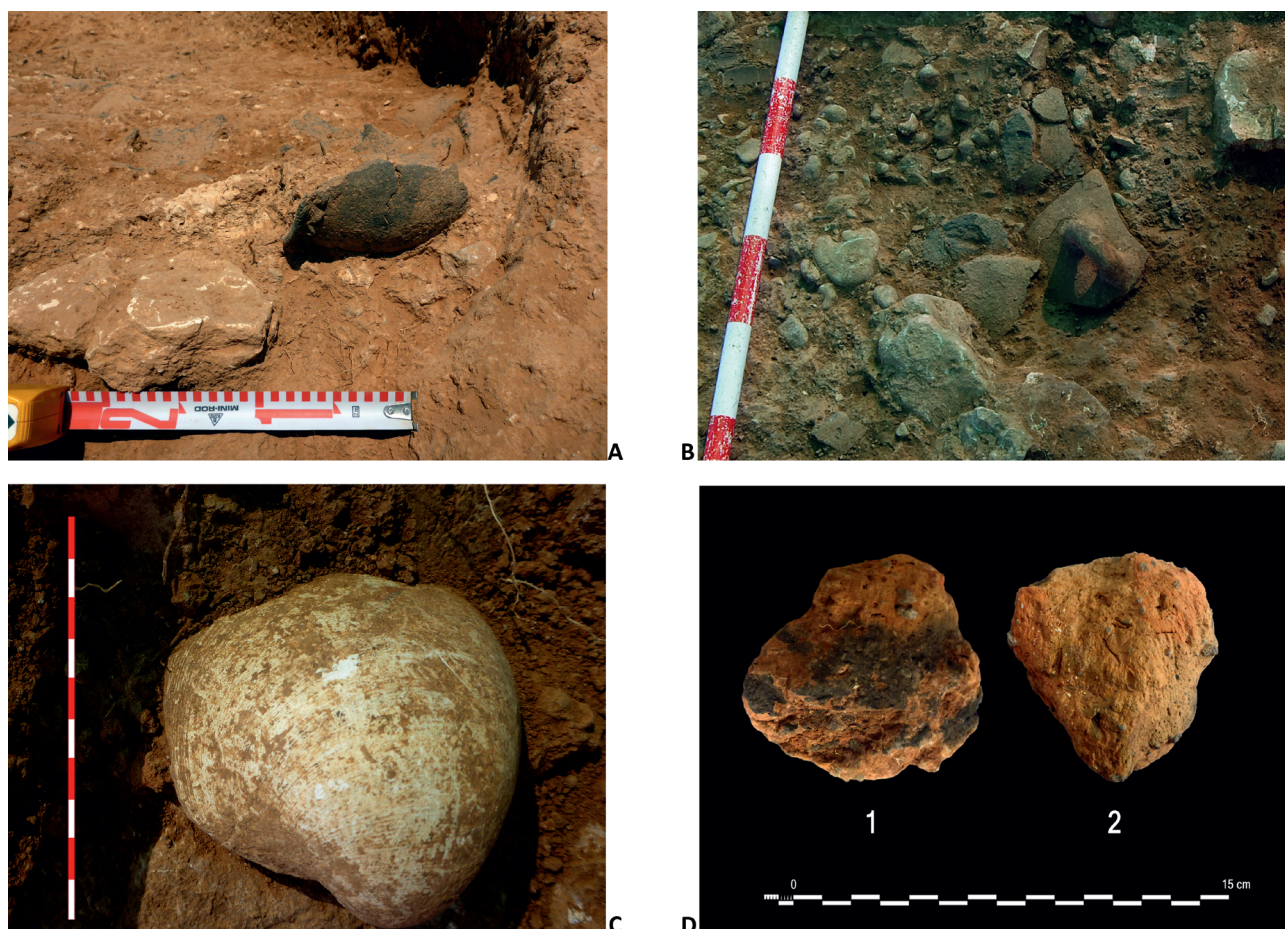


Figura 11. Materiales localizados durante el proceso de excavación.

tenerse presente también la posibilidad de que el contenido sea el resultado del propio proceso de amortización de las estructuras negativas con carácter intencional, como anteriormente se ha propuesto, o incluso que la presencia de recipientes responda a la funcionalidad original de la estructura, aspectos todos ellos difíciles de discernir con la información disponible.

También se observan diferencias de orden espacial, de manera que el sector B presenta en general un menor grado de fragmentación en sus conjuntos cerámicos, mientras que en el sector A se constata una mayor heterogeneidad de materiales de distinta cronología dentro de las propias unidades estratigráficas, a excepción de aquellas relacionadas con las estructuras negativas.

La cerámica se han clasificado inicialmente en tres grandes grupos: cerámicas realizadas a mano, cerámicas a torno con pastas fenicias y otras cerámicas torneadas. Las cerámicas manufacturadas son notablemente mayoritarias, suponiendo el 90 % de los fragmentos y el 86% del peso total. La

cerámica fenicia, por su parte, representa el 7% de los fragmentos, el 10 % del peso, pero solo el 3% en número de individuos (Fig. 13).

Es interesante observar cómo los valores asociados con la cerámica fenicia determinan que se trata de recipientes mayoritariamente grandes (NMI bajo con pesos altos), que como después veremos corresponden sobre todo a ánforas, y que presentan unas condiciones de conservación mejores que la cerámica manufacturada (índice de fragmentación más bajo), quizás como consecuencia de su mayor calidad tecnológica.

Por lo que respecta al resto de la cerámica a torno se muestra minoritaria, presentando además un mayor índice de fragmentación. Pertenece toda ella a cronologías de época histórica (medieval y posterior) y creemos que deben considerarse intrusivos, no representativos del núcleo principal de las ocupaciones del asentamiento, tal y como los resultados de la excavación mostraron con la no identificación de estructuras y niveles asociados de estas cronologías.

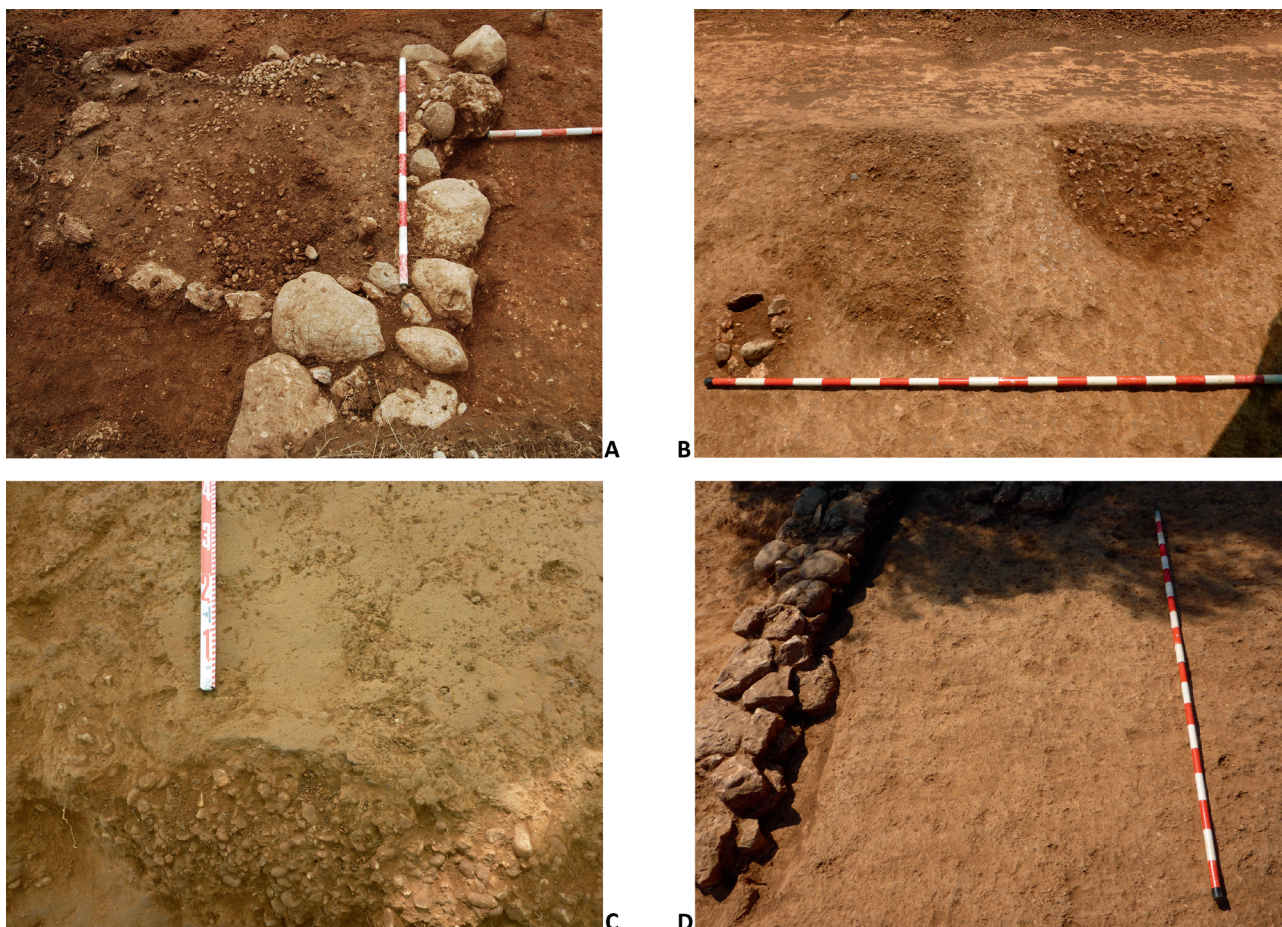


Figura 12. Detalle de los diferentes pavimentos localizados.

