

The background image shows an archaeological excavation site. In the center, there is a circular hearth structure made of stones, with a large, dark, charred object (possibly a piece of wood or charcoal) inside. The ground is dark and uneven, with some scattered stones and debris. The overall scene is dimly lit, suggesting an indoor or shaded excavation environment.

Universidad Aut3noma de Barcelona

Departamento de Prehistoria

Facultad de Filosofía y Letras

TESIS DOCTORAL

**LAS ESTRUCTURAS DE COMBUSTIÓN EN LA PREHISTORIA
RECIENTE EN EL NORDESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA**

por

Joaquín Fernández Ruiz

Tesis doctoral dirigida por

Dra. Anna Gómez Bach y Dr. Miquel Molist Montaña

Bellaterra 2016

CAPÍTULO VI. ANÁLISIS BASE DE DATOS HOGARES EN FOSA Y HORNO

6.1 DESCRIPCIÓN GENERAL Y CARACTERÍSTICAS DE FOSAS DE COMBUSTIÓN Y HORNOS

En el caso de Cataluña, el primer ensayo de sistematización de las estructuras de combustión (Pons & Molist, 1989) permitió diferenciar entre hogares (estructuras de combustión abiertas) y los hornos (estructuras de combustión cerradas) y las “fosas hogares”. Definidas como fosas excavadas en el suelo donde se puede soportar una acción calorífica intensa, mediante un fuego controlado o la construcción de un hogar. El tipo de combustión tenía que ser de atmosfera cerrada, y por lo tanto los efectos producidos eran los mismos que los de un “four creuse” entendiéndolo a este como estructura de combustión cerrada, los autores consideran este sistema de combustión de origen antiguo y los precedentes inmediatos de los denominados hogares en cubeta o agujeros de combustión de época Neolítica (Francés et al., 1998).

Es evidente, que es necesario disponer de criterios o propuesta de reconocimiento de este tipo de estructuras. Partiendo de esta premisa, en el caso de la propuesta de (Molist, 1986: 110) los hornos enterrados (hogar fosa) está definido a partir de una fosa excavada con trazas de combustión en las paredes y el relleno de la estructura, con una cobertura total o parcial. Este tipo de estructuración también conocida como “hornos polinesios” (Orliac et al., 1989, Leach, 1982, Huebert et al., 2010) fue definida por (Perlés, 1977) como “hornos enterrados” y adaptando también el término de “fosa hogar” (Gascó, 2002) para hogares que sobrepasan los 1,5 m y hasta 2,2 m. Estas estructuras son descubiertas al aire libre como en cueva o bajo refugio (Font Juvenal). Son los primeros hornos con cámara de calentamiento enterrado, que permitían todas las cocciones por enterramiento y sobre todo por recubrimiento en apilamientos de piedras calentadas. La cavadura del hogar asegura una concentración del calor, una mejor y rápida combustión de la madera y un calentamiento por las piedras en su interior.

Como vemos las propuestas se multiplican y dan pie a confusión (Gascó, 2003c), ante la falta de criterios claros. Es evidente que para realizar una cocción necesitamos cierta profundidad

en el caso de hornos enterrados, es por ello que uno de los criterios establecidos es en relación a esta cuestión y para clarificar la distinción entre hogar en cubeta y una fosa en el área del Próximo Oriente, establecer la relación entre el largo o el diámetro comprendido entre 55 a 100 cm y una profundidad de superior a 0,35 cm para considerarlo como un horno, ante la dificultad de encontrar vestigios de una cobertura indispensable para su funcionamiento. En todo caso los estudios que se han realizado recientemente proponen variantes funcionales y morfológicas en hoyos horno para la cocción de alimentos; horno cerrado con tierra y piedras calientes en su interior o bien con un hoyo cerrado introduciendo el calor de forma externa (Thoms, 1989, 2003). Una vez obtenido el suficiente calor la fosa o cubeta puede cubrirse con una vuelta primitiva con bloques de travertino (Bosch et al., 2000: 74).

Como se ha indicado las fosas de combustión "fosa cocción" o verdaderos hornos enterrados (Fig.6.1.) están documentados en los periodos más arcaicos y en particular, en regiones del litoral central de Catalunya (Vallés, Maresme. Llobregat), que tienen una larga tradición en el uso de estructuras enterradas de funcionalidades domésticas (Pons et al., 1994). Otra descripción morfodescriptiva hacía referencia a la función con el suelo de hábitat (hornos semienterrados, hornos puestos sobre el suelo y hornos construidos, proponiendo tras los estudios realizados, que ya desde el Bronce final (Genó) y principios de la Edad del Bronce (Barranc de Gáfols) queda documentado el uso del horno construido, con técnicas de construcción similares a hogares con solera, pero con la excepción que el área de combustión está cerrada por una vuelta de arcilla o de piedra. Asimismo los más repetidos son los que presentan la solera ligeramente sobrealzada y suelen estar situados en el interior de las habitaciones en un rincón de la antesala (Pons et al., 1994: 51). En todo caso la evolución tecnológica en este tipo de estructuras (hornos) será evidente durante la Edad del Bronce y Hierro en la zona del Nordeste de la Península Ibérica (García, 2010).

Fosses-foyers/Fours enterrés

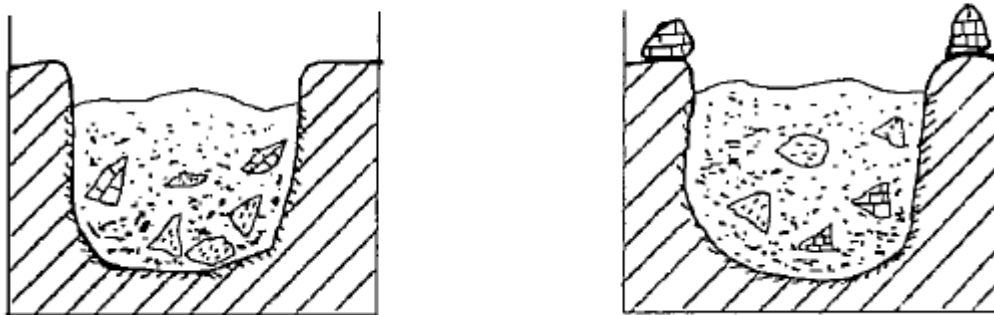


Fig.6.1. Adaptación (Pons & Molist, 1989). Imagen de fosa hogar o hornos enterrados.

Concibiendo el horno como un medio cerrado en el cual la cocción se produce entre un suelo, paredes y una tapa, es posible que una gran parte de los hoyos de combustión merezca esta terminología. Sin embargo, como se indica parece preferible conservar el uso de horno para los dispositivos que contienen una bóveda inamovible (Gascó, 1985: 110). En todo caso se considera un problema por la falta de presencia de una cobertura total o temporal y recurrir a criterios dimensionales para la determinación de este tipo de combustión, o bien con los restos asociados de su relleno o la rubefacción de las paredes, dada la dificultad de atestiguar la cubierta o restos de ella en las excavaciones arqueológicas (Molist, 1986).

Esta situación se presenta en la zona de Francia (Calvados, Manche) donde hay problemas de interpretación en relación a fosas con dos cámaras una de ellas de acceso, que testimonian un funcionamiento relacionado con el fuego por la presencia de cenizas, carbones y rubefacción del suelo en una zona de combustión o calentamiento, considerándolas como estructuras de combustión cerradas "horno enterrado" aunque sin presencia de la cúpula o testimonios de ella (Lejay, 2011: 79) (Fig.6.2.).

Hébécrevon (Manche). Le village de l'Hôtel
 Torquet, structure 10/11, d'après Ghesquière *et al.*,
 1999.
 1- Limon brun gris, charbons
 2- Limon brun gris, nodules d'altérite rubéfiée

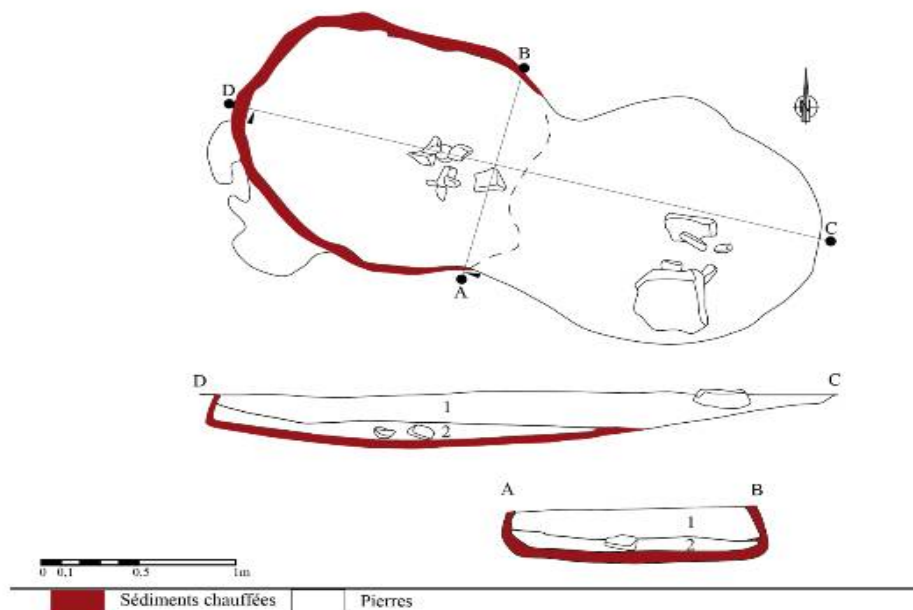


Fig.6.2. Fosa-horno con acceso de Hébécrevon (Manche) (Adaptación Lejay, 2011: 75).

Estructuras de combustión. Hornos

Generalmente, en estudios arqueológicos el término horno es empleado para definir una estructura de combustión cubierta con un sistema de cierre, en forma de cubierta; en época prehistórica normalmente de tierra cocida. Estas instalaciones incorporan normalmente un dispositivo de acceso frontal. Las primeras estructuras asimilables a hornos son comunes en el Próximo Oriente desde inicios del Neolítico (Molist, 1986). En la Europa Central y Norte-Occidental se han localizado varios hornos de cúpula fija desde el Neolítico, con ejemplos en Suiza, Alemania o Hungría. De forma general se sitúan en el interior de las casas, adosados o integrados en las paredes. Son a menudo rectangulares, con el fondo redondeado, excavados en forma de túnel con una apertura frontal; miden entre 0,6 y 0,7m de diámetro, con ejemplares también de 0,3 y 0,4m (Gascó, 2003b).

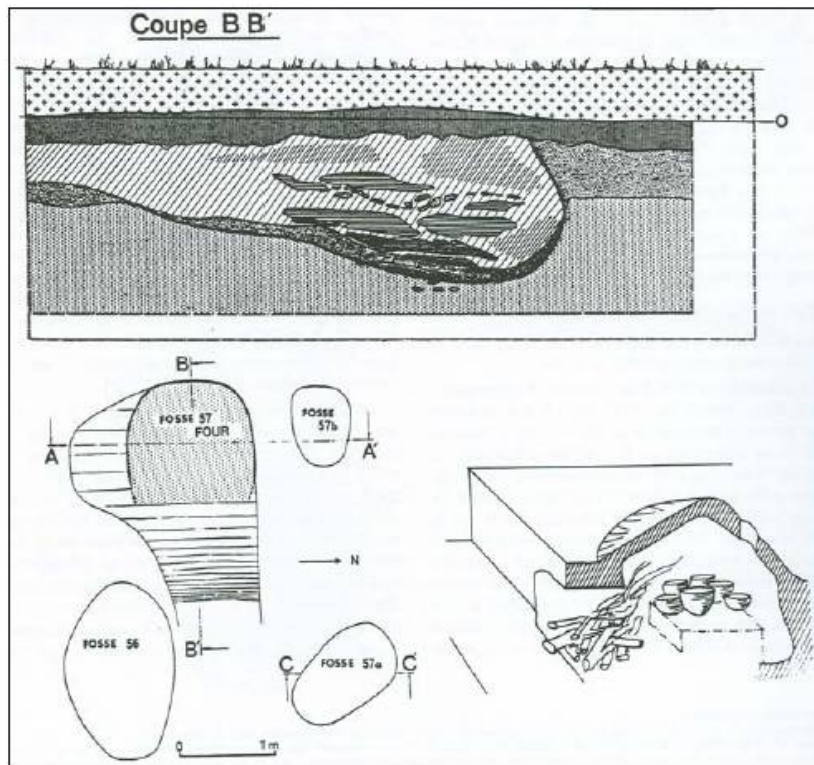


Fig.6.3. Sección, planta y reconstrucción del horno con acceso de Rechstett "Shamli" (Bas-Rhin).

En Francia los primeros hornos conocidos son del Neolítico Medio, si bien se conocen principalmente por indicios secundarios, como el localizado en Rocaudur (Thémines, Lote), localizada a Jas de Biau (Millau, Aveyron) (Gascó, 2003b). También del Neolítico Antiguo y Medio se conocen probables hornos al norte de Francia, como Rosheim y Reichstett "Schamli" (Fig.6.3.) (Bas-Rhin) (Villes et al., 2003: 447-452).

Una de las primeras descripciones morfológicas realizadas sobre este tipo de estructuras de combustión, es la propuesta tras un estudio realizado de las estructuras de combustión del Próximo Oriente por (Molist, 1986). Dicha propuesta hace la distinción entre hornos enterrados "hogares en fosa", hornos semienterrados, hornos puestos, hornos sobrealzados. Esta propuesta de base nos sirve para establecer los criterios de reconocimiento básicos sobre dichas estructuras. En todo caso como ya hemos comentado hablando de las estructuras de combustión en cubeta disimétrica la problemática que presenta este tipo de estructuras, cuando no tenemos restos claros de una estructura de tipo horno. La existencia de hogares en fosa de grandes dimensiones entre 1,5 m y hasta 2,2 m,

que fueron descubiertas al aire libre, así como en cueva o en abrigo. Sirvió para la determinación de los primeros hornos en cámara de cocción enterrada, que permitía todas las cocciones por enterramiento con brasas o cenizas calientes, y sobre todo por el recubrimiento con piedras para la cocción estofada o al vapor. La excavación del hogar en un hoyo, asegura una concentración del calor, la mejor y rápida combustión de la madera y la reverberación del calor que esta ampliada por la de las rocas calentadas (Gascó, 2002).

Partiendo de la premisa de la necesidad de una cubierta en forma de bóveda que cubre la cámara de combustión para considerarlo como un horno, debemos partir de criterios de reconocimiento estructural que nos indiquen la existencia de este tipo de hogar. Estos hornos en tierra son conocidos en Europa central neolítica. En la Europa templada, las eventuales construcciones son raras y muy mal conservadas, así como la cronología de su aparición. En la inmensa mayoría de los casos, se documentan fragmentos de placas, de suelo (parrillas) o de paredes de horno en arcilla o en adobe que testimonian estas instalaciones culinarias o artesanales probablemente colocadas la mayoría de las veces en el interior de las viviendas como sucede actualmente (Fig.6.4.). Estos hornos poseen sólo una cámara de cocción "hornos puestos" construido directamente sobre el suelo de carácter domestico con un acceso frontal que sirve a la vez de cámara de fuego y de cocción (Fig.6.5.) y a partir de esta simple cámara evolucionaria a una nuevas formas más complejas en un periodo avanzado del Neolítico (Gascó, 2002) o bien con un acceso superior.



Fig.6.4. Reconstrucción de un horno (parque arqueológico de las Minas de Gavá) del

Neolítico medio. (Facilitadas por E. García).



Fig.6.5. Horno actual de Marruecos. (Facilitadas por E. García).

En el caso de los hornos domésticos del Neolítico y Bronce de las regiones egeas y balcánicas siempre están constituidos por un solo espacio cerrado que juega a la vez el papel de cámara de combustión y cocción (Fig.6.6.).



Fig.6.6. (Adaptación figura 10. Esquema de las diferentes etapas de construcción de un horno

domestico simple del Neolítico tras el estudio de las estructuras de Dikili Tash). (Germain-Vallée et al., 2011).

La mayoría de estos hornos, con alguna excepción presentan un acceso frontal con una sola apertura situada en la base de la bóveda. Este tipo de horno es el más simple que se pueda encontrar, en esta zona del continente europeo se han distinguido tres tipos de hornos según la observación de los materiales utilizados para la construcción de la bóveda; hornos de tierra, hornos de piedra con cascotes y el horno "pithoi" (Prévost-Dermakar, 2002: 229). Asimismo se considera que los hornos egeos poseen sólo un solo espacio destinado a la combustión y a la cocción. Ambas operaciones se hacen pues sucesivamente. La calefacción de un horno es una operación muy delicada que debe ser llevada con mucho cuidado. Debe permitir elevar progresivamente la temperatura dentro del cuarto que hay que cocer con el fin de que las paredes y el suelo acumulen el máximo de calor (Prévost-Dermakar, 2002: 233)

En el caso de los hornos semienterrados presentan dos características esenciales: la necesidad de un acondicionamiento de una cobertura (fija o temporal) y una parte enterrada en el suelo, con diversas versiones estructurales con un cámara de combustión única y dos cámaras una de combustión y otra de cocción. Es decir una parte enterrada como zona de combustión y otra que sobresale en superficie construida, que trata de cerrar el espacio donde se realiza la combustión (Molist, 1986: 144).

Los primeros hornos que se conocen con algunas precisiones datan del fin de la edad del Bronce y de la Primera Edad del Hierro. A partir de este momento existen numerosas variantes que utilizan técnicas y soluciones arquitectónicas diferentes. Esta situación se observa en la zona del Nordeste de la Península Ibérica, en todo caso siguiendo la misma distinción entre hogares y estructuras de uso artesanal como serían los hornos cerámicos y metalúrgicos cuestión que queda más clara en periodos protohistóricos sin mucho problema de interpretación al ser grandes Hornos estables con doble cámara, pero no para periodos anteriores (González et al., 1999). En todo caso las producciones cerámicas tal como se argumenta el funcionamiento del horno sería una simple pila de leña que al ser incendiada cocería la cerámica (Rhodes, 1987).

En el caso de la fundición de metales en hornos se ha argumentado se ha argumentado la necesidad de una cámara donde se producen las transformaciones químicas que convertirán un mineral metalífero en metal. En la Pre y Protohistoria de Europa Occidental el combustible empleado es el carbón vegetal con el que se consigue la temperatura adecuada y un ambiente reductor (monóxido de carbono). Las pérdidas de calor se producen por conducción y convección, por lo que era normal que muchos hornos se enterraran en el suelo y que se construyeran con material refractario (revestimientos arcillosos).

Los estudios de sistematización (Gómez, 1996: 129-131) de estos procesos indican la existencia de vasijas horno, que a partir de trabajos experimentales y restos arqueológicos sería el método más sencillo para reducir materiales minerales con efectividad "crucible fumace". Por otro lado la existencia de fosas hoyo como otro horno sencillo o "hole in the ground" o también "open fire" (Forbes, 1971: 126). En este caso hoyos abiertos de forma circular y fondo cóncavo "bowl furnace" con un diámetro entre 20 y 50 cm. eran excavados en la tierra, a veces, revestidos de arcilla, para realizar la función de cámara de reducción. Por último los hornos con cámara exterior fueron mejorando sus capacidades técnicas mediante la construcción de un cuerpo superior de altura y forma variable (truncocónica, abovedada, circular formando una chimenea, etc.).

Aunque fueron siempre hornos de pequeño diámetro y de fondo excavado en el suelo se trata ya de hornos de mayor volumen que presentan como características principales el tiro forzado por una o más toberas así como canales y pozos para el sangrado de las escorias, aunque esta última característica no es imprescindible. Su interpretación se basa no tanto en los vestigios arquitectónicos recobrados como en la producción rescatada: lingotes-torta y escorias de sangrado. Ambos productos requieren temperaturas elevadas y acreditan una producción mayor y mejorada que la obtenida en hornos más simples.

Las estructuras u hornos de reducción antiguos pudieron y debieron ser diversos. Sin embargo, aunque una primera sistematización parte de los propios minerales procesados, la variedad y el estado fragmentario de los restos arqueológicos dificulta en gran medida cualquier intento de tipificación, se ve facilitado, no obstante, por los trabajos

experimentales que a lo largo de muchos años se han venido realizando, recogidos concisamente por Tylecote y Merkel (1985) y por las evidencias etnográficas.

En todo caso se observa un problema de reconocimiento de los hornos cuando no presentan estructuras estables, y en segundo lugar, en el caso de identificar estructuras de combustión tipo hogar, interpretarlas correctamente, como de carácter doméstico y no como horno abierto cerámico y como hemos señalado en determinados momentos la dificultad de diferenciar funcionalidades divergentes (González et al., 1999: 51). Para ello se establecieron ciertas reglas de interpretación: las estructuras de combustión de pequeñas dimensiones con formas circulares o ovaladas, más o menos delimitadas y elaboradas en su estructura interna de relleno (capas refractarias) como hogares domésticos (Pons et al., 1994), mientras las estructuras de cocción con restos de estructuras arquitectónicas como vueltas o parrillas son interpretados claramente como hornos cerámicos (Duhamel, 1978/79). En todo caso para evitar problemas de interpretación se ha considerado como pruebas irrefutables de Hornos cerámicos ciertos elementos arquitectónicos las parrillas, las bóvedas de fango o la existencia de una doble cámara (González et al., 1999: 51)

En relación a estas consideraciones se plantea la existencia de estructuras de combustión de carácter doméstico de uso ocasional y estructuras de carácter estable. En el caso de la existencia de estructuras estables es necesario la existencia de evidencias arqueológicas próximas al horno con materiales cerámicos de rechazo de cocción, distinguiendo entre rechazos por fractura típicos de hornos abierto y deformaciones por sobreexposición térmica en hornos Industriales (Colomer, 1995). Asimismo las cuestiones relativas a las características arquitectónicas (cámara de cocción, cámara de combustión con el combustible, parrillas o pilares), otra cuestión que se indica para su determinación es la relativa a la temperatura, estipulando que las temperaturas superiores a 700° C solo se pueden alcanzar mediante el uso de estructuras cerradas, tipo horno (Arnal, 1988) y los análisis relativos al estudio de las cerámicas propiamente y al tipo de cocción.

En la zona del Nordeste de la Península Ibérica se han hallado elementos que forman parte de estructuras de hornos y en la identificación de este tipo de estructura (Fig.6.7.) de combustión, considerada como horno sobre todo en periodos del Bronce y Hierro con restos

de cobertura de la bóveda o bien de parrillas generalmente fragmentados (García, 2010).



Fig.6.7. Adaptación (García, 2010). Imagen de fragmentos de parrillas (E 209) del Bronce final- Hierro (yacimiento de Can Roqueta).

6.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS DE COMBUSTIÓN “HOGAR-FOSA”.

En este apartado se indican aquellos hogares que se encuentran dentro de la categoría de fosa, que presentan indicios de una combustión en su interior o bien que por sus características que podrían corresponder a un “horno enterrado”, aunque con cierta precaución: no tan solo por la falta de indicios al respecto ya comentados anteriormente, o bien por la confusión terminológica existente a nivel morfológico entre fosa y cubeta de combustión, o también por la reutilización de fosas para el desecho de productos de combustión o silo. En todo caso partimos a nivel metodológico del criterio de profundidad para determinar la diferencia entre una “fosa horno” o cubeta de combustión (Molist, 1986). Considerando que a partir de 35 cm, de profundidad

podemos en todo caso hablar de una estructuración de horno enterrado. Además se consideraba que el tipo de combustión había de ser en atmosfera cerrada, y por tanto que los efectos producidos eran los mismos que los de un horno (horno enterrado), entendiéndolo a este como una estructura de combustión cerrada (Francès et al., 1998: 41). Hay que decir que existe una cierta proliferación de denominaciones para este tipo de estructuras, para la época del Paleolítico (Perlés, 1977) propuso el término de "hornos enterrados" que fue adaptado al igual que el término "fosa hogar" de forma simultánea por los arqueólogos del Próximo Oriente (Molist, 1986: 110). Como este tipo de dispositivo se caracteriza por la presencia de un hoyo cavado que presenta impactos de la temperatura en las paredes y sobre el relleno de la estructura. Para evitar la confusión entre la estructura caracteriza horno enterrado y cavado (ya que de un punto de vista morfológico, los dos se parecen) fue necesario establecer un criterio dimensional en este caso de la profundidad.

Una de las primeras propuestas relativas a las "fosas hogar" es la propuesta (Gascó, 2002) al realizar una distinción entre; fosa hogar, fosa con paredes reforzadas, fosa con relleno de piedras, fosa con relleno; todas ellas con la cualidad de concentración del calor en su interior.

- En el caso de las fosas hogar se trata de pequeños hoyos de 0,6 de diámetro, generalmente complementarias al hogar principal. En algunos yacimientos presentan entre 0,8 - 1,3 m, de diámetro; estas dimensiones los hacen comparables a los hogares planos.
- Fosa con relleno de piedras: asimiladas y comparadas con los hornos polinesios con presencia de un relleno de piedras calentadas con diversos niveles y de tamaño entre 1,5 a 2 metros o bien grandes estructuras chasense de grandes dimensiones o en batería.

6.2.1. Inventario y nomenclatura de estructuras de combustión (hogar fosa) del Nordeste de la Península Ibérica.

El número de estructuras de combustión estructuradas en (hogar fosa) asciende a un total de 15 fosas hogar, aunque en su mayoría son de dudosa interpretación, por falta de criterios suficientemente claros de procesos de combustión; de la muestra estudiada el 60 % son dudosos y

el 40 % presentan algún indicio de posible “fosa hogar”, aunque con cierta cautela por falta de criterios de reconocimiento dado que la mayoría son dudosos (**Gráfico 6.1**).

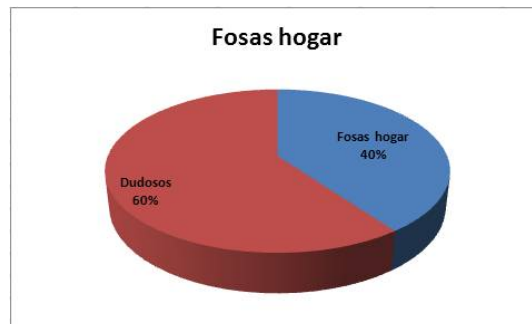


Gráfico 6.1. Proporción de hogares fosa (dudosos y fosas hogar).

La distribución territorial de este tipo de estructuras en el Nordeste de la Península Ibérica es la siguiente; en el área central y costera meridional 5 fosas hogar; área norte 6 fosas hogar; en el área central occidental 4 fosas hogar; en el área sur meridional no hay presencia de este tipo de estructura. En su totalidad se encuentran en once yacimientos al aire libre y uno en cueva en la zona geográfica del Nordeste de la Península Ibérica. En este apartado se indican las estructuras de combustión en fosa de combustión identificadas en el Nordeste de la Península Ibérica, junto con la nomenclatura establecida en las excavaciones arqueológicas (Tabla 6.1 y Tabla 6.2).

Categoría estructura de combustión “Fosa hogar”					
Localización	Número de estructuras	Categoría	Planta	Datación relativa	Datación absoluta
Can Vilalba	1	Posible hogar fosa/ aire libre	Ovalada	Neolítico final	
El Pinetons	1	Posible hogar fosa/ aire libre	Indeterminada	Bronce final	
Camp del Rector	1	Dudoso/ aire libre	Indeterminada	Neolítico final- Calcolítico	
AP7 Vilafranca	1	Posible hogar fosa/aire libre	Indeterminada	Neolítico antiguo	
La Serreta	1	Dudoso/ aire libre	Indeterminada	Neolítico final	
La Prunera	3	Dudoso/aire libre	Indeterminada	Neolítico final	4395+/-55 BP/ 4360+/- 80 BP/ 4310 +/- 60 BP/ 3830 +/- 130 BP 3420 +-70 BP 4395 +- 55 BP
Can Xac	1	Dudoso/aire libre	Irregular	Bronce final	
Serra del Mas Bonet	2	Dudoso/aire libre	Irregular Ovalada	Neolítico final	
Minferri	3	Dudoso/aire libre	Circular Subcircular	Calcolítico Bronce	3410 +/- 90 BP 3380 +/- 70 BP / 3410 + - 90 BP
Cueva del Parco	1	Posible hogar fosa/cueva	Subcircular	Neolítico antiguo	6120 ± 90 B.P

Tabla 6.1. Estructuras de combustión “fosa hogar” del Nordeste de la Península Ibérica.

Yacimientos	Nomenclatura estructuras combustión
Can Vilalba	MVCP 15-27
El Pinetons	Estructura de combustión E2
Camp del Rector	Estructura combustión E 96
AP7 Vilafranca	Fosa E 37
La Serreta	Fosa combustión E70
La Prunera	Estructura de combustión 15, 31, 32
Can Xac	Estructura combustión E-10
Serra del Mas Bonet	Estructura combustión E 91, E 4
Minferri	Estructura combustión 2 FC 5, 3 FC 6, 4 FC 15
Cueva del Parco	Estructura E.E.I

Tabla 6.2. Nomenclatura estructuras de combustión “hogar fosa” del Nordeste de la Península Ibérica.

6.2.2. Corpus de hogares en “hogar fosa” del Nordeste de la Península Ibérica

En general las fosas que se han documentado presentan diversos niveles de relleno en la microestratigrafía interna, en muchos casos con presencia de materiales arqueológicos; en el yacimiento de Can Vilalba (Roca del Vallés) se documentó una fosa (MVCP 15-27) de planta ovalada de 200 cm de largo, 150 ancho y de 40 cm de profundidad con presencia de diversos niveles con arcillas cocidas, especialmente en la base de la fosa, con materiales arqueológicos como cerámicas, carbones que indicaban un proceso de cocción, aunque como se indica las paredes no presentaban signos de rubefacción, por ello se consideró que quizás el material de relleno provenía de un abocamiento de productos de combustión, aunque hay que tener en cuenta que como he indicado anteriormente la base presentaba la superficie teñida de arcilla rubefactada. En todo caso no se observa la presencia de bloques de piedra rubefactados en su interior. Esta situación se vuelve a repetir en el yacimiento de los Pinetons (Ripollet) con la presencia de una fosa (E2) de 1,90 cm de diámetro, con 95 cm de profundidad en su interior se documenta un escalón asociado en su interior, con presencia de arcillas cocidas de 10 a 15 cm de grueso, junto con cerámicas planas en una de sus caras que formaron parte de la base refractaria

de un hogar desmontado sin que se pueda determinar si es por un proceso de abocamiento de materiales o de un hogar (Balsera et al., 2009). En el yacimiento de Camp del Rector (Anoia) se vuelve a documentar una fosa hogar en el interior de un estructura de grandes dimensiones (E 96). Esta fosa (dudosa) que presentaba piedras con carbones abundantes y sedimento ceniciento indicaría una posible combustión, aunque no se observan rubefacciones en piedras y ni en el sedimento, aunque con la presencia de una placa de arcilla en su interior.

En el caso del yacimiento de la AP7 de (Vilafranca del Penedés) la fosa documentada (E 37) tampoco presenta indicios claros de una ser una fosa hogar, en todo caso en su interior se documentaron numerosos bloques y piedras termoalteradas (casi tres mil fragmentos). En la misma zona arqueológica en el yacimiento de la Serreta (Vilafranca del Penedés) apareció una estructura en fosa (E70) con dos estratos arqueológicos; uno arcilloso con signos antrópicos y otro muy potente en forma de cono, con presencia de restos de cenizas y con grandes carbones, asociado a restos arqueológicos muy rubefactados como cerámicas tipo veraciense y fauna (Esteve et al., 2012).

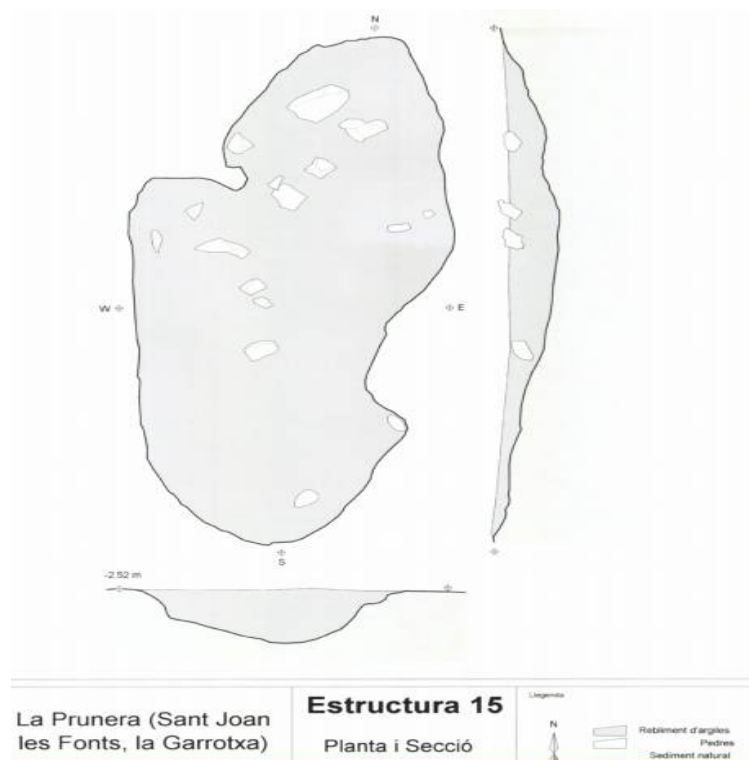


Fig.6.8. Fosa hogar (estructura 15) del yacimiento de la Prunera (Sant Joan les Fonts, la Garrotxa) (Adaptación: Alcalde et al., 2001-2002).

Los datos relacionados con este tipo de fosas indican que nos encontramos con estructuras con rellenos internos con presencia de productos de combustión, como en el yacimiento de la Prunera (San Joan de les Fonts), donde se documentan tres fosas (Fig.6.8.) hogar dudosas (E15, E 31, E 32) también con presencia de productos de combustión en su interior (carbones, cenizas) con materiales arqueológicos, sedimento y piedras rubefactadas, sin rubefacciones en las paredes de las fosas (Alcalde et al., 2001-2002: Borrell, 2005).

Los siguientes yacimientos mantienen la misma secuencia interna, como en el caso del yacimiento de Serra del Mas Bonet (Vilafant) con las estructuras (E91 y E4) de tipo fosa con presencia de carbones en los tres niveles y en el yacimiento de Minferri (Juneda) con las estructuras (FC 5, FC 6, FC 15) con piedras fracturadas afectadas por el fuego y sedimentos en los niveles con manchas y productos de combustión (Fig.6.9.). Si observamos las descripciones realizadas vemos que estas fosas presentan claramente indicadores de procesos de combustión; en el caso de la fosa (FC5) presenta dos niveles internos, el superior está compuesto por un sedimento de color marrón oscuro con productos de combustión, con tierra arcillosa rubefactada con material arqueológico, el nivel inferior (UE 2028) presenta tierra oscura con piedras con abundantes cenizas y carbones con material arqueológico asociado. Esta situación se vuelve a producir en la fosa (FC6) con un nivel formado por productos de combustión y piedras en su interior con cal blanca (Equipo Minferri, 1997).

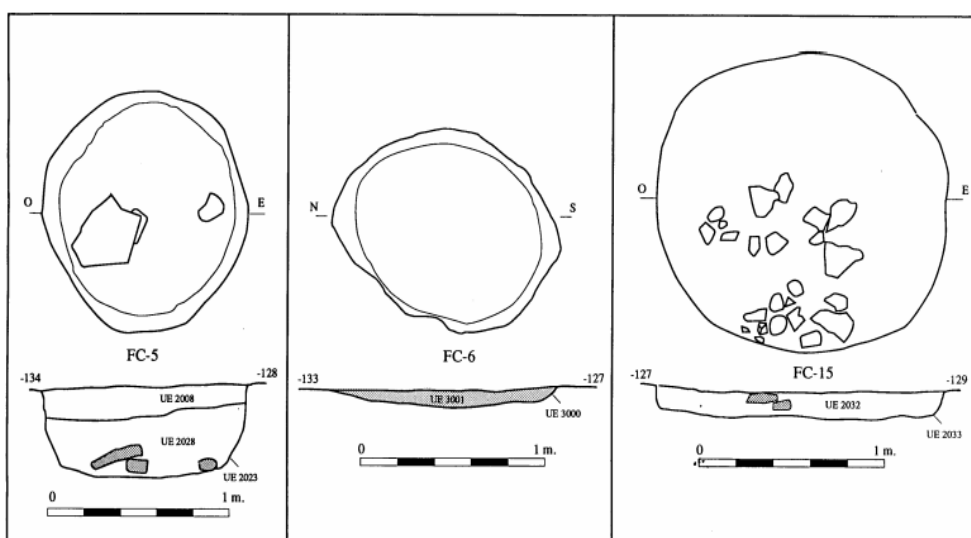


Fig.6.9. Fosas con productos de combustión del yacimiento de Minferri (Juneda) (Adaptación: Equipo Minferri, 1997).

En el caso del yacimiento de Can Xac (Argelaguer) se documentó una pequeña fosa hogar (E10) presenta un único nivel de relleno, con piedras quemadas y sedimento con productos de combustión (Manzano, 2006) (Fig.6.10.).

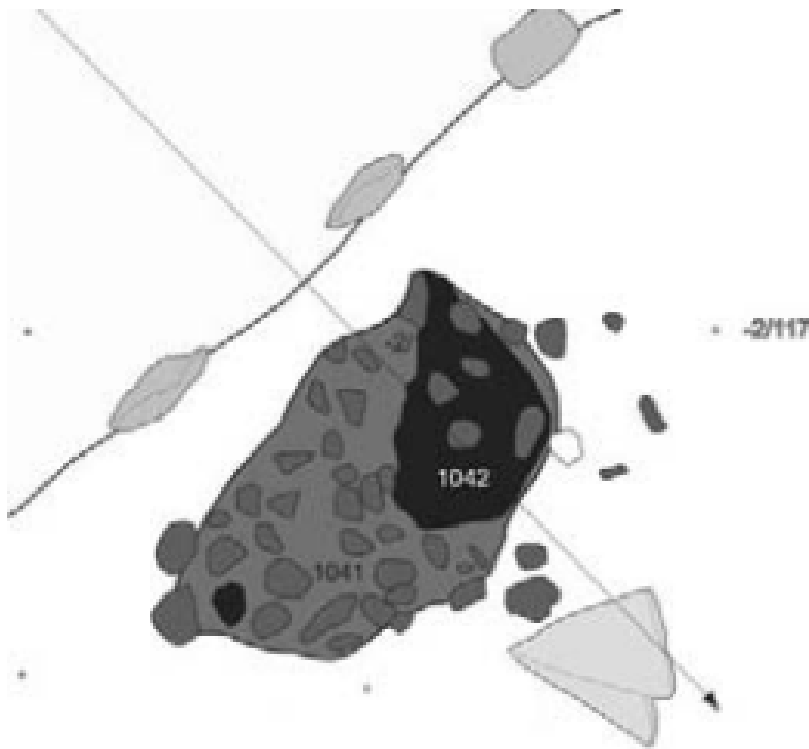


Fig.6.10. Fosa (E10) del yacimiento de Can Xac (Argelaguer) (Adaptación: Manzano, 2006).

De todos lo caso mencionados vemos que no encontramos indicaciones a la rubefacción de las paredes de dichas fosas y por tanto no podemos indicar claramente si corresponden a "hogares fosa" donde claramente se haya llevado a cabo un proceso de cocción que permita relacionarlo con una función tipo horno clara.

Por ultimo cabe mencionar la fosa documentada en el yacimiento de la Cueva de Parco donde se documentó una fosa (Estructura E.E.I) que presenta indicios claros de un proceso de combustión (Bergadá, 1997: 153). Esta estructura estaba seccionada vertical y horizontalmente. Aunque no se pudieron conocer las dimensiones totales se dedujo una forma subcircular con un diámetro aproximado de 120 cm, de base aplanada de la cual se conservó una profundidad máxima de 26 cm. En su interior se documentaron al igual que las estructuras descritas diversos niveles de

relleno; en este caso se aplicaron estudios micromorfológicos que permitieron una mayor concreción de los niveles de dicha estructura (Fig.6.11.).

Descripción microestratigráfica	Descripción micromorfológica	
	Microestructura	Masa basal
<p>Unidad Superior.—Potencia 13 cm. Localizada en el sector SE. Acumulación limosa de color grisáceo (7,5 YR 5/2) mezclada en algunos sectores con un sedimento de arenas limosas de color marrón. Hay que destacar la presencia de huesos quemados, carbones, fragmentos de cerámica, sílex, así como pequeños fragmentos de grumos de arcilla con improntas vegetales.</p>	<p>Porosidad 25 %. Granular con canales.</p>	<p>Matriz gris-marrón carbonatada de tipo micrítico. Formada por un 8 % de arenas finas y limos detríticos (125-25 mm) y por residuos de origen vegetal y animal.</p>
<p>Unidad Intermedia.—Potencia 10 cm. Se localizó en el sector norte de la estructura. Matriz de arenas limosas de color marrón (7,5 YR 5/6) con bloques y cantos de conglomerado.</p>	<p>Porosidad 25 %. Granular con huecos de tipo cavitario.</p>	<p>Fracción gruesa/Fracción fina 2/1, Domina la arena (500-150 µm) con un 20 % formada por cuarzo, plagioclasa, ortoclasa, calcita y caliza. La fracción fina está constituida por una fábrica birrefringente cristalítica y calcítica.</p>
<p>Unidad Inferior.—Potencia 3 cm. Matriz limosa de color gris (7,5 YR 6/2), con carbones y cantos de caliza.</p>	<p>Porosidad 20 %. Granular.</p>	<p>Matriz gris-marrón carbonatada de tipo micrítico. Formada por un 5 % de arenas finas y limos detríticos (125-25 µm) y por residuos de origen vegetal y animal.</p>

Fig.6.11. Adaptación (Bergadá, 1997: 154). Descripción microestratigráfica y micromorfológica de la estructura E.E. 1 de la cueva del Parco.

Como se indica los componentes son mayoritariamente residuos, tanto vegetales (fragmentos carbonosos, de cenizas fosfatadas o no, restos humificados quemados, fitolitos de sílice de formas alargadas, como animales (masas fosfatadas que proceden de fragmentos de coprolitos de herbívoros y pequeñas astillas de hueso). En las unidades Inferior y Superior han sido sometidos a la acción del fuego. Esta combustión se manifiesta, principalmente, por las acumulaciones cenicientas de color blanquecino (fábricas cristalinas calcíticas con fuerte birrefringencia) y de color gris (cristalizaciones de CaCO₃ con inclusiones de partículas negruzcas), que nos demuestran que ha habido una mineralización total o parcial de los elementos vegetales en unas condiciones oxidantes características propias de una combustión de fuerte intensidad alrededor de los 500°C (Bergadá, 1997: 155).

También se observó, especialmente en la Unidad Superior, algunos residuos vegetales humificados que presentan una coloración pardo-anaranjada específica de la combustión a elevadas temperaturas de materiales orgánicos putrefactos (Wattez, 1992). En la fracción detrítica,

mayoritariamente formada por fragmentos de caliza micrítica (cristales de calcita de un tamaño inferior a 10 μm), los efectos de combustión son: fisuras que provocan la fragmentación y disgregación de la roca; cambios de coloración hacia unas tonalidades pardas y opacas en la caliza (Wattez, 1992); óxidos-hidróxidos de hierro que impregnan las partículas micríticas; y, neoformación de óxidos-hidróxidos de hierro distribuidos en la masa basal.

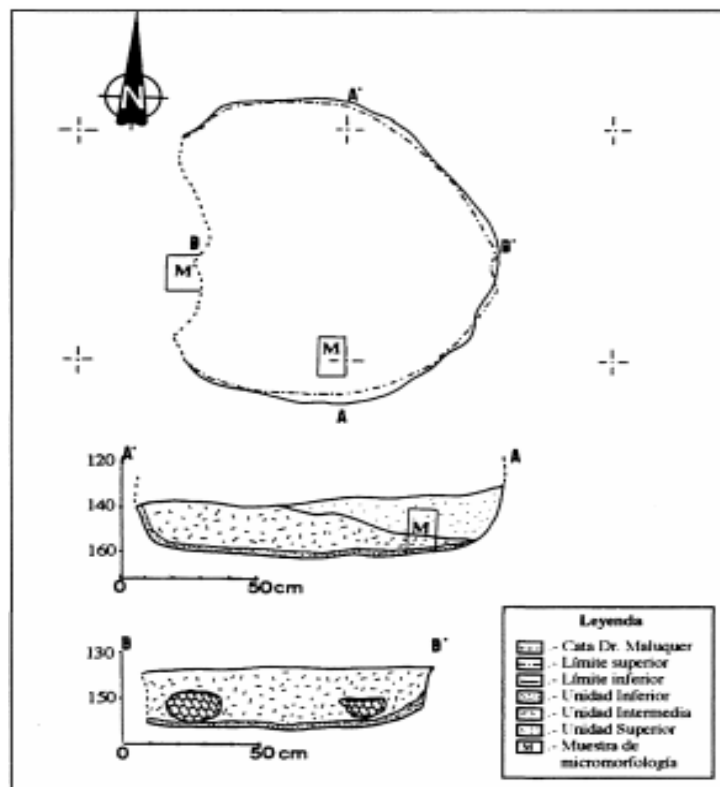


Fig.6.12. (Adaptación: Bergadá, 1997: 154). Planta y secciones de la Estructura E.E.I de la cueva del Parco (Alòs de Balaguer, Lleida).

Lo interesante del estudio es la conclusión a la que se llega sobre esta fosa con productos de combustión. Al indicar que la organización de estas unidades, adopto una disposición cruzada (Fig.6.12.) que hizo pensar que el relleno se debe a diferentes vertidos intencionados. El análisis micromorfológico también confirmó esta hipótesis. En el relleno se detectaron, componentes que han sido sometidos a elevada temperatura (500°C) y condiciones oxidantes que, necesariamente, habrían afectado a la base de la Unidad Inferior provocando la fisuración en la matriz y un cambio en la coloración del sedimento (tonalidades rojizas) en el caso de una posición primaria del fuego. Posteriormente al relleno se sucedieron una serie de procesos postdeposicionales debidos a la infiltración de aguas a través de la porosidad del sedimento, arrastrando partículas carbonosas y

elementos finos (limos y arcillas), que se acumularon en huecos o alrededor de elementos gruesos, originando revestimientos e hiporrevestimientos junto con la actividad biológica (Bergadá, 1997: 155).

6.2.3. Inventario estructuras de combustiones en fosa hogar identificadas en el Nordeste de la Península Ibérica.

- Hogares en fosa hogar del Neolítico antiguo.

Del total de hogares, encontramos 2 hogares del Neolítico antiguo (13 %)

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
AP7 Vilafranca	Estructura combustión E 3	Aire libre	Neolítico antiguo	Barcelona
Cueva del Parco	Estructura combustión E E	Aire libre	Neolítico antiguo	Lleida

- Hogares en fosa hogar del Neolítico final.

Los hogares representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 7 hogares (47 % del total de hogares).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Can Vilalba	Estructura combustión MVCP 15-27	Aire libre	Neolítico final	Barcelona
La Serreta	Estructura combustión E 70	Aire libre	Neolítico final	Barcelona
La Prunera	Estructura combustión E 15	Aire libre	Neolítico final	Girona
La Prunera	Estructura combustión E 31	Aire libre	Neolítico final	Girona
La Prunera	Estructura combustión E 32	Aire libre	Neolítico final	Girona
La Prunera	Estructura combustión E 4	Aire libre	Neolítico final	Girona

- Hogares en fosa hogar del Neolítico final Calcolítico.

Los hogares representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 1 hogar (7 % del total de hogares).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Camp del Rector	Estructura combustión E 9	Aire libre	Neolítico final Calcolítico	Barcelona

- **Hogares en fosa hogar del Calcolítico-Bronce.**

Los hogares representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 3 hogares (20 % del total de hogares).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Minferri	Estructura combustión 2 FC 5	Aire libre	Calcolítico-Bronce	Lleida
Minferri	Estructura combustión 3 FC 6	Aire libre	Calcolítico-Bronce	Lleida
Minferri	Estructura combustión 4 FC 15	Aire libre	Calcolítico-Bronce	Lleida

- **Hogares en fosa hogar del Bronce final.**

Los hogares representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 2 hogares (13 % del total de hogares).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Los Pinetons	Estructura combustión E 2	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Can Xac	Estructura combustión E 10	Aire libre	Bronce final	Girona

6.2.4. Características morfológicas y elementos asociados a estructuras de combustión en fosa hogar del Nordeste de la Península Ibérica.

Como hemos señalado las estructuras de combustión en “fosa hogar” presentan dificultades de reconocimiento específico por las características de los rellenos y la dificultad de establecer claramente una combustión en su interior por la falta de rubefacciones en las paredes de las fosas hogar. En todo caso como se ha indicado para este tipo de estructuras que aparecen en periodos protohistóricos, de este tipo morfodescriptivo no correspondería a una categoría “*stricto sensu*” ya que se trata más bien de una disposición de un tipo de estructura (el hogar) en otro (la fosa) no permite interpretación correcta del tipo de combustión abierta o cerrada y el enlace funcional de ambos conceptos o tipos de estructuras no permite una clasificación muy precisa (Pons et al., 1989: 141)

6.2.5. Morfología de las fosas hogar

Las estructuras de combustión en fosa hogar (Gráfico 6.2) presentan mayoritariamente plantas indeterminadas (7 hogares) que representan el (47 %) del total; a continuación encontramos que las formas circulares (14 %), subcirculares (13 %), ovaladas (13 %) e irregulares (13 %) presentan prácticamente la misma proporción y son las formas identificadas que presentan este tipo de estructuras con dos hogares representados en cada una de ellas (Gráfico 6.3).

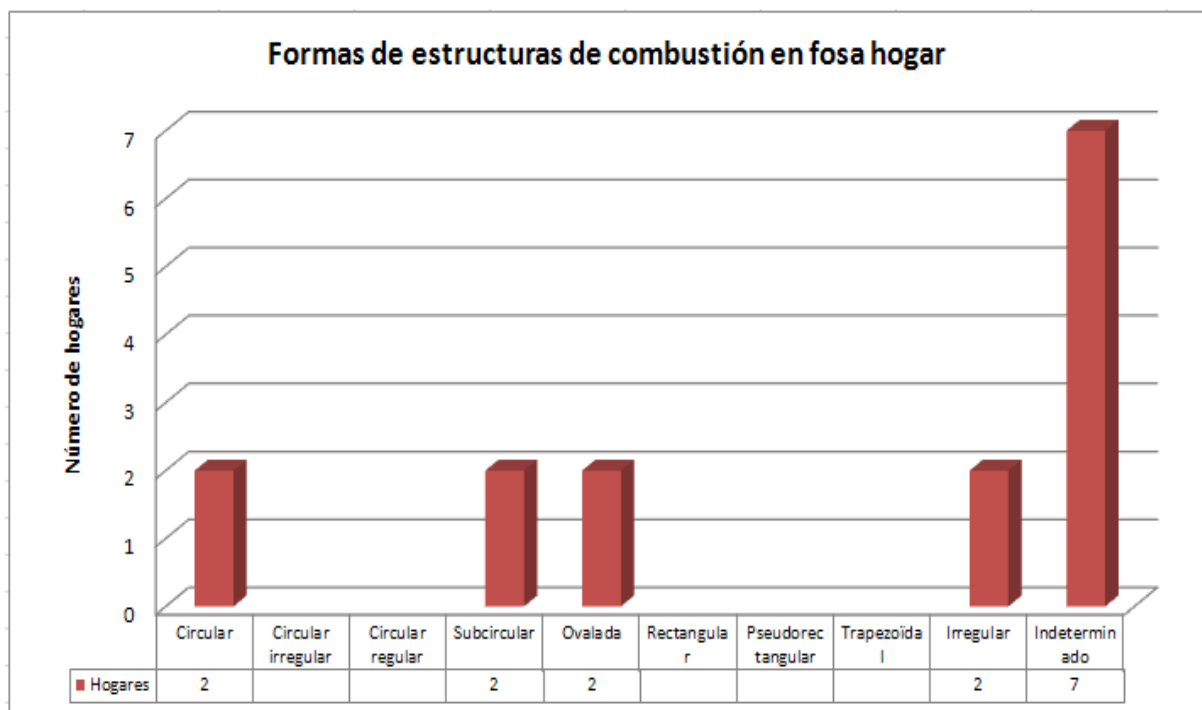


Gráfico 6.2. Morfología plantas estructuras de combustión fosa hogar.

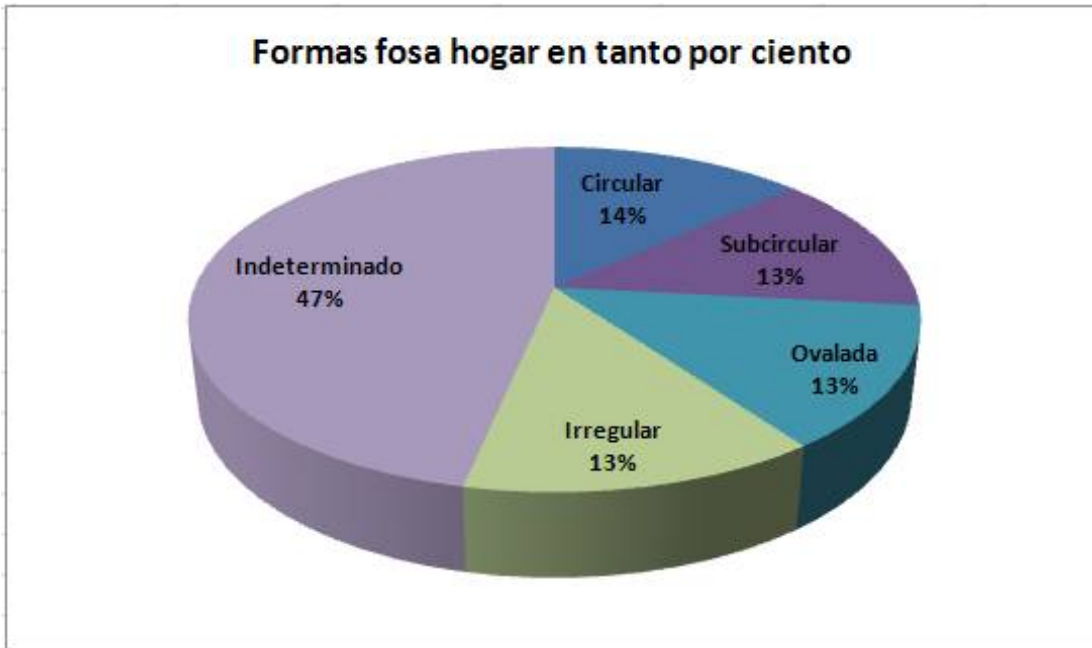


Gráfico 6.3. Formas estructuras de combustión en fosa hogar (%).

6.2.6. Profundidad fosa hogar

Los datos que tenemos de 10 hogares indican que la profundidad (Gráfico 6.4) presenta cierta variabilidad, dado que encontramos representados aproximadamente los mismos hogares en cada rango de profundidad, es decir hay tres fosas hogar entre (0 a 0,15 cm); dos fosas hogar entre (0,20 a 0,30 cm); tres fosas hogar entre (0,40 a 0,50 cm) y dos fosas hogar entre (0,60 a 1 metro). Podemos indicar que la mitad de los hogares representados se encuentran por encima del rango de profundidad de 35 cm (Molist, 1986), que hemos establecido de referencia para poder considerar en todo caso como fosa horno. Asimismo encontramos que la otra mitad representada son fosas hogar de poca profundidad relativa que no presentarían los rasgos que hemos señalado anteriormente en relación a su función probable (Gráfico 6.5).

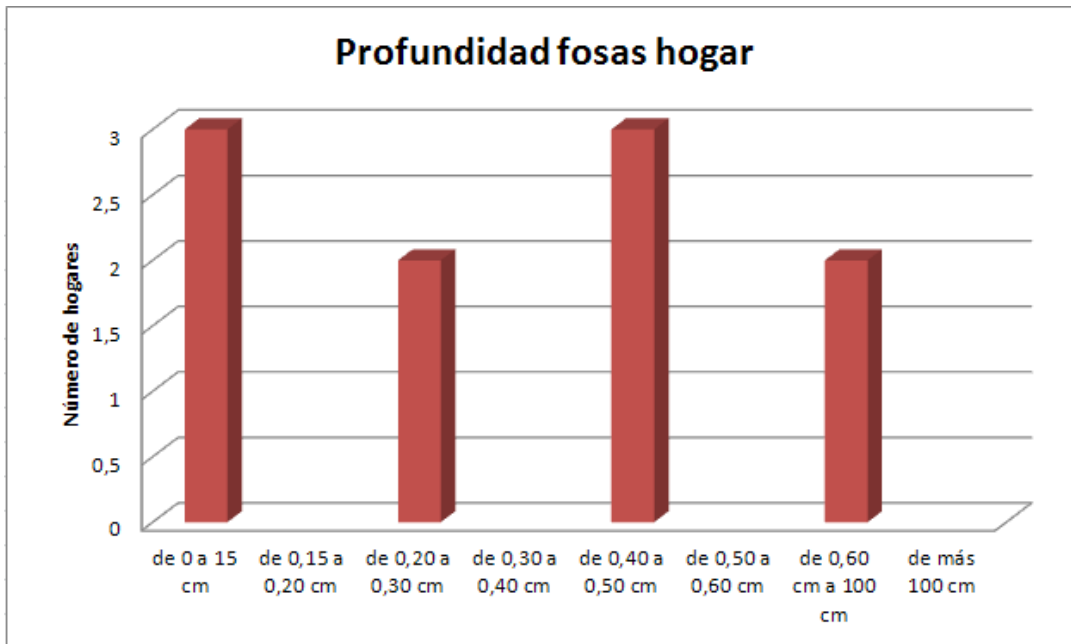


Gráfico 6.4. Profundidad de fosas hogar.

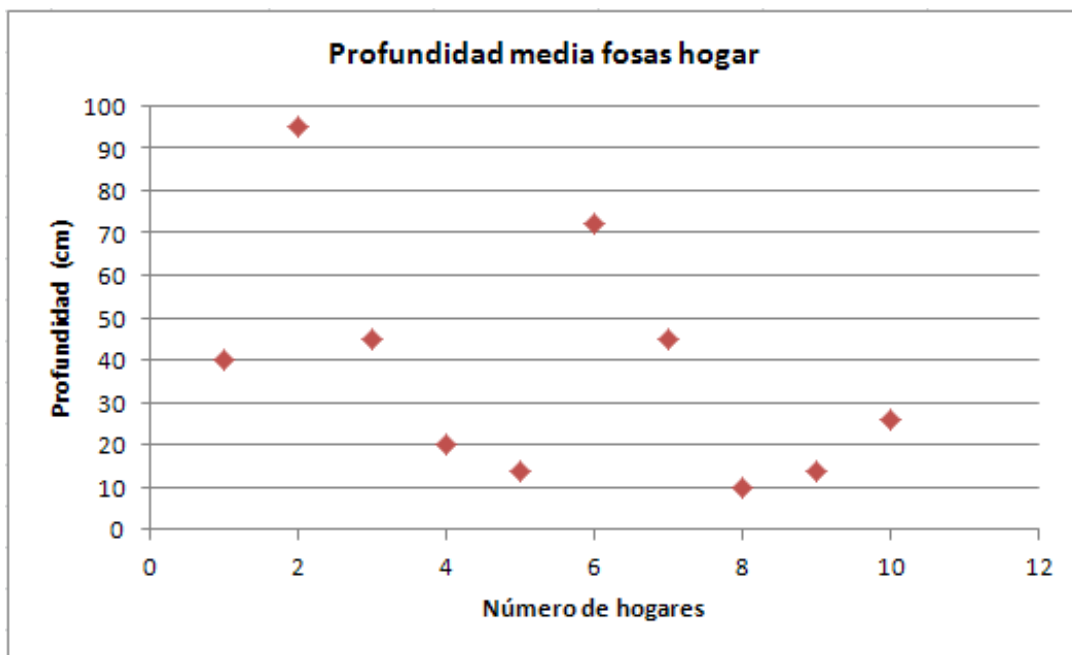


Gráfico 6.5. Profundidad media fosas hogar.

6.2.7. Dimensiones fosas hogar

Los datos que se tienen (5 hogares) relativos a las dimensiones de las fosa hogar en (m²) no permiten precisar del todo el rango de esta variable, en todo caso se trata de estructuras de tamaño medio, con dimensiones que se sitúan entre (0,3 a 2,4 m²) mostrando cierta variabilidad (Gráfico. Si mencionamos los datos relativos a las dimensiones generales de estas estas

estructuras hay que decir que abarcan una superficie entre 1 metro a dos metros de diámetro en su mayoría.

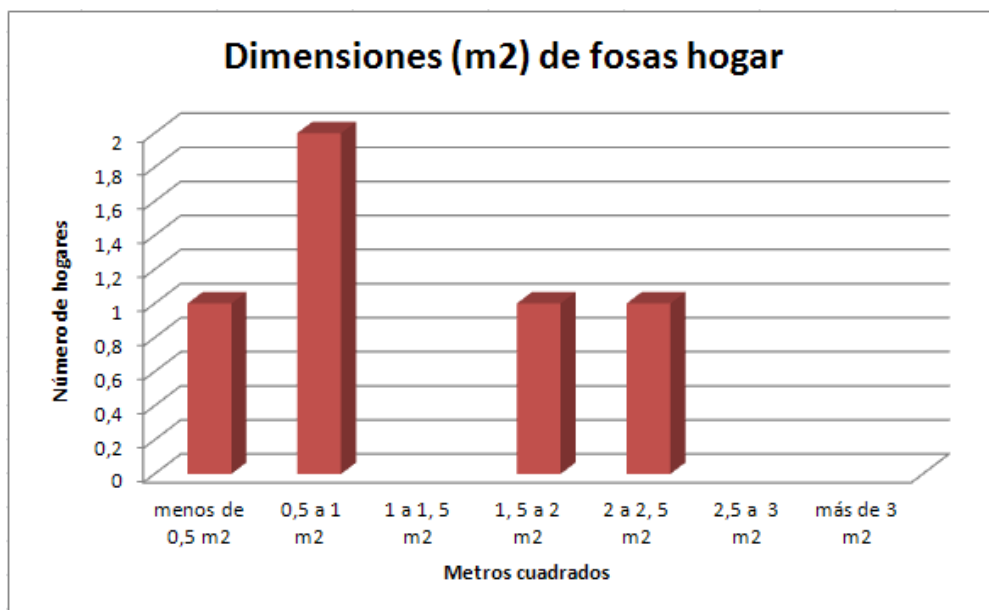


Gráfico 6.6. Dimensiones áreas metros cuadrados fosas hogar.

Siguiendo los postulados propuestos por (Gascó, 2003a) nos encontraríamos con unas dimensiones comparables a la los hogares planos y cubetas de combustión.

6.2.8. Volumen fosas hogar

Al igual que nos sucede con las dimensiones no podemos extraer datos relativos por la escasa muestra que disponemos en relación a los datos del volumen (5 hogares) que nos indican que el volumen presenta cierta variedad interna al encontrar fosas hogar por debajo de 100 litros de capacidad (un hogar) y un rango situado entre (100 a 250 litros) de dos fosas hogar y la presencia de dos fosas hogar que presentan un volumen superior; se trata de las fosas hogar del yacimiento de Can Vilalba (MVCP 15-27) y la fosa hogar del yacimiento de Minferri (FC 6) que presentan un gran volumen en términos generales, en concreto (620 litros y 960 litros) (**Gráfico 6.7**).

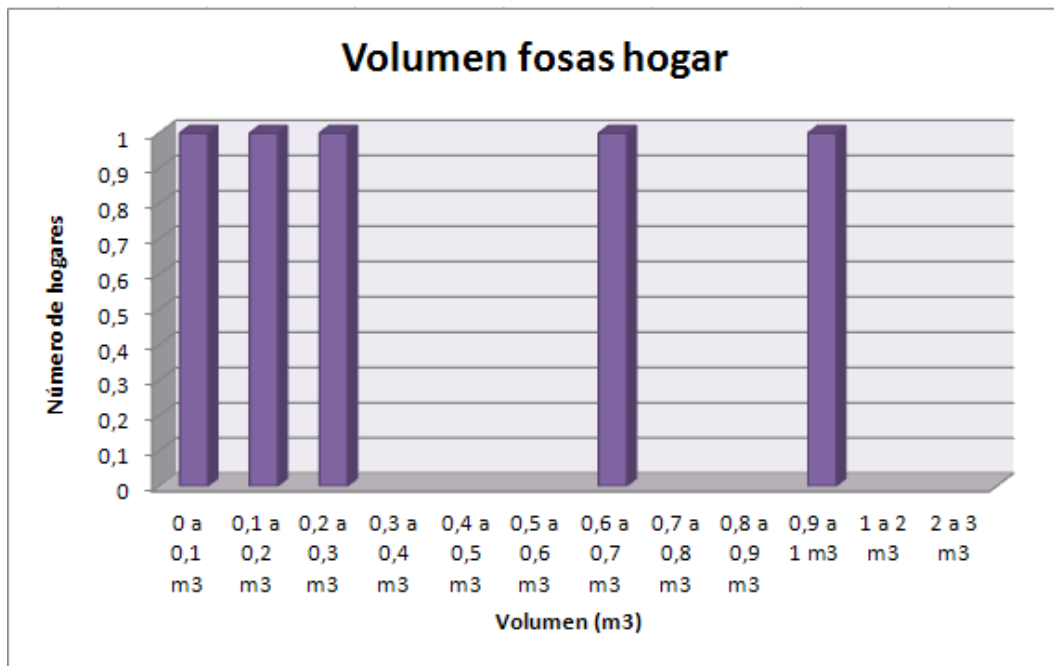


Gráfico 6.7. Volumen en metros cúbicos de fosas hogar.

6.2.9. Restos de combustión asociados a fosas hogar

Como hemos comentado anteriormente la mayoría de las fosas hogar presentan restos de combustión asociados, excepto rubefacciones en las paredes de las estructuras, también se ha indicado la problemática asociada dado que estos materiales pueden ser producto de aportaciones secundarias. En todo caso indicamos que elementos se encuentran asociados, prácticamente en la totalidad hay presencia de productos de combustión; en la mayoría de las fosa hogar encontramos casi en su totalidad presencia de carbones (12 estructuras) y cenizas en la secuencia microestratigráfica, junto con piedras (6 estructuras) que en algunos caso presentan rubefacciones (3 estructuras), con dos indicaciones de fragmentación de dichas piedras por el efecto del fuego. Las rubefacciones que se indican no están relacionadas con las paredes de las fosas, sino con la rubefacción del sedimento. Hay que decir que en la mayoría de las fosas hogar encontramos sedimentos carbonosos y con tonalidades oscuras que indicarían una alteración por efecto del fuego. Otro elemento que se encuentra asociado es la presencia de arcilla cocida en dos fosas hogar (Gráfico 6.8).

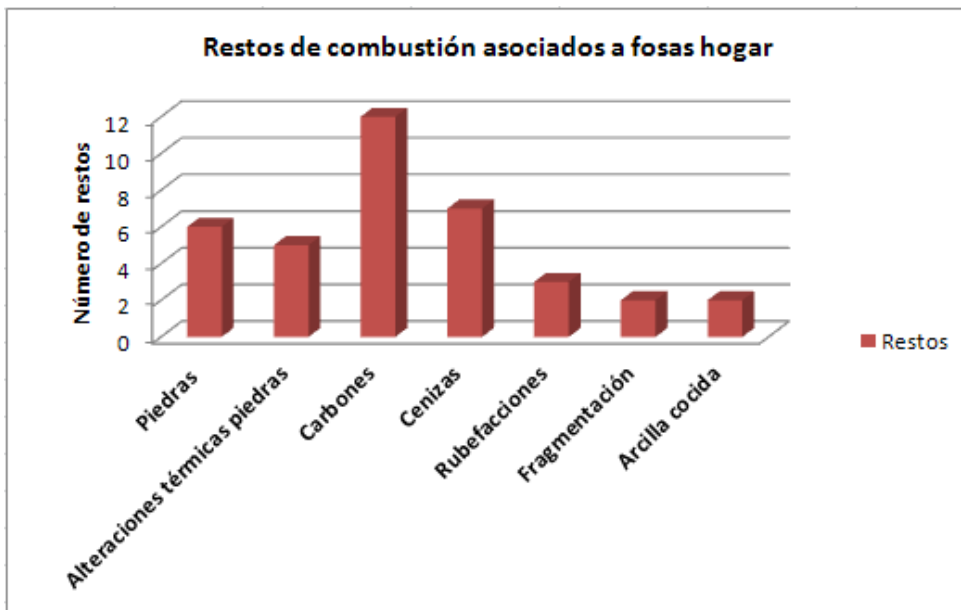


Gráfico 6.8. Restos de combustiones asociados a fosas hogar.

6.2.10. Restos arqueológicos asociados a fosas hogar

En este apartado señalo aquellos elementos arqueológicos que aparecen vinculados en la secuencia microestratigráfica o relleno de este tipo de estructuras; el mayor número de restos corresponde a la cerámica (7 fosas hogar) presentan este elemento asociado en su interior. A continuación encontramos restos de fauna y sílex en dos estructuras.



Gráfico 6.9. Restos arqueológicos asociados a fosas hogar.

En una de las fosas hogar se indica la presencia de granos o semillas en su interior. Al igual que la presencia de un molino, restos orgánicos y vegetales en el sedimento de una fosa hogar y por último la presencia de restos de cal blanca en una de las estructuras (Gráfico 6.9).

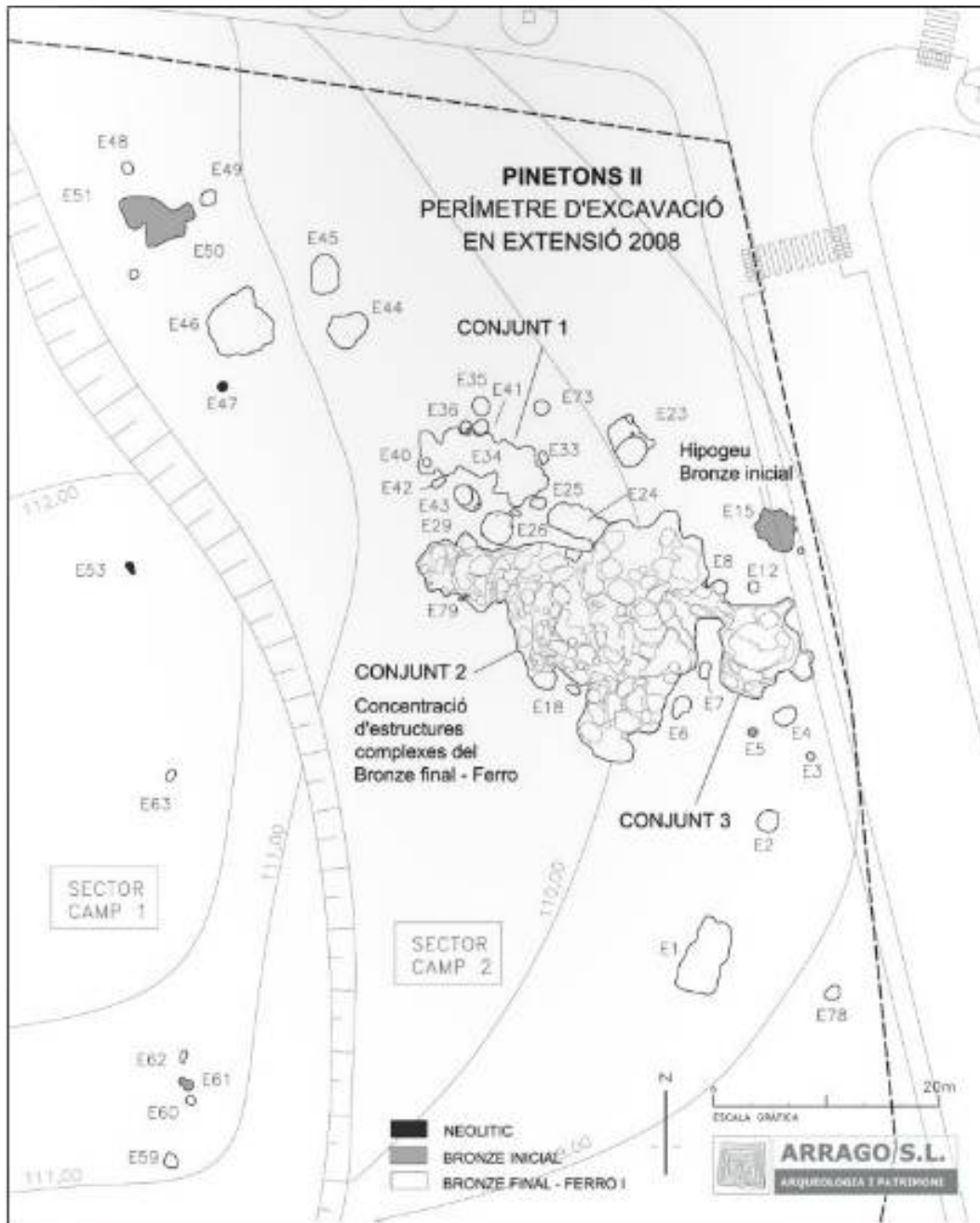


Fig.6.13. Planta general del yacimiento de Los Pinetons (Ripollet-Vallés Occidental). Se puede observar las diversas estructuras negativas como la (fosa hogar E2) del Bronze inicial vinculada a estructuras complejas. (Adaptación: Balsera et al., 2009).

6.2.11. Relación de hogares estructurados en “fosa hogar” y tipo de hábitat asociado

La mayoría de estructuras de fosa hogar se encuentran mayoritariamente representadas en hábitat al aire libre en los yacimientos representados con un total de (14 hogares); en el caso del yacimiento de Mas Vilalba (La Roca del Vallés) la fosa documentada estaba vinculada a un espacio arqueológico de estructuras negativas en fosa del Neolítico final, en el yacimiento de los Pinetons (Ripollet) la fosa hogar (E2) documentada del Bronce final se localizó en un área compacta de estructuras que configuran una concentración de hábitat con estructuras negativas descritas como fosas, cubetas, silos y estructuras complejas o grandes recortes. En todo caso se puede observar claramente que forma parte de un espacio de actividades domésticas asociadas a estructuras complejas o fondos de cabaña (Fig.6.13.).

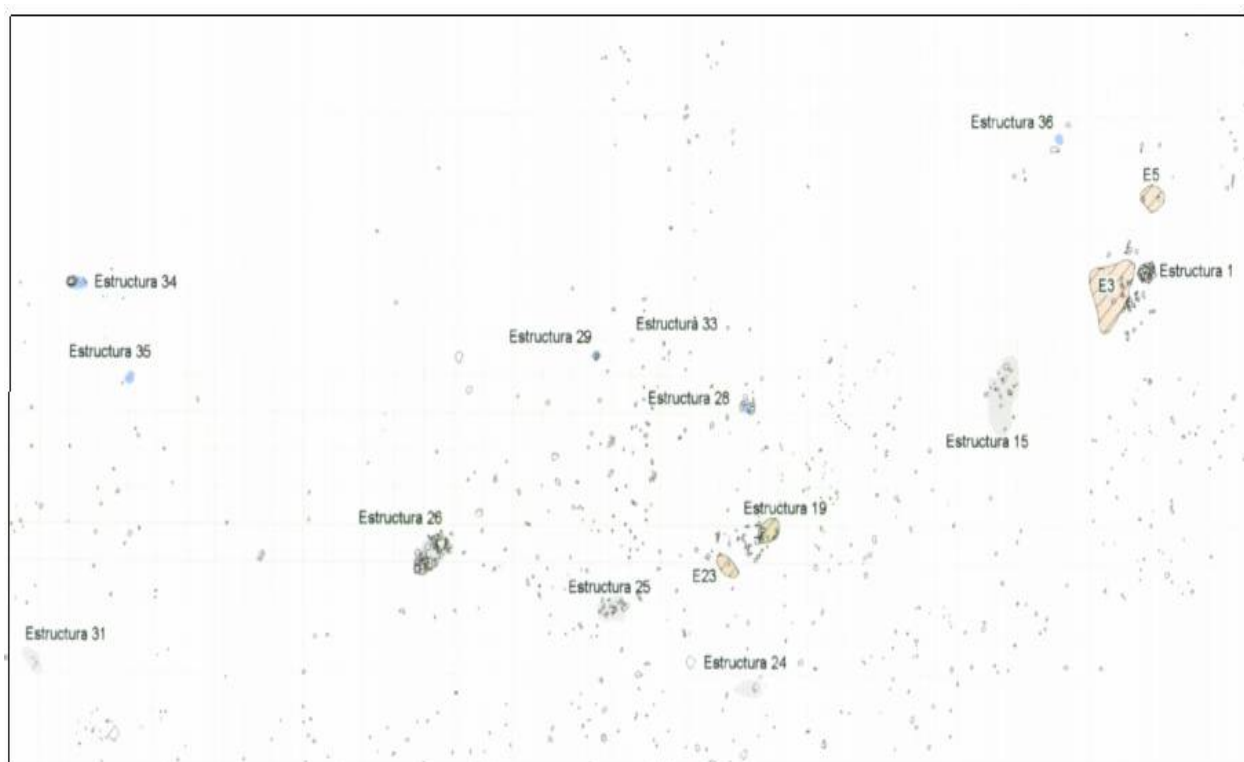


Fig.6.14. Yacimiento de la Prunera y estructuras documentadas en el nivel II del yacimiento. Se puede observar la dispersión de estructuras y la fosa (E 15) asociada a un espacio de actividades domésticas con estructuras de combustión y estructuras negativas (Adaptación: Clop et al, 1999).

De forma general este tipo de situación espacial se encuentra en el resto de fosas hogar como en el caso del yacimiento de La Prunera donde las estructuras se encuentran muy dispersas en una gran extensión arqueológica al aire libre (Alcalde et al., 2001-2002; Clop et al., 1999). Las estructuras identificadas se agruparon en dos categorías según su importancia relativa; las cubetas de combustión y las estructuras negativas en fosa como la (E 15) que presenta al igual que otras fosas restos diversos en su interior producto de desechos (Clop et al., 1999. 31). En todo caso se configura un gran espacio de hábitat con estructuras negativas de carácter doméstico o áreas de producción (Fig.6.14.).

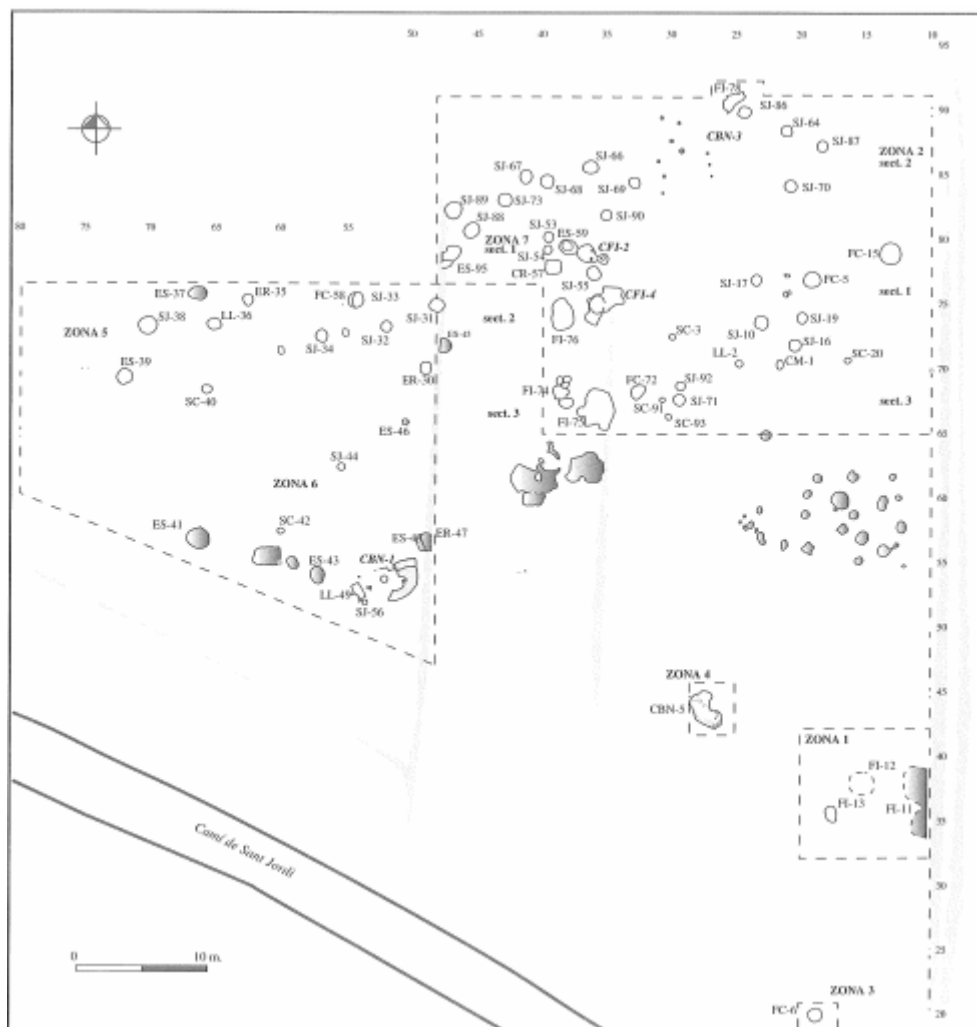


Fig.6.15. Planta general del yacimiento de Minferri con las estructuras identificadas en los diversos sectores arqueológicos. Se pueden observar las fosas hogar (FC5 y FC 15) en la zona 2 y la fosa hogar (FC 6) en la zona 3 con estructuras negativas asociadas (Adaptación: Equip Minferri, 1997).