### La cerámica a mano

El primer dato que cabe señalar al respecto de la cerámica manufacturada es el elevado índice de fragmentación que ha condicionado notablemente su estudio. Así, el porcentaje de cerámica no determinable supera en todos los valores el 60% (Fig. 13, tabla inferior).

En general presenta unas características tecnológicas bastante homogéneas, con un predominio de los tonos marrones oscuros. Las pastas son mayoritariamente de coloración heterogénea al corte, negruzcas en el núcleo, marrones-anaranjadas en los márgenes y superficies, de cocción irregular. También se documentan en menor frecuencia pastas de elaboración más cuidada y coloración más homogénea.

Mayoritariamente las cerámicas presentan superficies con alisados toscos e irregulares, siendo menos frecuentes los alisados más elaborados y bruñidos que se corresponden para acabados más cuidados. También es frecuente la presencia

de engobes y raramente raspados, cepillados o peinados, estos últimos en el interior de las piezas.

Antes de profundizar en el análisis del repertorio formal existen algunas características comunes que merece la pena reseñar.

Los bordes son de variada morfología, aunque imperan los exvasados frente a las paredes rectas o reentrantes. Es frecuente el uso de aristas al interior o exterior para diferenciar el borde tanto del cuello o cuerpo, como del labio, conformando perfiles biselados para estos elementos. Los labios suelen ser redondeados, engrosados o aplastados.

Por lo que respecta a los elementos de prensión, las asas verticales de sección ovalada o circular son las más representativas, pero también se utilizan orejetas y mamelones de variada morfología, bien como elementos de agarre, bien como elementos decorativos.

Se observa un predominio de las bases planas con talón, generalmente marcado y de elevado espesor, pero también con ligeros umbos o conca-

CERÁMICA	NR		PESO (gr)		NMI		NR/NMI	Peso/NMI
Cerámica a mano	4.531	90%	43.602	86%	145	88%	31,2	301
Cerámica fenicia	368	7%	5.163	10%	5	3%	73,6	1033
Cerámica a torno no fenicia	128	3%	1.942	4%	14	9%	9,1	139
Total	5.027		50.707		164			

CERÁMICA A MANO	NR		PESO (gr)		NMI		NR/NMI	Peso/NMI
Contenedores	452	10%	10.717	24%	17	12%	26,6	630
Procesado-servicio	308	7%	4.930	11%	19	13%	16,2	259
Decorada-acabado cuidado	180	4%	1.190	3%	9	6%	20,0	132
Otros	13	0%	275	1%	3	2%	4,3	92
Indeterminables	3.578	79%	26.495	61%	97	67%	36,9	273
Total	4.531		43.607		145			

Figura 13. Cuantificación general de la cerámica del Mas de Fabra.

vidades. Las bases de pie anillado son en contraposición claramente minoritarias.

Decorativamente es bastante común el uso de cordones, lisos o impresos, en general formando composiciones sencillas a base de uno o varios de estos elementos en disposición horizontal, generalmente en el cuello o cuerpo de las piezas.

Los cordones se encuentran generalmente decorados con impresiones que también se utilizan, asimismo, para ornamentar los labios, las partes inferiores de los cuerpos, cercanas a los talones de las bases y de forma excepcional un asa vertical. Aunque son mayoritarias las digitaciones y pellizcos, también se utilizan utensilios que dejan improntas circulares, romboidales, irregulares, etc.

El uso de incisiones se limita casi exclusivamente a la decoración de los labios.

Mención aparte merecen las decoraciones acanaladas, que si bien son muy minoritarias poseen una significación cronológica y tipológica a reseñar, como después veremos.

El análisis del repertorio formal de la cerámica se planteó inicialmente con el objetivo de intentar efectuar una discriminación espacio-funcional entre los sectores y unidades, para lo que se definieron tres categorías basadas en criterios tipométricos, morfológicos y tecnológicos y que pudieran leerse en términos de funcionalidad.

Así, se diferenció un primer grupo de cerámica de tamaño medio y pequeño, con una utilidad orientada preferentemente hacia el procesado de alimentos, consumo y servicio; el segundo grupo fue reservado a los contenedores cuya situación podría estar relacionada con espacios destinados al almacenamiento; y finalmente se ha discriminado una tercera categoría en la que se engloba aquella cerámica que presenta un tratamiento especial, sea en forma, decoración o acabado.

Sin embargo, el examen de la distribución de la cerámica a mano en los diferentes sectores, unidades y espacios solo ha mostrado un cierto des-

equilibrio del número de contenedores en el sector B, pero que no hemos considerado significativo, por lo que hemos concluido que, o bien las características del conjunto cerámico no nos aporta suficiente información en este sentido, o bien que no hubo tal diferenciación funcional entre los sectores excavados, un aspecto que deberá contrastarse en futuras intervenciones.

Tomando los valores globales por categorías, existe bastante equilibrio general entre el porcentaje de contenedores, recipientes de tamaño medio y pequeño y aquellos con un tratamiento especial. Así, pese a que los contenedores suponen la categoría mayoritaria en términos de número de restos (NR) y en peso, no lo son en cuanto al número mínimo de individuos estimado, por lo que no es posible proponer que los sectores excavados estén, más o menos destinados preferentemente al almacenamiento (Fig. 13, abajo), siempre desde el punto de vista del conjunto cerámico.

Por otra parte desde la perspectiva de la distribución espacial de recipientes, el contenido de las estructuras negativas añade un factor distorsionador en cuanto que no disponemos de elementos para interpretar el contenido cerámico de estas estructuras en relación con su funcionalidad.

El mejor ejemplo de ello es el conjunto cerámico contenido en la estructura negativa 1003, en donde es visible como el repertorio de categorías y formas es muy heterogéneo, con dos contenedores (uno a torno fenicio, otro a mano), cuatro urnas o jarras de tamaño medio y al menos dos vasos pequeños (Fig. 14). El resto de formas por sectores y unidades muestra igualmente esta heterogeneidad (Figs. 15-18).

Formalmente dentro de la primera categoría, formada por los recipientes de tamaño medio y pequeño, podemos diferenciar en primer lugar las urnas o jarras de tamaño mediano o pequeño, que suelen presentar un perfil globular y bordes de tendencia exvasada, generalmente decoradas con cor-

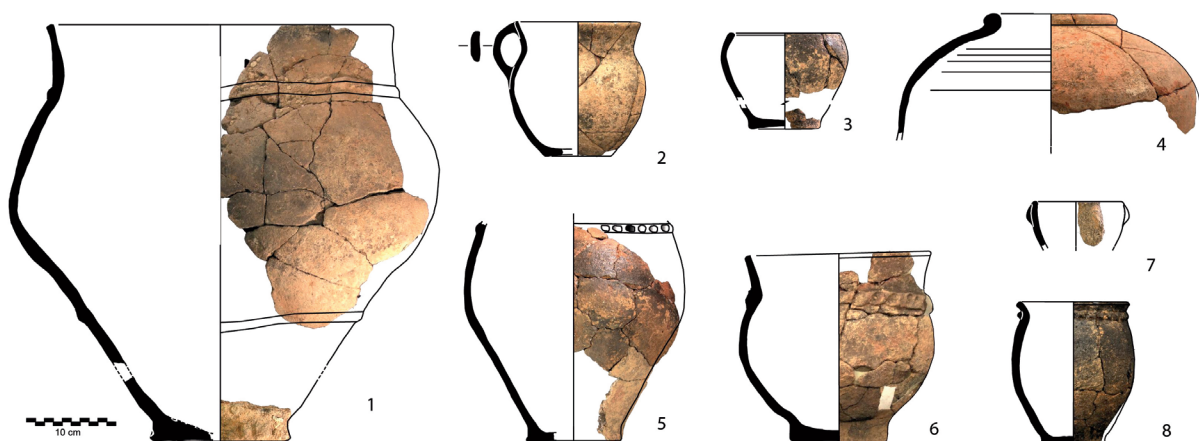


Figura 14. Recipientes cerámicos recuperados en el interior de la estructura negativa 1003 (UE 1004).

dones digitados horizontales en el cuello (Fig. 14; 6 y 8; Fig. 18; 3). Se documentan también recipientes de perfil simple, con formas abiertas de forma hemisférica (Fig. 15; 3; Fig. 16; 6, y Fig. 18; 5), y vasos de pequeño tamaño de tendencia más o menos cerrada (Figs. 14; 3 y 7; Fig. 16; 9; Fig. 17; 1).