En el caso del yacimiento de Minferri (Juneda, Les Garrigues) las estructuras fosa hogar documentadas se encuentran en un espacio al aire libre asociadas a fondos de cabaña, estructuras de producción y enterramientos en una gran área arqueológica (Fig.6.15.).

Las estructuras documentadas al aire libre se encuentran representadas en diversos periodos cronológicos; en el Neolítico antiguo tenemos una fosa hogar representada; a continuación observamos que durante el Neolítico final se encuentra la mayor representación de este tipo de estructura al aire libre (7 fosas hogar); en el Neolítico final Calcolítico una estructura; en el periodo del Calcolítico Bronce 3 fosas hogar y por ultimo dos estructuras en el Bronce final (Fig.6.16.).

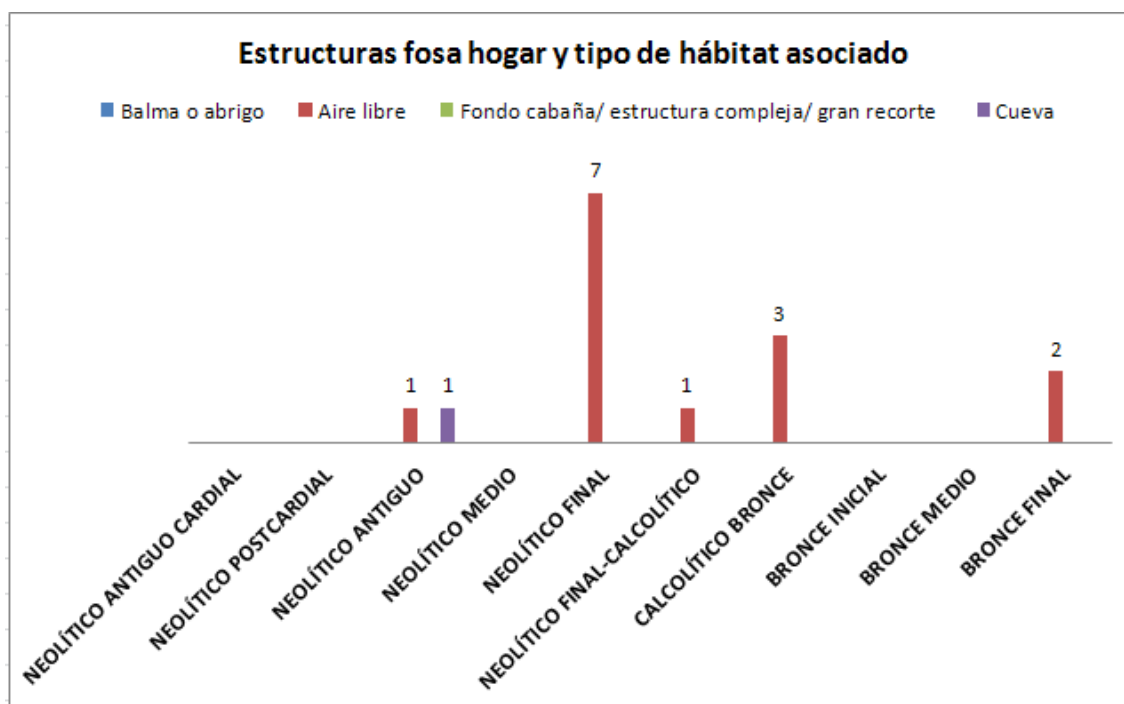


Fig.6.16. Distribución cronocultural de hogares en fosa hogar y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica.

Por último hay que mencionar la presencia de una fosa hogar (Estructura E.E.I) en hábitat relacionado con una cueva del yacimiento arqueológico de la cueva del Parco (Alòs de Balaguer. Lleida) del Neolítico antiguo (Bartrolí et al, 1994; Petit et al., 1996) vinculada a actividades de pastoreo o de estabulación de animales.

6.2.12. Balance y discusión

El estudio de este tipo de estructuras resulta problemático no tan solo por la falta de un reconocimiento claro de un proceso de combustión, sino también por la confusión generada a nivel terminológico como ya hemos indicado. En este análisis partimos de la profundidad para establecer en todo caso la distinción en relación a su tratamiento como "fosa horno" y discriminar su función de cubeta de combustión. Asimismo hemos considerado que los efectos producidos serían semejantes que un horno enterrado en atmósfera cerrada y sus efectos de concentración de calor tendrían que ser observables en su interior, ya que partimos de esta cualidad. El estudio que se ha realizado sobre la muestra analizada no parece indicar la existencia de fosas horno o de fosas hogar, ya que no tenemos criterios de reconocimiento claros y por tratarse en todo caso de fosas reutilizadas. Por eso nos encontramos también con un importante número de hogares dudosos con estas características morfodescriptivas. Las encontramos prácticamente representadas en todo el territorio excepto en la zona sur del Nordeste de la Península Ibérica la práctica totalidad en yacimientos al aire libre y en una cueva.

El análisis que se ha realizado sobre la totalidad de estructuras hogar fosa indica que prácticamente en su totalidad presentan en su interior diversos niveles de relleno con materiales arqueológicos y productos de combustión como arcillas cocidas en la base de la fosa o productos refractarios, carbones, piedras rubefactadas mezcladas o tierra arcillosa rubefactada junto con sedimentos cenicientos. Los hogares fosa documentados en el yacimiento de Minferri (FC 5, FC 6, FC 15) parecen manifestar un proceso de combustión en su interior, aunque dos de las fosas habría de tratarlas en todo caso de hogares en cubeta simple, el otro hogar sí parece corresponder a una fosa hogar dada su profundidad (45 cm). Otra estructura interesante es la documentada en el yacimiento de la Cueva del Parco (E.E.I) con claros indicios de un proceso de combustión con una profundidad máxima de 26 cm, con la presencia de diversos niveles de relleno en su interior. Los estudios micromorfológicos indicaron la presencia de materiales orgánicos vegetales y animales afectados por una combustión de unos 500 ° sobre todo por la presencia de cenizas de tonalidad clara o

grisácea. En este caso además se propone una interpretación innovadora, al distinguir a partir de la microestratigráfica y la disposición de las unidades de relleno de un origen a partir de diferentes vertidos intencionados. El análisis micromorfológico también confirmó esta hipótesis.

Este ejemplo nos ilustra que un análisis con detalle de la micromorfología permitió esclarecer su microhistoria, cuestión que no se suele realizar en los análisis sobre estructuras de combustión de estas características lo que dificulta su interpretación. Otra cuestión relativa en el análisis de estas estructuras, es la falta de rubefacciones en las paredes internas de las fosas y por tanto un elemento clave de reconocimiento del cual no disponemos datos para determinar su función como fosa horno. En ninguno de los ejemplos estudiados se indica esta cuestión tan relevante por tanto no podemos concluir esta funcionalidad.

Los datos correspondientes a las variables morfométricas indican que las plantas suelen ser las presentes a estructuras negativas de cubetas de combustión como puede ser la planta circular, ovalada o irregular, con un importante número de indeterminados. Las profundidades que se han estudiado indican cierta variabilidad comprendiendo cubetas de poca profundidad que abarcan desde (10 a 30 cm) en cinco hogares fosa que no estarían dentro de la categoría de fosas horno y otras situadas entre (0,40 a 0,50 cm) en tres fosas y dos fosas con una mayor profundidad de (0,60 a 1 metro). Si tomamos como referencia los 35 cm de profundidad relativa podríamos incluirlas como fosas horno. Por otro lado los datos relativos a sus dimensiones indican que se trata de estructuras de tamaño medio, con un volumen entre 100 a 300 litros y una muestra escasa (dos hogares por encima de 600 y 900 litros de capacidad).

Los restos relativos a procesos de combustión en el interior se encuentran en la mayoría de estructuras estudiadas, generalmente carbones, cenizas, piedras rubefactadas y sedimentos carbonosos y rubefactados. No hay indicación de paredes rubefactadas como hemos indicado anteriormente también. Hay que destacar la presencia de arcilla cocida en el interior de algunas fosas y material refractante. En el relleno el material que aparece suele

corresponder en la mayoría de casos a cerámicas, fauna, sílex, semillas, la presencia de un molino, restos orgánicos y cal blanca.

Los datos relativos al tipo de hábitat asociado indican que se encuentran mayoritariamente en yacimientos al aire libre, y vinculados a estructuras negativas de hábitat como pueden ser fondos de cabaña o estructuras negativas, silos, fosas o cubetas como sucede por ejemplo en el yacimiento de Minferri, Mas Vilalba, Pinetons, Prunera y de forma común a otros yacimientos analizados en este apartado. Se trata de estructuras que pueden tener un carácter secundario o de reaprovechamiento en áreas de producción. A nivel cronocultural hemos visto que su máxima representación corresponde al periodo del Neolítico final y que su representación no es muy abundante en términos cuantitativos en otros periodos cronológicos. Hay que destacar la presencia de una fosa hogar en el yacimiento de hábitat en la cueva del Parco.

Podemos decir que este tipo de estructuras pueden corresponder por una parte a cubetas reaprovechadas como zonas de "vidange" o basureros y por otra parte en algunos casos como hemos visto, pueden tener una función de fosa horno específico. Aunque es difícil de establecer su funcionalidad como fosa hogar donde se ha llevado un proceso de combustión por falta de análisis y técnicas de excavación específicas. En todo caso nuestro análisis no permite señalar claramente una funcionalidad de tipo horno enterrado. En todo caso es evidente de la práctica de tareas relacionadas con el fuego y la necesidad de espacios para estas actividades domésticas.

En relación a las posibles funcionalidades y por tanto una aproximación a qué tipo de uso y también materia se asocia la combustión en este tipo de estructura la documentación actual no es concluyente. Un indicador es su vinculación con otras estructuras domésticas y por ello nos inclinamos hacia una funcionalidad de tipo doméstico.

6.3 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS DE COMBUSTIÓN EN HORNOS

En este apartado se hace referencia a todas aquellas estructuras de combustión, que presentan características que las relacionan con una estructura de combustión tipo horno en la zona del Noreste de la Península Ibérica desde el Neolítico al periodo del Bronce final. Para periodos prehistóricos la identificación de este tipo de estructuras resulta complicada como hemos indicado anteriormente, en un primer ensayo de sistematización de las estructuras de combustión de Cataluña (Pons & Molist, 1989) se propuso la diferenciación de hogares (estructuras de combustión abiertas) y hornos (estructuras de combustión cerradas) o fosas hogar, donde se puede realizar una combustión en atmosfera cerrada y con efectos similares de un horno "horno enterrado". Para periodos de la protohistoria la cuestión parece estar más clara y esto permitió una aproximación y clasificación morfológica en función de la relación con el suelo de hábitat (hornos semienterrados, hornos puestos sobre el suelo y hornos alzados) permitieron observar que desde el Bronce final y el principio de la Edad del Hierro, queda documentado el horno construido con un área de combustión cerrada que están vinculados a espacios de habitación (Pons et al., 1994).

En este sentido, también se indicó que los dispositivos destinados a la transformación de materias primas para la construcción y la fabricación de objetos de uso para la protohistoria catalana diferencia tres categorías; los hornos destinados a la fabricación de cerámicas, los dispositivos vinculados a la transformación de rocas calcáreas en cal blanca y las estructuras destinadas a la transformación de metales (Pons et al., 1994). Hay que decir la sistematización y la información relativa a estos periodos que estamos estudiando son prácticamente inexistentes, es por ello la necesidad de clarificar este tipo de estructuras en estos periodos que estamos estudiando y su evolución histórica. La pregunta que aparece es cómo podemos identificar una estructura tipo horno o espacio de combustión en atmosfera cerrada o abierta?. Se ha propuesto como pruebas evidentes la existencia de restos de arquitectónicos como vueltas o parrillas que indicarían la existencia de un horno tipo cerámico (González, 1999: 51). Esta situación parece clara para periodos más recientes como hemos indicado, pero la cuestión es relativamente más compleja para periodos prehistóricos en relación a su identificación.

A nivel tecnológico tenemos que indicar la relación existente entre la temperatura y la tecnología de cocción. Seguramente este es un factor determinante en la fabricación de cerámicas. Como se ha indicado el propósito es transformar los minerales de arcilla en un nuevo material, la cerámica. En algunas arcillas estos cambios físicos y químicos se producen alrededor de 500-600 °C (Orton et al., 1997; Coll et al., 1992). Asimismo la tecnología metalúrgica requiere unos parámetros de temperatura para la reducción del mineral que gracias a la circulación del aire por medio de un soplete en un horno metalúrgico alcanzar temperaturas de 1100 C°, cuestión que requiere controlar todos los procesos térmicos, químicos y metalúrgicos. Como se ha indicado el metalúrgico debía de saber conducir el fuego en función de su objetivo, para recocer un cobre nativo basta colocarlo en un fuego ordinario, para fundirlo es necesario elevar la temperatura hasta 1100 °C y es necesario atizar el fuego en unas condiciones reductoras y en concreto que el aire se dirija al combustible incandescente y no al mineral (Mohen et al., 1992; 73-74). En todo caso es evidente de la necesidad de una tobera o crisol para este tipo de técnica como en los hornos de Timma o Abu Matar (Palestina).

Estas cuestiones técnicas son importantes dado que nos plantea la necesidad de establecer criterios de reconocimiento, aunque en el periodo de análisis que nos compete estas cuestiones no son tan claras como hemos indicado. Esta cuestión plantea la pregunta si todos los hornos se dedican a unas funciones concretas como hemos indicado o la funcionalidad de los hornos está relacionada tareas domésticas diversas desde el Neolítico a la Edad del Bronce? En todo caso la evolución de las técnicas con hornos es evidente para los periodos más recientes de la protohistoria, pero para el periodo que nos ocupa plantea la existencia de técnicas de cocción abiertas o cerradas (hornos). Como se ha comprobado para la cocción de cerámicas existen estas dos modalidades, en la cocción abierta o en montón las vasijas entran en contacto directo con el fuego y se amontonan en un hoyo excavado en el suelo. La cocción cerrada en un horno de cerámica y el carburante están separados (Fig.6.17.) (Orton et al., 1997: 147).

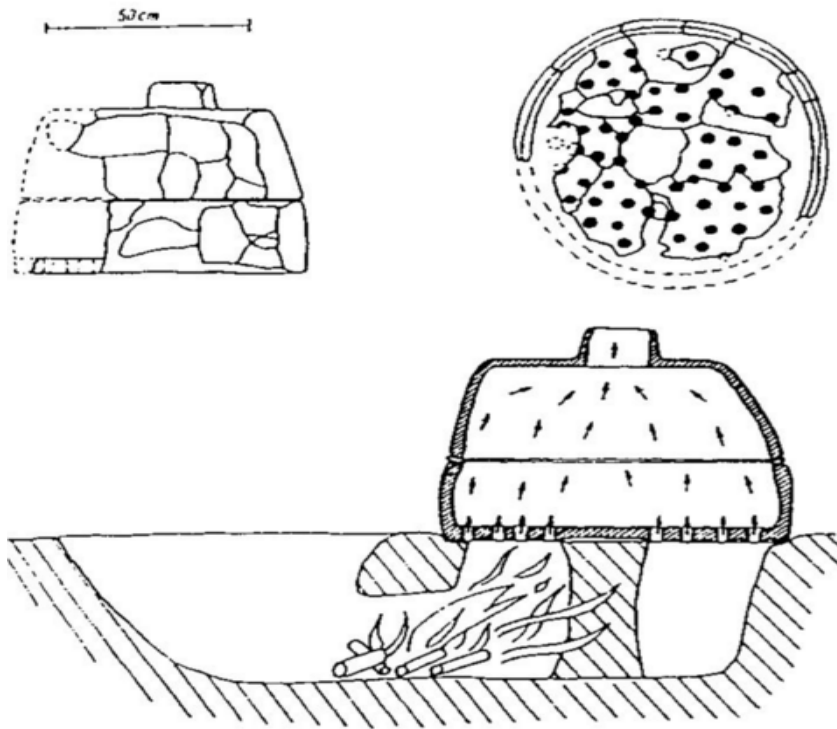
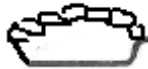









Fig.6.17. Reconstrucción del horno de Sévrier en la Alta Saboya (en negro la cámara de cocción con la parrilla conservada) (Adaptación; Bocquet, A & Couren, J.P, 1975).

Según las descripciones arqueológicas existentes de los hornos descubiertos (**Tabla 6.3**) y las consideraciones que hemos indicado, nos permiten establecer la existencia de una tipología sobre este tipo de estructuras en la zona del Nordeste de la Península Ibérica de estas posibles categorías:

- Horno cubeta con cubierta de piedras.
- Horno construido directamente sobre el suelo con dos cámaras yuxtapuestas.
- Horno enterrado con una cámara y fosa de acceso.
- Horno con dos cámaras excavado.
- Horno en fosa.
- Horno con doble cámara.
- Horno puesto con cubierta.
- Vaso horno.
- Cubeta metalúrgica.
- Horno en cajón con piedras asociado a paredes de habitación.

Hornos del Nordeste de la Península Ibérica				
Categoría funcional	Elementos reconocimiento	Forma	Tipología	Yacimiento
Cubeta con cúpula de piedras	Cubeta Cúpula y piedras Rubefacciones	circular		La Draga
Horno enterrado con acondicionamiento Horno fosa Cubeta disimétrica	Cubeta Rubefacciones paredes Piedras Solera arcilla cocida Arcilla cocida Agujeros de palo	Rectangular Ovalada Disimétrico Circular	 	Can Gambús 2 Bóbila Madurell Can Gambús 1 Can Roqueta Cal Jardiner Mas d'en Boixos Cinc Ponts Camp de Mas Figueres Turo del Font del Roure Hort de Grimau
Horno puesto con dos cámaras "yuxtapuesta"	Cúpula Paredes Murete Rubefacciones Solera de arcilla			Carrer Riereta 37
Horno enterrado con cámara y fosa de acceso	Cubeta y acceso frontal Rubefacciones Paredes	Circular Irregular		Can Roqueta Camp del Rector Reina Amalia 31-33?
Horno enterrado con dos cámaras	Parrillas Cúpula Rubefacciones Tripodes Cilindros de chimenea			Can Vinalets Can Roqueta Turo de la Florida Nord
Horno puesto con cúpula	Cúpula Base Rubefacciones Solera de arcilla			Can Roqueta? Barranc de Fabra?
Vaso horno	Fragmentos cerámica Rubefacciones			Can Vinalets Pinetons


Cubeta metalúrgica Cajón con piedras asociado a pared	Escorias Moldes fundición Rubefacciones Crisoles	Ovalada Circular Rectangular		Minferri Genó Balma del Serrat del Pont

Tabla 6.3. Estructuras de combustión tipo horno del Nordeste de la Península Ibérica.

6.3.1. Inventario y nomenclatura de estructuras de combustión en horno del Nordeste de la Península Ibérica.

El número de estructuras identificadas en esta categoría estructural asciende a un total de 41 hornos, ya sea por su descripción arqueológica o bien por restos que forman parte de este tipo de estructuras. La mayoría de ellos presentan datos relativos a su posible estructuración como hornos (88 %) sobre el total (36 hogares), mientras que un (12 %) se encuentran en la categoría de dudosos (5 hogares) (Gráfico 6.10).

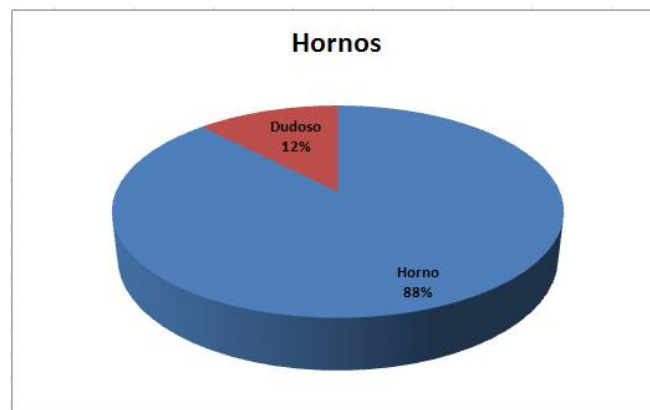


Gráfico 6.10. Proporción de hogares tipo horno (dudosos y hornos).

La distribución territorial de este tipo de estructuras en el Nordeste de la Península Ibérica es la siguiente; en el área central y costera meridional 31 hornos; área norte 4 hornos; en el área central occidental 4 hornos; en el área sur meridional 2 hornos. En su totalidad se encuentran localizados en yacimientos al aire libre en la zona geográfica del Nordeste de la Península Ibérica. (Tabla 6.4 y Tabla 6.5).

Como hemos indicado la presencia de hornos puede presentar en su reconocimiento elementos estructurales de la construcción que probarían la existencia de estas estructuras. En este sentido los datos relativos que se han recogido muestran la existencia de parrillas y restos de hornos especialmente en el yacimiento de Can Roqueta (Sabadell) (García, 2007). Se adjunta la tabla con la nomenclatura establecida en las excavaciones.

Localización	Número de estructuras	Categoría	Datación relativa	Datación absoluta
Carrer Riereta 37 bis	2	Horno puesto con doble cámara de cocción.	Bronce	
Can Roqueta	14	2 hornos con fosa de acceso y (fragmentos de hornos doble cámara). - Horno enterrado cuadrangular	Neolítico antiguo? Neolítico Bronce inicial Bronce final Indeterminado	2950 BP
Reina Amalia 31-33	1	Horno enterrado con dos cámaras?	Neolítico postcardial	
Bóbila Madurell	2	Horno (fosa)	Bronce final	
Can Vinyalets sector II	3	- Horno (una fosa con acceso y cámara). - Horno/fosa con dos cámaras de cocción. - Vaso horno.	Neolítico final Indeterminado 3590-2065 cal. BC	4075 ± 50 BP
Cal Jardiner	1	Horno	Neolítico final Calcolítico	
Can Gambús (I-II)	2	Horno con fosa de acceso y cámara (horno enterrado o cubeta disimétrica). Horno enterrado en caja?	Neolítico final Bronce final 2049-1876 cal BC 2137-1921 cal BC	3650 +- 40 BP 3600 +- 45 BP
Los Pinetons I	1	Horno (vaso horno?)	Neolítico final	
Camp del Rector	1	Horno (fosa con acceso y cámara)	Neolítico final Calcolítico 2920 cal BC	
Turó de Florida Nord	1	Horno (boca o cilindro de chimenea)	Bronce final	
AP7/ Cinc Ponts	1	Horno	Indeterminado	
Turó de la Font del Roure	1	Horno	Neolítico postcardial	
Camp de Mas Figueres	2	Horno	Bronce	
La Draga	2	Horno (dos cubetas con bóvedas de piedras?)	Neolítico antiguo cardial	
Genó	3	Horno	Bronce final	2970 +-54 BP 2860 +-90 BP
Hort de Grimau	1	Horno	Neolítico postcardial	
Barranc de Fabra	1	Horno	Neolítico postcardial Neolítico antiguo	5880 ±110 BP (3930 ±110 C)
Mas d'en Boixos	1	Horno	Neolítico final Calcolítico	
Minferri	1	Horno (cubeta)	Bronce inicial	3410 +/- 90 BP 3380 +/- 70 BP 3410 +- 90 BP

Tabla 6.4. Estructuras de combustión /brasero del Nordeste de la Península Ibérica

Yacimientos	Nomenclatura estructuras combustión
Carrer Riereta 37 bis	Estructura E 13 a y E 13 b
Can Roqueta (este, Diasa, Revella)	Estructura 134, E CRII 474, 520, CR 59, CR 60, CPR 1058, E 228, E 111, E 91, E 115, E 209, E 79, E 142, E 14.
Reina Amalia 31-33	Estructura combustión XI (fondo cabaña)
Bóbila Madurell	Estructura combustión E 1 y otra sin nomenclatura
Can Vinyalets sector II	Estructura combustión E 16 (ESTRUCTURA E 17), más dos sin nomenclatura
Cal Jardiner	Estructura CJII-1
Can Gambús I y II	Estructura combustión 536, E UE 1195 (fondo cabaña),
Los Pinetons I	Estructura combustión gran recorte E 86
Camp del Rector	Estructura E 100
Turó de Florida Norte	Estructura sin nomenclatura
AP7/ Cinc Ponts	Estructura E 56
Turó de la Font del Roure	Estructura sin nomenclatura
Camp de Más figueres	Estructura 1 y 2
La Draga	E 9 , E 91
Genó	Estructura habitación E 2, E 15, E 7
Hort de Grimau	Estructura 8
Barranc de Fabra	Estructuras sin nomenclatura
Mas d'en Boixos	Estructura 68
Minferri	Estructura CM1

Tabla 6.5. Nomenclatura estructuras de combustión "horno" del Nordeste de la Península Ibérica.

Como esta investigadora ha indicado estos elementos constituyen un ejemplo de la variedad de este tipo de dispositivos domésticos y o de producción, presentes en los hábitats de periodos diferentes, especialmente durante el Bronce final y la Edad del Hierro. El estudio que se realizó sobre estas piezas indicaba que la composición es similar con la utilización de arcillas decantadas que dan una pasta muy fina a la que se le añade gran cantidad de fibras vegetales. Como las parrillas del sector Diasa de Can Roqueta (CR 59 y CR-74) el añadido de carbonatos es abundante de manera intencionada para dar más resistencia a los cambios de temperatura. (García & Lara, 1999; 195).

En algunos casos las parrillas presentan pies de apoyo (Fig.6.18.) con paralelos en la Edad del Hierro (Serra del Calvari). Otros elementos pueden hacer referencia a las cúpulas de dichos hornos, como la estructura (E 111) de Can Roqueta con una cúpula de una cámara de cocción de un horno del Bronce final (Fig.6.19.) Asimismo se pueden encontrar fragmentos de parrillas con apéndice y la presencia de perforaciones de unos 12 cm de grueso y de formas cuadrangulares (Fig.6.20.).



Fig.6.18. Reconstrucción del pie de apoyo de la parrilla (estructura E 91) (Adaptación, García, 2010, inédito).



Fig.6.19. Reconstrucción de la cúpula de la (estructura E 111) de Can Roqueta. Bronce final. (Adaptación, García, 2010, inédito).

En todo caso dichos elementos prueban de la existencia de hornos de doble cámara en el periodo del Bronce final y Hierro de forma clara. En el yacimiento de la Bóbila Madurell se han localizado fragmentos de paredes y bordes de recipientes con arcillas endurecidas tipo horno de la edad del Hierro para la cocción de alimentos (Miret, 1992)



Fig.6.20. Fragmentos de parrilla con perforaciones (estructura E 209) de Can Roqueta. Bronce final (Adaptación, García, 2010, inédito).

6.3.2. Corpus de hogares "hornos" del Nordeste de la Península Ibérica

Los hornos descritos indican la existencia de cierta variabilidad desde el Neolítico antiguo en la estructuración de las estructuras con características de hornos, en el yacimiento de la Draga (Bañolas) se documentaron dos estructuras descritas como hornos que presentan en una estructuración en cubeta de poca profundidad (E9 y E 71) con bloques a modo de solera y cubierto con una vuelta primitiva de bloques de travertino a modo de cámara de cocción (Bosch et al., 2000: 74). En todo caso la cubierta descrita en este caso no se

documenta arqueológicamente y se trataría de una de las estructuraciones con vuelta más antiguas.

En el yacimiento de Can Roqueta (Sabadell) encontramos un número importante de descripciones de posibles hornos, no tan solo por los fragmentos reconocidos y mencionadas anteriormente, sino también por posibles estructuras tipo hornos correspondientes a varios periodos cronológicos desde el Neolítico antiguo, y especialmente de la Edad del Bronce. Dos de las estructuras parecen corresponder a dos hornos de doble cámara y una posible vuelta superior fija (CR 59 y CR 60) del Bronce final con unos 90 cm de profundidad aproximadamente por dos metros de diámetro aproximado y, con la presencia de restos de las parrillas donde se descartó su función de hornos cerámicos y si su carácter multifuncional (Fig.6.21.).

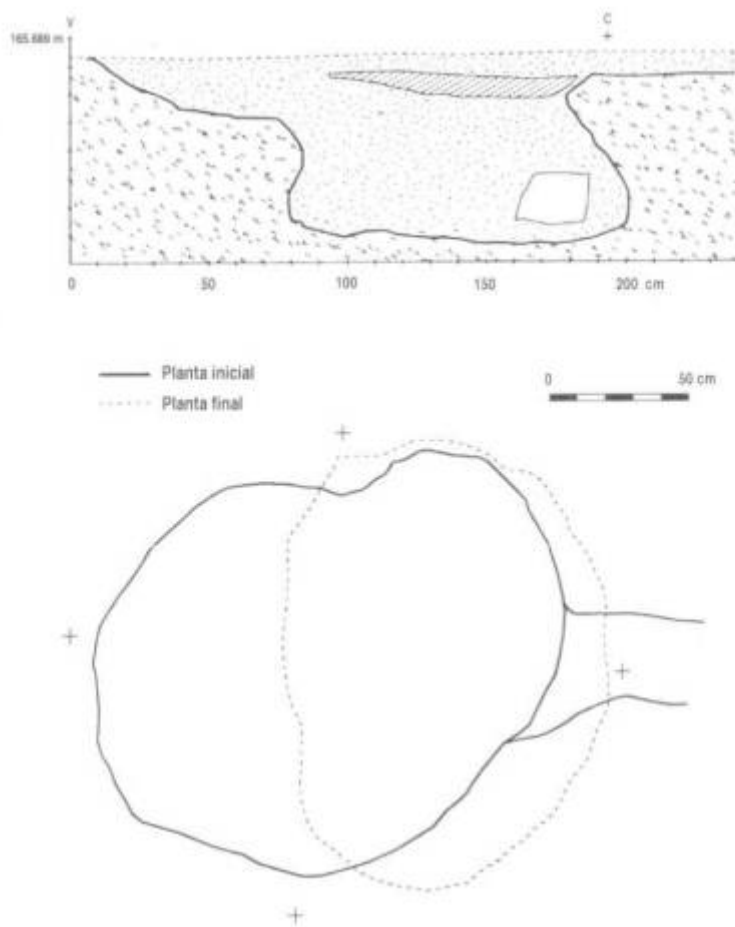


Fig.6.21. Sección y planta del horno CR 59 de Can Roqueta. (Adaptación: Boquer et al., 1997).

En todo caso como se indica en el yacimiento de Can Roqueta los materiales vinculados a hornos domésticos como parrillas, escorias cerámicas y metalúrgicas en el relleno de fosas indican actividades relacionadas también con actividades metalúrgicas (fragmentos de escoria horno CR 59) (Carlús et al., 2002: 70-71). En todo caso la mayoría de descripciones están relacionadas con fragmentos de hornos que indican estructuras fijas a nivel arquitectónico (E 474, E 228, E 111, E 91, E 115, E 209, E 79, E 142, E 14). Se documenta la presencia de dos fosas horno con una cámara de acceso y otra de cocción de planta circular (E 134), similar a las halladas en el oeste de Francia (Dron et al., 2001) (Fig.6.22.).

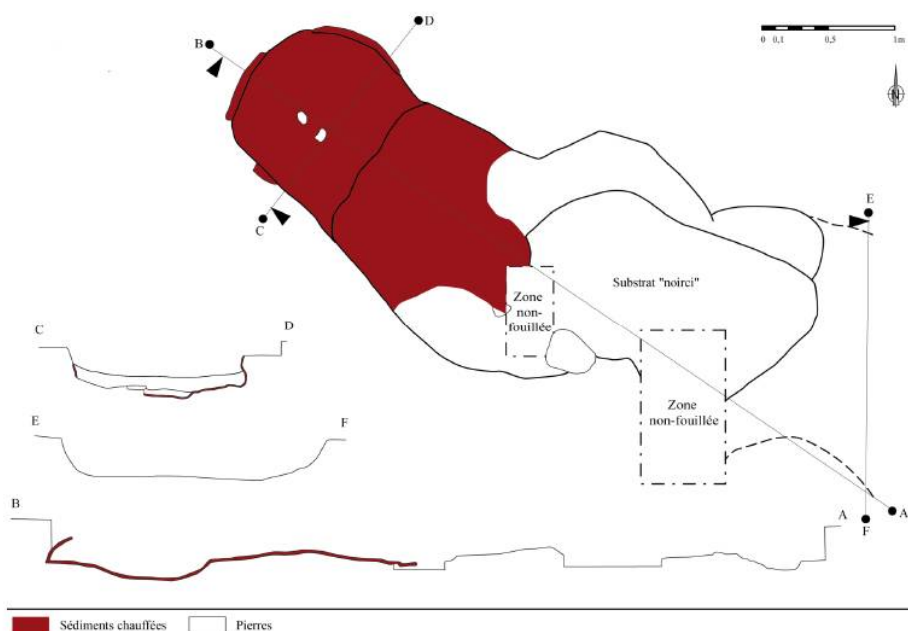


Fig.6.22. Estructura con fosa de acceso. Condé-sur-Iffs (Calvados). La Bruyère du Hamel. Four 102. (Adaptación Dron et al., 2001).

Otra estructura descrita como horno con cámara de cocción corresponde a la estructura (E 13), que presenta dos hornos superpuestos (E13a y E13b), descubierta en el yacimiento de la calle Riereta (37 bis) en el barrio del Raval de Barcelona de la Edad del Bronce (Fig.6.23.). La estructura inferior (E13a) está formada por dos cámaras, separadas por un muro de arcilla, con una posible vuelta o cámara por la presencia de una parte de la pared en el lado oeste, con una preparación del terreno para el asentamiento de las cámaras de cocción, que

cozer (Molist, 1986: 194). La separación de las dos cámaras con una pared podría responder al intento de mejorar la arquitectura del horno y conseguir una mayor resistencia de su estructuración al ser un elemento de soporte de la cúpula a modo de armazón.

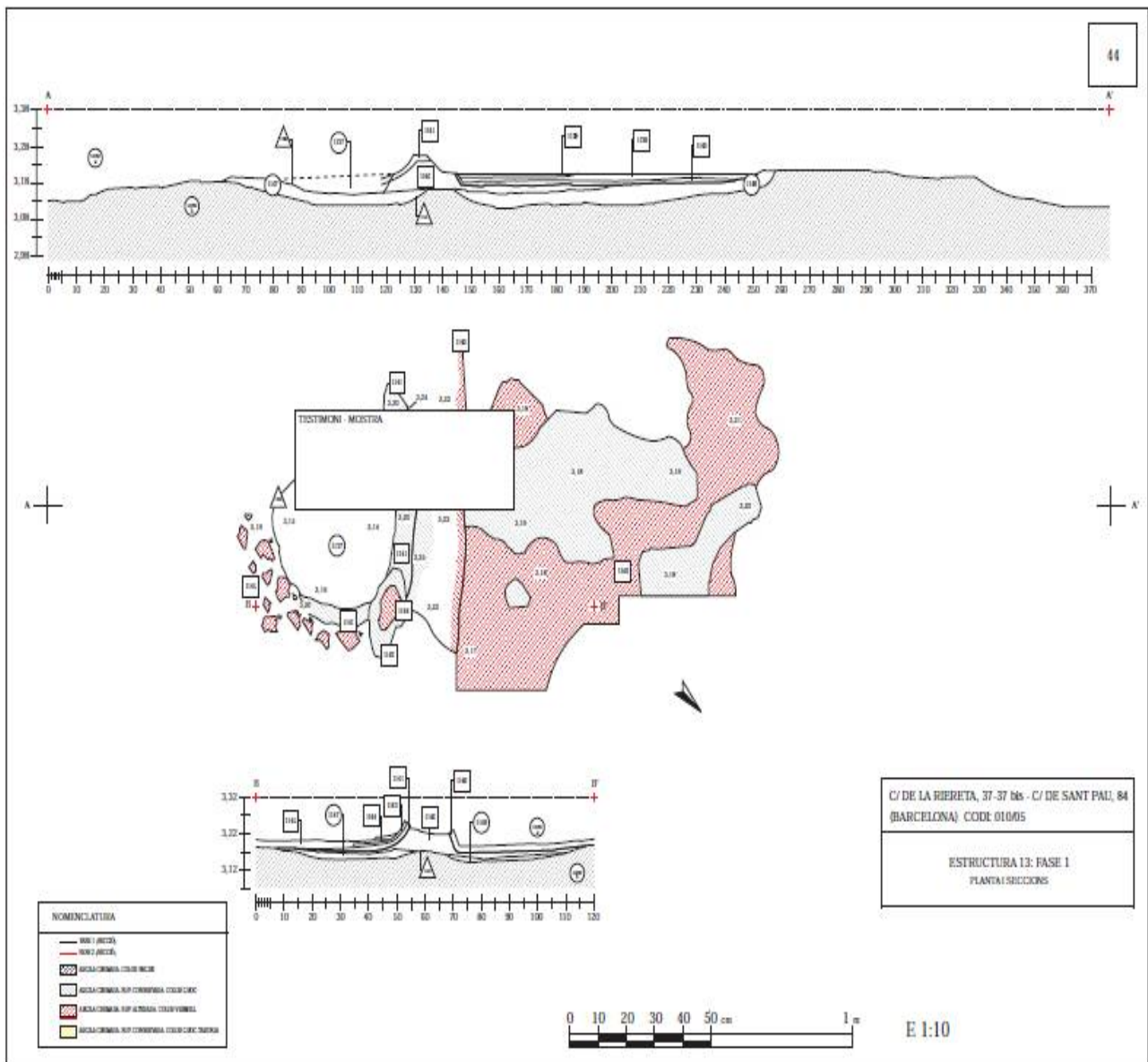


Fig.6.24. Estructura (E13) de horno (fases I) del yacimiento de la calle Riereta 37 bis (Barcelona) (Adaptación Carlús, et al., 2008, 2010).

En relación a este tipo de hornos se realizó la distinción entre hornos de dos cámaras superpuestas y los hornos con dos cámaras yuxtapuestas. En este sentido el horno de la calle Riereta estaría dentro de este segundo grupo. Con una similar estructuración el horno descubierto en Tell Hassan (nivel 5 de Obeid 3, periodo 8) de grandes dimensiones y con dos cámaras netamente diferenciadas por una pared. Este horno se consideró exclusivamente para la cocción de cerámica, aunque de mayores dimensiones que el parecido en el Raval de Barcelona, presenta similitudes estructurales.

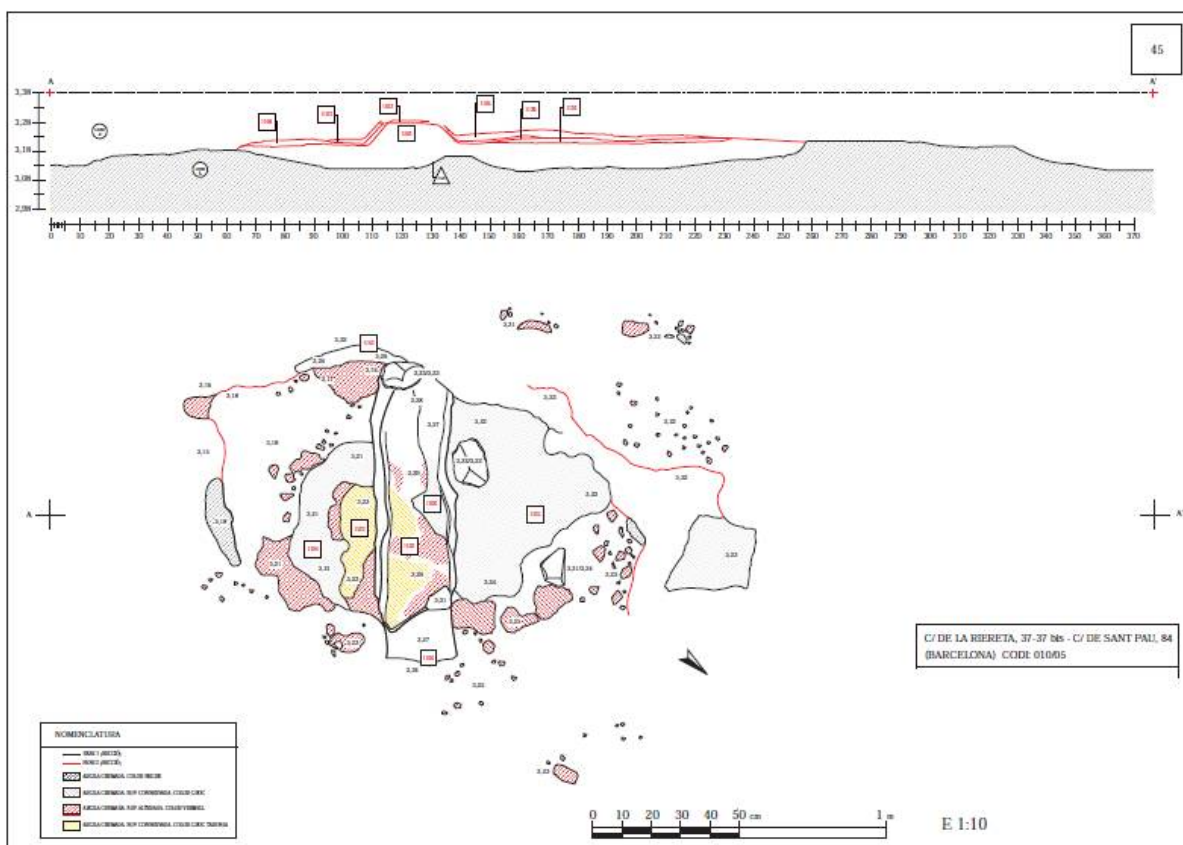


Fig.6.25. Estructura (E13) de horno (fases II) del yacimiento de la calle Riereta 37 bis (Barcelona) (Adaptación Carlús, et al., 2008, 2010).

La complejidad interpretativa de este tipo de estructuras queda claramente plasmada en la planta y alzado de los mismos, recuperados a lo largo del proceso de excavación.

Este tipo de horno tiene ciertos paralelos con el horno 600 de Dikili Tash (Grecia) descrito como Horno domestico simple en este caso con una cámara que sirve de combustión y

cocción. En todo caso la estructuración de dicho hogar es sobre el suelo y con una cámara (Fig.6.26.)



Fig.6.26. Horno 600 de de Dikili Tash (Grecia). (Adaptación : Germain-Vallée et al., 2011).

Otro ejemplo con elementos estructurales similares corresponde al horno descubierto en la calle Reina Amalia 31-33 de Barcelona (Fig.6.27.), del Neolítico antiguo evolucionado inédito en un contexto de este periodo en la zona del Nordeste de la Península Ibérica, (estructura XI) presentaba una planta irregular con tendencia ovalada, compuesto por una gran área central o cámara, con dos estructuraciones positivas de arcillas cocidas y cenizas endurecidas (lóbulo a y b), y con una posible salida de humos a modo de pilar agujereado. El relativo buen estado de conservación se constata con la localización de un ámbito central (4'20 - 3'80 m.s.n.m) con estructuraciones o unidades positivas dejadas por grandes cerámicas (lóbulo A y B) u otros dispositivos por la cocción, y restos de las estructuraciones de barro cocido a modo de inicio de lo estructura área o pared (alterado por la carbonatación), delimitando de este modo la cámara de cocción. En segundo lugar, a una cota superior (4'60 m.s.n.m), se documenta otro ámbito delimitado o separado de la cámara de central mediante un murete o pilar de barro cocido (UE 114) situado al norte y dispuesto



Fig.6.28. Imagen de la estructura de horno (Estructura XI) del yacimiento de Reina Amalia 31-33 (Barcelona). Detalle del lóbulo A y lóbulo B (Adaptación: González et al., 2009. Inédito).

En el yacimiento de la Bóbila Madurell (Sant Quirze del Vallés) se descubrieron dos fosas contextualizadas en la Edad del Bronce y Hierro con una posible función de horno, con presencia de cenizas y carbones, con adobes que presentan un borde perimetral circular y paredes curvas que recuerdan las cubiertas móviles de los hornos de Carsac en el Languedoc (Fig.6.29.) (Martín et al., 1987-1988: 83-84).

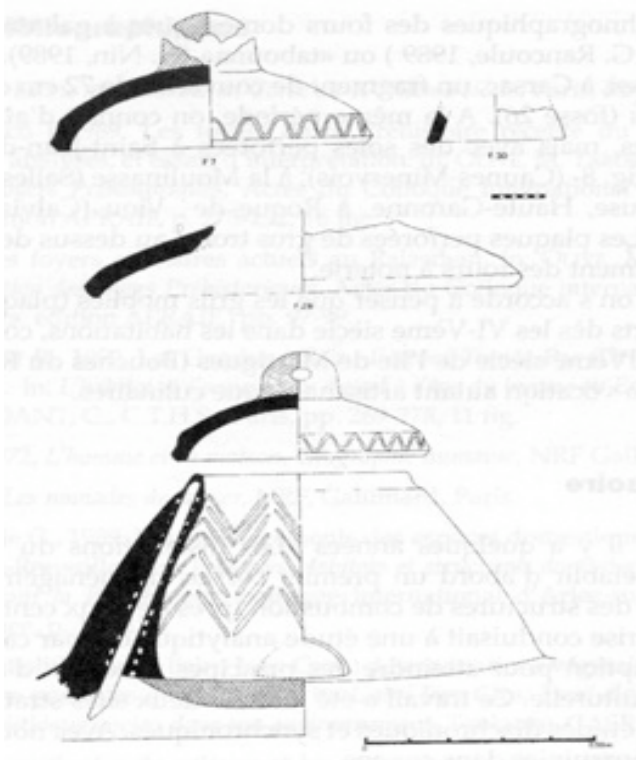


Fig.6.29. Tapas de horno o campana del yacimiento de Carsac (Carcassonne, el Aude) que proviene de hoyos 7,30 y 26 e hipótesis de reconstitución de un horno a pan (hoyo 7) a partir de los elementos descubiertos; la primera edad del hierro. (Siglo VII a. C.). (Adaptación: Gascó, 2002).

Estudios recientes pusieron al descubierto unos hornos domésticos simples en la zona del Egeo, concretamente en Dikili Tash (Grecia) que permitieron el estudio de los materiales utilizados en la construcción de dichos hornos, indicando que la tierra utilizada se encontraba estabilizada con el fin de ser más resistente a los procesos derivados de la temperatura y mecánicos. Asimismo se ponía en evidencia las características micromorfológicas de la tierra utilizada con una textura muy fina y una importante cantidad de fibras añadidas en la construcción del horno (Germain-Vallée et al., 2011).

La incorporación de tal cantidad de fibras vegetales parece expresar el deseo por parte de los Neolíticos de obtener una tierra a las propiedades particulares que permiten de una parte, de facilitar la construcción de este tipo de bóveda y por otra parte, de optimizar el funcionamiento de los hornos domésticos. Un añadido importante de fibras en una tierra que hay que edificar permite, en efecto, mejorar sus propiedades aislantes, así las bóvedas

debían favorecer el mantenimiento de un calor importante y constante dentro del horno, mientras que la ganancia de ligereza era ventajosa para asegurar el aguante de la bóveda al no tener armazón interno (Prévost-Dermarkar, 2003, Germain-Vallée et al., 2011).

En el caso del yacimiento de Can Vinyalets (Santa Perpetua de la Mogoda) en diversas excavaciones realizadas (Font, 2001, 2005, 2006), se pusieron dos estructuras que indican su funcionalidad como horno. La primera corresponde a la estructura E 16 situada cronológicamente en el Neolítico final (Fig.6.30.).



Fig.6.30. Imagen de la estructura (E16) con boca de acceso vinculada a la estructura (E17) del yacimiento de Can Vinyalets (Santa Perpetua de la Mogoda) (Adaptación: Font, 2001: fotografías 5-12).

Se trata de una fosa de planta elíptica con una boca de acceso que se encontraba parcialmente tapiada con piedras termoalteradas, y el interior intensamente rubefactado, con un relleno integrado por cenizas, carbones y placas de una masa compacta y placas de arcilla rubefactada, con algunos fragmentos cerámicos y faunísticos. Este conjunto de características permiten considerar que la instalación responde claramente a una estructura de combustión con un acceso frontal desde una amplia fosa. Es posible que dispusiera de

una estructura de cubierta o que estuviera excavada en galería, hipótesis difíciles de confirmar debido al seccionamiento de la parte superior; en todo caso es poco probable atribuir un doble acceso, frontal y vertical. Por lo tanto, se trata posiblemente de una estructura cerrada por su parte superior. Unos primeros análisis mineralógicos han permitido establecer que las paredes de la fosa lograron una temperatura de entre 600 y 850°C. Según los estudios térmicos, temperaturas superiores a 700°C únicamente pueden lograrse en estructuras cerradas (Arnal, 1988). En consecuencia bien probablemente se puede considerar que la estructura corresponde a un horno, es decir un horno donde se mezcla el combustible con la carga, el obrador del cual es la fosa E-17 (Font, 2001: 53).

La otra estructura descubierta en las excavaciones de Can Vinyalets (zona II), en las intervenciones realizadas entre (1999-2001) puso al descubierto un horno aislado, sin un contexto cronológico exacto. Se trata de la estructura (UE 101) de planta circular y con sección redondeada, con una apertura central, que definía un espacio interior de planta rectangular, de 222 x 40 cm, y de sección rectangular. La altura total de la estructura iba de los 40 a los 60 cm; con una altura de la zona superior (de planta y sección redondeada) que iba de los 15 a los 25cm, mientras que la zona inferior, de planta rectangular, tenía 20 - 30cm de altura. Las paredes que definían la estructura (excavadas al suelo geológico) presentaban unas tonalidades grises-rojizas producto de las altas temperaturas producidas en el interior del horno por la combustión que se realizaba en este.

Los dos niveles diferenciados del horno, el superior de planta circular y el inferior de planta rectangular, definían por un lado la zona de combustión (parte inferior) que sería donde se hacía el fuego, y la zona de cocción (parte superior), correspondiendo en el espacio donde se asentaba el elemento a cocer o a fundir. En este sentido las ensambladuras localizadas a la parte superior (Ue.104) nos indicarían que el elemento a cocer o fundir se podría asentar encima de algún elemento móvil del cual nos ha quedado la impronta del desgaste producido por este. Hay que tener presente que la parte superior del horno estaría incompleta, puesto que tan sólo conservamos la parte de la base, sin saber de qué manera se cubría este, ni si el resto de la estructura estaba también recortada al suelo natural o bien construida mediante elementos aportados. En cuanto al interior del horno, estaba prácticamente relleno por el estrato de tierra y piedras (Ue.102), a pesar de que a la parte

inferior se documentó un estrato de cenizas (Ue.103). Este estrato de cenizas, de color gris, tenía una potencia de 8 cm, asentándose encima de la base del horno. Se trataría de un horno con fosa de acceso.

Otro de los elementos relacionados con la cocción en horno hace referencia a los fragmentos de un “vaso horno” del Neolítico final similar a los hallados en el yacimiento de Carsac del Languedoc (Fig.6.31.)



Fig.6.31. Vaso horno del yacimiento de Can Vinyalets del Neolítico final (Santa Perpetua de la Mogoda). Adaptación fotografía 23. (Font, 2001).

En el yacimiento de Can Gambús I (Sabadell) la estructura (E 536) del Neolítico final, presenta indicios de corresponder a una estructura de tipo horno, dado que se indica la existencia de una fosa de grandes dimensiones con acceso en pendiente que da acceso a una cámara circular y la presencia de una solera de arcilla cocida en su interior. Esta estructura presenta características morfológicas similares de las estructuras en cubeta disimétrica descritas en otro apartado. Es decir estructura excavada en el suelo en forma de cubeta o fosa enterrada con indicios de combustión cerrada (Fig.6.32.).

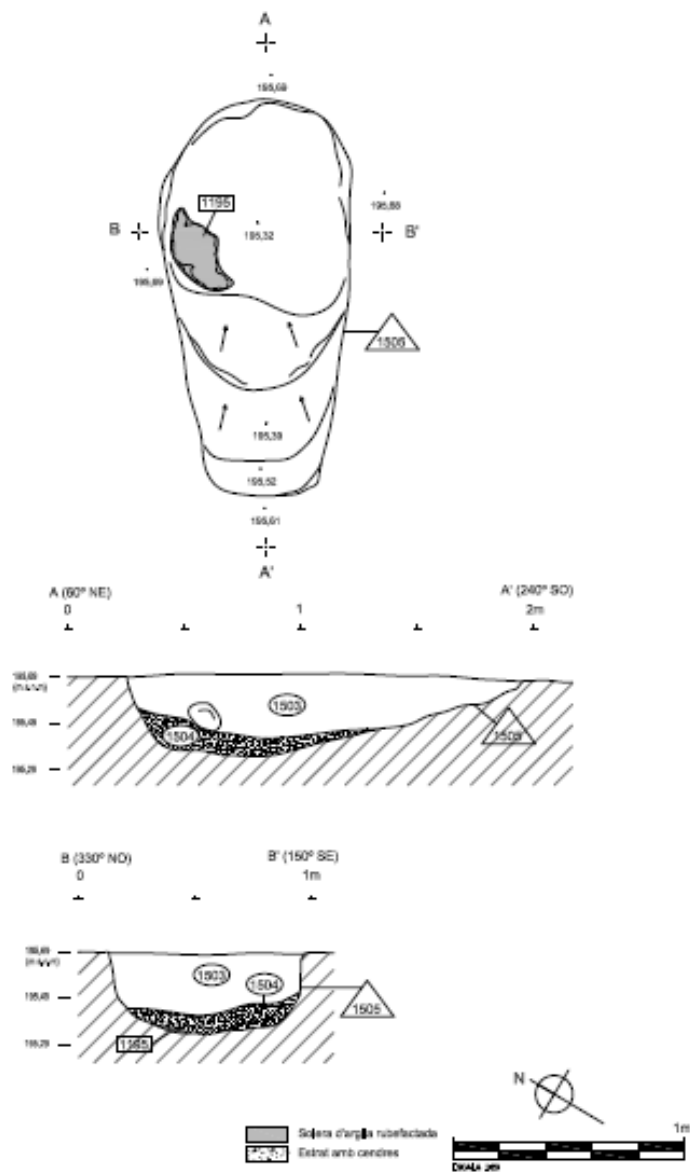


Fig.6.32. Planta y secciones de la estructura 536 del yacimiento de Can Gambús I. Posible horno con acceso y cámara de cocción. Adaptación memoria de excavación del Servicio de Arqueología de la Generalitat de Catalunya (campañas 2003, 2004, 2006).

La siguiente estructura del Bronce inicial también del yacimiento de Can Gambús 2 (estructura UE 1195), presenta una características singulares al tratarse de una estructura excavada en el subsuelo del interior de una cabaña o estructura compleja de planta

rectangular de 2,59 de largo, con una ancho entre 0,56 y 0,75, por 20 cm de profundidad, con dos ámbitos diferenciados en una parte con unas piedras dispuestas verticales a cada lado en la parte superior de la cubeta, de grandes dimensiones (Fig.6.33.). Este ámbito se interpretó como como un área de cocción con una estructura de arcilla desmontable que cubriría la cámara, con algún tipo de obertura para ventilar el espacio. El segundo espacio descrito corresponde a la zona de combustión con presencia de carbones y rubefacciones en las paredes (Artigues et al., 2007: 118)

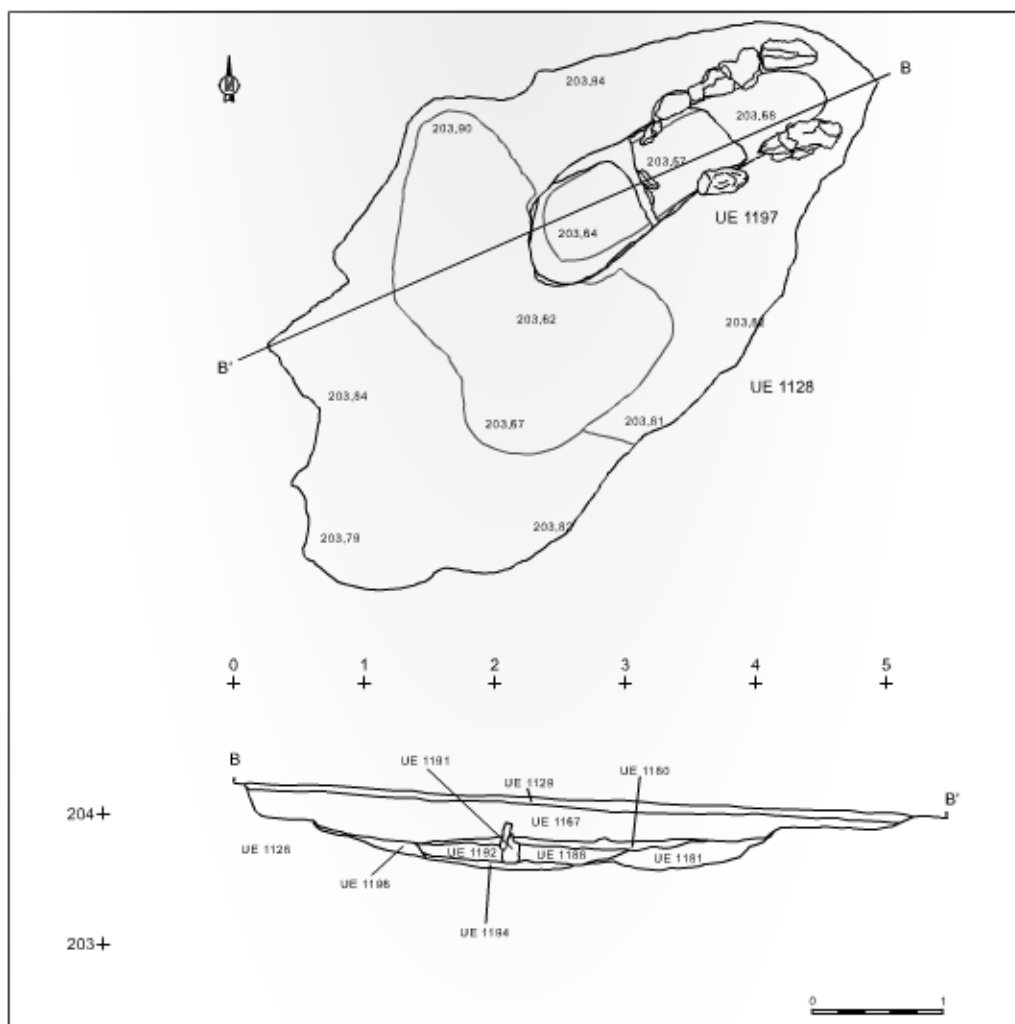


Fig.6.33. Planta y sección de la estructura (UE 1195) de horno enterrado en caja hallada en el yacimiento de Can Gambús 2. Adaptación (Artigues et al., 2007; 118).

En el yacimiento de los Pinetons (Ripollet) en la estructura compleja (E 86) se documentó material arqueológico de arcilla cocida que pudo corresponder a un horno portátil (vaso

horno) o formar parte de una estructura de combustión realizada con arcilla (Balsera et al., 2009).

La estructura localizada en el yacimiento del Camp del Rector (Jorba- Anoia) se localiza próxima a la estructura compleja o fondo de cabaña (E 88) indicándose su posible función como horno (E 100) o cubeta de combustión, sin que tengamos más datos relativos a su estructuración. En todo caso parece responder a una fosa con acceso a una cámara (Fig.6.34.).

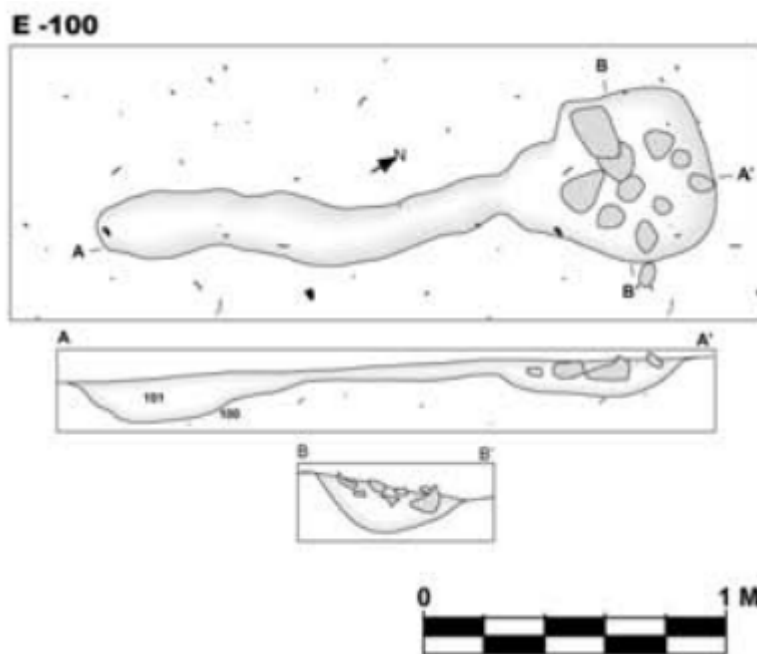


Fig.6.34. La estructura (E 100) podría corresponder a un horno con acceso a cámara de Camp del Rector (Adaptación: Font, 2005).

En el caso del yacimiento del Turó de Florida Nord (Santa Perpetua de la Moguda), en un silo se hayo un elemento que indicaría la presencia de un horno. Se trata de un cilindro de arcilla cocida que correspondería a la boca o chimenea del horno. Este tipo de elemento estructural se ha hallado en el yacimiento de Can Roqueta (Can Revella- Sabadell) frecuentes durante la Edad del Bronce y Hierro. Generalmente estos fragmentos presentan rubefacciones en el interior del cilindro (Fig.6.35.).



Fig.6.35. Fragmentos de cuello de chimeneas de un posible horno del yacimiento de Can Revella (Can Roqueta- Sabadell). (Adaptación: García, 2008, fig 48).



Fig.6.36. Fragmentos de horno estructura (E 228) del yacimiento de Can Revella (Can Roqueta- Sabadell). (Adaptación: García, 2008, fig.83).

En el mismo yacimiento de Can Roqueta (Can Revella) hay que mencionar la estructura (E 228) donde se recuperaron fragmentos rubefactados de una estructura de horno con

pequeños ladrillos hallados en el interior de una cubeta (Fig.6.36.) confirmando la existencia de este tipo de estructuras. Hay que destacar también la estructura (E 14) de morfología rectangular de unos 20 cm de profundidad con sus paredes internas muy rubefactadas con revestimiento de arcilla de las paredes pero no del fondo (Fig.6.37.). Esta estructura se consideró que correspondía a una cámara excavada en el subsuelo con un posible recubrimiento no fijo, utilizando ramas o tierra en su cubrimiento (García, 2008: 76). Estudios realizados sobre la funcionalidad de este horno indicaron la posibilidad de la obtención de carbón vegetal de uso doméstico a través de la quema de madera cubriendo la fosa durante unos días (García, 2008: 79)



Fig.6.37. Estructura arqueológica (E 14). Posible horno enterrado para la obtención de carbón vegetal (Adaptación. García, 2008: fig. 90).

Este tipo de estructura tiene semejanzas estructurales a las “fosas hogar” de morfología rectangular halladas en Sion (Francia) de la edad del Bronce (Fig.6.38.) con rellenos internos formados por material de combustión con piedras y fauna. Estas estructuras se consideraron hornos destinados a la cocción de alimentos de forma cerrada o bien para el ahumado de carne sobre todo por la presencia de las piedras. O bien como los de la edad del Hierro

hallados en la zona este de Francia en Marainville-sur-Madon (Vosges) de forma estructural rectangular (Olivier, 1994)

En todo caso en este tipo de estructuras, se planteó el problema de su descripción funcional: hoyos, hoyos hogar, en todo caso hornos enterrados o hornos enterrados rectangulares (Pugin, 1992; Olivier, 1994). Estos hornos de Marainville y de Sion muestran que estas estructuras han sido reutilizadas funcionalmente muchas veces en el curso de su utilización. Los niveles de guijarros o de piedras, fracturados o rubefactados, están directamente asociados con funcionamiento de tales instalaciones.

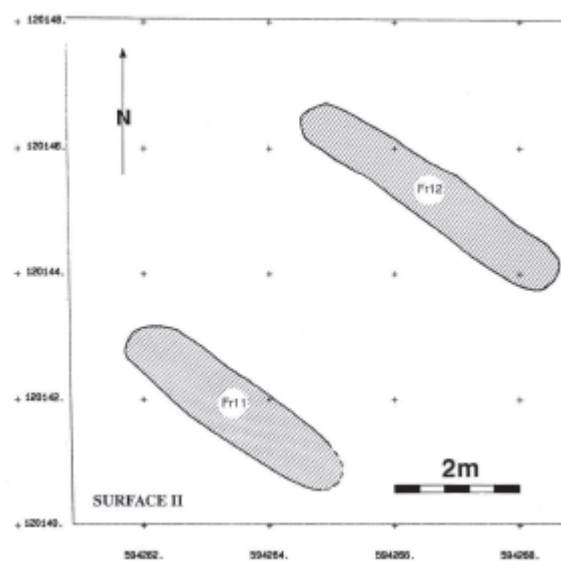


Fig.6.38. Estructuras de combustión rectangulares de Sion como posibles hornos enterrados (Adaptación: Pugin, 1992).

Todas las estructuras de combustión de tipo Marainville corresponden a hornos en hoyo, de planta sub-rectangular alargado. La anchura es inferior en general a 1,00 m, para longitudes situadas entre 3,70 y 4,90 m. Las paredes, abruptas, están muy rubefactadas y una de las extremidades puede ser pendiente dulces o en palangana. El relleno presenta siempre un nivel de guijarros o de bloques, estallados y rubefactados en su interior. Estos bloques se encuentran en capas de tierra carbonosas, o de cenizas y de carbones vegetales (Fig.6.39.).

Otro ejemplo de horno de morfología similar al hallado en Can Roqueta, los encontramos en el yacimiento de Tell Halula (Valle del Eufrates), dentro del Neolítico precerámico es la

estructura (E 11) que presenta planta elíptica con paredes enlucidas de arcilla y abundante desgrasante vegetal (Molist, 2006: 17, fig.9) (Fig.6.30.).

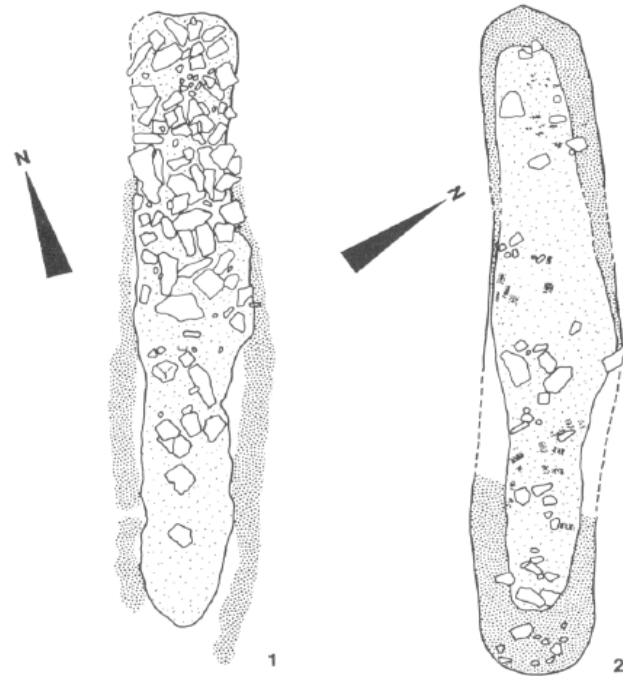


Fig.6.39. Estructuras de combustión consideradas hornos de tipo rectangular. 1) Marainville-sur-Madon, St 66 (Vosges). 2) Sion, Horno 12 (Suisse. Canton de Valais). (Pugin, 1992).



Fig.6.40. Estructura de combustión (E 11) de Tell Halula (Siria). (Molist, 2006).

En el mismo yacimiento de Can Roqueta (Can Revella) se documentaron dos hornos excavados (E 59 y E 60) (Fig.6.41.) con cronología del Bronce final, pero con planta circular y de una funcionalidad que estaría vinculada a uso doméstico de cocción alimentaria (González et al., 1999). Este tipo de estructuras se consideraron hornos de doble cámara, con una parrilla y cámara superior (González et al., 1999. 51).



Fig.6.41. Estructura (E 60) del yacimiento de Can Roqueta (sector Diasa) (González, 1999, 144, fig. 3).

Hornos excavados con similares características los encontramos en Corbehem (Francia). Pas-de-Calais) (Bostyn et al., 2006; Demolon et al., 1975), donde se documentó un horno doméstico del Neolítico medio excavado, y con una posible bóveda de barro cocido y conservada en la excavación de la fosa. Debajo se encontraron numerosos restos vegetales y madera carbonizada (Fig.6.42.). La base presenta una serie de estructuraciones de hoyos de estacas y un acceso lateral para facilitar su manipulación. Se trataría de un horno de doble cámara con zona de acceso y estructuración interna (Fig.6.43.).



Fig.6.42. Horno domestico de Corbehem Francia (Pas-de-Calais). Se puede observar la zona de acceso y la estructuración interna. (Adaptación IMRAP. Demolon et al., 1975).



Fig.6.43. Horno domestico de Corbehem Francia (Pas-de-Calais). Se puede observar el fondo de la estructura y la estructuración de los hoyos internos. (Adaptación IMRAP. Demolon et al., 1975).

El horno documentado en el yacimiento AP7 de Cinc Ponts (Vilafranca del Penedés) puso también al descubierto, una estructura (E 56) descrita como horno en zanja o “four en tranchée” con planta romboidal con las paredes internas rubefactadas (Esteve et al., 2012). Se trata de una estructura similar a la descrita anteriormente en el yacimiento de Mas de en Boixos (Pacs del Penedés), también de un horno excavado del Neolítico final Calcolítico (E 68) en zanja o fosa en este caso en pendiente y un espacio en el fondo plano con rubefacciones y la pared. Se trata de una cubeta de grandes dimensiones (2,30 m de largo por 1 metro de ancho y 75 cm de profundidad) con una capacidad de 1770 litros. Esta estructura se consideró como un horno para la cocción de cerámica (Farré et al., 2002) siguiendo las consideraciones de (Arnal, 1989) que propone que el combustible colocado encima de la rampa baja cubriendo la cámara de cocción en un ambiente reductor con temperatura de unos 700°. Esta estructura presenta similitudes con la estructura (E 536) del yacimiento de Can Gambús I y Cal Jardiner.

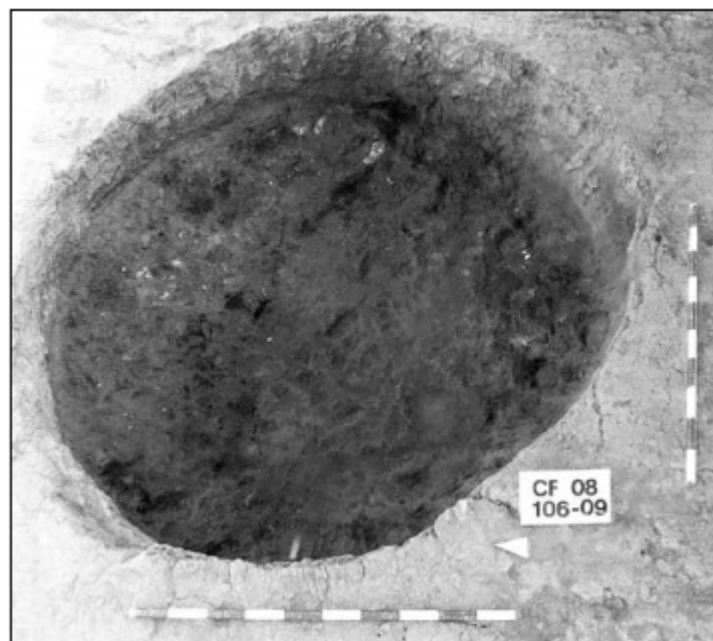


Fig.6.44. Estructura de horno 2 con agujeros de palo en el fondo del yacimiento de Camps de Mas Figueres. (Adaptación: Augé et al, 2009, Fotografía Elisenda Moix).

En el caso del yacimiento de Camp de Mas Figueres en (Riudellots de la Selva) se identificaron dos hornos de la edad del Bronce uno de ellos con planta circular y el otro

ovalado con las paredes rubefactadas, en el horno 1 la profundidad era de 35 cm y de 1, 2 cm de diámetro; el horno 2 era de mayores dimensiones (2, 20 cm por 1, 90 cm) sin indicar su profundidad (Fig.6.44.). Este presentaba en el fondo agujeros de palo de una posible estructura de madera, indicando que se trataría de un horno para la cocción de cerámica (Augé et al., 2009; Esquerra et al., 2011).

En el caso del yacimiento del Turó del Font del Roure (Font Rubí-Penedés) se documentó una fosa con un relleno formado por productos de combustión en dos niveles del Neolítico antiguo evolucionado (Fig.6.45.). Se trata de una estructura de planta circular (110 cm por 111 cm) y una potencia de 32 cm de profundidad. En este caso se relacionó con un horno polinesio con un fondo arcilloso con señales de rubefacción, una capa de piedras rubefactadas para crear un ambiente cerrado de cocción (Mestres et al., 1998).

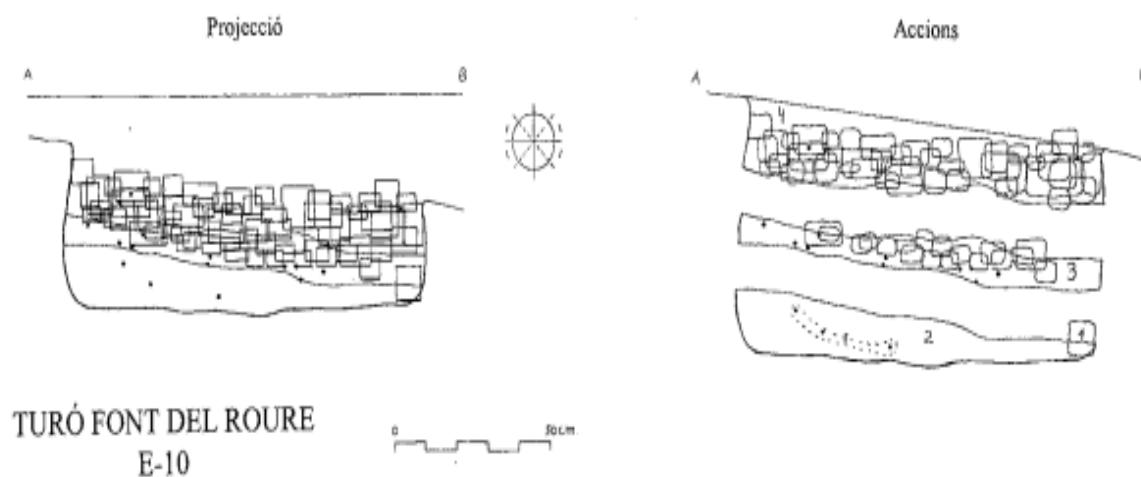


Fig.6.45. Estructura (E 10) del yacimiento de Font del Roure interpretada como horno polinesio. (Adaptación: Mestres et al., 1998, pg. 25).

La estructura hallada en el yacimiento de Hort de Grimau (Castellvi de la Marca) del periodo Neolítico postcardial, presenta características a la descrita anteriormente del yacimiento de Font del Roure, es decir se trata de una fosa con productos de combustión, en este caso con tres niveles de relleno y descrita también como horno polinesio. Se trata de una estructura

de dimensiones similares (125 cm por 235 cm de diámetro) por 42 cm de profundidad (Fig.6.46.).

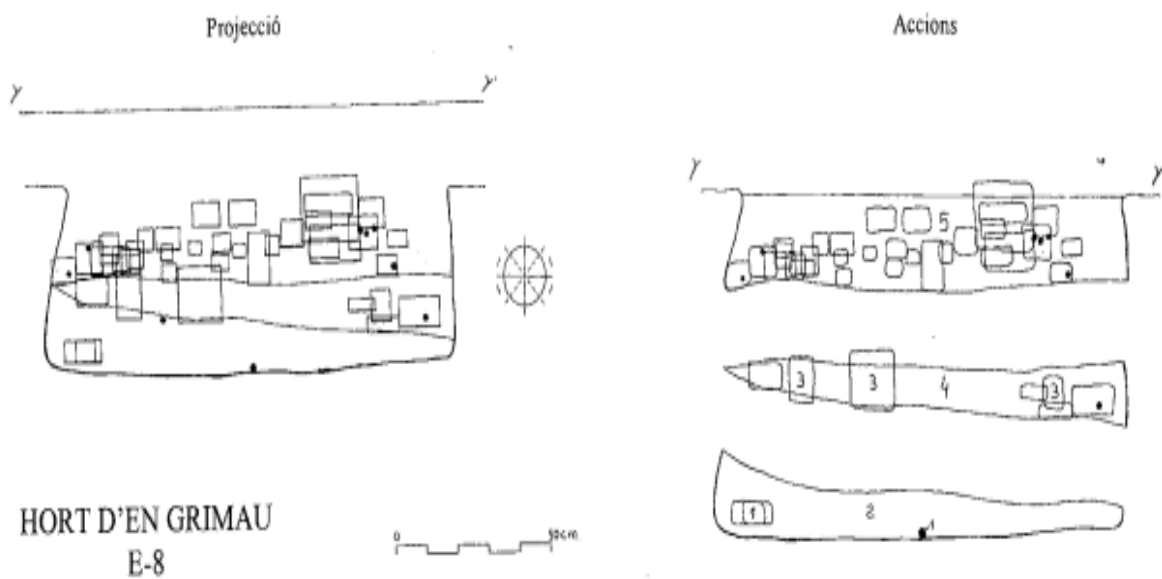


Fig.6.46. Estructura (E 8) del yacimiento de Hort de Grimau interpretada como horno polinesio. (Adaptación: Mestres et al., 1998, pg. 25).

Las estructuras de tipo horno documentadas en el poblado de Genó (Aitona-Lleida) se documentan en el interior de espacios domésticos de vivienda del Bronce final. En la habitación 2 del poblado se identificó un horno metalúrgico. En el caso de la habitación 15, se documentó otro horno con unas losetas clavadas de canto que albergaban gran cantidad de cenizas. La habitación 7 documento otro horno en este caso con base de arcilla y paredes finas con tendencia al abombamiento (Maya et al., 1998). En todo caso estos hornos son de pequeñas dimensiones vinculados a actividades domésticas o metalúrgicas que se estructuran con la pared de la habitación (Fig.6.47.).