Respecto de la categoría de contenedores, las piezas más completas corresponden a la UE 1004 (Fig. 14). Tanto éstos como las otras formas documentadas en el Mas de Fabra encuentran paralelos formales en asentamientos del primer Hierro castellanense, como en el cercano Puig de la Nau como el el Mortórum -Cabanés-, el Cabeço -Vilafranca- o en el Torrelló del Boverot -Almassora por citar algunos (Oliver Foix y Gusi Jener, 1995; Oliver Foix, 2006; Aguilera, Miralles y Arquer, 2004; Aguilera i Arzo, 2012; Vizcaino *et alii*, 2010a; Clausell Cantavella, 2002), así como en otros asentamientos de zonas más alejadas, como en Barranc de Gàfols -Ginestar, Tarragona- o Fonteta -Guardamar de Segura, Alicante- (Sanmartí *et alii*, 2000; González-Prats, 2014-2, Figs.1, 2, 3)

Entre el conjunto cerámico manufacturado merece destacarse un pequeño grupo de cerámicas que presentan paredes más finas y acabados más cuidados, destinados a algunos vasitos de perfil en S, fuentes de perfil hemisférico o recipientes ovoideos para los que hemos establecido algún paralelo entre los asentamientos citados anteriormente.

Se recuperaron también 7 fragmentos de cerámica con decoración acanalada, todos de pequeño tamaño, de los que destacamos dos, uno combinado con incisión (Fig. 19; 2) y otro con línea acanalada horizontal en el cuello combinada con series de triángulos acanalados rellenos con líneas oblicuas (Fig. 19; 3). También se documenta un fragmento con decoración puntillada (Fig. 19; 1).

Finalmente, mencionar que también se ha podido documentar la reutilización de la cerámica para la elaboración de otros objetos, como por ejemplo los dos fragmentos recortados de forma más o menos circular a modo de fichas de la Fig. 19; 4-5.

### La cerámica fenicia

El conjunto cerámico conformado por la cerámica a torno de origen fenicio es bastante homogéneo en lo que respecta a su caracterización técnica. Las pastas son de buena cocción, de tex-

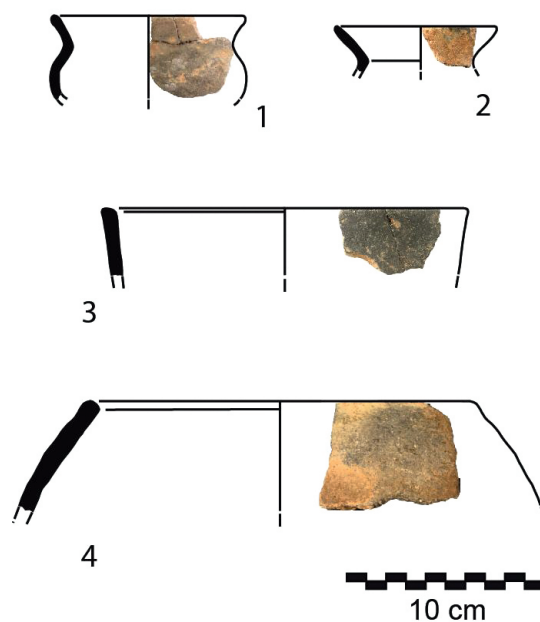


Figura 15. Cerámica del sector A. Los números 3 y 4 proceden del interior de la estructura negativa 1015.

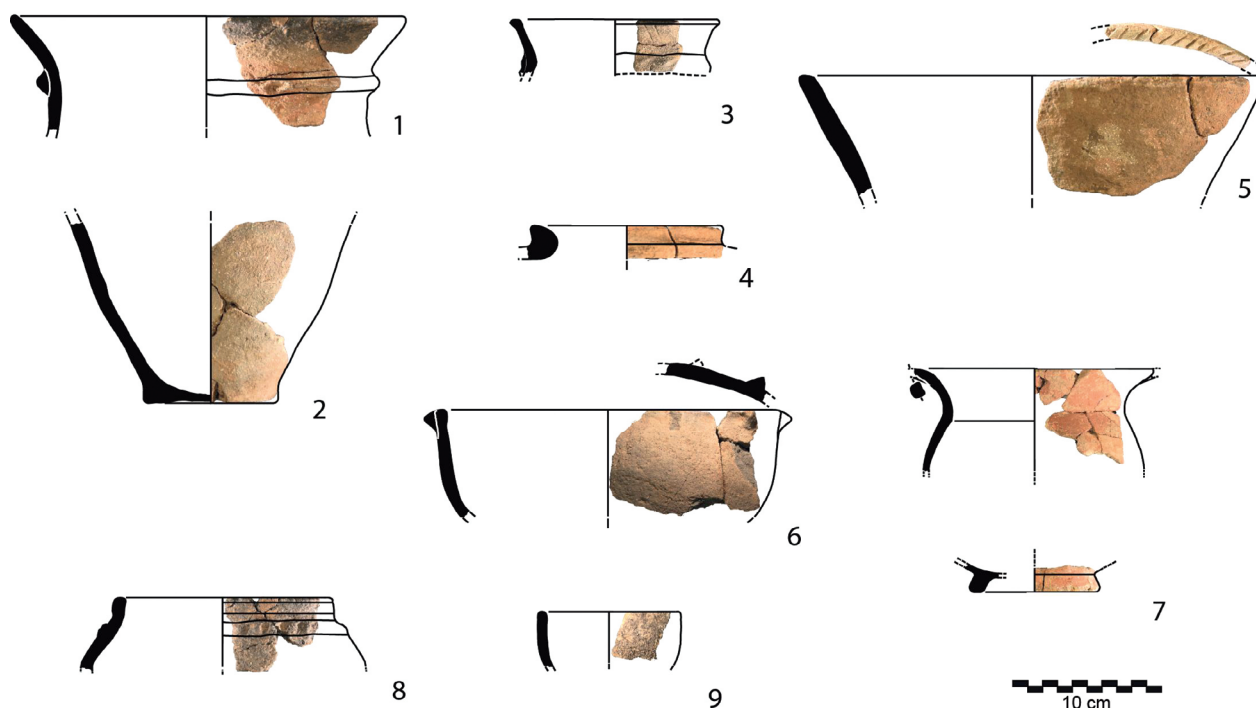


Figura 16. Cerámica del sector A. 1-3 ue 1029; 4-7 ue 1045; 8-9 ue 1069.

tura compacta y coloración alterna al corte, gris en el núcleo y naranja o marrón en los márgenes, si bien también se documentan en menor proporción pastas de coloración bicroma (gris al interior y morado o naranjado al exterior) o anaranjadas homogéneas. Como desgrasantes se observan partículas de tamaño fino o medio y coloración variable, con predominio del negro frente a otros (brillantes, blancos, etc).

Las superficies se presentan de color uniforme, mayoritariamente anaranjadas o marrones. La identificación de los tratamientos empleados resulta compleja, debido las abundantes concreciones, pero en algunos casos se han podido documentar el uso de engobes de color amarillento o rosado, raramente más densos de color rojizo.

El repertorio formal se compone básicamente de ánforas y tinajas, pero se detecta también algún elemento propio de la vajilla de mesa fenicia. La ausencia de decoración pintada entendemos que puede ser debida sobre todo al elevado grado de concreción de las superficies que podría estar enmascarando la presencia de motivos decorativos.