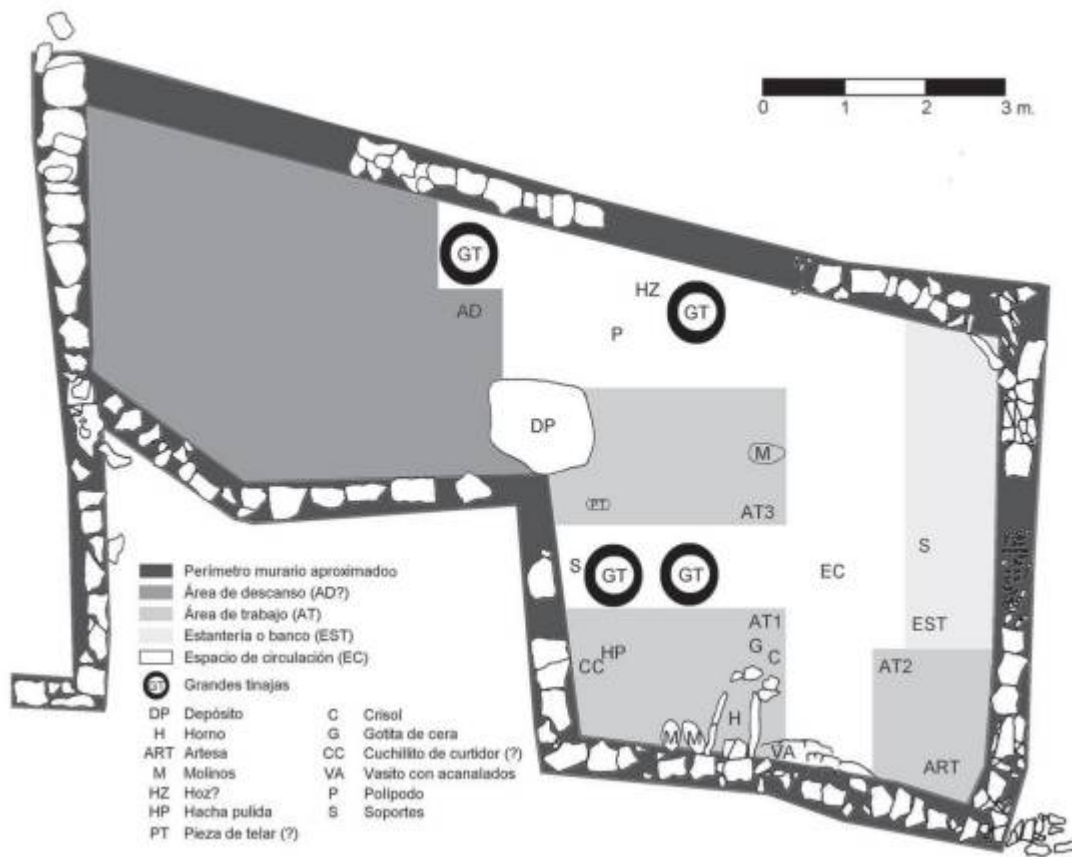


Fig.6.47. Planta y estructuras de la habitación 2 del poblado de Genó (Aitona) entre ellos el horno Metalúrgico H (Adaptación: Cachero, 2007).

Por último el horno descrito del yacimiento arqueológico de Barranc de Fabra (Amposta-Montsià) del periodo Neolítico postcardial asociadas a estructuras de cabaña: presentaba morfología semicircular construida con piedra calcaría tierra muy compacta diámetro interno de 90 cm, las piedras están dispuestas planas y todas ellas tienen medidas similares 10 x 10 cm, con el perfil interno regular, mientras que el externo está más uniforme, en el costado oeste la estructura tiene adheridos dos conglomerados de piedras que hacen de contrafuerte, el sedimento con masas de arcilla con indicios de rubefacción y con un elevado número de cenizas y carbones. Los excavadores consideraron que la estructura combustión construida se estructuraba en base a piedras dispuestas y mezcladas con barro y endurecida

su forma circular, se adapta a esta función para favorecer la concentración de calor. La base de piedras podría actuar como radiador al aumentar la capacidad térmica de la estructura. La presencia de arcilla rubefactada del sedimento inmediato sugería la existencia de una cubierta a la manera de un horno (falta de vestigios). Esta arcilla podría ser el resultado del hundimiento del techo o cobertura del horno (cenizas y carbones adheridos al horno) la interpretación de un horno se interpreta por la concavidad regular interna del citado suelo de piedras que sugiere una cúpula y el hecho que la base adoquinada se encuentre solo en el contorno de la estructura. Se trataría de un horno según los autores con una cámara de combustión que también sería de cocción, con cubierta de arcilla que se levantaría sobre una base de piedra dispuesta sobre el suelo. Según la clasificación de Pons (1990) se trataría de un horno elevado, construido con una cámara en forma de cúpula de arcilla y una base de piedras (Bosch et al., 1992, 1996). En el caso de esta estructura no tenemos más información que clarifique mejor su estructuración.

6.3.3. Estructuras metalúrgicas.

En este apartado se describen aquellas estructuras o elementos que indican un proceso metalúrgico con algún tipo de estructura tipo horno en la zona del Nordeste de la Península Ibérica. Hay que mencionar en el yacimiento arqueológico de Minferri (Juneda, Lleida) del periodo del Bronce inicial donde se identificó una gran diversidad de estructuras de hábitat, entre ellas una cubeta metalúrgica (Equip Minferri, 1997; Alonso et al., 2000; Prats, 2013).

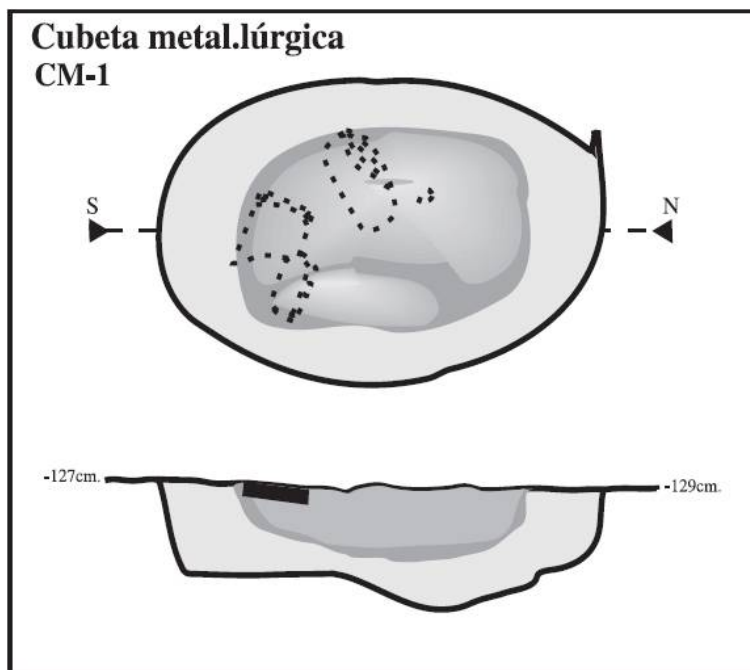


Fig.6.48. Cubeta (CM 1) metalúrgica del yacimiento de Minferri (Alonso, 2000).

Esta cubeta metalúrgica descrita como fosa de planta ovalada (81 x 52 cm) y 15 cm de profundidad. Presentaba las paredes divergentes y el fondo plano. Su interior estaba compuesto por una capa de arcilla quemada con señales de rubefacción en la parte central. Asimismo en su interior apareció un molde de fundición de piedra con la matriz de un hacha plana. La presencia de este molde y de escorias de bronce en el yacimiento sirvió para proponer una funcionalidad metalúrgica en este caso con atmosfera abierta (Fig.6.48.).

Las escasas descripciones de hornos hallados señalan la existencia de simples estructuras de combustión atribuidas al trabajo del metal por asociación de proximidad con restos metalúrgicos (Obón et al., 2012; Rovira, 2005).

La utilización de vasijas de cerámica, sin tratamiento especial, como recipiente para la reducción del mineral en la metalurgia del cobre prehistórico se puso de manifiesto a finales de los años ochenta, como un rasgo tecnológico distintivo de la Península Ibérica en esta cronología identificado también en el sur de Francia. La vasija se enterraría en un hoyo excavado en la tierra cuyo medio refractario mejoraría el rendimiento térmico. Los diámetros de boca más frecuentes oscilan entre 15 y 30 cm, aunque hay algún ejemplo de mayor tamaño (Rovira, 2005: 94). La replicación experimental demuestra que la obtención de cobre en una vasija cerámica o en una pequeña cubeta excavada en el subsuelo es un

procedimiento sencillo y rentable (Rovira, 1999). Basta disponer de mineral machacado no necesariamente de buena ley, carbón vegetal y un sistema de aireación forzada por tiro natural, mediante fuelles o tubos de soplado para la obtención de una masa de escoria con bolitas de cobre (Rovira, 2005: 93).

En la zona del Nordeste de la Península Ibérica se han encontrado ejemplos de grisoles (Fig.6.49.) recuperados en el yacimiento de la Balma del Serrat del Pont (La Garrotxa), cueva del Fraile (Matadepera), cueva del Buldó (Montral) y la cueva de la Hiedra (Ulldemolins) (Alcalde et al., 1994). Otro de los yacimientos con pruebas de metalurgia es el ya comentado del yacimiento de Genó (Aitona).

Como se ha indicado, el mineral de cobre, para reducirlo y separar el metal de la ganga, hay que concentrar y mantener la temperatura alrededor de los 1.084° C. Para llegar a obtener esta temperatura los hogares y los fuegos no son suficientes y hay que abrir un agujero a tierra, donde se puede realizar la combustión recubierta de ramas y materia vegetal; en un segundo momento las paredes de la fosa se recubren de piedras o con un murete de arcilla, para facilitar el aumento de las temperaturas (Alcalde et al., 1994: 47).

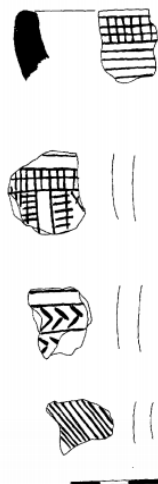


Fig.6.49. Fragmentos de crisoles del periodo Calcolítico de la Balma del Serrat del Pont (Garrotxa). (Alcalde, 1994).

Experimentaciones relacionadas con la reducción de metales han puesto en evidencia la existencia de técnicas con cubetas excavadas de unos 20 cm de profundidad y el uso de toberas a ras de suelo, calzadas con piedras y conectadas a un fuelle. O bien con el apoyo en dos muretes para albergar las toberas (Fig.6.50.). El procedimiento tras la quema del carbón en el interior de la cubeta junto con el crisol para alcanzar una temperatura de 890 grados, a partir de ese momento se inicia la carga del metal hasta alcanzar la temperatura de 1000 - 1200 ° tras unas tres horas con la reducción y la obtención de la masa escoriácea junto de las bolitas de metal (Rovira 2011-2012).

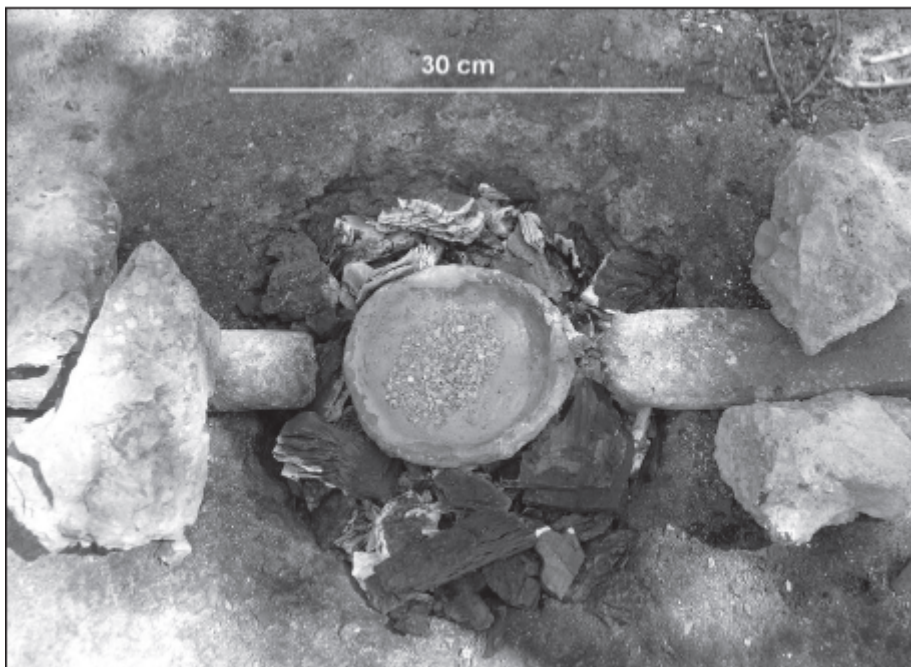


Fig.6.50. Experimentación metalúrgica con una cubeta de combustión y crisol con toberas (Adaptación Rovira, 2011-2012, pág. 109).

6.3.4. Inventario estructuras de combustiones en horno identificadas en el Nordeste de la Península Ibérica.

- Hornos del Neolítico antiguo.

Los hornos representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 1 horno (2 % del total de hogares).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Can Roqueta II es	Estructura 134	Aire libre	Neolítico antiguo	Barcelona

- **Hornos del Neolítico antiguo cardial.**

Los hornos representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 2 hornos (5 % del total).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
La Draga	E 9	Aire libre	Neolítico antiguo cardial	Barcelona
La Draga	E 71	Aire libre	Neolítico antiguo cardial	Barcelona

- **Hornos del Neolítico antiguo postcardial.**

Los hornos representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 4 hornos (10 % del total de hogares).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Reina Amàlia 31-33	Estructura fondo cabaña XI	Aire libre	Neolítico postcardial	Barcelona
Turo de la Font del Rou	Estructura E 10	Aire libre	Neolítico postcardial	Barcelona
Hort de Grimau	Estructura 8	Aire libre	Neolítico postcardial	Tarragona
Barranc de Fabra II	Estructura	Aire libre	Neolítico postcardial	Tarragona

- **Hornos del Neolítico final.**

Los hornos representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 4 hornos (10 % del total).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Can Vinyalets II	Estructura 16 (E17)	Aire libre	Neolítico final	Barcelona
Can Vinyalets II	Restos vaso horno	Aire libre	Neolítico final	Barcelona
Can Gambús I	Estructura 536	Aire libre	Neolítico final	Barcelona
Los Pinetons	Estructura 86	Aire libre	Neolítico final	Barcelona

- **Hornos del Neolítico final- Calcolítico.**

Los hornos representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 3 hornos (7 % del total).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Camp del Rect	Estructura E 100	Aire libre	Neolítico final Calcolít	Barcelona
Cal Jardiner II	Estructura CJII 1	Aire libre	Neolítico final Calcolít	Barcelona
Mas de Boixos	Estructura 68	Aire libre	Neolítico final Calcolít	Barcelona

- **Hornos del Calcolítico- Bronce.**

Los hornos representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 1 horno (2 % del total).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Minferri	Estructura E CM 1	Aire libre	Calcolítico-Bronce	Lleida

- **Hornos del Bronce (cronología general)**

Los hornos representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 2 hornos (10 % del total).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Camp de Mas Figueres	Horno 1	Aire libre	Bronce	Barcelona
Camp de Mas Figueres	Horno 2	Aire libre	Bronce	Barcelona

- **Hornos del Bronce inicial**

Los hornos representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 6 hornos (10 % del total).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Riereta 37 bis	Estructura 13 a	Aire libre	Bronce	Barcelona
Riereta 37 bis	Estructura 13 b	Aire libre	Bronce	Barcelona
Can Roqueta. Revella	E 228	Aire libre	Bronce inicial	Barcelona
Can Roqueta. Revella	E 111	Aire libre	Bronce inicial	Barcelona
Can Roqueta. Revella	E 91	Aire libre	Bronce inicial	Barcelona

Can Gambús 2	E Ue 1195	Aire libre	Bronce inicial	Barcelona
--------------	-----------	------------	----------------	-----------

- **Hornos del Bronce final**

Los hornos representados durante este periodo cronológico ascienden a un total de 14 hornos (34 % del total).

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Can Roqueta	E CR11 474	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Can Roqueta	E 520	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Can Roqueta	CR 59	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Can Roqueta. Di	CR 60	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Can Roqueta. Revella	E 115	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Can Roqueta. Revella	E 209	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Can Roqueta. Revella	E 79	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Can Roqueta. Revella	E 142	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Bóbila Madurell	E 1	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Bóbila Madurell	Sin nomenclatura	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Turó Florida Nor	Sin nomenclatura	Aire libre	Bronce final	Barcelona
Genó	Estructura H 2	Aire libre	Bronce final	Lleida
Genó	Estructura H 15	Aire libre	Bronce final	Lleida
Genó	Estructura H 7	Aire libre	Bronce final	Lleida

- **Hornos indeterminados (Prehistoria reciente)**

En total 3 hornos indeterminados (7 %)

Yacimiento	Estructura	Asentamiento	Cronología relativa	Provincia
Can Roqueta Can Pit	CPR 1058	Aire libre	Indeterminado	Barcelona
Can Vinyalets sector	Sin nomenclatura	Aire libre	Indeterminado	Barcelona
AP 7 Cinc Ponts	E 56	Aire libre	Indeterminado	Barcelona

6.3.5. Características morfológicas y elementos asociados a estructuras de horno del Nordeste de la Península Ibérica.

Los datos relativos a la morfología de los hornos del Nordeste de la Península Ibérica, son poco evidentes a nivel estructural sobre todo por el estado de conservación de este tipo de estructuras. Debido a la diversidad existente y los restos fragmentarios de las estructuras no podemos indicar con precisión qué tipo de forma o morfología presentan en términos generales para los periodos cronológicos que estamos estudiando. La lectura de los restos y descripciones no resultan en muchos casos clarificadores y por ello la morfología es difusa en periodos arcaicos. En todo caso se describen aquellos elementos que nos permiten establecer una propuesta tipológica morfológica (Fig.6.3.).

6.3.6. Morfología de hornos

Las estructuras de combustión en horno presentan mayoritariamente plantas indeterminadas (23 hogares) que representan el (56 %) del total; a continuación encontramos que las formas circulares (10 %), rectangulares (10 %), irregulares (7 %) son las más representadas (**Gráfico 6.11**).

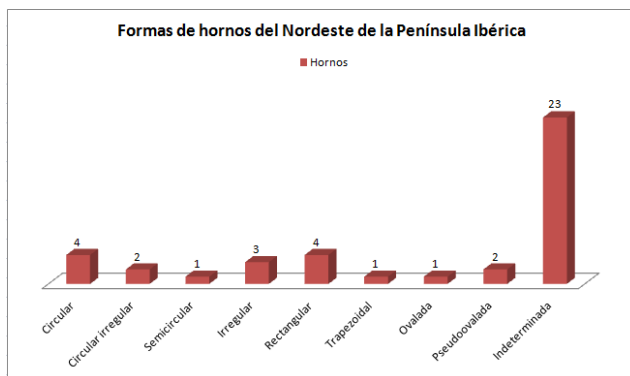


Gráfico 6.11. Morfología plantas estructuras de combustión en horno.

En todo caso en más de la mitad no podemos indicar que tipo de planta tienen por falta de datos o estado fragmentario de los restos de los hornos. A continuación encontramos diversas formas derivadas o subderivadas con poca representación (pseudovalada 5 %, circular irregular 5 %, semicircular 3 %, trapezoidal 2 %). En todo caso destacan las formas circulares y rectangulares, junto con la amplia muestra de indeterminados. (Gráfico 6.12).

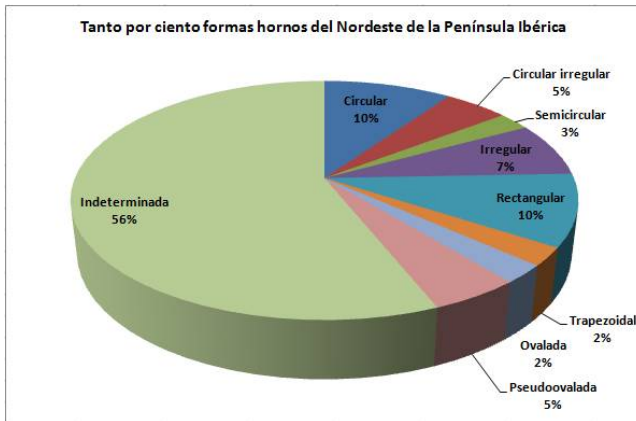


Gráfico 6.12. Representación de tanto por ciento de formas de hornos representadas.

6.3.7. Profundidad hornos enterrados

Los datos que tenemos de 17 hogares (Gráfico 6.13), indican que la profundidad presenta cierta variabilidad); con la presencia de estructuras en cubeta situadas entre menos de 15 cm a 20 cm de profundidad (7 estructuras), a continuación 6 estructuras en un intervalo entre (0,30 a 0,50 cm) de profundidad y cuatro estructuras entre 0,60 cm a más de 100 cm de profundidad. Podemos indicar que la mitad de los hogares (10 hogares) representados se encuentran por encima del rango de profundidad de 35 cm (Molist, 1986), que hemos establecido de referencia para poder considerar en todo caso como horno enterrado (Gráfico 6.14).

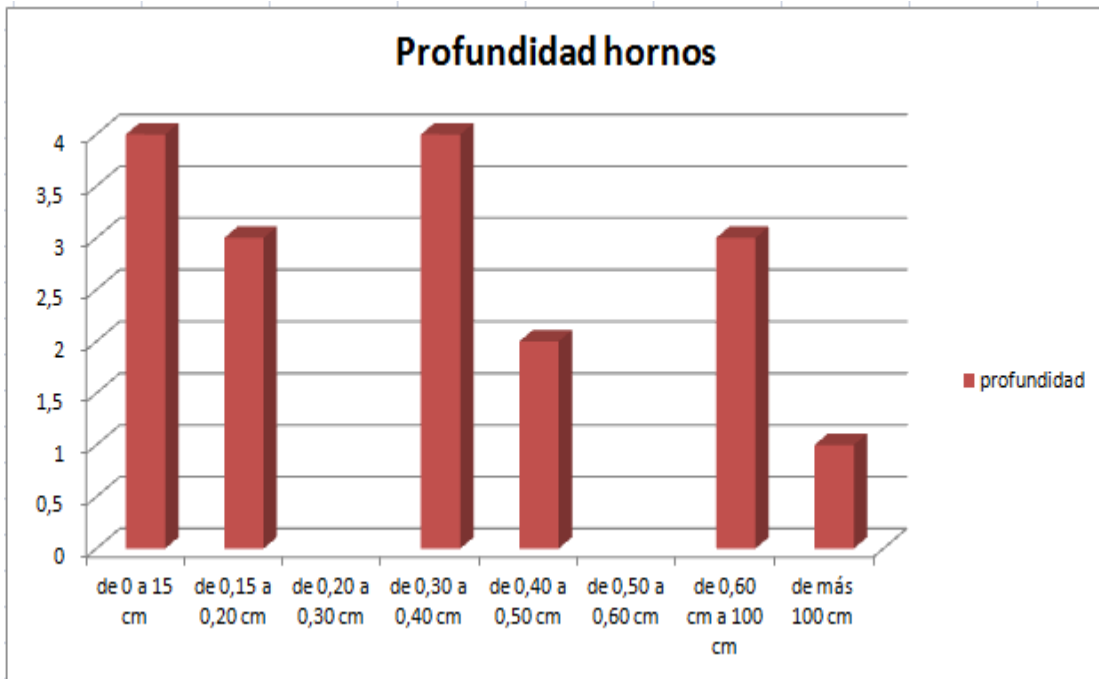


Gráfico 6.13. Profundidad de hornos enterrados.

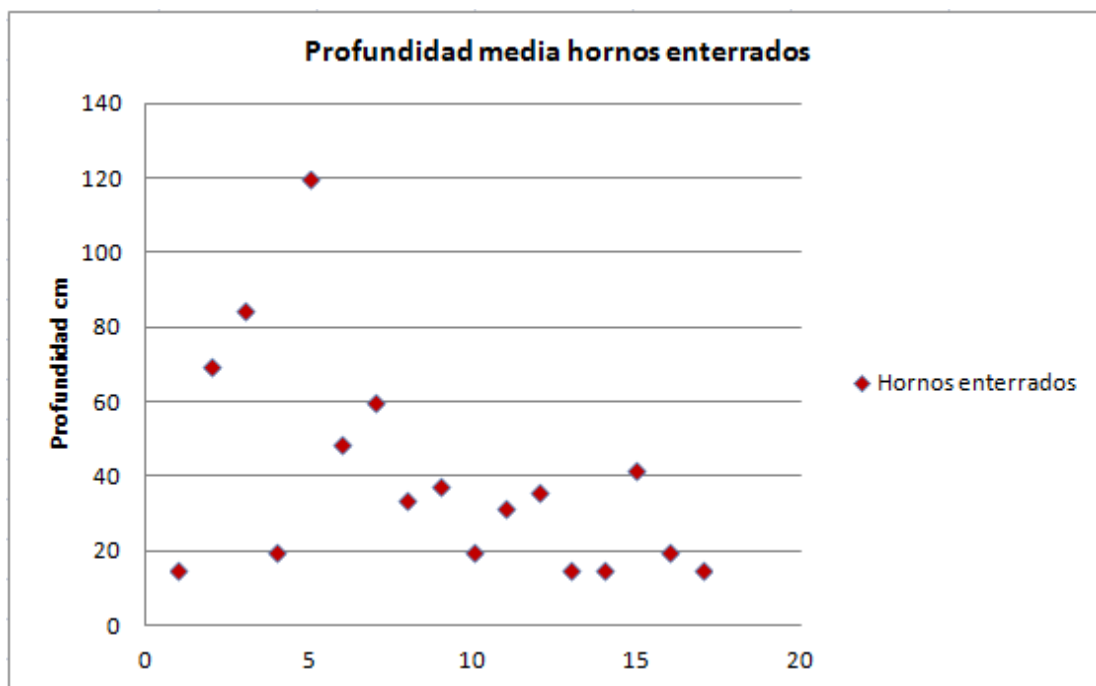


Gráfico 6.14. Profundidad media hornos enterrados.

6.3.8. Dimensiones hornos

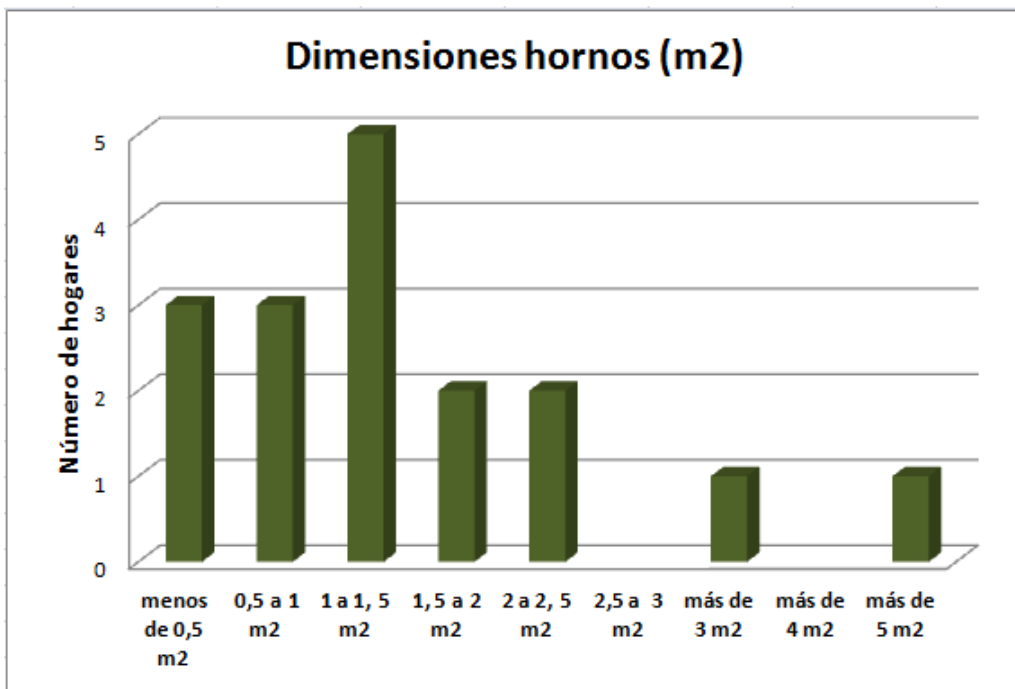


Gráfico 6.15. Dimensiones de áreas metros cuadrados hornos.

Los datos que disponemos sobre las dimensiones de 17 estructuras tipo horno indican cierta variabilidad al encontrar representación de todos los rangos dimensionales (**Gráfico 6.15**). Vemos que hay pequeños hornos de menos de (0,5 m²), la existencia en términos generales de hornos de tamaño medio que abarcan desde (0,5 a 2,5 m²) y una escasa representación de hornos que superan más de 3m² (1 horno) y más de 5 m² (1 horno). Los hornos con una mayor representación como se puede observar corresponde a los situados en el intervalo entre (1 a 1,5 m²).

6.3.9. Volumen hornos

Los datos relativos al volumen de los hornos de los que disponemos datos (Gráfico 6.16), señalan la existencia de una variabilidad de la capacidad volumétrica que se relaciona a las dimensiones anteriormente indicadas. Hay que señalar una representación volumétrica desde menos de 100 litros de capacidad a un intervalo situado entre 500 a 600 litros. Asimismo tenemos una escasa representación de hornos con una capacidad volumétrica alta con dos hornos entre (1000 a 2000 litros) de Can Roqueta (CR 59, CR 60) y un horno con una

capacidad entre 5000 y 6000 litros (Reina Amalia 31-33). Estos datos corroboran la existencia de la representación de todos los intervalos dimensionales desde pequeños, medianos y grandes hornos.

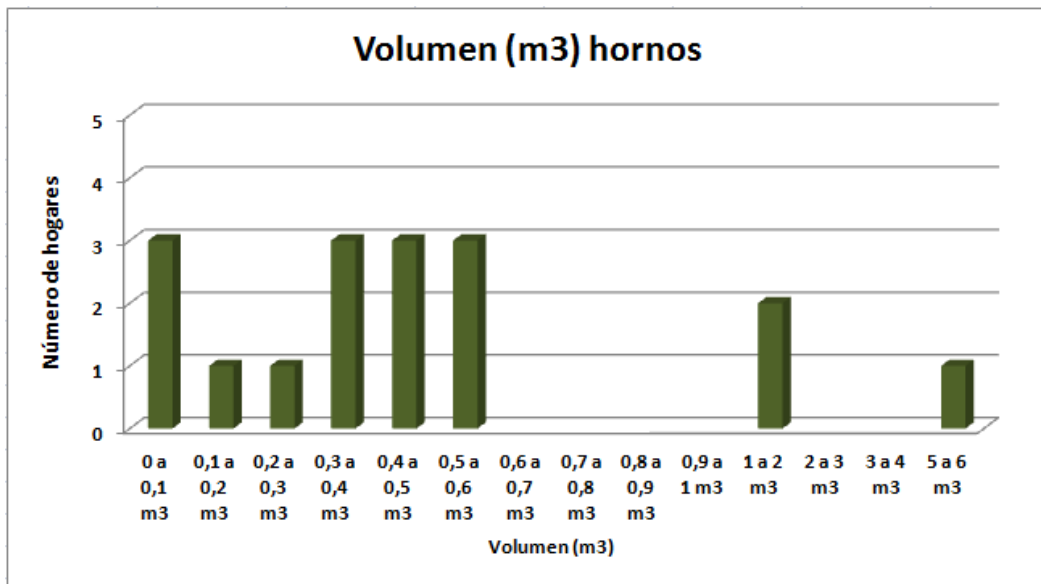


Gráfico 6.16. Volumen en metros cúbicos de hornos.

6.3.10. Restos de combustión asociados a hornos

Las descripciones sobre la presencia de productos de combustión en estructuras de combustión corresponden básicamente a elementos relacionados como carbones, cenizas y rubefacciones. Encontramos 18 referencias de estructuras con presencia de carbones asociados, 17 indicaciones de rubefacciones y 13 de la presencia de cenizas vinculadas a las estructuras, además de 9 referencias de la presencia de piedras con rubefacciones y piedras (7 referencias) asociadas en la estructuración de los hornos. Hay una referencia a la presencia de arcilla cocida en uno de los hornos. Podemos indicar que se trata de una muestra parcial sobre el conjunto de hornos y en todo caso se trata de elementos de reconocimiento comunes a procesos de combustión (Gráfico 6.17).

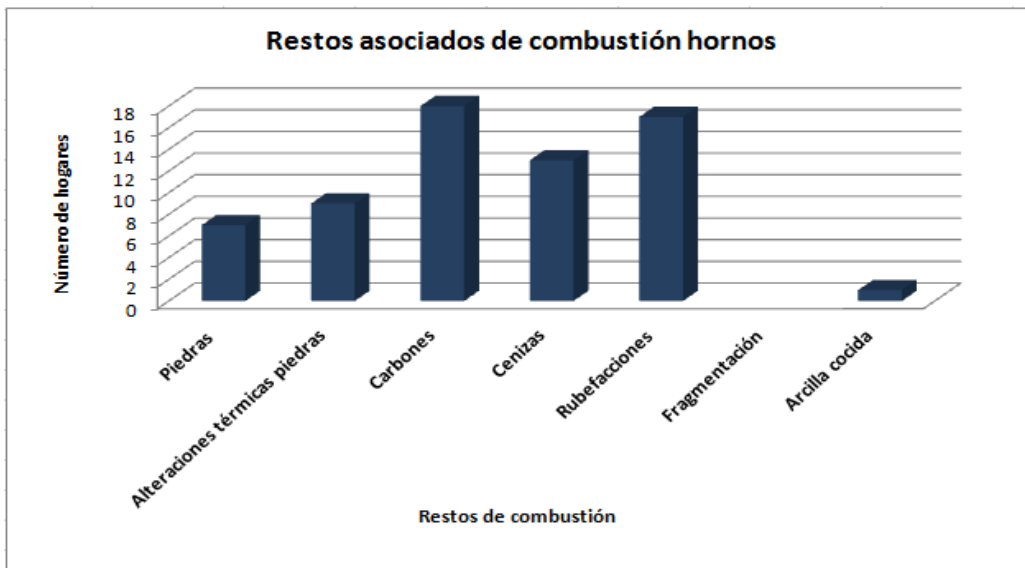


Gráfico 6.17. Restos de combustiones asociados a hornos.

6.3.11. Restos arqueológicos asociados a hornos

En este apartado señalo aquellos elementos arqueológicos que aparecen vinculados a estructuras de tipo horno; el mayor número de restos corresponde a la presencia de cerámica (10 hornos), a continuación siete menciones de presencia de fauna, cuatro referencias de presencia de sílex y una serie de elementos aislados poco numerosos (semillas, caracoles, molino, escorias metalúrgicas, o restos de piedra volcánica (**Gráfico 6.18**)).

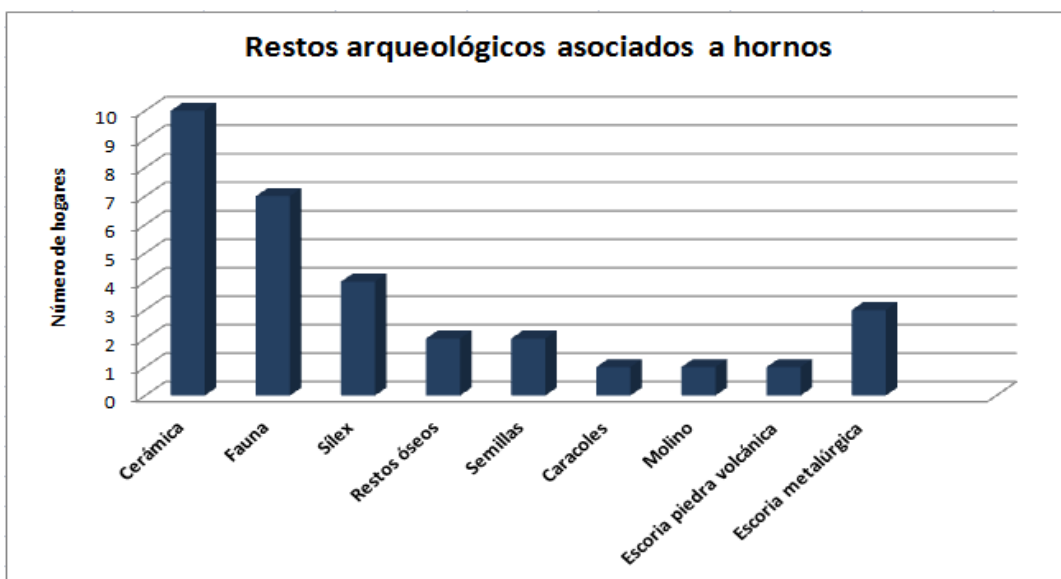


Gráfico 6.18. Restos arqueológicos asociados a hornos.

Los restos metalúrgicos contabilizados corresponden a los yacimientos de Genó (H2), Can Roqueta (CR 59) y Minferri (CM1).

6.3.12. Relación de hogares estructurados en “horno” y tipo de hábitat asociado

Los datos relativos a las estructuras de combustión de tipo horno indican que de forma general los encontramos en hábitat al aire libre (Fig.6.51.), fondos de cabaña o estructuras complejas y áreas de habitación, que presentan una relación con el hábitat de carácter cronocultural desde el Neolítico de la siguiente manera; tenemos un hogar situado en el Neolítico de forma general por falta de concreción cronológica; dos hogares situados cronológicamente en el Neolítico antiguo cardial del yacimiento arqueológico de la Draga y se trataría de la muestra más antigua representada; cuatro hogares durante el Neolítico postcardial en dos yacimientos al aire libre y dos en estructuras de fondo de cabaña o complejas (Reina Amalia 31-33 y Barranc de Fabra); pasamos al Neolítico antiguo con un horno representado al aire libre; durante el Neolítico medio no tenemos representación de este tipo de estructuras; durante el Neolítico final volvemos a tener cuatro hornos representados con dos muestras en fondos de cabaña o estructuras complejas (Can Vinyalets y los Pinetons) y dos hornos al aire libre; en el periodo del Neolítico final Calcolítico encontramos tres hornos representados al aire libre.

En el periodo del Bronce inicial encontramos un horno representado (Minferri); dos hornos con falta de concreción cronológica situados en la Edad del Bronce de forma general; a continuación se observa un aumento de la presencia de hornos en hábitat al aire libre en el Bronce Inicial, se encuentra un horno asociado a un fondo de cabaña o estructura compleja (Can Gambús); durante el Neolítico medio no hay representación de estructuras de tipo horno como podemos observar; para acabar vemos que durante el Bronce final hay un aumento significativo de las estructuras de tipo horno, con diez estructuras de hornos al aire libre (Can Roqueta y Bóbila Madurell), un horno en una estructura de fondo de Cabaña (CR II 474) y por último la representación de tres hornos (uno de ellos metalúrgico) del poblado protourbano de Genó del Bronce final en el interior de estructuras de habitación.

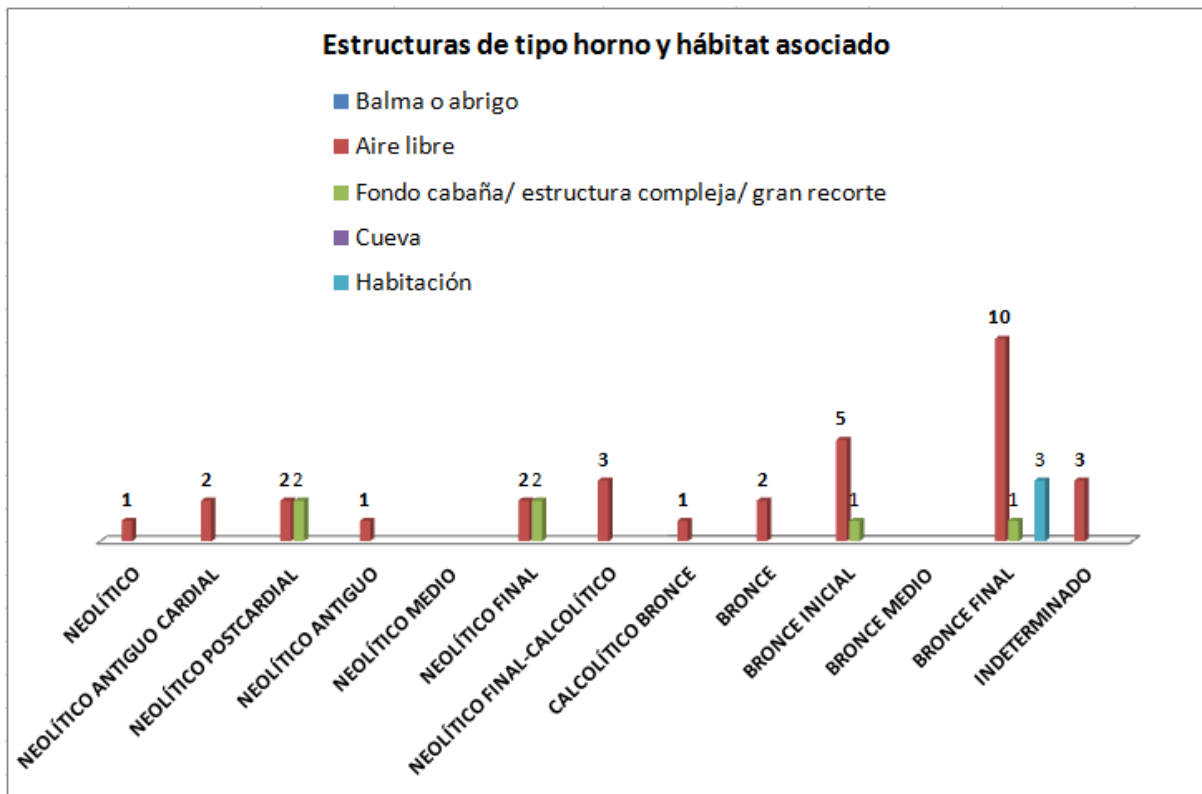


Fig.6.51. Distribución cronocultural de hogares en horno y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica.