Las ánforas son dentro de la cerámica fenicia el tipo mayoritario, detectándose como pertenecientes a este tipo de contenedores la mayoría de los fragmentos, pero de los cuales en solo unos

pocos casos ha sido posible dibujar parcialmente el perfil para identificar el tipo. Así, destaca un ejemplar del tipo Ramón T-2.1.1.2 (Fig. 14; 4), con labio de sección redondeada colocado directamente sobre el hombro, de la que solo se conserva el tercio superior, que apareció en el interior de la estructura negativa 1003. Se le otorga una cronología de finales del siglo VII y primer tercio o cuarto del siglo VI ANE, procedente del Mediterráneo Central (Ramón, 1995, 178).

Del resto de fragmentos pertenecientes a ánforas, al menos dos pertenecen al tipo Ramón T 10.1.2.1 (Fig. 16; 4), con una cronología centrada en 675/650-575/550 ANE (Ramón, 1995, 230-231).

Se identifican también los restos de dos *pithois*, de los que tan solo se han conservado las asas, y un tercer recipiente correspondiente al borde reentrante de una urna, forma considerada como prototipo fenicio de las urnas de orejetas ibéricas (González-Prats, 2014, 2,2, 665).

La vajilla de consumo y servicio está representada por un plato de borde en ala (Fig. 18; 1) y una fuente carenada abierta (Fig. 18; 2). Por lo que respecta al plato, se caracteriza por un borde divergente relativamente largo, diferenciado del cuerpo por una arista interna. Destaca la pared, relativamente gruesa en comparación de los platos de este tipo. Se han publicado ejemplares semejantes



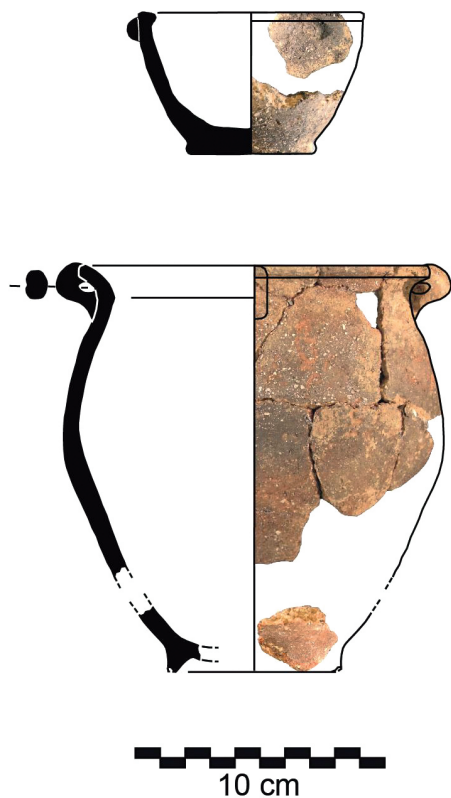


Figura 17. Cerámica del interior de la estructura negativa 1031 (ue 1095).

en los yacimientos alicantinos de Fonteta (González-Prats, 1.1, Fig.4, 34842, 598) y Peña Negra, fechado este último en torno al segundo cuarto del siglo VII aNE (Ramón, 1998). Por lo que respecta a la fuente carenada, a pesar de su mal estado de conservación se aprecian restos de engobe rojizo tanto interior como exterior. En Fonteta I y II volvemos a encontrar paralelismos formales (González-Prats, 2014, 2.1, Fig. 65, 1482, 513).

En conclusión la serie de formas de cerámica fenicia es corta, pero altamente significativa respecto al contexto en el que enmarca el asentamiento. Desde el punto de vista cronológico, establece un periodo de ocupación acorde con lo observado para la cerámica manufacturada desde el siglo VII aC, especialmente la segunda mitad, y el primer tercio del siglo VI aNE.

Merece destacarse el hecho de la presencia tanto de contenedores como de vajilla, un aspecto que podría relativizar la consideración de una orientación funcional del asentamiento hacia actividades productivas exclusivamente.

### Discusión

A modo de recapitulación, el registro cerámico del Mas de Fabra conforma un conjunto en-

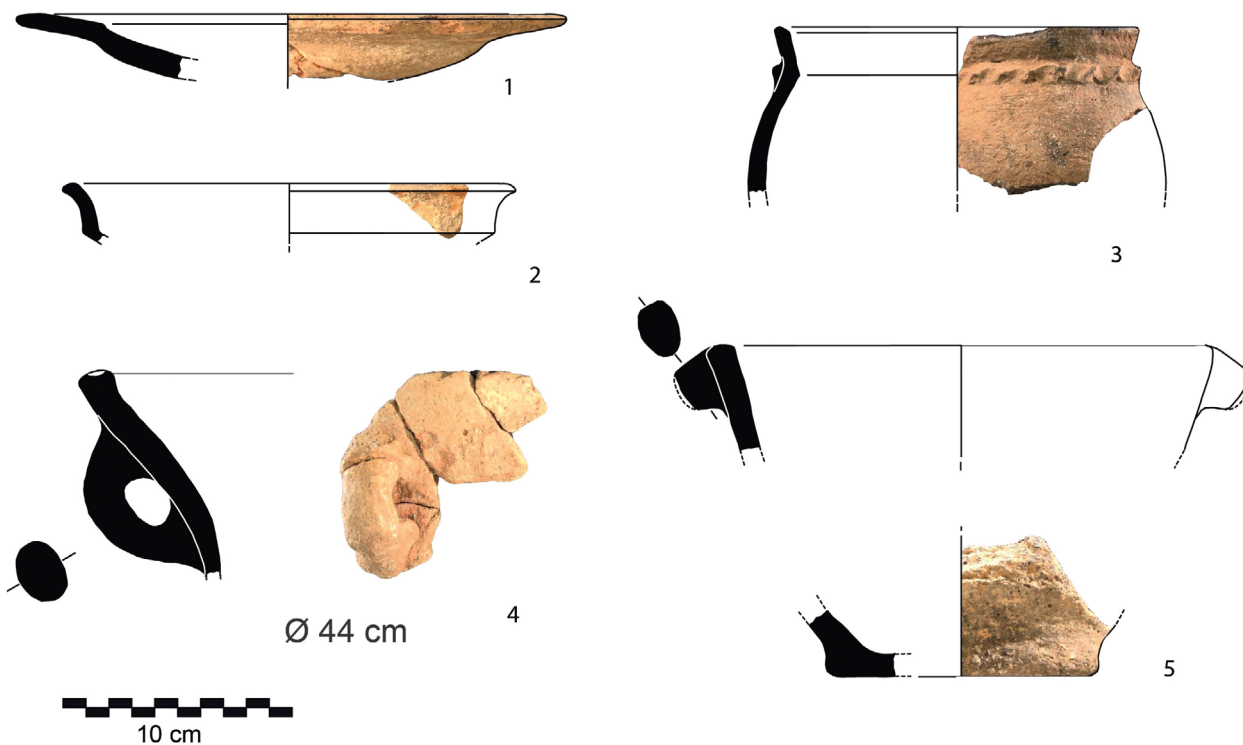


Figura 18. Principales formas reconocidas del sector B.



Figura 19. Cerámica decorada: 1- puntillado del sector A (ue 1055); 2- fragmento con acanalado y inciso sector B (ue 1125); 3- fragmento de ollita acanalada y con decoración a base de triángulos acanalados, también del sector B (ue 1101). 4 y 5: fichas de cerámica recortada.

cuadrable entre la segunda mitad del siglo VII y la primera mitad del siglo VI ANE, en donde se detecta la importancia de la incidencia colonial fenicia en el asentamiento.

Las mayores concordancias se establecen con los poblados del hierro antiguo, tanto con el cercano Puig de la Nau, como con otros situados en las comarcas castellonenses, como es el caso de los citados del Tossal del Mortórum (Cabanès), el Torrelló del Boverot (Almassora) o Vinarragell (Mesado, 1974; Mesado, Arteaga, 1979) así como con otros asentamientos del sur del Ebro o del sur de Alicante.

La presencia de unos pocos acanalados si bien podrían ser indicativos de un inicio de las ocupaciones en un momento anterior, por el momento no existen criterios objetivos ni estratigráficos para proponerlo. En líneas generales se admite la perduración del tipo decorativo en diversos asentamientos del hierro antiguo del norte de Castellón, como en les Carraquetes y el Polsegué en Rossell (Oliver Foix, 1996, Mesado Oliver, 1999) o en otros tantos de la comarca de Els Ports y del Alt Maestrat, como por ejemplo en el Portell de la Rabosa (Hernández García et al., 2007), aunque se considera como una característica residual de la etapa anterior.

Aún así, es cierto que en el asentamiento más cercano (2,7 km), el Puig de la Nau, las exca-

vaciones determinaron la existencia de una primera ocupación del Bronce Final previa a la fase del Hierro Antiguo (Oliver, Gusi, 1995, Oliver, 2006), por lo que, sin descartar completamente ninguna posibilidad, sólo la continuación de las excavaciones en el Mas de Fabra podrán aportar más elementos para valorar este aspecto.