6.3.13. Balance y discusión

En la zona geográfica del Nordeste de la Península Ibérica se documentan estructuras y elementos arqueológicos que indican la existencia de estructuras de combustión cerradas o de tipo horno. Su identificación resulta compleja dado que no se documenta la existencia o conservación de la totalidad del dispositivo y la inexistencia de estudios relativos al periodo cronológico que estamos tratando. Para los periodos cronoculturales más recientes como en la protohistoria, las propuestas en relación a este tipo de estructuras parecen más claras y se arguye como prueba la existencia de restos arquitectónicos como parrillas o vueltas que indicarían la existencia en este caso de un horno cerámico.

Generalmente, en estudios arqueológicos en el término horno es utilizado para definir una estructura de combustión cubierta con un sistema de cierre, en forma de bóveda; en época prehistórica normalmente de tierra cocida. Estas instalaciones incorporan normalmente un

dispositivo de acceso frontal. Las primeras estructuras asimilables a hornos son comunes en Oriente Próximo desde inicios del Neolítico. En Europa Central y Norte Occidental se han localizado varios hornos de cúpula fija desde el Neolítico, con ejemplos en Suiza, Alemania o Hungría. De forma general se sitúan en el interior de las casas, adosados o integrados en las paredes. Son a menudo rectangulares, con el fondo redondeado, excavados en forma de túnel con una abertura frontal; miden entre 0,6 y 0,7m, de diámetro, con ejemplares también de 0,3 y 0,4m (Gascó, 2003). Como hemos indicado para la protohistoria catalana se indicó la existencia de dispositivos destinados al transformación de materias primas para la construcción y la fabricación con hornos destinados a la fabricación de cerámicas, dispositivos vinculados a la transformación de rocas calcáreas en cal blanca y las estructuras destinadas a la transformación de metales o metalúrgica.

En todo caso este es el primer estudio realizado en la identificación de estructuras tipo horno del periodo comprendido entre el Neolítico y la Edad del Bronce en el Nordeste de la Península Ibérica. Para ello se han recogido toda una serie de datos arqueológicos y documentales que han permitido una aproximación a esta problemática que han permitido el reconocimiento de las siguientes estructuras:

- Horno cubeta con cubierta de piedras.
- Horno construido directamente sobre el suelo con dos cámaras yuxtapuestas.
- Horno enterrado con una cámara y fosa de acceso.
- Horno con dos cámaras excavado.
- Horno en fosa.
- Horno con doble cámara.
- Horno puesto con cubierta.
- Vaso horno.
- Cubeta metalúrgica.
- Horno en cajón con piedras asociado a paredes de habitación.

El número de estructuras identificadas resulta significativo a nivel cuantitativo dado que se documentan un total de 41 estructuras relacionadas con un proceso de cocción de tipo horno, con un bajo número de hornos dudosos (12 %) sobre el total (5 estructuras). Tras el análisis realizado la mayoría de las estructuras se localizan en el área central y costera

meridional 31 hornos; área norte 4 hornos; en el área central occidental 4 hornos; en el área sur meridional 2 hornos. En su totalidad se encuentran localizados en yacimientos al aire libre en la zona geográfica del Nordeste de la Península Ibérica.

Los datos analizados en la zona geográfica del Nordeste de la Península Ibérica la presencia de hornos estructurales se documenta desde el Neolítico antiguo cardial en el yacimiento de la Draga, con estructuras tipo horno con dos cubetas cubiertas con dos vueltas con bloques de travertino a modo de cámara de cocción. Otro yacimiento con un horno del Neolítico antiguo corresponde al yacimiento de Can Roqueta (Sabadell) con un horno con cámara de cocción y fosa de acceso (E 134). En este yacimiento se ha comprobado la existencia de elementos estructurales como parrillas o partes de cúpulas de hornos de doble cámara de los periodos culturales del Bronce final y Edad del Hierro (García, 2007).

Resulta especialmente significativa la estructura del yacimiento de la calle Riereta 37 del barrio del Raval, que prueba la existencia de hornos puestos con doble cámara de cocción separada por un muro interno a modo de armazón estructural situado en periodo del Neolítico postcardial. De este periodo también hay que destacar el horno documentado en el barrio del Raval de Barcelona en el yacimiento de Reina Amalia 31 con una estructura compleja en su interpretación con una gran cámara central de cocción enterrada y la presencia de arcillas cocidas en su interior.

Parece que en el Nordeste de la Península Ibérica encontramos una representación importante de hornos con cámara y fosa de acceso, el ya mencionado de Can Roqueta (E 134) y los documentados en (Can Vinyalets, Can Gambús) del Neolítico final. En todo caso estos no conservan o no tienen indicios de una cubierta superior.

En todo caso los hornos enterrados con fosa de acceso de Can Gambús presentan una característica no documentada hasta el momento en la Península Ibérica y adscrita al periodo Veraciense, que es la presencia de una fosa de acceso con forma generalmente rectangular inclinada hacia una cámara de cocción circular con presencia de arcilla cocida con indicios claros de una cocción en atmósfera cerrada (E 536).

Las observaciones etnográficas (Orliac, 1980, 1989) indican que en la mayoría de hornos cavados son cubiertos por una capa de tierra "hornos polinesios", aunque no cuando se trata de hornos pequeños de pequeña dimensión (Orliac, 1980: 67). Este tipo de horno cubierto con hojas y sujetas con gruesas piedras cubren el relleno. Como se indica el arqueólogo encuentra un hoyo más o menos grande con las paredes rubefactadas y piedras o producto de combustión sin los vestigios alimentarios. Aunque estudios experimentales y etnográficos recientes permiten el reconocimiento de la utilización por parte de los grupos humanos (Thoms et al., 2011).

Otra estructura documentada inédita se documentó también en el yacimiento de Can Gambús 2, con una fosa de planta rectangular (UE 1195) en este caso del Bronce inicial, con una cámara de cocción estructurada con piedras a modo de cajón y la posible cubierta con placas de arcilla desmontable que cubriría la cámara. Aquí también se incluyen estructuralmente los hornos de Cinc Ponts y Mas d'en Boixos este último del Neolítico final Calcolítico. Hay que destacar la presencia fosas rectangulares con función de horno con revestimiento de arcilla en las paredes y recubrimiento artificial para obtener carbón vegetal (E 14) de Can Roqueta. También se documenta la presencia de elementos estructurales de hornos como partes de chimeneas (Can Roqueta o Turo de la Florida Nord) del periodo del Bronce final.

Del periodo del Bronce final se documentan hornos con forma circular en fosa con doble cámara de cocción (Can Roqueta). En la Edad del Bronce se documentan también hornos en fosa como en los yacimientos de Camp de Mas Figueres, Turo de la Font del Roure, y también documentado en el Neolítico postcardial como en el yacimiento de Hort de Grimau. Otro tipo de horno localizado corresponde a hornos puestos sobre superficie que se reconocen por la presencia de elementos estructurales de la cúpula y de la base de arcilla con acceso a una cámara de cocción Can Roqueta y Barranc de Fabra. Por último constatar que se documentan hornos metalúrgicos en cubeta en la zona del Nordeste de la Península Ibérica en (Minferri) del periodo del Calcolítico Bronce y en cajón vinculado a una pared de habitación (Genó) del Bronce final. Asimismo en el yacimiento de la Balma del Serrat del Pont hay constancia no de la presencia de hornos pero si de crisoles que indican actividades

metalúrgicas relacionadas también del Calcolítico. En este estudio no se han encontrado evidencias de estas prácticas metalúrgicas en otros periodos cronológicos anteriores.

Los datos relativos a las variables morfométricas nos han indicado en primer lugar, la existencia de un importante contingente de hogares con plantas indeterminadas, por ser restos fragmentarios de partes de hornos o bien por la falta de una descripción arqueológica clara en relación al tipo de estructuración de los mismos, sobre todo porque este tipo de estructuras no se conservan en su totalidad. Las plantas predominantes son de tipo circular y rectangular es decir hornos en fosa circular y hornos en fosa con forma rectangular. La muestra analizada indica la existencia de otro tipo de plantas en menor número de formas derivas (subcircular, pseudovalada) y de morfometría trapezoidal o ovalada. Los datos disponibles sobre la profundidad han indicado la existencia de cierta variabilidad; abarcando un rango desde (0,15 cm a más de un metro) de profundidad, aunque buena parte de las estructuras superan 35 cm de profundidad lo que indicaría su función de horno enterrado o de cocción en atmósfera cerrada. Los hornos con escasa profundidad entre (0,15 cm a 0,20 cm) podrían corresponder cubetas con cierta funcionalidad de horno como puede ser las cubetas metalúrgicas o bien cubetas con cubierta como en el caso de los hornos del yacimiento de la Draga. Las dimensiones están también sujetas a cierta variabilidad al encontrar hornos de menos de (0,5 a 2,5 m²), con una mayor representación de los comprendidos entre (1 a 1,5 m²), aunque hay también alguna representación de hornos que superan los 3 m² y 5 m². Estos datos parecen tener una correspondencia con los relativos al volumen al haber una representación desde menos de 100 litros de capacidad a un intervalo situado entre 500 a 600 litros. Asimismo tenemos una escasa representación de hornos con una capacidad volumétrica alta con dos hornos entre (1000 a 2000 litros) de Can Roqueta (CR 59, CR 60) y un horno con una capacidad entre 5000 y 6000 litros (Reina Amalia 31-33). Estos datos corroboran la existencia de la representación de todos los intervalos dimensionales desde pequeños (cubetas), medianos y grandes hornos.

Los datos relativos a la presencia de productos de combustión nos han indicado la existencia presencia de rubefacciones, productos de combustión como (carbones y cenizas), junto con piedras alteradas térmicamente y arcilla cocida. Por otra parte los datos relativos a restos arqueológicos asociados, hemos comprobado que mayoritariamente son cerámicas, también

datos relativos a restos de fauna, con industria lítica no muy abundante. Destaca en todo la presencia de productos alimentarios como caracoles, semillas. Hay que destacar también la presencia de escorias que indican procesos relacionados con la metalurgia. En todo caso no podemos extraer muchas conclusiones relativas al funcionamiento y uso general de los hornos, aunque si confirmar la existencia de técnicas metalúrgicas durante el Calcolítico y la presencia de hornos de doble cámara desde el Neolítico final (Can Vinyalets) y de la Edad del Bronce (Can Roqueta y Turó de la Florida Nord) posiblemente destinados a la cocción de cerámica.

En lo relativo a la presencia de hornos en la zona geográfica del Nordeste de la Península Ibérica y el tipo de hábitat asociado podemos indicar que se trata de estructuras asociadas a yacimientos al aire libre en su totalidad que pueden estar asociadas a fondos de cabañas o espacios de habitación. Su presencia se ha constatado en este estudio desde el Neolítico antiguo cardial prácticamente en todos los periodos cronológicos, excepto en el Neolítico medio y Bronce medio. Su representación no es muy abundante a lo largo de toda la secuencia cultural, pero constatamos que durante el Bronce inicial y especialmente durante el Bronce final encontramos una importante representación de este tipo de estructuras. Lo que indicaría un aumento de las actividades asociadas a la cocción o la producción por un mayor aumento de población. Hay que destacar también la presencia de hornos vinculados a espacios de hábitat en fondo de cabaña (Reina Amalia 31-33 y Barranc de Fabra) desde el Neolítico postcardial. Resulta especialmente significativo el yacimiento de Reina Amalia en el barrio del Raval de Barcelona, dado que su estructura de horno se encuentra vinculada a un conjunto de estructuras domesticas vinculadas a una unidad doméstica o cabaña. Será durante en Neolítico final cuando volvamos a tener representación en estructuras de fondos de cabaña o estructuras complejas (Can Vinyalets y los Pinetons). Sera de nuevo durante Bronce inicial y Bronce final cuando los volvemos a encontrar asociados a fondos de cabaña aunque no tiene una representación cuantitativamente a diferencia de la ya comentada al aire libre. Para acabar hay que destacar la no presencia de estructuras de tipo horno en hábitat en cueva y la presencia en el Bronce final de estructuras de hornos vinculadas al interior de estructuras de habitación (Genó) y una nueva configuración del espacio y de las actividades domésticas.

6.4. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS ESTRUCTURAS DE COMBUSTIÓN, FUMIER, BRASEROS Y CAPFOGUER

6. 4. 1. Fumiers

En el Nordeste de la Península Ibérica se han documentado combustiones denominadas “fumiers” que indican actividades de pastoreo o de recintos para el ganado en el área mediterránea utilizado desde el Neolítico a la Edad del Bronce. Se origina en el proceso de quemar montones de estiércol del ganado para reducir el volumen de la acumulación de estiércol y para librar estos espacios de parásitos. Se trata de restos que padecen procesos tafonómicos y características sedimentológicas específicas (Verges, 2011).

Generalmente los abrigos rocosos y cuevas se han utilizado como recintos para el ganado desde el Neolítico y en algún caso también como áreas de habitación por pastores responsables de la cría del ganado o por la comunidad de agricultores.

Todas estas prácticas de pastoreo o estabulación de ganados han dado lugar a un tipo muy específico de sedimento arqueológico denominado fumier (estiércol en francés). Estos fumiers depósitos son creados por la quema intencional de estiércol de ganado, restos vegetales y residuos de otras actividades humanas, como huesos o herramientas. Por lo tanto, se componen de restos de estiércol y vegetales (paja, hojas, semillas, etc.), como resultado de las prácticas agrícolas en el interior la cueva o foddering. Con el objetivo de eliminar de parásitos las zonas de alojamiento y de la reducción del volumen de las acumulaciones de estiércol, los pastores queman periódicamente estas acumulaciones de estiércol y restos vegetales. Esto se realizaba por la quema de estiércol en pilas, como se documenta en varios sitios arqueológicos. Esta práctica dio lugar a muy características sucesiones sedimentológicas de capas delgadas de (facies) (centímetros a milímetros de espesor) organizada en secuencias con la alternancia sin quemar, parcialmente quemado y quemado (Martín et al., 2016).

6.4.2 Inventario de estructuras de combustión “fumier” del Nordeste de la Península Ibérica.

El número de estructuras identificadas asciende a un total de 6 referencias donde se indica la presencia de un fumier. La distribución territorial y su localización corresponden al área central y

costera meridional con cuatro fumiers, junto con el área central occidental con la presencia de tres fumiers. En la zona sur meridional y norte no hay representación.

Localización	Número de estructuras	Categoría	Datación relativa	Datación absoluta
Cueva Can Sadurni	2	Fumier	Neolítico postcardial	
Cueva Colomera	3	Fumier	Neolítico antiguo	
Cueva de la Guineu	1	Fumier	Neolítico postcardial	

6.4.3 Relación de hogares estructurados en “horno” y tipo de hábitat asociado

La mayoría de los fumiers localizados en la zona del Nordeste de la Península Ibérica se localizan en un hábitat de cueva durante el Neolítico postcardial con tres fumiers que corresponden la Cueva de Can Sadurni y Cueva de la Guineu. Por otro lado se encuentran representados tres fumiers en el periodo del Neolítico antiguo en la Cueva Colomera (Fig.6.52.).

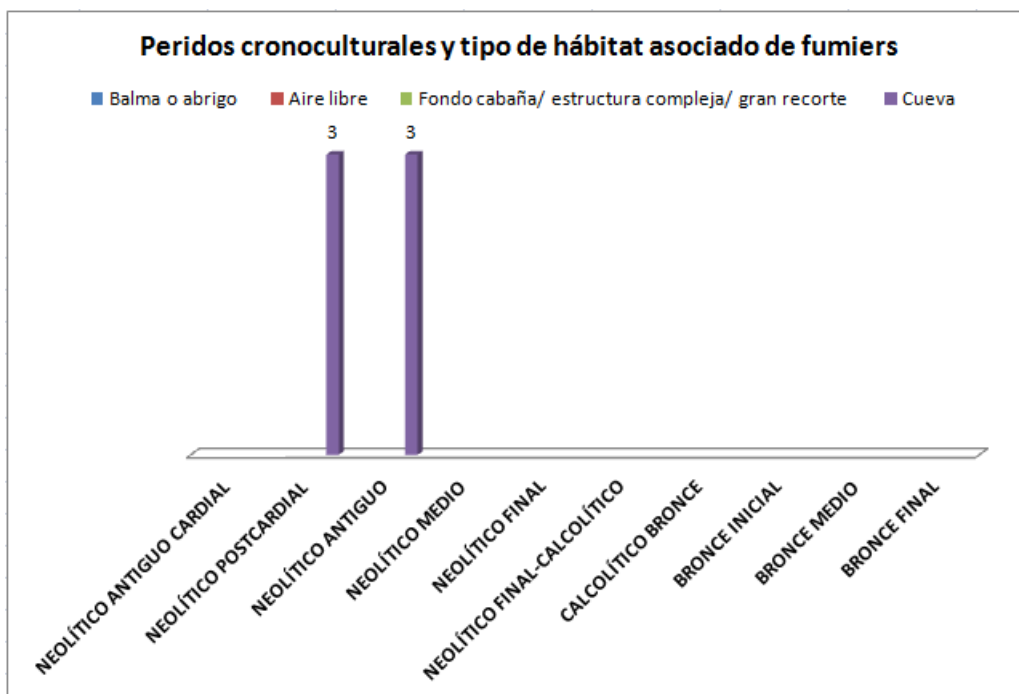


Fig.6.52. Distribución cronocultural de fumiers y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica.

6.4.4. Capfoguer (morrillo)

Se trata de elementos asociados a estructuras de combustión que permiten elevar el fuego sobre el suelo del hogar, una mejor oxigenación y sirven de apoyo para calentar los alimentos en recipientes. Se trata de utensilios que se documentan desde la edad del Bronce y durante la protohistoria, especialmente en la edad del Hierro. Generalmente se encuentran en estado fragmentario la mayoría de ocasiones y pueden presentar decoración. En este apartado incluimos uno de los hallados en el Nordeste de la Península Ibérica del periodo del Bronce final del yacimiento arqueológico de Can Roqueta (Fig.6.53.).



Fig.6.53. Capfoguer de Can Roqueta/ Torre Romeu (CRTR 210). Presenta base plana con decoración con motivos de espiga dispuestas de manera horizontal.

Estos utensilios indican una fijación del hogar en espacios internos de hábitat y representan como se indica un elemento de valor ritual del espacio del hogar. A partir de la II Edad del Hierro se realizan en cerámica, en piedra o en metal y suelen tener forma figurativa en los extremos, normalmente representando animales domésticos; cabeza de cordero, de caballo y de toro en los de hierro (Fig.6.54.).

En la Península Ibérica se tiene constancia de su existencia desde el siglo VIII a. C., especialmente en todo el Valle del Ebro; son de forma prismática, macizos o no, lisos o decorados y de dimensiones diversas (Ruiz Zapatero, 1981).



Fig.6.54. Diversos Capfoguers de Europa occidental.

En el yacimiento de Pinetons (Ripollet, Valles Occidental) se documentó un fragmento de capfoguer de la edad del Bronce final (Fig.6.55.).



Fig.6.55. Fragmento de Capfoguer del yacimiento de los Pinetons (P II) del Bronce final- Hierro.

6.4.5. Braseros

Se trata en todos los casos de pequeñas fosas estrechamente relacionadas con un hogar o estructura de combustión (Fig.6.56.). No corresponden, a priori, a estructuras que hayan sido empleadas directamente para la realización de un fuego, sino que se han utilizado para una combustión secundaria, mediante el traslado de brasas o cenizas procedentes de un hogar o cubeta de combustión, o han servido como contenedores de desechos de combustión. J.Gascó define los braseros como pequeñas fosas complementarias de un fuego principal, de diámetros comprendidos entre 0,2 y 0,3 m., rellenos de cenizas residuales y sin trazas evidentes de combustión en las paredes aunque sí de calentamiento; lo que llama hogares-fosas domésticas podrían incluirse en este grupo de estructuras (Gascó, 2003a; 14).

En relación a este tipo de estructuras hay que ser prudente dado que sus características no dejan muy claro su funcionalidad ya que podría tratarse de cubetas simples también. En todo caso tomamos los criterios propuestos para tratar de identificar este tipo de estructuras. . J. Gascó opina que los braseros posiblemente tendrían un rol más bien de calefacción o artesanal que no culinario; en el caso de las cenizas, podrían estar relacionadas con el tratamiento de pieles o la conservación de productos alimenticios (Gascó, 2003b).

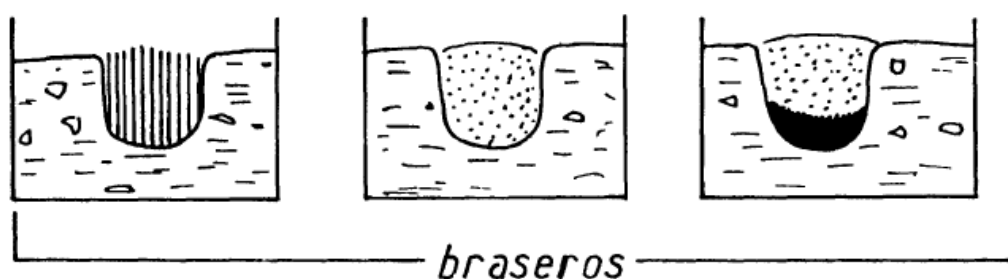


Fig.6.56. Braseros del Abrigo de Font-Juvénal y Roc-de-Dourgne (Adaptación: Gascó, 1985).

En el yacimiento de Can Vinyalets (Santa Perpetua de la Mogoda) se identificaron estructuras de combustión con braseros asociados (E 5 y E 15) (Font, 2005): la estructura E-5, con un relleno de abundantes cenizas y carbones, es claramente vinculada a la cubeta de combustión E4; mientras que la estructura E-15, de dimensiones mayores que las anteriores, parece corresponder al brasero / cenicero del hogar E-14, ambas pertenecientes a la segunda fase de ocupación En los

casos de Can Vinyalets, la relación de estas instalaciones con el resto de estructuras de combustión permite pensar que corresponden también al tratamiento de alimentos. Los paralelos de este tipo de estructuras en Cataluña prácticamente en ningún caso han sido denominados e interpretados como braseros o cenizas, posiblemente debido a una falta de definición terminológica similar a la existente en el norte de los Pirineos y a un exceso de interpretación de este tipo de instalaciones como chimeneas.

En todo caso, ejemplos de pequeñas cubetas rellenas con desechos de combustión se han localizado en la mayor parte de asentamientos al aire libre tanto neolíticos como de la Edad del Bronce. En el yacimiento del Neolítico Medio de Ca n'Isach (Palau Saverdera), sus investigadores identifican dos braseros / ceniza, además de una decena de cubetas de combustión (Tarrús et al., 1992). Correspondientes al Neolítico final - Calcolítico podrían atribuirse a esta funcionalidad algunas de las estructuras del yacimiento del Campo del Rector (Jorba, Barcelona).

6.4.6. Inventario de estructuras de combustión “brasero” del Nordeste de la Península

El número de estructuras identificadas asciende a un total de 7 estructuras tipo brasero (Tabla 6.4 y Tabla 6.5).

Localización	Número de estructuras	Categoría	Datación relativa	Datación absoluta
Bóbila Madurell	1	Brasero	Bronce	
Can Vinyalets sector II	2	Brasero	Neolítico final	
Can Isach	3	Brasero	Neolítico medio	4660 +/- 110 BP 5060 +/- 100 BP
Cova Grioterres	1	Brasero	Neolítico medio	

Tabla 6.4. Estructuras de combustión “brasero” del Nordeste de la Península Ibérica.

La distribución territorial y su localización corresponden al área central y costera meridional con cuatro braseros, y área norte con tres braseros. En la zona central occidental y sur no documentamos este tipo de estructuras.

Yacimientos	Nomenclatura estructuras combustión
Bóbila Madurell	Estructura D 53
Can Vinyalets sector II	E5, E 15.
Ca n'Isach	E 23, E 29, Estructura 6
Cova de les Grioterres	Estructura 5

Tabla 6.5. Nomenclatura estructuras de combustiones en brasero.

6.4.7. Relación de hogares estructurados en “brasero” y tipo de hábitat asociado

La mayoría de los braseros localizados en la zona del Nordeste de la Península Ibérica se localizan en un hábitat de aire libre durante el Neolítico medio con tres braseros (Ca n'Isach) y uno en hábitat en cueva (Cueva Grioterres). En el Neolítico final tenemos dos braseros representados en hábitat al aire libre (Can Vinyaltes) y por ultimo uno en la edad del Bronce (Bóbila Madurell) (Fig.6.57.).

Como se puede observar este grupo comprende distintas cronologías, todas ellas iniciadas en el neolítico medio con perduración hasta el bronce inicial. Un estudio más exhaustivo de este conjunto se hace necesario.

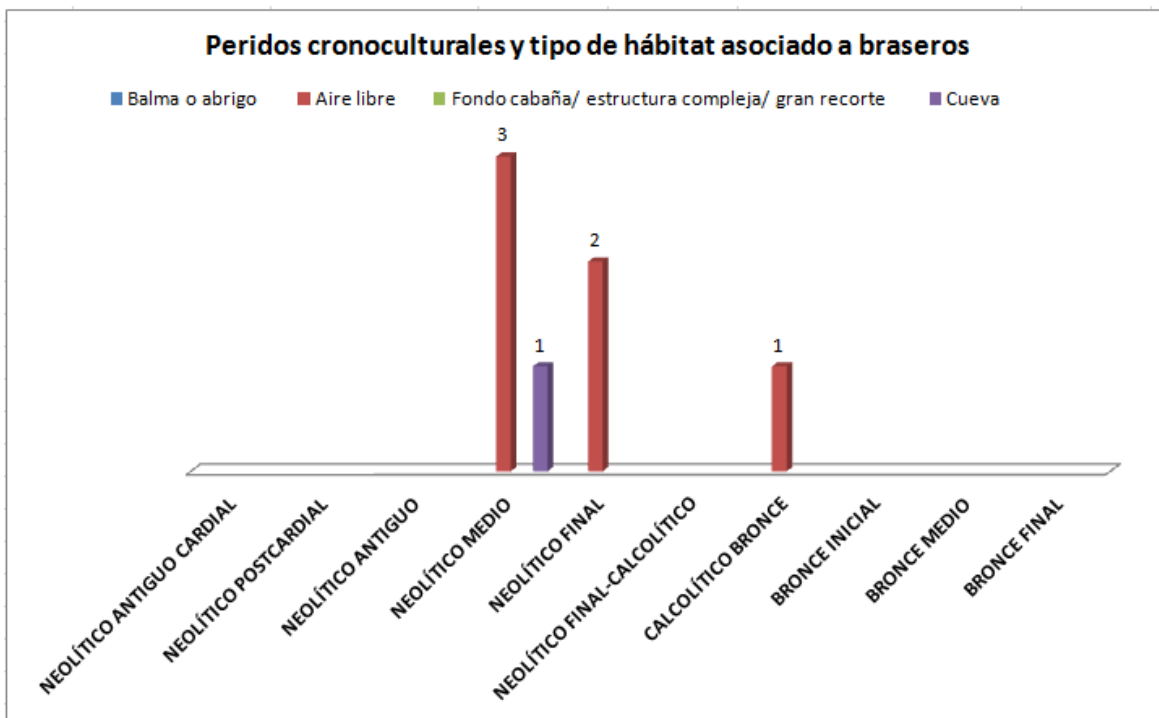


Fig.6.57. Distribución cronocultural de braseros y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica.

PARTE IV

CAPÍTULO VII. VISIÓN SINTÉTICA DE LOS HOGARES DE CATALUNYA (NORDESTE): ASPECTOS TEMPORALES Y ESPACIALES

7.1. EVOLUCIÓN DE LOS TIPOS DE HOGARES EN RELACIÓN CON LOS PERIODOS DE LA PREHISTORIA RECIENTE.

Los datos analizados en relación a las tipologías de estructuras de combustión en los diversos periodos cronoculturales que abarcan desde el Neolítico antiguo hasta el Bronce final, nos permiten concretar los aspectos más significativos en relación a las características morfométricas y las relacionadas con aquellas de carácter cronocultural en el territorio del Nordeste de la Península Ibérica (Fig.7.1.) Por eso se tiene en cuenta en este apartado, las indicaciones realizadas para la caracterización morfodescriptiva, haber realizado el análisis empírico de los elementos que la forman y además poner en relación con el espacio definido como unidad de habitación (dispositivos externos o internos) o con los espacios comunitarios de carácter especializado que permitan comprender su funcionalidad y una aproximación socioeconómica por parte de los grupos culturales en el tiempo (Pons et al., 1994. 49).

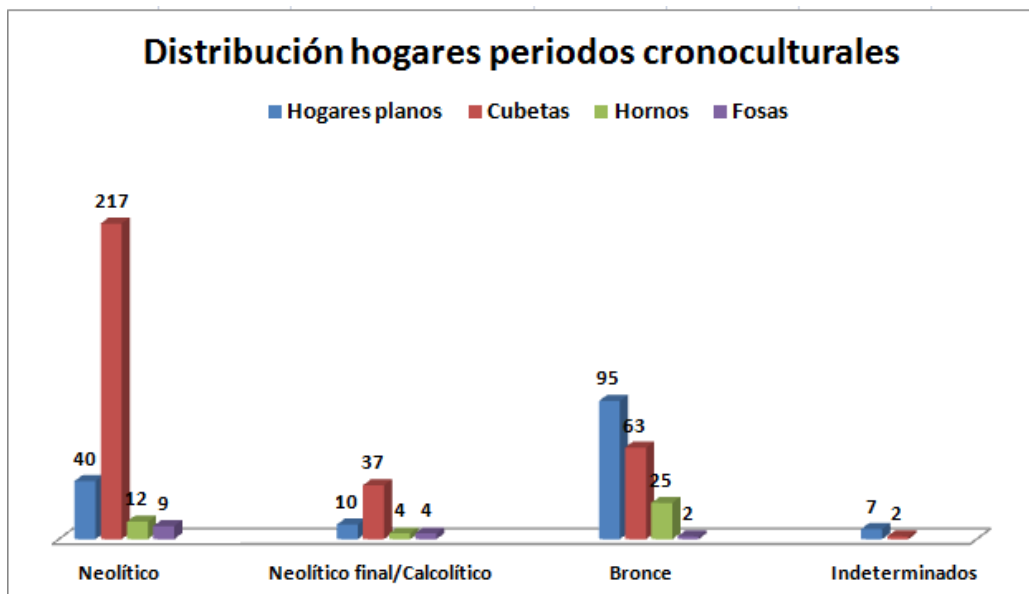


Fig.7.1. Representación cronocultural y tipos de hogares del Nordeste de la Península Ibérica.

En cuanto a la cronología de los hogares analizados hay que indicar, que se ha procedido a la ubicación cronológica según la información proporcionada por los excavadores de los yacimientos en las diferentes publicaciones, a través de una cronología relativa apoyada en la mayoría de los casos por datos cronológicos procedentes la cronología absoluta. Como es conocido, pero hay que indicarlo con claridad una importante cantidad de hogares presentan una datación, sobre todo de carácter relativo, en función de los materiales arqueológicos hallados en los contextos sedimentológicos y estructurales y también muy a menudo condicionado por su carácter de excavación de urgencia.

En otras ocasiones nos hemos encontrado con hogares que se han ubicado en periodos cronoculturales generales sin una determinación específica concreta o bien que se han tenido que ubicar de alguna manera en un periodo de amplio rango cronológico por falta de datos más precisos. Es por ello, como ya se ha indicado anteriormente, que se encontraran a los periodos precisos de la prehistórica catalana, otros más clásicos y genéricos.

7.1.1. Los hogares del Neolítico

Como ya hemos indicado utilizaremos la propuesta de evolución lineal propuesta (Molist et al., 2003 y 1996) que ha dividido el Neolítico catalán en tres fases: Neolítico antiguo (fases cardial y epicardial) (5600-4900 cal BC), (fase postcardial 4900-4000 cal BC), el Neolítico medio (4000-3200 cal BC) y el Neolítico final que comenzaría hacia la mitad del III milenio (3200-2400 cal BC).

Los datos analizados abren una ventana para el conocimiento del periodo del Neolítico en relación al tipo de estructuras de combustión presentes en el territorio y su utilización por parte de las comunidades. En el Nordeste de la Península podemos señalar en relación a este periodo la existencia de hogares planos, cubetas de combustión y hornos (Gráfico 7.1).

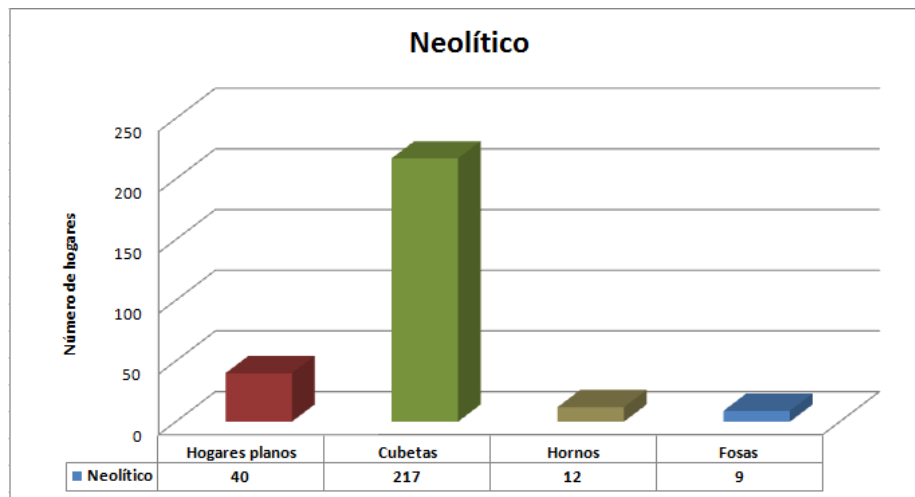


Gráfico 7.1. Estructuras de combustión del Neolítico.

En el caso en la categoría morfodescriptiva y tipológica de los hogares planos, encontramos representados 40 hogares básicamente de tres categorías estructurales; hogares planos simples, hogares planos limitados y hogares planos con solera de piedras sin limitar, con un ejemplar de hogar plano con solera refractaria sin limitar. Podemos indicar que en el periodo del Neolítico medio prácticamente no hay presencia de hogares planos y que durante el Neolítico final es cuando aparecen los hogares planos con placas refractarias aumentando la variabilidad morfológica de este tipo de estructuras de combustión. En todo caso los hogares planos simples son los más representativos a lo largo de toda la secuencia cultural del Neolítico, excepto en el Neolítico medio. Los hogares planos simples limitados sí que se encuentran representados en toda la secuencia cronológica incluyendo el Neolítico medio. Por otro lado corresponde al periodo cronológico del Neolítico postcardial al momento cultural con un mayor número de estructuras de combustión planas, pensamos que esto tiene relación como ya se ha indicado con la consolidación de la economía campesina y una mayor fijación territorial, ligada a las actividades de producción de subsistencia (Molist, 1996). Por otro lado se observa que hay también un aumento durante el periodo correspondiente al Neolítico final que lo vinculamos a cambios culturales relacionados con el Veraciense en particular las variaciones a nivel de hábitat y los asentamientos (Martin et al., 1995; Martín, 1980; Tarrús, 1985).

Los datos analizados documentan la presencia de hogares simples en hábitat en cueva durante el Neolítico antiguo. Destaca la presencia de estructuras de combustión simples en hábitat de fondos de cabaña o estructuras complejas a partir del Neolítico final (7 hogares) en espacios internos. Es decir encontramos hogares planos simples integrados en el hábitat interior desde este momento.

Pero los hogares planos simples al aire libre, los encontramos mayoritariamente en las zonas externas de los asentamientos y sobre todo como hemos indicado en el Neolítico postcardial. En el caso de los hogares planos limitados, están presentes en hábitat en cueva en el Neolítico postcardial, y su presencia en el interior de hábitat en fondos de cabaña o estructuras complejas durante el Neolítico final. Su representación es muy escasa en espacios externos, lo que indicaría su vinculación a actividades domésticas de uso en el hogar y de búsqueda de un mejor rendimiento térmico. Es decir, esta categoría se estructura sobre todo en espacios de hábitat de interior. En el caso de los hogares planos simples con solera de piedras sin limitar son poco abundantes durante el Neolítico y los encontramos representados al aire libre especialmente en el Neolítico postcardial, en hábitat en fondo de cabaña y en cueva o abrigo. No hay representación de este tipo de hogares en el Neolítico medio. Por último los hogares planos con placas refractarias sin limitar aparecen en el interior de hábitat en fondos de cabaña o estructuras complejas a partir del Neolítico final.

Para las estructuras de combustión en cubeta y sus diversas tipologías morfodescriptivas, hemos observado que durante el periodo del Neolítico son especialmente numerosas en yacimientos arqueológicos del Nordeste de la Península Ibérica con un total de 217 ejemplares documentados. En especial durante este periodo cronológico encontramos representados hogares en cubeta simple (48), hogares en cubeta con relleno de piedras sin limitar (143), cubetas con relleno de piedras limitada (11), cubeta con relleno de piedras de grandes dimensiones (6), cubetas disimétricas (7), y cubetas limitadas con grandes bloques (2). Tenemos que destacar el gran número de hogares en cubeta con relleno de piedras sin limitar y de cubetas simples, ya que corresponden a las categorías más representativas a lo largo de todo el periodo cultural del Neolítico. En este sentido hay que destacar la gran presencia de estructuras en cubeta con relleno de piedras en el Neolítico antiguo cardial y sobre todo en el periodo del Neolítico postcardial, ya que corresponde al periodo cronológico con más abundancia de esta categoría de hogar, que vinculamos al mismo proceso cultural que sucede con los hogares planos. Podemos decir que desde el Neolítico antiguo al Neolítico final las cubetas de combustión con relleno de piedras y las cubetas simples, forman parte de las actividades culinarias o domésticas de forma reiterada por parte de los grupos humanos que habitan en el Nordeste de la Península Ibérica. Uno de los datos más significativos es la documentación para el periodo cronológico el Neolítico postcardial de una

estructura de combustión de grandes dimensiones (Reina Amalia 38), convirtiéndose en una de las más antiguas de la Península Ibérica. Este tipo de estructuras de combustión de grandes dimensiones, al igual que las cubetas disimétricas aparecen durante el Neolítico final. Se trata de estructuras que presentan como característica principal planta rectangular no documentada a nivel morfológico hasta el momento, tan solo como hemos indicado en el Neolítico postcardial.

Sus características morfológicas, nos indican que su funcionalidad corresponde a nuevas prácticas relacionadas con procesos de combustión que todavía no están claras, pero que nos indican que son introducidas durante este periodo cronológico del Neolítico final. En este sentido las vinculamos a la presencia de elementos culturales de índole Veraciense que introducen nuevas técnicas de combustión no documentadas hasta el momento. Ya hemos indicado que las cubetas de combustión de grandes dimensiones tienen paralelos con las presentes en el sureste de Francia del Neolítico medio representado por la cultura Chassey y del Neolítico final.

Las características morfométricas de estas estructuras como hemos indicado, documentadas en el Neolítico medio y final en diferentes áreas muy localizadas del Cantábrico, Cataluña y sureste de Francia, y otros ejemplos que se encuentran más dispersos como son los del centro de Francia o los casos italianos, son muy similares. Por un lado nos podrían indicar una evidente relación, una práctica común extendida en todos estos territorios, donde las mínimas diferencias observadas atendiendo a morfologías, dimensiones, disposición de las piedras y paredes rubefactadas, responden al uso propio de cada zona y los usos que cada comunidad pudiera hacer. Por otro lado estas diferencias podrían responder a diferentes usos o funciones de estas estructuras (Fortó et al., 2008; Vaquer et al., 2000).

En el caso de las cubetas disimétricas también documentadas en el Neolítico final en el Nordeste de la Península Ibérica, no hemos encontrado paralelos y por tanto se trata de una innovación tecnológica nueva introducida en este periodo. Estas estructuras se añaden al repertorio existente señalado anteriormente, aumentando la diversidad tipológica durante el Neolítico final. Esta situación hay que remarcarla al observar nuevas técnicas y diversidad tipológica cuestión que no había sucedido hasta el momento. Por último hay que señalar la existencia de cubetas con delimitación, que aun siendo escasas se documentan desde el Neolítico antiguo al Neolítico final.

Las cubetas simples se encuentran mayoritariamente presentes en las partes más externas de los hábitats al aire libre durante todo el periodo del Neolítico. Su presencia en hábitat en cueva se documenta tan solo en el Neolítico antiguo/cardial de forma escasa. Lo mismo sucede en el hábitat vinculado en fondo de cabaña en el Neolítico final. En el caso de las cubetas con relleno de piedras sin limitar su presencia mayoritaria se encuentra en áreas externas a lo largo de todo el Neolítico. En el caso de este tipo de estructuras su ubicación presenta diversidad de asentamientos dado que las encontramos en hábitat en cueva y en abrigo concretamente en el Neolítico antiguo y Neolítico final. Asimismo su relación con estructuras de fondo de cabaña o estructuras complejas se produce en el Neolítico antiguo postcardial, Neolítico medio y Neolítico final. Podemos indicar que este tipo de estructuras presenta cierta polivalencia de funcionamiento en áreas externas y internas.

Los hogares en cubeta con relleno de piedras limitados no son muy abundantes y su presencia es sobre todo en hábitat en interior de abrigos o cueva o fondos de cabaña. En todo caso la delimitación parece corresponder a una protección del espacio en este tipo de hábitats y a un mejor rendimiento térmico, similar al que se produce en hogares planos delimitados.

Las estructuras de grandes dimensiones, incluyendo la presente en el Neolítico postcardial y las cubetas disimétricas del Neolítico final se encuentran ubicadas sobre todo en áreas externas indicando cierta funcionalidad de carácter productivo dadas su dimensiones y en el caso de las cubetas disimétricas también ubicadas en espacios externos para una cocción en atmósfera cerrada o de horno enterrado.

Para acabar este apartado tenemos que hacer referencia a las fosas y hornos que aparecen en el registro arqueológico durante el periodo Neolítico, se trata de estructuras no muy abundantes teniendo en cuenta las dificultades de reconocimiento derivadas de procesos postdeposicionales y de registro derivado de la dificultad de considerar estas estructuras como hornos o fosas de combustión. Las fosas se encuentran en su totalidad en espacios externos al aire libre y vinculadas a espacios con estructuras negativas de actividades domésticas como en el caso de MasVilalba. En el periodo cronológico del Neolítico se han documentado 9 fosas al aire libre (una de ellas del Neolítico antiguo), una localizada en cueva (Cova del Parco) y 7 estructuras en fosa en el periodo del Neolítico final. En el caso de los hornos se documentan 11 estructuras en este periodo cronológico con cierta variabilidad tipológica; se documentan hornos en cubeta con cubierta con

pedras en el Neolítico antiguo (yacimiento de la Draga), hornos con fosa de acceso y cámara de cocción (Can Roqueta), horno enterrado con dos cámaras separadas del Neolítico postcardial del yacimiento de Reina Amalia 31-33, de este periodo cronológico del Neolítico postcardial un horno enterrado en fosa (Turo de la Florida Nord, Font del Roure), también un horno elevado construido con una cámara en forma de cúpula de arcilla y una base de piedras (Barranc de Fabra). Del Neolítico final fosa con acceso y vaso horno (Can Vinyalets, los Pinetons), en fosa con pendiente (cubeta disimétrica) del yacimiento de Can Gambús también del Neolítico final. Hay que indicar que todas estas estructuras descritas como hornos las encontramos en áreas externas de los yacimientos arqueológicos. Asociadas a hábitat interno se documentan dos hornos asociados a fondos de cabaña o estructuras complejas en su interior que corresponden al Neolítico postcardial (Reina Amalia y Barranc de Fabra) y también al periodo del Neolítico final con dos estructuras (Can Vinyalets y Pinetons). Estos datos sugieren que corresponde a estos dos periodos el establecimiento de poblaciones en hábitat o poblados que utilizan estructuras complejas como hornos para actividades que desconocemos todavía.

7.1.2. Los hogares del Neolítico final - Calcolítico (2200-1800 a. C)

Como ya hemos indicado el Neolítico final-Calcolítico supone un periodo de transformaciones culturales que indican cambios de los patrones de asentamiento, como la interrupción de los grandes poblados y una creciente ocupación de las zonas de montaña (Tarrús, 1985; Martín et al., 1995), en el ritual funerario, la interrupción de las relaciones comerciales provocando un cambio de la uniformidad cultural del Neolítico medio de los sepulcros de fosa. En todo caso la relación entre el Neolítico medio y el Neolítico final no resulta clara y la continuidad del poblamiento, por ejemplo resulta difícil de determinar y secomplica todavía más por la irrupción hacia el 2200 a. C, de los nuevos grupos campaniformes aportando nuevos componentes culturales. Para este periodo se han propuesto dos fases cronológicas (Tarrús, 1985: 49; Martín et al., 1995); la primera (2500-2200 a. C) sin pruebas de la existencia de metales y la presencia de elementos de la cultura Veraciense que se extiende desde el Rosellón a Cataluña. El segundo periodo abarcaría el 2200-1800 a. C, marcada por la irrupción de los elementos campaniformes de gran impacto entre los grupos locales existentes en Cataluña a nivel cultural (Martín, 2011). Todos estos

fenómenos descritos parecen tener un reflejo de la presencia de las estructuras de combustión en el territorio del Nordeste de la Península Ibérica como veremos a continuación.

Durante estos periodos cronológicos descritos encontramos presencia de hogares planos, cubetas de combustión, fosas, y hornos en términos generales poco abundantes por un cambio en las actividades productivas y culturales (Gráfico 7.2). En el caso de las estructuras de combustión planas simples las tipologías del Neolítico final-Calcolítico corresponden a hogares planos simples (3), hogares planos con solera de piedras sin limitar (2) y un hogar con placas refractarias (1). Como vemos es una muestra escasa en relación a este tipo de hogares, aunque los hogares planos simples y con solera de piedras continúan siendo corrientes.

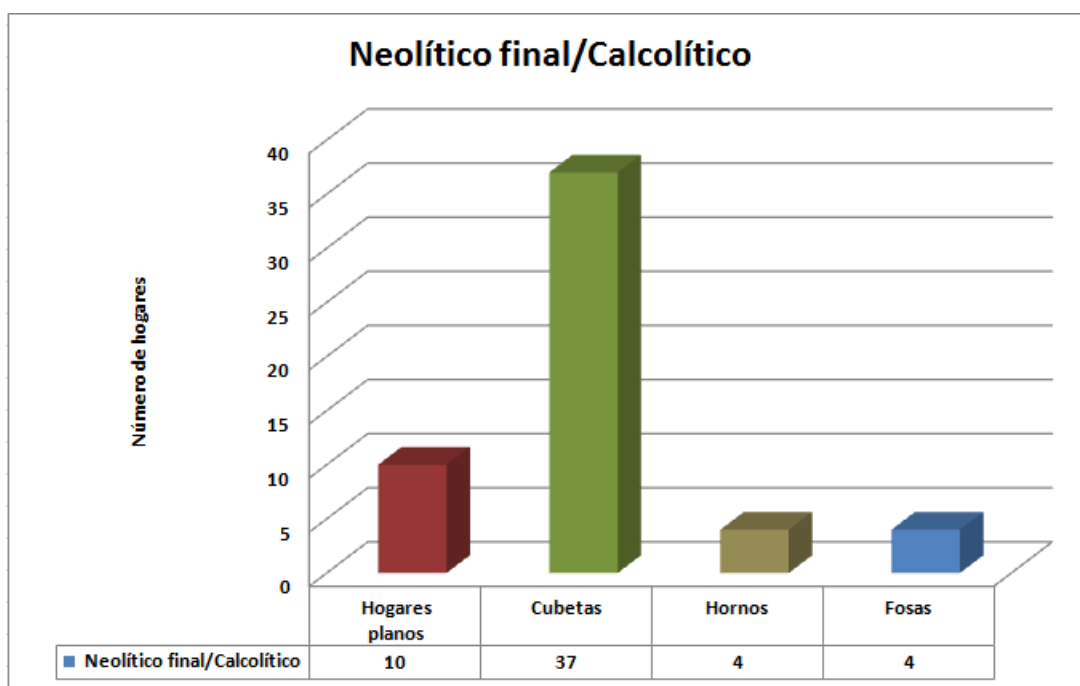


Gráfico 7.2. Estructuras de combustión del Neolítico final/ Calcolítico.

Los hogares simples del Neolítico final Calcolítico se encuentran vinculados a espacios internos de hábitat en fondos de cabaña (Can Vinyalets) y cueva (San Sadurní) durante el Neolítico final. En el caso de la muestra presente de hogares planos con piedras sin limitar, también la encontramos asociados a hábitat interno de fondo de cabañas (Can Vinyalets) y en abrigo (Balma del Serrat del

Pont). Por último el hogar plano con placas refractarias se encuentra asociado a hábitat al aire libre (Camp del Rector). La muestra existente del periodo Calcolítico, indica básicamente la utilización de hogares en espacios externos, internos de fondo de cabaña y cueva, ya que los hogares planos simples (1) lo encontramos en hábitat al aire libre (Bosc del Quer), un hogar plano limitado (Institut de Bachillerat Antoni Pous) vinculado también a un espacio al aire libre o externo y un hogar plano limitado en la CovaCervetera. En el caso del hogarsobreelevado con placas refractarias su presencia está vinculada a fondo de cabaña en el yacimiento arqueológico de Minferri.

Podemos concluir que se observa un patrón que combina el uso de estructuras de combustión en espacios internos de hábitat (cueva, abrigo, fondos de cabaña) y estructuras de combustión en áreas externas. Esta situación indicaría un patrón con una dualidad de espacios al aire libre con hábitat en fondos de cabaña y otro vinculado a cuevas o abrigos en áreas montañosas. Se argumenta que la ocupación de balmas y cuevas es un detonante del patrón de asentamiento del Neolítico final (Martín, 2011; 107).

Encontraríamos hogares delimitados en espacios internos y la presencia de una nueva estructuración en promontorio con placas refractarias. Por otro lado se confirmaría el declive de las estructuras de combustión planas y sus diversas tipologías por un cambio de patrón poblacional o cultural de reducción de efectivos de combustión entre el Neolítico final y el Calcolítico.

En las estructuras de combustión en cubeta, observamos también una importante reducción de los efectivos de combustión a partir del Neolítico final-Calcolítico, en este periodo continuamos hay representadas cubetas simples, con relleno de piedras sin limitar, cubetas con relleno de piedras limitadas y una cubeta disimétrica. No se observa la presencia de estructuras de grandes dimensiones características del Neolítico final, aunque las cubetas disimétricas vemos que todavía se utilizan en este periodo (1 hogar) del yacimiento del Bosc del Quer. A partir de este momento cronológico esta tipología desaparece del contexto arqueológico en el Nordeste de la Península Ibérica. En el caso de las cubetas de combustión simples las tenemos asociadas en áreas internas y externas en tres tipos de hábitat durante el Neolítico final Calcolítico; fondos de cabaña, cueva o abrigo y al aire libre. En los hogares con relleno de piedras sin limitar tenemos representación al aire libre (3) y dos hogares en cueva (Can Sadurní), mientras que la muestra de hogares en cubeta

con relleno de piedras delimitados los encontramos en el interior de fondos de cabaña o estructuras complejas (Can n'Isach). Por último el hogar en cubeta disimétrica que aparece en este periodo cronocultural se vincula a un espacio al aire libre (Aeropuerto de Reus-CollBlanc). Por tanto podemos concluir que las estructuras en cubeta y sus diversas tipologías se utilizan en función de un contexto habitacional concreto durante este periodo, por parte de grupos humanos no numerosos y dispersos que utilizan las técnicas de combustión descritas para actividades subsistenciales.

En el caso de las fosas y hornos en el Neolítico final Calcolítico tan solo hay que destacar la existencia de una fosa (dudosa) en un contexto al aire libre (Camp Del Rector) y tres hornos también en un contexto al aire libre (Camp del Rector, Cal Jardiner II, Mas deBoixos). Estos hornos a nivel estructural parecen corresponder a hornos en fosa con cámara de acceso.

Durante el periodo del Calcolítico la muestra se reduce en términos generales y no encontramos presencia de hogares planos con solera de piedras sin limitar como veremos. Ahora aparecen hogares planos delimitados seguramente por el cambio de patrón habitacional; un hogar plano limitado (1), un hogar con solera de piedras limitado (1), junto con la presencia también de hogar sobrealzado con placas refractarias (1) y un hogar simple (1). Destaca en este periodo la presencia de un hogar sobrealzado con placas refractarias, indicando la existencia de una nueva técnica de combustión introducida en el repertorio existente en este periodo cronocultural.

El hogar plano simple del Calcolítico lo encontramos vinculado a un fondo de cabaña (Bosc del Quer), el hogar plano limitado vinculado a un hábitat en cueva (Cueva Cervetera), el hogar con solera de piedras limitado se encuentra vinculado a un espacio al aire libre (Instituto Bachillerato Antonio Pous) y por último un hogar sobreelevado con placas refractarias (Minferri). Vemos que hay presencia de hogares planos mayoritariamente en espacios al aire libre, aunque no se abandona y utilizan los hogares delimitados en cueva que son más favorables para este tipo de hábitat como hemos señalado.

En el caso de las cubetas de combustión durante el periodo Calcolítico se observa un aumento de la diversidad tipológica de hogares en relación al Neolítico final Calcolítico. En todo caso continúan siendo comunes las cubetas de combustión simples y con relleno de piedras y limitadas. Destacamos en este momento la presencia de una cubeta de grandes dimensiones (Bosc del Quer) que se habían documentado durante el Neolítico final y la aparición de una nueva tipología de

hogares de cubetas con grandes bloques de relleno o “cubetas megalíticas” en yacimiento al aire libre de alta montaña ya descritas en un hábitat al aire libre (Collets de Bricsd´Ardevol).

En el caso de las cubetas simples observamos que se encuentran presentes en estructuras de fondos de cabaña, en espacios en balma o abrigo, cueva y al aire libre. Vemos que son utilizadas en dos tipos de hábitat en montaña y al aire libre. Esta situación la volvemos a observar con las cubetas con relleno de piedras sin limitar al encontrarse en espacios al aire libre (Minferri, Bosc del Quer) y en balma o abrigo (Roques del Sarró). Las cubetas delimitadas también son presentes en el yacimiento en balma y abrigo de les Roques del Sarró favorables en este tipo de hábitat.

Las fosas y hornos son muy escasos en este periodo pero hay que señalar la presencia de fosas (3) y una cubeta metalúrgica del yacimiento de arqueológico de Minferri situadas al aire libre.

7.1.3. Los hogares de la Edad del Bronce (1800-700 a. C)

Los inicios de la edad del Bronce en el Noreste de la Península Ibérica son problemáticas no solo a nivel cultural sino también cronológico “de incerteza” (Pons, 2003). En este momento cultural se suceden toda una serie de cambios que se manifiestan en nuevos yacimientos descubiertos al aire libre en depresiones del territorio catalán cuando se pensaba mayoritariamente en un hábitat en montaña. Dentro de la edad del Bronce se engloban comunidades con conocimientos de la metalurgia del cobre y del bronce. En un intento de redefinir la edad del Bronce (Maya, 1998) la enmarca entre dos cambios culturales situados entre el 2300 y 2200 cal. a. C neolítico y eneolítico, y el 1650-1600 cal a.C, momento que comienzan los contactos transpirenaicos con la introducción y influencias culturales que aportan nuevos materiales. Finalmente las penetraciones de grupos humanos a finales del segundo milenio se convierten en factor decisivo provocando transformaciones decisivas durante el Bronce final con la llegada de la Cultura de los Campos de Urnas (1300 cal B.C). Asimismo la variabilidad regional, evidente durante este periodo se manifiesta en dos dinámicas bien diferenciadas, una esencialmente costera y otra interior (Pons et al., 1989) (Gráfico 7.3).

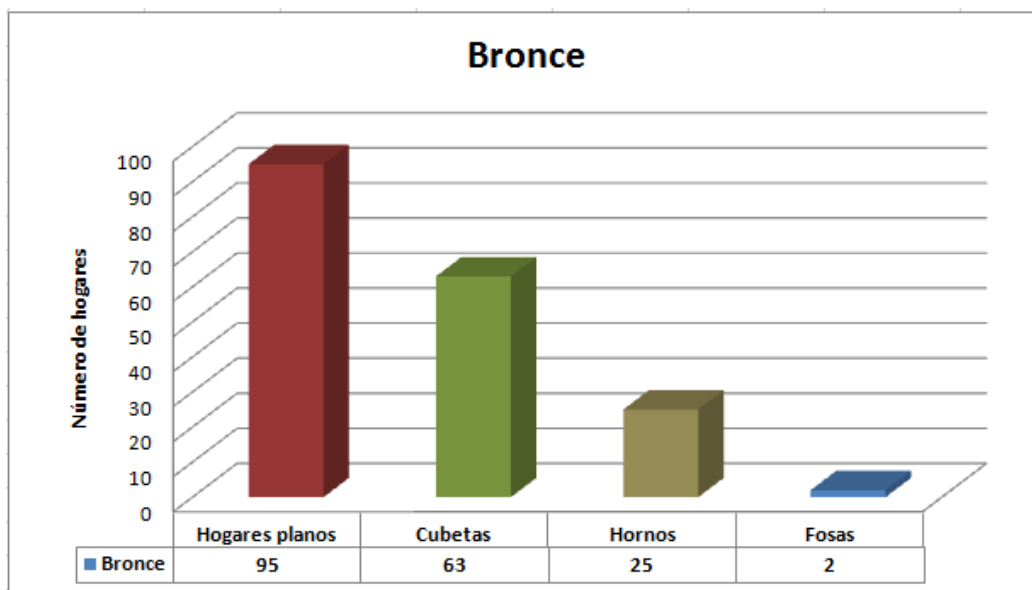


Gráfico 7.3. Estructuras de combustión del Bronce.

Bronce inicial

El conocimiento de las estructuras de combustión nos puede ayudar a entender la dinámica de estas poblaciones y en definitiva su implicación social y económica. En el caso del Nordeste de la Península Ibérica observamos que durante el Bronce inicial se producen cambios evidentes en relación al periodo del Calcolítico. Ahora se produce un aumento de los dispositivos de combustión lo que indicaría una mayor presencia de población o intensificación de las actividades domésticas con el uso de estructuras de combustión. Esta situación no se observa durante el periodo del Bronce medio como veremos.

En el Bronce inicial hemos observado una mayor diversidad tipológica de hogares, aumentando el número de dispositivos de combustión no tan solo de hogares planos, sino también de cubetas de combustión y hornos. En el caso de los hogares planos hay que resaltar la aparición de nuevas estructuras de combustión que no se habían dado hasta el momento provocando un aumento de la diversidad tipológica de este tipo de hogares. En el caso de las cubetas este aumento de diversidad tipológica no se observa y continúan siendo comunes los hogares en cubeta simple y con relleno de piedras. En el Bronce inicial se produce un aumento muy importante de hogares planos simples (27), en alguno caso vinculado a estructuras complejas o fondos de cabaña (3), pero sobre todo en espacios al aire libre y desaparecen los hogares planos limitados simples. Al

menos no hay presencia de ellos. Vemos también que aparecen representados, aunque sea de forma escasa, hogares planos con piedras sin limitar y limitados, hogares planos sobrealzados y una nueva categoría que corresponde a hogares planos con placas refractarias sin limitar y limitadas. Esta cuestión nos plantearía la existencia de nuevas técnicas culinarias que aparecen en este momento.

Los hogares planos simples los encontramos representados sobre todo en áreas externas de los yacimientos, también de forma escasa en fondos de cabaña (VallSuau) y en balma o abrigo (Balma del Serrat del Pont). En todo caso observamos un aumento de las actividades que utilizan estructuras de combustión planas durante el Bronce inicial, indicando un cambio importante en relación al periodo del Calcolítico. Se observa también en este momento la utilización de fuegos planos en espacios diferenciados tanto al aire libre como en el interior de estructuras complejas, aunque en menor medida. En el caso de las nuevas tipologías de hogares que se observan en durante este periodo cronocultural sobre todo en relación con los hogares planos con placas refractarias y que de alguna manera se documentaban ya desde el periodo del Neolítico final Calcolítico y Calcolítico, ahora vemos que aumenta su uso en los yacimientos arqueológicos. En el caso de los hogares placas refractarias los encontramos asociados a fondos de cabaña o estructuras complejas (yacimiento de Llo). Las placas refractarias limitadas se encuentran en contexto al aire libre, teniendo en cuenta que en muchas ocasiones se trata de fragmentos de delimitaciones de arcilla que indican una delimitación del hogar que aparecen en fosas (Can Roqueta). Sin que podamos determinar claramente su contexto arqueológico. En todo caso pensamos que es posible que formaran parte de espacios internos de fondos de cabaña.

El hogar con placas refractarias sobrealzado del Bronce inicial se encuentra contextualizado en un espacio al aire libre. Los hogares planos con solera de piedras sin limitar (3) y limitado (1) no son muy numerosos y están relacionados a zonas externas de hábitat del yacimiento de Caserna Sant Pau del Camp de Barcelona.

Durante el Bronce inicial observamos también un aumento considerable de hogares en cubeta en relación al periodo del Neolítico final Calcolítico y del Calcolítico pleno, especialmente de las cubetas con relleno de piedras sin limitar (22) y hogares simples (9) lo que confirmaría un nuevo patrón poblacional con el incremento de las actividades domesticas y de producción. Estas dos tipologías de hogares corrientes a lo largo de toda la secuencia cronocultural vuelven a utilizarse

con intensidad. En este periodo no se observa la existencia de otras categorías de combustión y tan solo señalar un hogar en cubeta limitado en el yacimiento de la Illa de en Robador (Barcelona). En el caso de las cubetas con relleno de piedras comprobamos que mayoritariamente las encontramos (16) vinculadas a espacios externos de hábitat a nivel de actividades domésticas vinculadas, así como la presencia en hábitat en abrigo (Balma del Serrat del Pont). En todo caso podemos indicar la existencia de estructuras de combustión durante el Bronce inicial al aire libre y en cueva. Por último tenemos una escasa representación de hogares de esta categoría en fondos de cabaña (Camí dels Banys de la Mercè y Can Casanoves). Para el caso de las cubetas simples las tenemos presentes en espacios al aire libre (6) y tres en fondos de cabaña (3).

En el caso de los hornos del Bronce inicial nos encontramos con 6 hornos que indican la existencia de horno de cocción de doble cámara (fragmentos) del yacimiento de Can Roqueta, la existencia de un horno puesto de doble cámara separado por una pared de arcilla y diversos niveles de uso (Calle Riereta 37) y un horno posiblemente enterrado estructurado con lajas de piedra a modo de cajón y cubierta móvil (Can Gambús II). Estos datos nos sugieren la existencia de hornos de cocción de cerámica y de cocción de alimentos. Los hornos del yacimiento de la Edad del Bronce de Camp de Mas Figueres corresponderían a hornos de tipo fosa de cocción de cerámica. Podemos comprobar también que en el Bronce inicial aumenta el uso de este tipo de dispositivos y de tareas domésticas vinculadas. Estos hornos se encuentran asociados a espacios al aire libre, teniendo en cuenta que algunos de sus elementos forman parte de fragmentos arquitectónicos de las estructuras. En uno de los casos forma parte de unidad de habitación o estructura de fondo de cabaña (Can Gambús II). Durante el Bronce inicial asistimos por tanto a un cambio del patrón cultural que como veremos se consolida en el Bronce final.

Bronce medio

El periodo del Bronce medio presenta problemas de representación de hogares en el Nordeste de la Península Ibérica. Hay que indicar que a finales del s. XX, los investigadores interesados en renovar el esquema cronocultural de la prehistoria catalana vigente desde los años 70 (cuando se trabajaba en nuestro ámbito con la división tripartita del sudeste de Francia realizada por J. Guilane) propusieron agrupar las etapas de Bronce antiguo y medio bajo el concepto del Bronce inicial (Maya & Petit, 1995; Pons et al., 2005). En todo caso algunas estructuras de combustión

sehan adscrito al periodo del Bronce medio y quizás por ello son escasas. En este periodo tan solo documentamos tres hogares planos (1 hogar simple, 1 hogar plano con solera de piedras limitado, junto con 1 hogar plano con placas refractarias limitado). Este último hogar en todo caso es el que llama la atención al presentar un borde que limita la estructura con fragmentos de arcilla de una solera refractaria. Estas estructuras están vinculadas a un espacio al aire libre (plano simple) y dos hogares limitados en fondo de cabaña (Can Vinyalets).

En el caso de las cubetas adscritas al Bronce medio, encontramos solo 4 cubetas con relleno de piedras sin limitar (Auvelles). Su vinculación está relacionada con un espacio al aire libre. Podemos ver que los hogares planos limitados los encontramos en el interior de espacios de hábitat y las cubetas en áreas externas. No se documentan fosas y hornos en este periodo cronológico.

Bronce final

Se argumenta que durante el transcurso de la edad del Bronce se producen una serie de cambios que afectan en especial al patrón de hábitat y las costumbres funerarias (Zapatero, 1985; Albizuri et al., 2009; López Gallart, 2012; Francès et al., 1998). Los nuevos enfoques matizaran las posturas invasivas y adoptaran una visión de aculturación del proceso por grupos reducidos procedentes del sudeste francés y a través de rutas tradicionales pirinencas, en dirección al Valle del Segre, depresión litoral y prelitoral (Cachero et al., 2008).

En todo caso como se indica los problemas cronológicos vinculados al Bronce final y la diversificación territorial por parte de unas poblaciones sedentarias y urbanizadas en la plana occidental “grupo Segre Cinca” y unas poblaciones estables vinculadas a la producción agrícola “grupos del Vallés y más tarde del Penedés”, junto con otros grupos poblacionales como en el Empordà, Osona y o la Selva de difícil encaje arqueológico y de evolución cultural (Cachero et al., 2008: 60). Estos cambios poblacionales parecen corroborar un incremento de la territorialización de ciertos puntos del Nordeste, sobre todo a partir de la distribución de los asentamientos o la existencia de necrópolis (Albizuri et al., 2009: 11-12). Parece ser que se observa un patrón poblacional diferenciado entre el interior y costero, que se diferencian por el establecimiento de poblados consolidados en el área occidental con un mayor grado de sedentarización.

En todo caso los datos de los hogares del periodo cronocultural del Bronce final parecen atestiguar un aumento de las actividades domésticas relacionadas con procesos de combustión, dado que observamos un incremento importante de las estructuras de combustión sobre todo de los hogares planos como veremos, cubetas de combustión, y la presencia de hornos. En el caso de los hogares planos observamos un aumento considerable de hogares planos simples (38) la mayoría de ellos vinculados a espacios internos de fondos de cabaña o estructuras complejas sobre todo en la zona litoral prelitoral. De forma general continuamos observando la presencia de estructuras planas simples y limitadas, con la presencia de hogares con placas o suelo refractario sin limitar y limitado. En este momento destaca la presencia de hogares que ya hacen acto de presencia durante el Bronce inicial, que corresponde a la categoría de hogares sobrealzados. En este periodo del Bronce final también observamos cierta diversidad de estructuras de combustión planas cuestión que también se producía durante el Bronce inicial.

Este tipo de hogares en el caso de los hogares planos simples ya hemos comentado que los encontramos vinculados mayoritariamente a estructuras complejas o fondos de cabaña. Del total de hogares 21 están vinculados a espacios internos de fondos de cabaña (Can Roqueta, Can Cata, Pinetons, Can Vilalba), 16 los encontramos vinculados áreas externas de hábitat (Vilot de Montagut) y un hogar en cueva (Bóbila Roca). Podemos comprobar cómo los hogares simples dada su versatilidad pueden estructurarse en diferentes espacios de hábitat.

En el caso de los hogares planos limitados (4) están vinculados en el interior de espacios de de hábitat de fondo de cabaña (Fonollera y Can Viola), balma (Balma del Serrat del Pont) y espacios de vivienda (Genó). Este tipo de hogar con delimitación favorece su estructuración en este tipo de hábitat especialmente.

Los hogares planos en promontorio como hemos indicado representan en términos estructurales una innovación que como hemos indicado se consolidará durante época protohistórica se encuentran vinculados a espacios internos de fondos de cabaña (Fonollera). En este sentido estos datos nos permiten pensar en un cambio en la fijación de los hogares en el espacio de hábitat y nuevas técnicas de combustión. Los hogares con placas refractarias corresponden mayoritariamente a fragmentos de delimitación y no presentan un contexto claro, pero si su constancia arqueológica.

Las cubetas de combustión no presentan en términos cuantitativos una gran representación, aunque sí con respecto al Bronce medio descrito anteriormente. Vemos que continúan siendo comunes y representativas; las cubetas simples (10) y las cubetas con relleno de piedras sin limitar (13). Encontramos una muy escasa representación de hogares en cubeta con piedras limitada (Balma del Serrat del Pont y la Mussara), junto con la presencia de un hogar de grandes dimensiones (Can Xac). La estructuración de este último hogar parece pervivir en el tiempo como vemos.

Las cubetas simples están vinculadas a espacios de hábitat diverso; en fondo de cabaña, al aire libre, balma y cueva durante el Bronce final. En el caso de las cubetas con relleno de piedras las encontramos en espacio de hábitat en balma, al aire libre y estructuras complejas y fondos de cabaña. Mientras que las cubetas limitadas las encontramos en el interior de un espacio de fondo de cabaña, ya que como hemos indicado su estructuración con una limitación se adapta mejor en un espacio interno a modo de protección. En el caso del hogar de grandes dimensiones en cubeta su ubicación corresponde a un espacio exterior al aire libre, asociada a estructuras negativas de diversa índole.

En este periodo del Bronce final vemos que no hay cambios especialmente significativos en relación a cubetas de combustión, en todo caso la presencia de una estructura de grandes dimensiones. La ubicación de las cubetas vemos que se encuentran en espacios internos de hábitat ya sea en cueva/balma o bien fondos de cabaña y al aire libre.

Tenemos que destacar la presencia de un número importante de restos estructurales de hornos, que indica en todo caso una intensificación de procesos relativos a cocción de cerámica o bien de alimentos. Este hecho como hemos constatado, ya se había indicado (Pons et al., 1994) un aumento en el Bronce final y Edad del Hierro. En la zona del Nordeste de la Península Ibérica durante el Bronce final encontramos 14 estructuras que se concentran principalmente en la zona del prelitoral (Vallés), como es el caso del yacimiento arqueológico de Can Roqueta (Sabadell) con 8 posibles hornos, el yacimiento arqueológico de la BóbilaMadurell (SantQuirze del Vallés), Turó de la Florida Nord (Santa Perpetua de la Moguda). Por último los hornos identificados en el poblado de Genó. Los hornos documentados corresponden a hornos de doble cámara y fosas con acceso a cámara (Can Roqueta), también fosas troncocónicas horno como en el yacimiento de la BóbilaMadurell, hornos en cajón vinculados a espacios de hábitat interno de habitaciones (Genó).

La mayoría de ellos se encuentran al aire libre teniendo en cuenta que una parte de ellos son elementos estructurales hallados en estructuras negativas, especialmente en Can Roqueta, encontramos tres hornos vinculados como hemos indicado en el interior de habitaciones y un horno en el interior de un fondo de cabaña (Can Roqueta).

7.2. DISTRIBUCIÓN DE LOS TIPOS DE HOGARES EN RELACIÓN A LAS ÁREAS GEOGRÁFICAS Y CULTURALES

En este apartado analizaremos la relación de las estructuras de combustión, intentando observar las regularidades que indiquen si existen tradiciones locales que favorecen la concentración de algún tipo de estructura en espacio del Nordeste de la Península Ibérica. Así, teniendo en cuenta las características generales hemos dividido el actual territorio de Cataluña en las siguientes áreas.

1. Área central y costera meridional (área de Barcelona)
2. Área norte (área Girona)
3. Área central occidental (área Lleida)
4. Área sur meridional (área Tarragona y Bajo Ebro)

Esta división se ha realizado para reagrupar los conjuntos de las estructuras de combustión y facilitar la ordenación de todos ellos de una forma simple y poder extraer conclusiones en su distribución.

7.2.1 Distribución cronocultural de estructuras de combustión en el Nordeste de la Península Ibérica

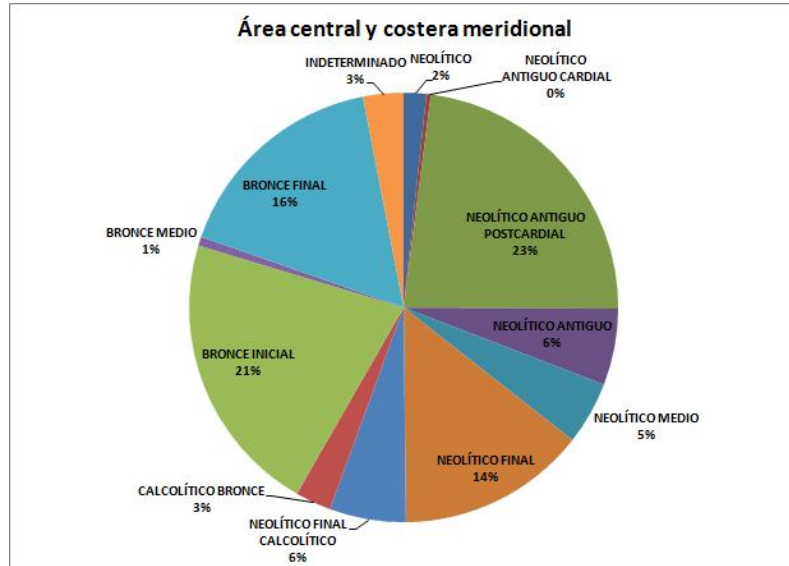


Gráfico 7.4. Distribución cronocultural de hogares área norte y costera meridional.

En el caso de la zona geográfica del área central norte y costera meridional (295 hogares) observamos un importante número de hogares del periodo del Neolítico antiguo postcardial, Neolítico final, Bronce inicial y Bronce final, con cierta representación durante el Neolítico final Calcólítico y escasa durante el Calcólítico (Gráfico 7.4).

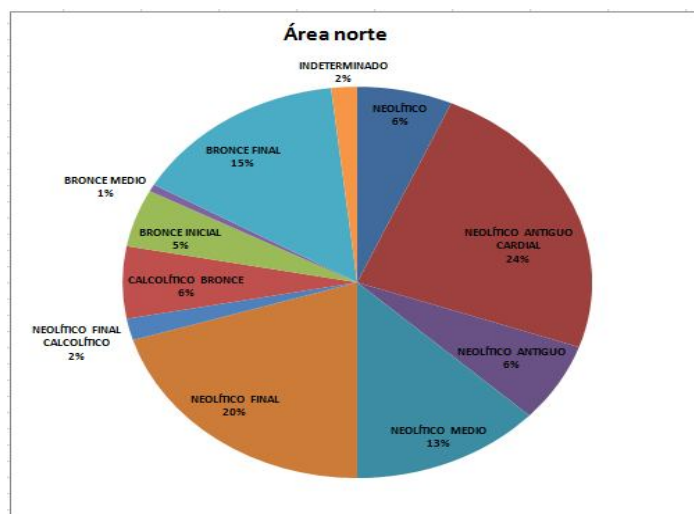


Gráfico 7.5. Distribución cronocultural de hogares del área norte.

En la zona geográfica del norte del Nordeste de la Península Ibérica (168 hogares) no encontramos representación de hogares del periodo del Neolítico postcardial y si del periodo cardial especialmente significativo. La representación es significativa durante el Neolítico medio y durante el Neolítico final. Se observa un aumento de los dispositivos en el periodo del Calcolítico en relación a la zona norte y meridional, también es representativa la muestra del Bronce final(Gráfico 7.5).

En el caso de los hogares del área central y occidental (68 hogares) aumenta la muestra durante el Neolítico antiguo, el periodo del Calcolítico Bronce especialmente y también a todo el periodo correspondiente del Bronce, especialmente del Bronce final(Gráfico 7.6). En la zona sur meridional (14 hogares) encontramos una mayor representación durante el Neolítico antiguo, postcardial y Calcolítico Bronce (Gráfico 7.7).

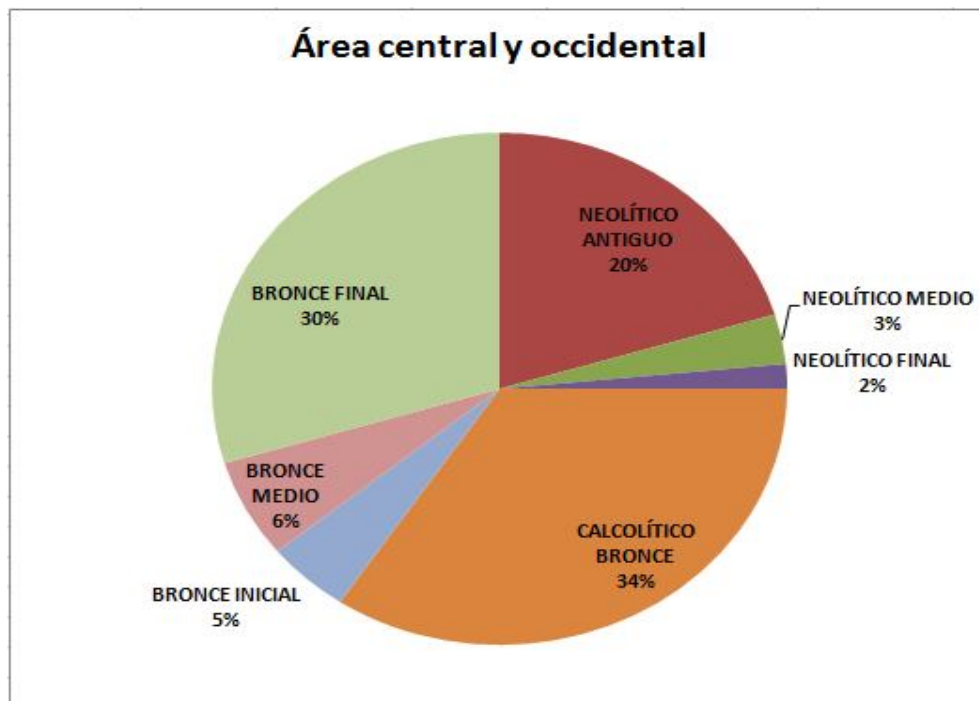


Gráfico 7.6. Distribución cronocultural de hogares del área central y occidental.