Respecto de la información sobre la funcionalidad que aporta el conjunto cerámico, el estado de conservación del registro no ha permitido discriminar zonas más o menos orientadas hacia un tipo de actividades u otras, observándose además un equilibrio entre las categorías cerámicas. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la presencia de estructuras negativas suele relacionarse preferentemente con actividades de almacenamiento o conservación, por lo que considerando globalmente los sectores excavados del asentamiento, sus estructuras y sus conjuntos cerámicos, se estima una orientación hacia actividades de procesado, producción y sobretodo almacenamiento de productos.

## LOS METALES

Los restos de metal son exiguos y consisten sobretodo en elementos de cobre/bronce, sin

identificar en su mayoría, caso de los restos de un posible remache y un filamento enrollado. Destaca el hallazgo de un fragmento de pulsera también de bronce con decoración a base de motivos geométricos, en concreto triángulos y rombos realizados mediante piqueteado (Fig. 20), Paralelos estilísticos de la decoración que muestra el brazalete se localizan en necrópolis, de los siglos VII y VI ANE, de Sant Joaquin de la Menarella, en la comarca de Els Ports (Vizcaíno, 2007).

Hay que reseñar el hallazgo de un pequeño fragmento de mineral de cobre, que sugiere la explotación de recursos minero-metálicos locales, un aspecto poco documentado en contextos del hierro antiguo más o menos cercanos donde suele ser más frecuente el aprovisionamiento de cobre a partir de lingotes. Actualmente el fragmento está siendo objeto de estudio isotópico para determinar su procedencia en el Instituto de Historia del Csic de Madrid.

Otro hecho relevante es la aparición de restos de mineral de hierro en bruto (Fig. 22, pieza N°7). Se encuentran dispersos por el yacimiento o formando parte del relleno de alguna estructura negativa.

#### LOS ELEMENTOS PÉTREOS

Bajo este epígrafe, trataremos aquí, no solo aquellos restos líticos que presentan algún tipo de modificación antrópica, también todos los elementos aparecidos en soporte pétreo susceptibles de utilización aunque no se hayan transformado.

En cuanto a la industria lítica pulimentada, lo más relevante es la recuperación de fragmentos de molinos y molederas, realizados en gres o arenisca. La presencia de estos instrumentos se rela-

ciona con la molienda del cereal, evidenciando la importancia del grano en la base alimentaria de sus pobladores. Todos los fragmentos de molinos aparecen amortizando estructuras negativas, y se corresponden a la morfología de molino barquiforme, no recuperamos restos de molinos circulares (Fig. 22, pieza N°6). Otros fragmentos de estas mismas rocas han sido empleados para labores de abrasión (Fig. 22, pieza N°1).

Dentro del grupo de piezas en arenisca, llama la atención un elemento, que en un principio pensamos, en base a su forma, podría corresponder a una pesa de un telar, pero que debido a su reducido tamaño, y escaso peso, dejamos abierta la posibilidad de que se trate de un objeto encaminado a otros menesteres, sean funcionales u ornamentales (Fig. 21). Está realizada en gres muy fino y de excepcional factura. Normalmente se asocia a estas piezas con los telares verticales, aunque la seguridad de que se utilizaron para tensar la urdimbre no es total, pudiendo tener otro tipo de usos. Así destaca en esta pieza su reducido tamaño para ser una pesa de telar, aunque morfológicamente si lo parezca. No descartamos que se trate de un *pondus*, (su peso es de 19,58 gr), o incluso un colgante. Una pieza con similitudes se recuperó en el Tossal del Mortorum (Cabanes, Castellón), aunque en ese caso se trata de una plaqueta trapezoidal de terracota y que los autores interpretan como de uso ornamental (Aguillella, Miralles, Arquer, 2004-2005).

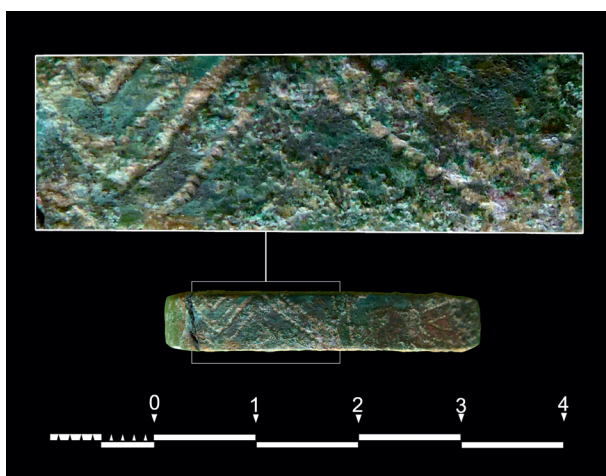


Figura 20. Fragmento de pulsera de bronce.



Figura 21. Pieza en gres.

También hay utilillaje en rocas duras o rocas ígneas (diabasas), del cual solo se recogen dos piezas (Fig. 22, pieza N°8). El hecho de tratarse de fragmentos nos impide clasificar estas piezas dentro de un determinado grupo de herramientas.

Los útiles en sílex son prácticamente testimoniales, contabilizándose dos piezas; un raspador sobre lasca alterada térmicamente (Fig. 22, pieza N°3), y una muesca sobre fragmento mesial de lámina en sílex muy patinado (Fig. 22, pieza N°2).

Aparecen varias rocas calizas que interpretamos como posibles pesas de redes, aunque no podemos determinar este hecho arqueológico. Son cantos redondeados que presentan perforaciones excéntricas aunque de origen natural. Si bien no muestran modificación antrópica alguna (Fig. 22, pieza N°4). Tampoco descartamos, al igual que se plantea en el Tossal del Mortorum (Cabanès, Castellón), su utilización a modo de *pondera* (Aguilella, Miralles, Arquer; 2004-2005).

#### FAUNA DE VERTEBRADOS

En cuanto a la fauna de vertebrados, destaca la práctica ausencia de restos óseos en el área

excavada, algo que no se puede explicar por particularidades del suelo (como podría ser la acidez) y que debe responder a otras causas. De la exigua muestra tan sólo aparecen restos identificables de ovicápridos (tres molares y escasos restos craneales (Fig. 24, piezas N°2 y 3) y una hemi-mandíbula inferior de *Lacerta Lépida* (Fig. 24, pieza N°1). Los huesos, en general, se encuentran muy fragmentados y relativamente alterados. Esta pobreza de restos óseos de mamíferos quizás se explique por haberse intervenido arqueológicamente en una zona del yacimiento en la que se realizan otro tipo de actividades, económicas fundamentalmente, o de procesado de materias primas, y no derivadas de la esfera doméstica.

#### RESTOS MALACOLÓGICOS

Recuperamos abundantes restos de malacofauna marina. En concreto la colección se compone de 214 elementos, pudiéndose identificar diferentes especies (Fig. 23). Hay una clara preponderancia de bivalvos, y dentro de ellos destaca la presencia de *Glycimeris* (Fig. 24, pieza N°4), a esta familia taxonómica hemos podido asignar 127 piezas, lo que supone un 60% del total de fragmentos de la marina, y cerca del 83% del total de moluscos clasificados (Fig. 23). Se trata de una especie que frecuenta los fondos profundos arenosos, y aunque comestible, descartamos que su presencia en el yacimiento se deba relacionar con el consumo, como después veremos. Le sigue en importancia *Acanthocardia* (Fig. 24, pieza N°6), con 14 ejemplares o fragmentos identificados. Al igual que la anterior, es una especie habitual de fondos profundos arenosos, y también comestible. El último fragmento de bivalvo clasificado es un fragmento de umbo, charnela y margen dorsal de *Arca Noae* (Fig. 24, pieza N°5). Ésta, al contrario que las dos anteriores, vive fija en las rocas a poca profundidad. Aquí si pensamos que pudiera existir una relación directa entre recolección y consumo alimenticio.

Aunque se trata en general de especies de bivalvos comestibles, sus conchas aparecen muy erosionadas, a excepción de *Arcidae*, indicando su recogida de entre las playas de cantos rodados donde suelen abundar. Su presencia en el yacimiento responde a motivos simbólicos o estéticos. La preponderancia de *Glycimeris* se constata en otros yacimientos, caso del Puig de la Nau. Por otro lado es la concha que se encuentra con mayor asiduidad en las playas cercanas. Un porcentaje alto de *Glycimeris*, presentan un agujero en el umbo (21 piezas, Fig. 23) en su mayor parte esta perforación se ha producido de manera natural,



Figura 22. Diversos elementos pétreos localizados en el Mas de Fabra.

MOLUSCOS MARINOS DEL YACIMIENTO MAS DE FABRA 2015										
ESPECIE	BIVALVIA						GASTROPODA			
	GLYCIMERIS SP.	GLYCIMERIS GLYCIMERIS	CARDIUM SP.	ACANTHOCARDIA TUBERCULATA	ARCA NOAE	INDET.	THAIS HAEMASTOMA	PATELLA SP.	HEXAPEX TRUNCULUS	
NR	86	41	10	4	1	57	7	3	2	
%	41%	19%	5%	2%	0,5%	27%	3%	1,5%	1%	
NMI	77	41	10	4	1	35	7	3	2	
%	43%	23%	5%	2%	0,5%	20%	4%	1,5%	1%	
QUEMADOS	1					3				
PERFORADOS	13	8		1			1			

Figura 23. Tabla de especies malacológicas identificadas en el Mas de Fabra.

como resultado de la acción de organismos litó-fagos o de la erosión marina, que afectaría a las zonas más debilitadas y que en el caso de los bivalvos correspondería al umbo o *natis*.

Otros 57 fragmentos de bivalvos han sido recuperados, si bien no se ha podido caracterizar la especie, o familia taxonómica, a la que pertenecen con certeza. Los periostracos de muchas de estas valvas se encuentran altamente alterados por haberse recolectado después de muerto el animal. Este fenómeno de la recolección sin fines alimenticios ya se constata desde la Edad del Bronce, no suponiendo un aporte relevante en la dieta de los moradores (Jover, Luján; 2010). Se recogen en las playas tiempo después del fallecimiento del molusco, esto se certifica por la presencia de crioturba-ciones en la parte interior de las valvas, y por la generalización de la erosión natural presente. Este hecho también se documenta en el cercano Puig de la Nau (Oliver, 2006). Por otro lado, tan sólo se aprecian alteraciones térmicas en cuatro únicos fragmentos, todos ellos de bivalvo (Fig. 23). Esta ausencia de fragmentos de concha sometidos a la acción del fuego indica que no fueron tratados para el consumo.

En cuanto a los caracoles marinos recuperamos individuos pertenecientes, sobre todo, a la familia de gasterópodos de los *Muricidae*. Identificamos una especie preponderante como es *Thais Haemastoma* (Fig. 24, piezas N°8, 10 y 11), con 7 ejemplares, y *Hexaplex Trunculus* (Fig. 24, pieza N°9), con dos ejemplares. Ambas son comestibles, y de ellas se obtiene el tinte de color púrpura, de especial relevancia en el mundo fenicio. También recuperamos 3 elementos que identificamos como pertenecientes a la familia *Patellidae* (Fig. 24, pieza N°7).

Todas estas especies son comestibles y su recolección es relativamente sencilla, pudiéndose efectuar en el límite del litoral bajo rocoso del entorno. Al contrario que los bivalvos, su presencia, creemos responde a un consumo que vendría a complementar la dieta alimenticia de sus habitantes, o a una utilización de los mismos para otros fines, caso de los tintes.

A modo de conclusión, pensamos que la importante presencia de conchas marinas en el Mas de Fabra podría relacionarse con alguna de las actividades desarrolladas en el asentamiento, o con algún tratamiento arquitectónico. En este sentido, en el cercano Puig de la Nau se constata la utilización de los bivalvos en la realización de pavimentos, y también como recurso en la decoración de muros (Oliver, 2006).

Un caso diferente es la presencia de otros elementos de malacofauna, como son las conchas de moluscos y bivalvos que aparecen en el interior de alguna de las estructuras negativas. La posición y cantidad de las mismas denota una intencionalidad que excede el mero proceso de amortizado de



Figura 24. Restos faunísticos y malacológicos.

estas estructuras. Aquí las piezas, debieron tener un valor ritual y simbólico, formando parte quizás de un protocolo fundacional, propiciatorio o de protección de las construcciones y por ende de sus moradores. Conchas marinas relacionadas con ritos fundacionales en recintos, del mundo íbero, se constatan en el yacimiento oscense de La Vispesa (Maestro, Domínguez, Paracuellos; 2009).

#### ANÁLISIS PALEOCARPOLÓGICO

De las muestras sedimentológicas recogidas, y posteriormente sometidas a flotación, pertenecientes a diferentes Unidades Estratigráficas, tan sólo en el relleno del agujero de poste (UE 1064, Fig. 25) había un conjunto de carióspsides de cebada vestida (*Hordeum vulgare* subsp. *vulgare*). Las semillas no están bien conservadas, pero en la mayor parte de los casos ha sido posible confirmar que corresponden a la variedad vestida, al observarse las marcas que suelen dejar las cubiertas (Fig. 26). No aparece ningún otro taxón y este conjunto debe corresponder a un conjunto de cereales que se quemarían de forma accidental y que fueron vertidos como basura, en el relleno de esta estructura.

Con estos escasos datos es muy arriesgado proponer conclusiones sobre el tipo de actividad económica agropecuaria desarrollada en el yacimiento. A nivel general, el conocimiento que existe de este momento en el País Valenciano no es muy amplio y se centra fundamentalmente en la parte central y sur de este territorio, en donde se mantiene una agricultura basada en la producción de cereales (trigos desnudos y vestidos, cebada vestida y mijos), junto a distintas leguminosas (habas, lentejas, guijas, garbanzos y guisantes).

Resulta necesario por lo tanto intensificar los trabajos de muestreo en yacimientos de esta área, con la finalidad de conocer cómo y cuándo se produce la transformación del modelo agrícola, pasando de un sistema basado exclusivamente en

la producción de cultivos de ciclo anual a otro en el que aparecen los de producción diferida.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El Mas de Fabra representa un asentamiento situado en la llanura litoral del Norte de Castellón, con una ocupación de la Edad del Hierro en su fase más antigua (siglos VII-VI ANE) y donde destaca la presencia de materiales cerámicos fenicios, suponiendo toda una novedad para el conocimiento que hasta el momento se poseía del patrón de poblamiento del periodo en el Baix Maestrat y zona sur de Tarragona.

A pesar de que su estado de conservación y la extensión del área excavada no han permitido profundizar en muchos aspectos, tan solo la propia identificación del enclave, su cronología y su situación en llano le confieren un interés indudable.

El territorio formado por las tierras costeras del norte de Castellón y sur de Tarragona alberga numerosos asentamientos de esta cronología y cuenta con una creciente bibliografía al respecto. Entre éstos citaremos por cercanía y relevancia el Puig de la Nau en Benicarló, el Puig de la Misericòrdia en Vinarós, Sant Jaume en Alcanar, La Moleta del Remei, la Ferradura y la Cogulla en Uldecona, El Polsegué y les Carrasquetes en Rossell, y más al sur la Masia de Polpís en Santa Magdalena de Polpís y Els Barrancs en Peñíscola (Oliver, Gusi, 1995; Oliver, 1994; 1996; 2006; Garcia i Rubert et al., 2014; 2015; 2016; Gracia, Munilla, 1999; Garcia Rubert, 2004; Maluquer, 1983) (Fig. 1).

Todos estos poblados hasta ahora identificados presentaban un patrón de asentamiento similar basado en una ubicación en alto que facilitaba la defensa y con buena visibilidad sobre el entorno, para lo que se seleccionaba el establecimiento en lugares preeminentes, con laderas más o menos escarpadas (Oliver, 1996). Así, a pesar de que esta zona costera presenta un predominio de zonas llanas, por el momento no se había detectado ocupación en ellas de este período.

El origen de este poblamiento, al menos por lo que respecta al Puig de la Nau y posiblemente el Puig de la Misericòrdia, los más próximos al Mas de Fabra y con los que tiene conexión visual, se establece en un momento del Bronce final, poco conocido, caracterizado por fondos de cabaña de forma circular construidas con materiales perecederos (Oliver, 2006) y cuya cultura material se relaciona con cerámicas a mano cuyo carácter más distintivo es el de presentar decoraciones acanalaadas. Posteriormente, la mayor densidad de asentamientos datados entre la segunda mitad del siglo

UNIDAD ESTRATIGRÁFICA	1064
S.	2
<i>Hordeum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	17
<i>Hordeum vulgare</i>	6
<i>Cerealia frag.</i>	59
Nº DE RESTOS	23
Nº TAXONES	1

Figura 25. Semillas recuperadas.



Figura 26. Cebada vestida (*Hordeum vulgare* subsp. *vulgare*) UE 1064.

VII y la primera mitad del VI ANE, se ha explicado en base a una posible jerarquización, relacionada con la explotación de los recursos minero-metalúrgicos y agropecuarios (Oliver, 1996), e incluso a una cierta organización pre-estatal al norte del Senia (García, 2011).

Por el momento no disponemos de información suficiente para establecer relaciones entre el Mas de Fabra, en términos de dependencia o jerarquía, con otros asentamientos de su entorno inmediato, un aspecto en el que el desarrollo de las investigaciones, tanto en el propio asentamiento como en otros que en la actualidad cuentan con programas de excavaciones en curso, deberán abordar con nuevos datos.

En cualquier caso, el Mas de Fabra representa un tipo de asentamiento que se extingue en los momentos previos a la formación de la cultura ibérica, posiblemente como consecuencia de los cambios culturales y nuevos modelos productivos y de relaciones que se inician en este periodo, mientras que otros asentamientos, como el Puig de la Nau y el Puig de la Misericòrdia presentan continuidad en las ocupaciones.

La vinculación marítima del Mas de Fabra podría ser una hipótesis que explicaría su ubicación en el llano inmediato a la línea de costa. La llanura litoral en que se enclava se encuentra bien comunicada por mar, y diversos puntos presentan condiciones idóneas para el fondeo. Destaca por su proximidad el yacimiento subacuático del Barranc d'Aiguaoliva, a tan sólo 2,5 km del Mas de Fabra y que suponemos se trataría de su "salida

natural" al mar. Aquí se desarrolla un tramo litoral de aguas tranquilas y fondos de roquedo bajo, alternando con bancos arenosos y formaciones de algar, proporcionando condiciones idóneas para fondear y acceder así a las poblaciones del interior. Un poco más alejado se localiza el yacimiento arqueológico de las Piedras de la Barbada en la costa de Benicarló, a unos 3,5 km del Mas de Fabra, donde desemboca la rambla de Cervera. Otro desembarcadero cercano, y que funciona al menos desde el siglo III ANE, es el del Barranc de Les Salines, también en Vinaròs y distante 2,8 km del yacimiento del Mas de Fabra, asociado a la desembocadura del barranco homónimo.

Además de esa posible vinculación marítima, tampoco debemos obviar la circulación terrestre paralela a la línea de costa, y hacia el interior, que se ha propuesto para la zona. Parece ser que en momentos posteriores, el llano litoral de Benicarló y Vinaròs pudo acoger una variante costera de la *Vía Augusta*. Aunque los caminos secundarios que comunicarían estos espacios marginales con respecto a vías principales de circulación, son de difícil interpretación y tan solo nos permiten elaborar trazados hipotéticos, siendo en general caminos adaptados a la estructura orográfica de la zona.

El yacimiento, por tanto, pudo encontrarse vinculado, de algún modo, a una encrucijada de vías. Por un lado, de un camino que procedente del río Ebro, Amposta o Tortosa, cruzando la fosa de Ulldecona alcanzaría la llanura litoral de Vinaròs, atravesándola y siguiendo hacia el Sureste por el

corredor de Alcalá de Xivert. También se ha propuesto una vía de comunicación Este-Oeste, que desde la costa de Benicarló/Vinaroz, enlazaría con el cercano Puig de la Nau y los yacimientos del interior del Maestrat (Negre, 2013). Algunos autores apuntan a la existencia de estos hipotéticos caminos que comunicarían el litoral del Norte de Castellón hasta el Ebro al menos, atestiguándolos desde el siglo V ANE siendo el yacimiento del Puig de la Nau el centro aglutinador del poblamiento en toda el área (Oliver, 2002), en tal caso el Mas de Fabra, se encontraría obviamente supeditado a él.

La excavación ha puesto al descubierto estructuras que corresponden a estancias que interpretamos mayoritariamente como zonas de transformación, en las que se realizarían actividades productivas. Con las debidas reservas, al tratarse de una intervención tan marginal, sí que parece notoria la ausencia de espacios habitacionales, o relativos al ámbito doméstico. Evidencias de esto son la presencia de restos de combustión que no podemos definir como hogares, la ausencia de restos faunísticos, restos de mineral de hierro, el gran silo, etc... No podemos apuntar a una especialización en actividades productivas concretas, pero sí hacer notar la presencia de diversos espacios susceptibles de haber funcionado en ese sentido. Sí parecen predominar los ámbitos de carácter amplio, combinados con estructuras negativas de diversa tipología, todo lo cual sugiere cierta orientación hacia el almacenaje de excedentes, quizás derivados de actividades agropecuarias, y en ciertos aspectos algunas tareas de tipo económico y productivo. Todo esto puede responder a cierta especialización funcional del asentamiento, así como también es posible que con la continuación de las excavaciones se documenten nuevos ámbitos destinados a actividades de clara orientación doméstica. En cualquier caso estaríamos ante una diferenciación funcional de los ámbitos, que denotaría cierta ordenación de los espacios, posiblemente con respecto a zonas de tránsito entre los mismos. Esta articulación de las estructuras se observa en otros yacimientos de cronología similar en el Bajo Ebro (Santacana J. y Sanmartí J. 2011).

Es importante apuntar a que la excavación que aquí se presenta se ha circunscrito a una zona aparentemente perimetral dentro de este enclave. La mayor parte del yacimiento de *Mas de Fabra* parece encontrarse soterrado bajo los campos de secano anexos, en donde yacen muchas de las respuestas a la gran cantidad de preguntas que surgen del presente trabajo, y para las cuales de momento apenas contamos con hipótesis. Tan sólo la excavación en extensión en las zonas limítrofes por donde se extiende el yacimiento podría

dar respuesta a todos los interrogantes suscitados por esta primera intervención arqueológica.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILLELLA, G., MIRALLES, J.L., ARQUER, N. (2004-2005): "Tossal del Mortorum (Cabanes, Castelló): un posible asentamiento minero con materiales fenicios de los siglos VII-VI a.C." *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 24: 111-150. Castelló de la Plana.
- ALONSO MATILLA, L.A. (1982): *Estudio de las rocas ígneas de Castellón, Valencia y Alicante*. Tesis doctoral, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- AUBET, M.A. (1997): *Tiro y las colonias fenicias de occidente*. Ed. Crítica. Barcelona, 371 p.
- BARRACHINA, 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". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 27: 41-62. Castelló de la Plana,
- BELARTE, M.C. (1997): *Arquitectura domèstica i estructura social a la Catalunya Protohistòrica*. Arqueomediterrània 1. Treballs de l'Àrea d'Arqueologia de la Universitat de Barcelona, 242 p.
- BELARTE, M. C., POU, J., SANMARTÍ, J. y SANTACANA, J. (eds) (2001): "Tècniques constructives d'època ibèrica i experimentació arquitectònica a la Mediterrània" *Actes de la I Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell (Calafell, 20, 21 i 22 de gener del 2000)*. Arqueomediterrània, 6, 244 p. Barcelona.
- BERNAL CASAOLA, D. (2008): "Arqueología de las redes de pesca. Un tema crucial de la economía marítima hispanorromana". *Mainake*, XXX: 181-215.
- CUBERO CORPAS, C. (1993): "Aproximación al mundo agrícola de la primera edad de hierro a través del estudio de semillas y frutos: El Torrelló de Almassora (Castellón)". *Estudios sobre Cuaternario*.
- FLORS, E. (coord.) (2010): *Torre la Sal (Ribera de Cabanes, Castellón). Evolución del paisaje antrópico desde la Prehistoria hasta el Medioevo*. Monografías de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 8, Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques, Castelló de la Plana, 606 p.
- GÓMEZ BELLARD, C., GUÉRIN, P., PÉREZ JORDÀ, G. (1993): «Témoignage d'une production de vindans l' Espagne préromaine». *La production du vin et l' huile en Méditerranée*.



- Actes du Symposium International (Aix-en-Provence et Toulon, 20-22 novembre 1991)*. Ecole Française d'Athènes.
- GONZÁLEZ-PRATS, A. (1975): «El campo de Urnas de La Montalbana (Ares del Maestre, Castellón de la Plana)». *Archivo de prehistoria levantina*, 14: 113-122.
- GONZALEZ-PRATS, A. -coord.- (2014): *La fonteta 1: Estudio de los materiales arqueológicos hallados en la colonia fenicia de la actual desembocadura del río Segura (Guardamar, Alicante)*. Universidad de Alicante. Alicante.
- GONZALEZ-PRATS, A. -coord.- (2014): *La fonteta 2: Estudio de los materiales arqueológicos hallados en la colonia fenicia de la actual desembocadura del río Segura (Guardamar, Alicante)*. Universidad de Alicante. Alicante.
- HERNÁNDEZ GARCÍA, F. J. Et al. (2007): «Portell de la Rabosa. Un poblado en altura del Hierro Antiguo». *Paisaje y arqueología en la Sierra de la Menarella. Estudios previos del Plan Eólico Valenciano. Zona II: Refoies y Todolella.*; 91.
- IZQUIERDO DE MONTES, R. (1997): «Sobre la copelación de la plata en el mundo tartésico». *Spal*, 6: 87-101.
- JOVER MAESTRE F. J., LUJÁN NAVAS A. (2010): «El consumo de conchas marinas durante la Edad del Bronce en la fachada mediterránea de la Península Ibérica». *Complutum*, 21 (1): 101-122.
- LERMA ALEGRÍA, J.V. (1981): «Los orígenes de la metalurgia en el País Valenciano». *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVI: 129-140. Valencia.
- LÓPEZ, D. -ed.- (2015): *Jaciment ibèric de la Font de la Canya (Avinyonet del Penedès). Un centre de mercaderies a la Cossetània ibèrica origen de la vinya*. Institut d'Estudis Penedesencs. Sant Sadurn d'Anoia.
- LÓPEZ REYES, D., BUXÓ I CAPDEVILA, R., GARCIA I RUBERT, D., MORENO MARTÍNEZ, I. (2011): «Noves aportacions sobre agricultura i alimentació durant la primera edat del ferro a Catalunya: dades de l'assentament de Sant Jaume (Alcanar, Montsià)». *Pyrenae: revista de prehistòria i antiguitat de la Mediterrània Occidental*, 42: 77-118.
- MAESTRO ZALDÍVAR, E., DOMÍNGUEZ ARRANZ, A., PARACUELLOS MASSARO, P. (2009): «El yacimiento oscense de La Vispesa: La cerámica gris de época ibérica». *Saldvie*, 9: 119-153. Zaragoza.
- MASCORT I ROCA, M., SANMARTÍ GREGO, J., SAN-TACANA I MESTRE, J. (1988): «L'Establiment protohistòric d'Aldovesta (Benifallet, BaixEbre). Un punt clau del comerç fenici a la Catalunya Meridional». *Tribuna d'Arqueologia 1987-1988*: 69-76. Direcció General de Patrimoni Cultural. Serveid'Arqueologia. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- MESADO OLIVER, N. (1974): *Vinarragell (Burriana, Castellón)*. Serie de Trabajos Varios del SIP, 46, 170 p. Valencia.
- MESADO OLIVER, N., ARTEAGA MATUTE, O. (1979): *Vinarragell II (Burriana, Castellón)*. Serie de Trabajos Varios del SIP, 61, 78 p. Valencia.
- MESADO OLIVER, N. (1999): *Los movimientos culturales de la Edad del Bronce y el Mediterráneo como vía de llegada*. Serie de Trabajos Varios del SIP, 96, 275 p. Valencia.
- NEGRE PÉREZ, J. (2013): «Evolució de la xarxa viària del territori de Tortosa entre l'Antiguitat i l'Edad Mitjana». *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 31: 209-228. Castelló de la Plana.
- OLIVER FOIX, A. (1993): «El desarrollo cultural proto-histórico en el llano litoral del Maestrat (Castellon)». *CuPAUAM*, 20: 147-170.
- OLIVER FOIX, A. (1994): *El poblado ibérico del Puig de la Misericordia de Vinaròs*. Associació Cultural «Amics de Vinaròs», 241 p. Vinaròs.
- OLIVER FOIX, A., F. GUSI JENER (1995): *El Puig de la Nau: un hàbitat fortificat ibèric en el àmbit mediterràneo peninsular*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 4, 359 p.
- OLIVER FOIX, A. (1996): *Poblamiento y territorio protohistóricos en el llano litoral del Baix Maestrat*. Sociedad Castellonense de Cultura, 226 págs. Castelló.
- OLIVER FOIX, A. y PEREA CAVEDA, A. (1999): «El depósito ritual del Puig de la Nao (Benicarló, Castellon)». *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 20: 189-207. Castelló de la Plana.
- OLIVER FOIX, A. (1997): «La cerámica ibérica de Castellón durante el Ibérico Antiguo y Pleno». *Recerques del Museu d'Alcoi*, 6: 11-19.
- OLIVER FOIX, A. (1999): *Avance de las campañas de 1996-1999 en el yacimiento ibérico del Puig de la Nau (Benicarló, Castellon)*. Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló, 20, Castelló de la Plana, p. 351-358.
- OLIVER FOIX, A. (2006): *El Puig de La Nau, Benicarló, Castelló*. Museu de Belles Arts, Castelló, Cultural, Generalitat Valenciana, p 278.
- PÉREZ JORDÀ, G. (2007): «Estudio paleocarpoló-

- gico». En ROUILLARD, P., GAILLED RAT, É. & SALA SELLÉS, F. (eds.) *Fouilles de la Ràbita de Guardamar II. L'établissement protohistorique de la Fonteta (fin VIII-fin VI siècle av. J.C.)*. Casa de Velázquez. Madrid
- PÉREZ JORDÀ, G. (2013): *La agricultura en el País Valenciano entre el VI y el I milenio a.C.*, Tesis doctoral. Universitat de València.
- RUIZ DE HARO, M.I. (2012): «Orígenes, evolución y contextos de la tecnología textil: la producción del tejido en la prehistoria y la protohistoria». *Arqueología y Territorio*, 9: 133-145.
- SÁNCHEZ GARCÍA, A. (1999): «Las técnicas constructivas con tierra en la arqueología prerromana del País Valenciano». *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 20: 161-188. Castelló de la Plana.
- SANMARTÍ, J., SANTACANA, J. (1994): «L'Urbanisme Protohistòric a la Costa de Catalunya». *Cota Zero*, 10: 27-37. Vic.
- SANMARTÍ, J., BELARTE, M.C., SANTACANA, J., ASENSIO, D., NOGUERA, J. (2000): *L'assentament del bronze final i primera edat del ferro del Barranc de Gàfols (Ginestar, Ribera del Ebre)*. Il·l·lucació, 2, 244 p. Centre d'Estudis de la Ribera del Ebre. Ribera del Ebre.
- SANMARTÍ, J., BELARTE, C. (2001): «Urbanización y desarrollo de estructuras estatales en la costa de Cataluña (Siglos VII-III a.C.)». En BERROCAL-RANGEL, L y GARDES, P. (Eds.) *Entre Celtas e Íberos. Las poblaciones protohistóricas de Las Galias e Hispania*: 161-174. Real Academia de la Historia: Casa de Velázquez. Madrid.
- SANMARTÍ, J., ASENSIO, D., MARTÍN, A. (2002): «Les relacions comercials amb el món mediterrani dels pobles indígenes de la Catalunya Sudpirenaica durant el període tardoarcaic (CA. 575-450 AC)» *Cypsela*, 14: 69-106. Barcelona.
- SANTACANA, J., SANMARTÍ, J. (2011): *Els Ibers del Nord*. Rafael Dalmau Eds. 269 p. Barcelona.
- SOS BAYNAT, V. (1970): *Introducción a la mineralogía de la Provincia de Castellón*. Sociedad Castellonense de Cultura. Geografía y Geología-III. 75 p. Castellón de la Plana.
- VIVES-FERRANDIZ, J. (2006): *Negociado de encuentros. Situaciones coloniales e intercambios en la costa oriental de la península ibérica (siglos VIII-VI a.C.)*. Cuadernos de Arqueología Mediterránea, 12, 1-272. Universidad Pompeu Fabra. Barcelona.
- VIZCAINO, D. COORD. (2007): *Paisaje y arqueología en la Sierra de la Menarella. Estudios previos del Plan Eólico Valenciano. Zona II: Refoies y Todolella*. Renomar. Valencia.
- VIZCAINO, D. COORD. (2010a): *Paisaje y arqueología en Arriello, Cabrillas, Embalagué y Folch. Estudios previos del Plan Eólico Valenciano. Zona III*. Renomar. Valencia.
- VIZCAINO, D. COORD. (2010b): *La necrópolis de Sant Joaquim de la Menarella (Forcall, Castellón). La práctica de la incineración en la comarca del Els Ports. Parque Eólico de Refoies. Zona II del Plan Eólico Valenciano*. Renomar. Valencia.
- VIZCAINO, D. (ED). (2010c): *La Lloma Comuna (Castellfort, Castellón): un poblado fortificado de la Edad del Hierro*. Parque eólico de Folch : zona III del Plan Eólico Valenciano. Renomar. Valencia.s.l.