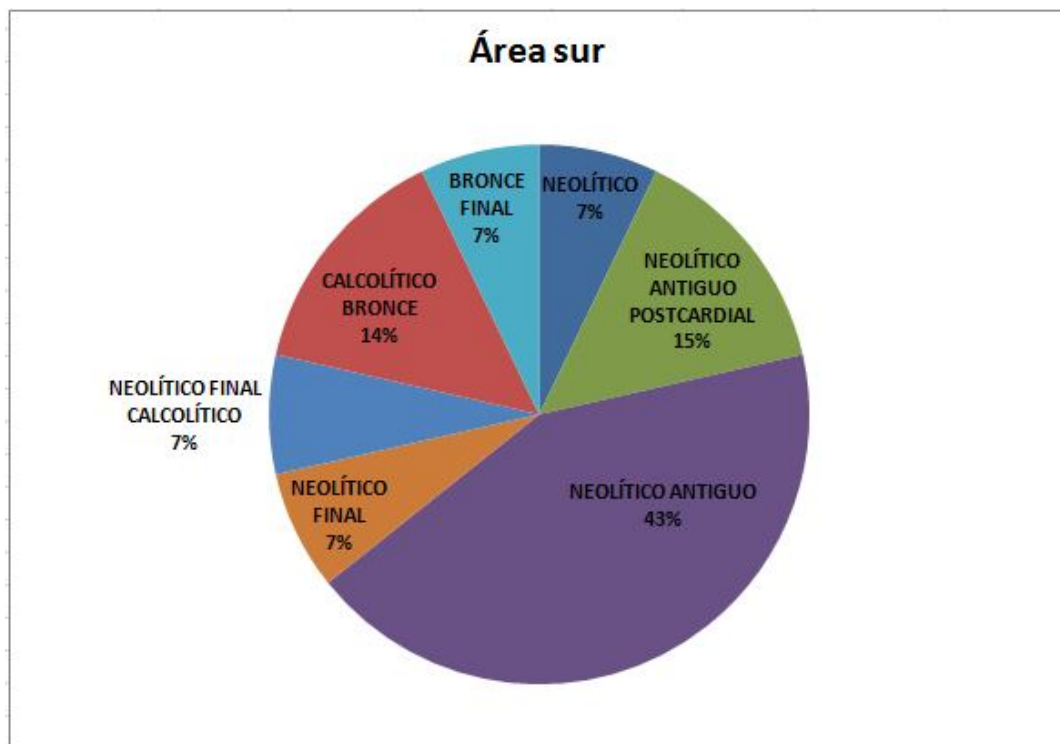


Gráfico 7.7. Distribución cronocultural de los hogares del área sur.

7.2.2. Distribución territorial estructuras de combustiones planas.

Los hogares planos hemos visto que son numerosos a lo largo de toda la secuencia cronocultural y cómo podemos comprobar tienen una representación importante en la zona del Nordeste de la Península Ibérica (152 hogares) en distintas categorías tipológicas (Fig.7.2.). En general destaca el dominio del hogar tipo plano simple, principalmente en la zona meridional del área de estudio. En este contexto también es interesante remarcar la variabilidad existente en el nordeste (litoral y septentrional).

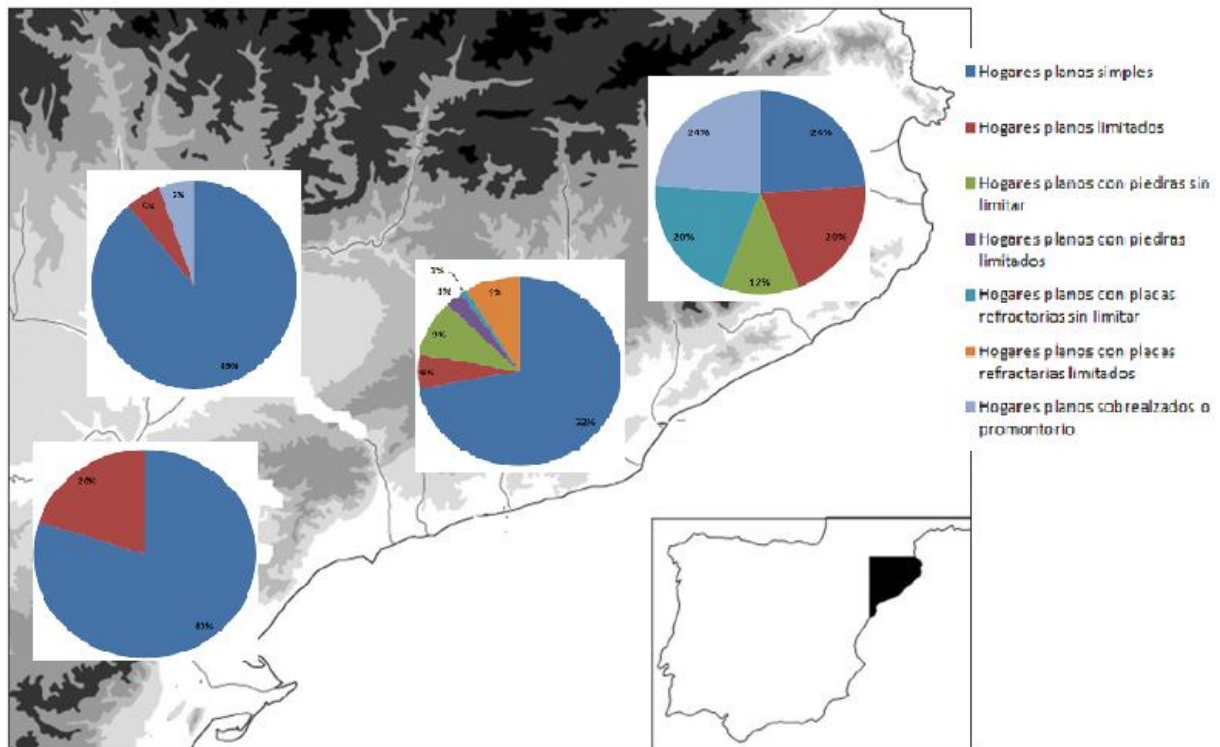


Fig.7.2. Representación de tipos de hogares planos en el Nordeste de la Península Ibérica.

En primer lugar podemos destacar la variabilidad de hogares presentes tanto en la zona central y meridional, como la presente en la zona geográfica del norte, a diferencia de la zona central y occidental y área sur que no presentan dicha diversidad. En todo caso nos indica que el área norte y central meridional tuvo un mayor impacto cultural con diversas técnicas de combustión planas (**Fig.7.2.**).

En el caso del área central y meridional, destaca especialmente el número de combustiones planas simples dentro de todo el conjunto, la presencia de cierta diversidad de hogares con limitaciones y sin limitar con piedras y la presencia de hogares planos con placas refractorias limitados (**Gráfico 7.8 y 7.9.**).

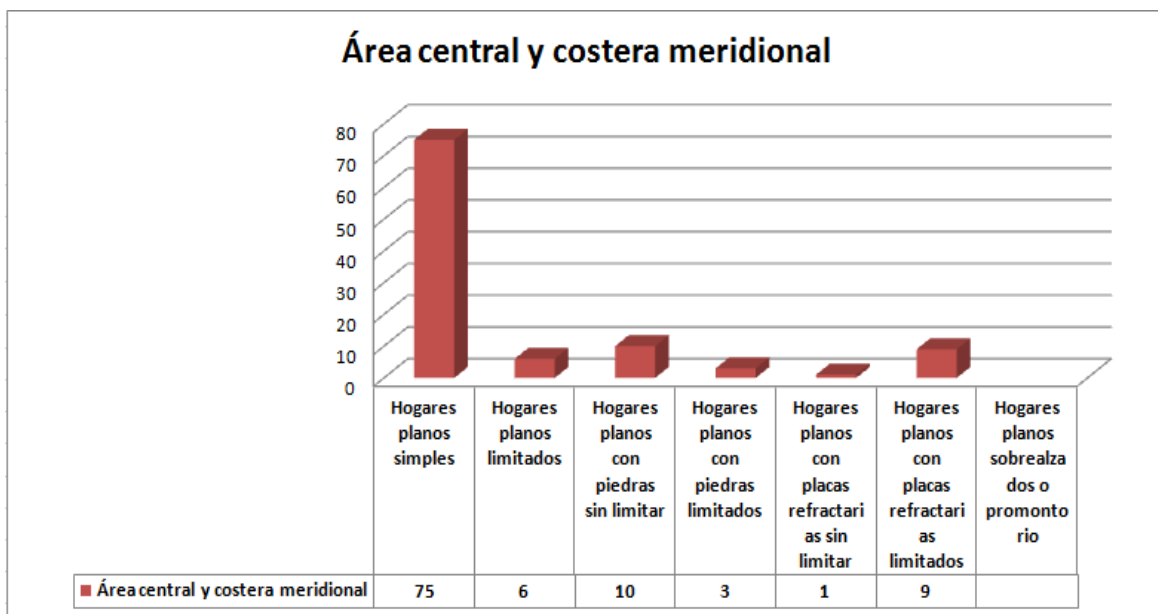


Gráfico 7.8. Tipología de hogares planos presentes del área central y meridional.

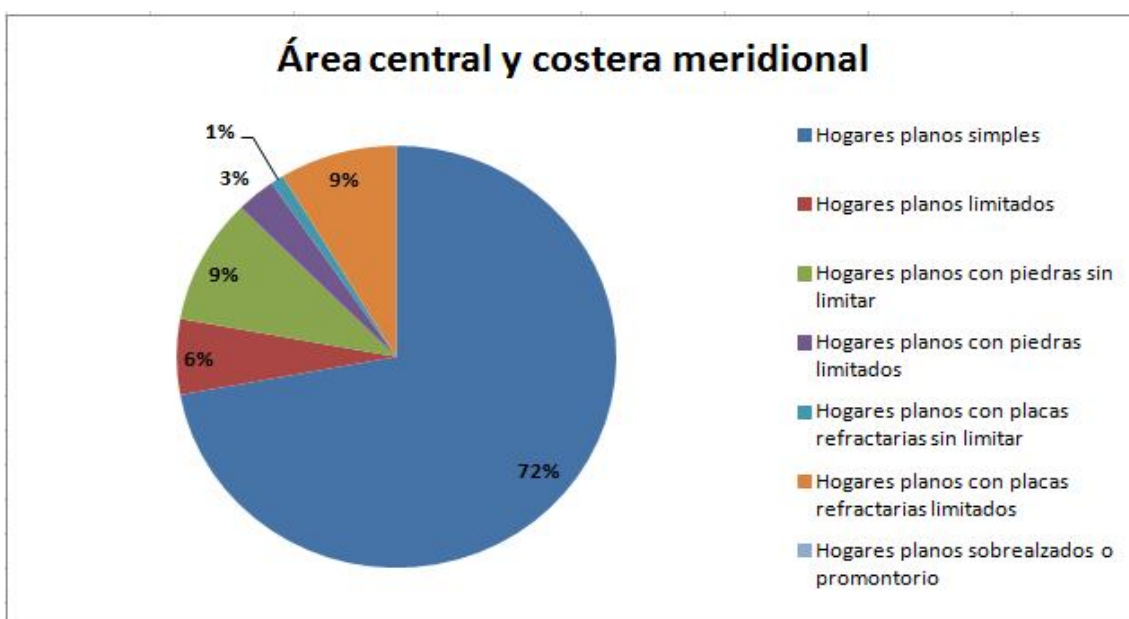


Gráfico 7.9. Tipología de hogares planos en tanto por ciento del área central y meridional.

En el caso del área norte no hay un importante contingente de hogares, pero si como hemos indicado una mayor diversidad en su conjunto, similar al área central y meridional, pero en este caso con la aparición de hogares sobrealzados y en promontorio (Gráfico 7.10 y 7.11).

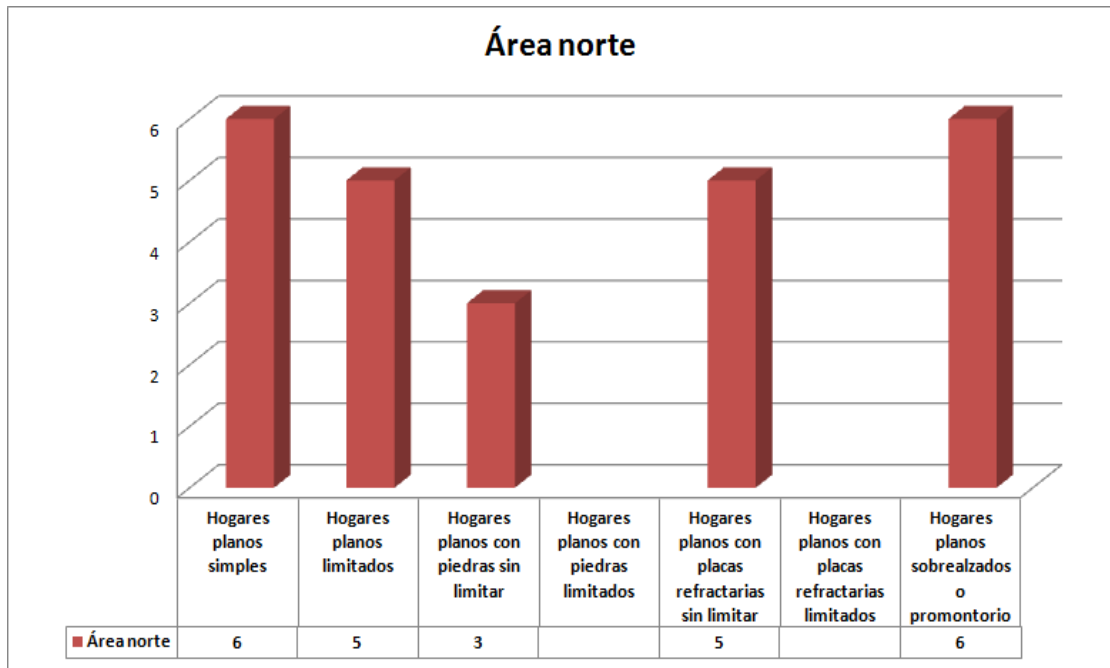


Gráfico 7.10. Tipología de hogares planos presentes del área norte.

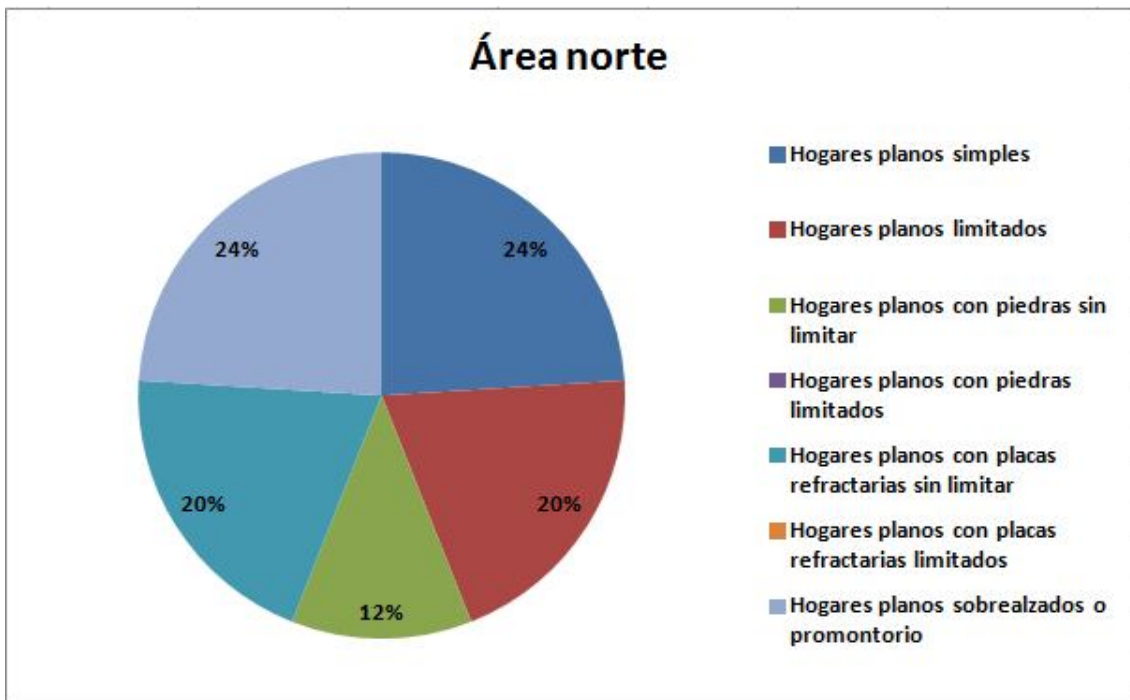


Gráfico 7.11. Tipología de hogares planos en tanto por ciento del área norte.

En el área central y occidental no tenemos un importante número de hogares y en su mayoría corresponden a estructuras planas simples y la presencia de un hogar sobrealzado y en promontorio (Gráfico 7.12 y 7.13).

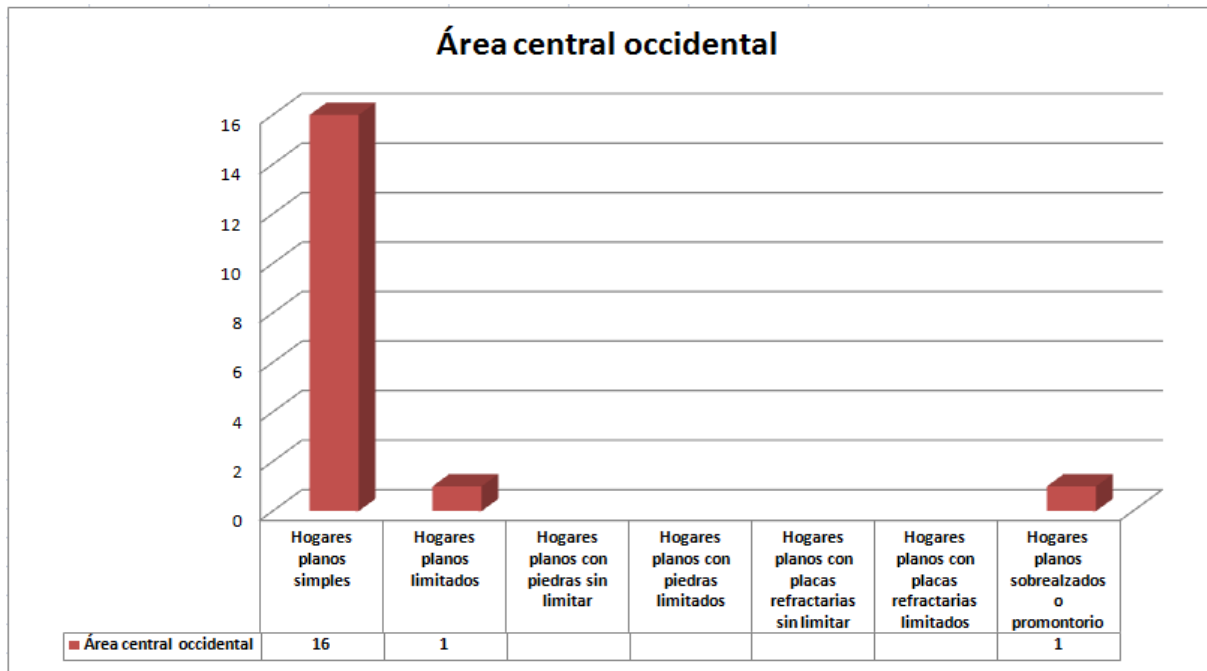


Gráfico 7.12. Tipología de hogares planos presentes del área central y occidental.

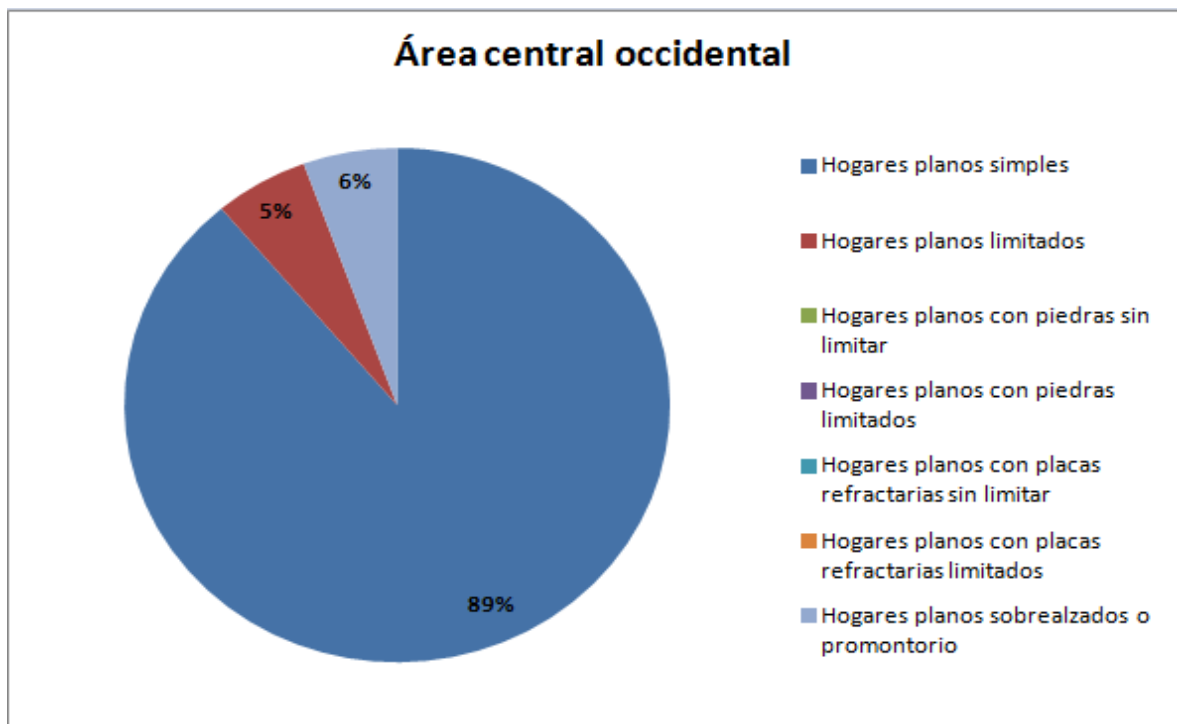


Gráfico 7.13. Tipología de hogares planos en tanto por ciento del área central y occidental.

La representación de hogares a nivel cuantitativo y tipológico en la zona sur es muy escasa, tan solo destaca la presencia de hogares planos simples y limitados (Gráfico 7.14 y 7.15).

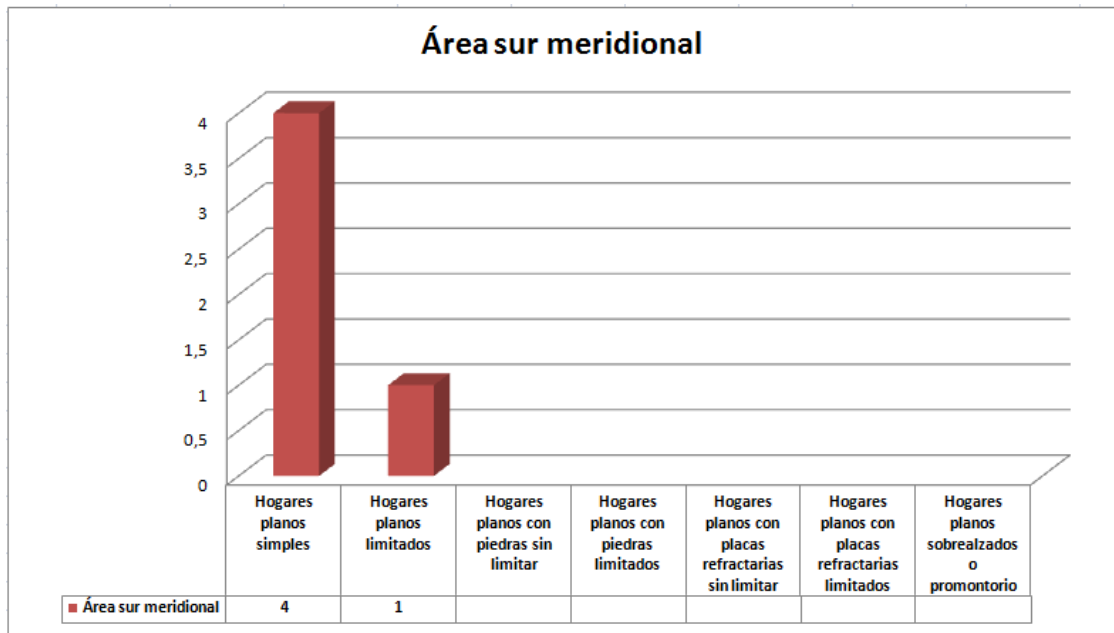


Gráfico 7.14. Tipología de hogares planos presentes del área sur del Nordeste.

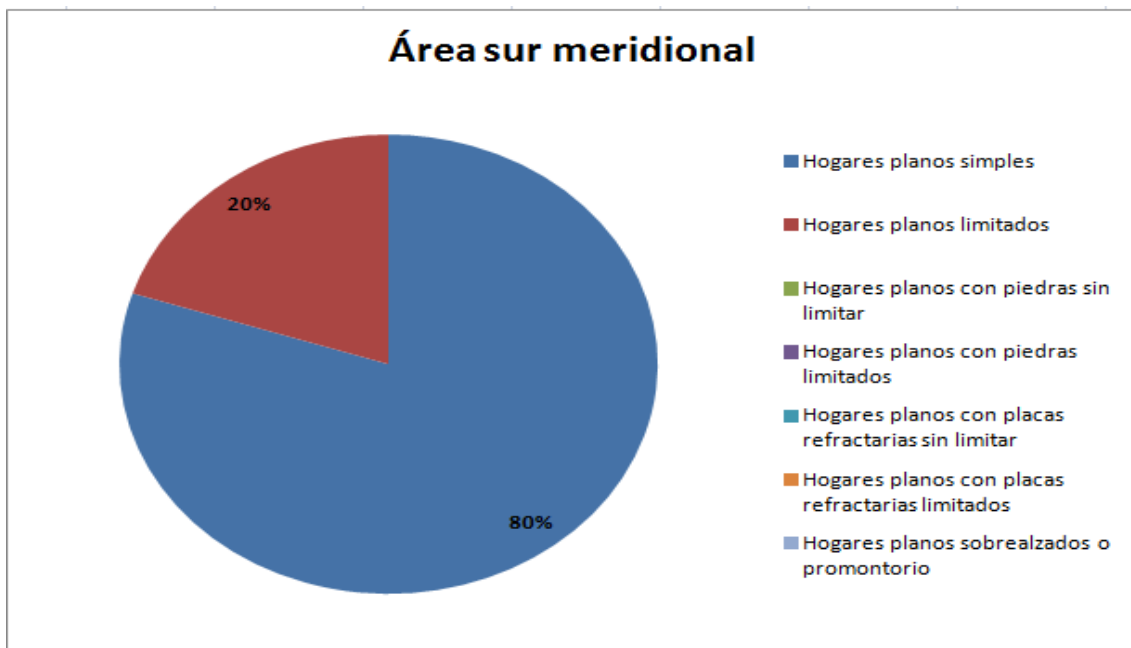


Gráfico 7.15. Tipología de hogares planos en tanto por ciento del área sur del Nordeste.

7.2.3. Distribución territorial estructuras de combustión en cubeta.

En el caso de las cubetas de combustión también documentamos un importante contingente de estructuras (319 estructuras de combustión) de diversa morfología, destacando especialmente las

cubetas simples y con relleno de piedras sin limitar en todo el conjunto de estructuras de combustión en todo el Nordeste de la Península Ibérica (**Fig.7.3.**).

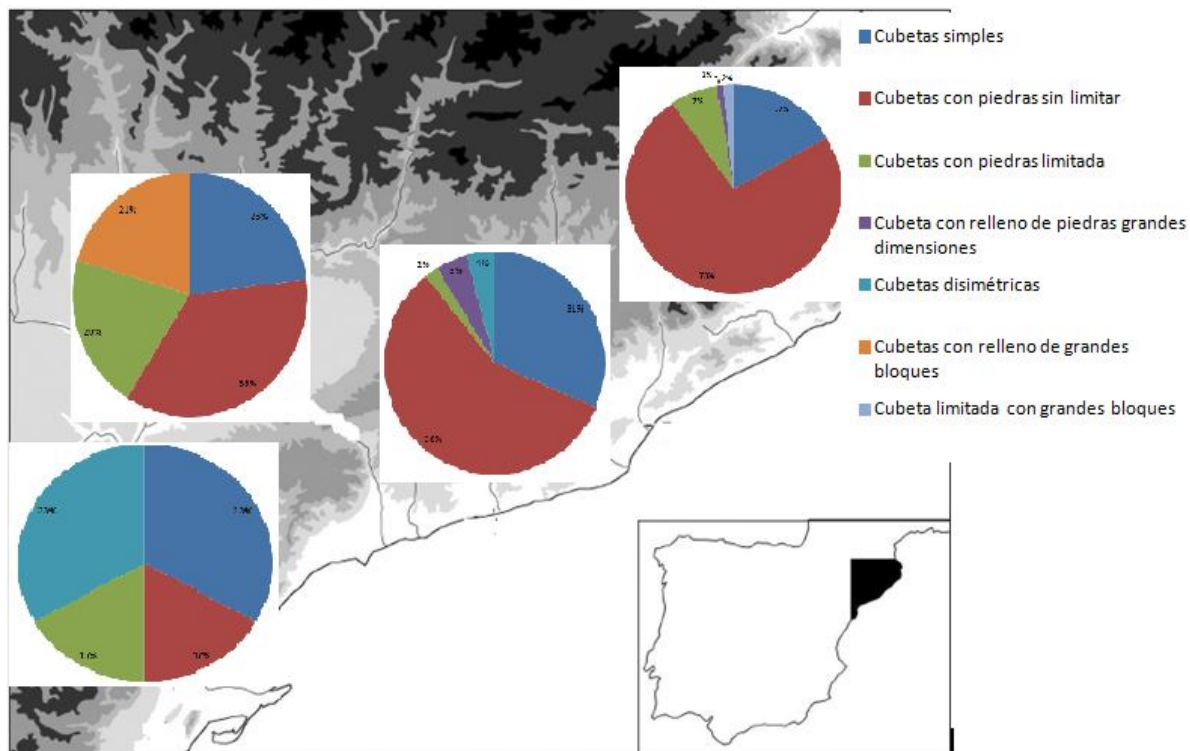


Fig.7.3. Representación de tipos de hogares en cubeta en el Nordeste de la Península Ibérica.

En el caso de la zona geográfica del área central y meridional hay cierta variabilidad, aunque destaca la presencia de estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras sin limitar, seguido de las cubetas simples. Hay que destacar en esta área geográfica la presencia de estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras de grandes dimensiones en cubeta y las cubetas disimétricas, con una escasa representación de cubetas limitadas (Gráfico 7.16 y 7.17).

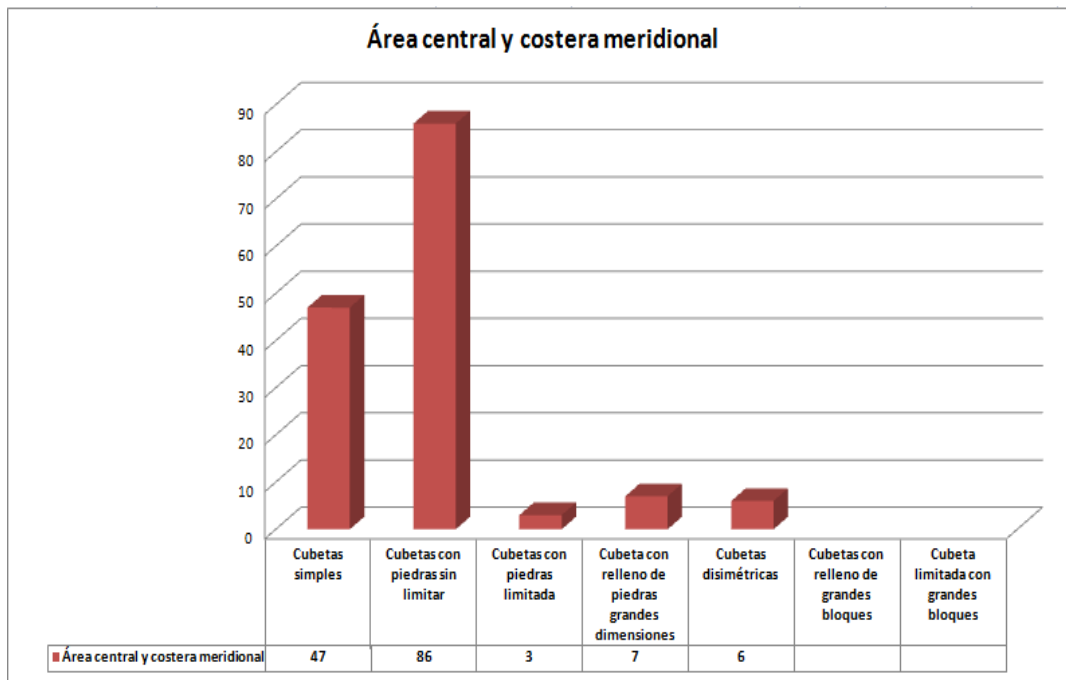


Gráfico 7.16. Tipología de hogares en cubeta presentes del área central y meridional.

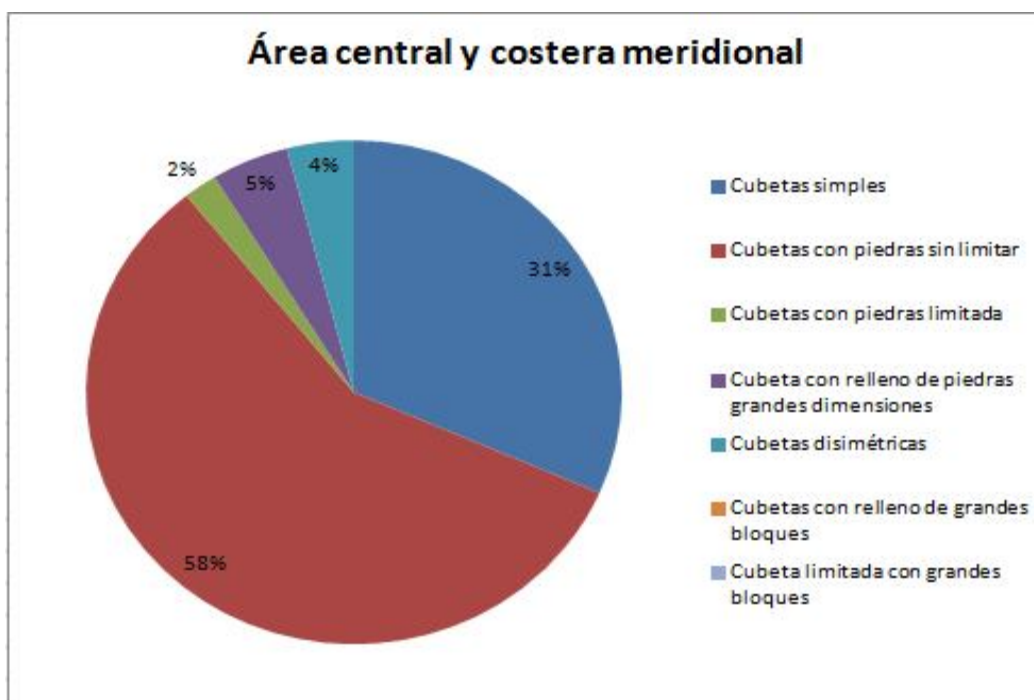


Gráfico 7.17. Tipología de hogares en cubeta de combustión en tanto por ciento del área central y meridional.

En la zona geográfica del norte tenemos que destacar el importante número de estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras, que supera a la zona central y meridional, con un menor número de hogares en cubeta simple y la presencia de un número mayor de estructuras en cubeta limitada por el tipo de hábitat en cueva o balma en zonas montañosas. En esta zona no encontramos cubetas disimétricas y tan solo un hogar de grandes dimensiones con relleno de piedras sin limitar (Gráfico 7.18 y 7.19).

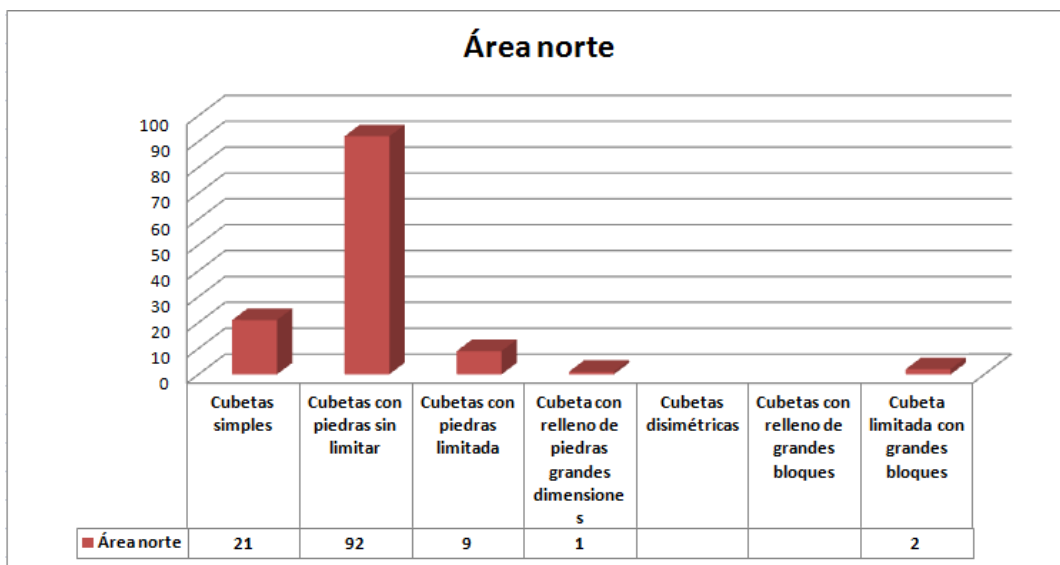


Gráfico 7.18. Tipología de hogares en cubeta presentes del área norte del Nordeste de la Península Ibérica.

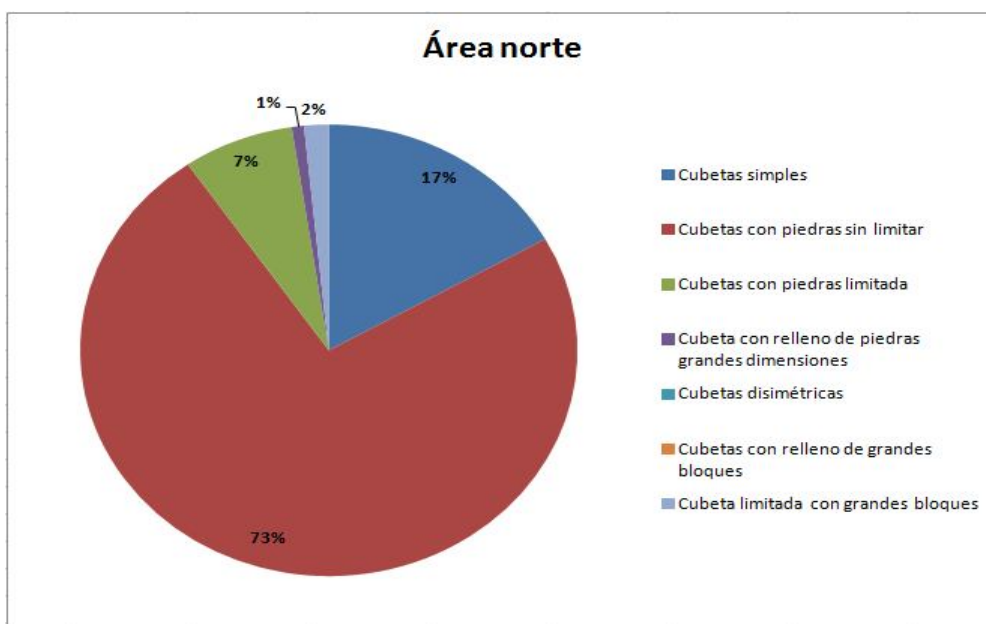


Gráfico 7.19. Tipología de hogares en cubeta de combustión en tanto por ciento del área norte.

En el área central y occidental observamos una menor diversidad de dispositivos de combustión en cubeta, continuando siendo representativa al igual que las otras áreas la presencia aunque en menor cantidad los hogares en cubeta simple y con relleno de piedras sin limitar y limitadas, con un nuevo tipo de hogar que corresponde a las cubetas con relleno de grandes bloques. En todo caso en esta área observamos una menor cantidad de dispositivos de combustión en relación a la área central y meridional y área norte del Nordeste (Gráfico 7.20 y 7.21).

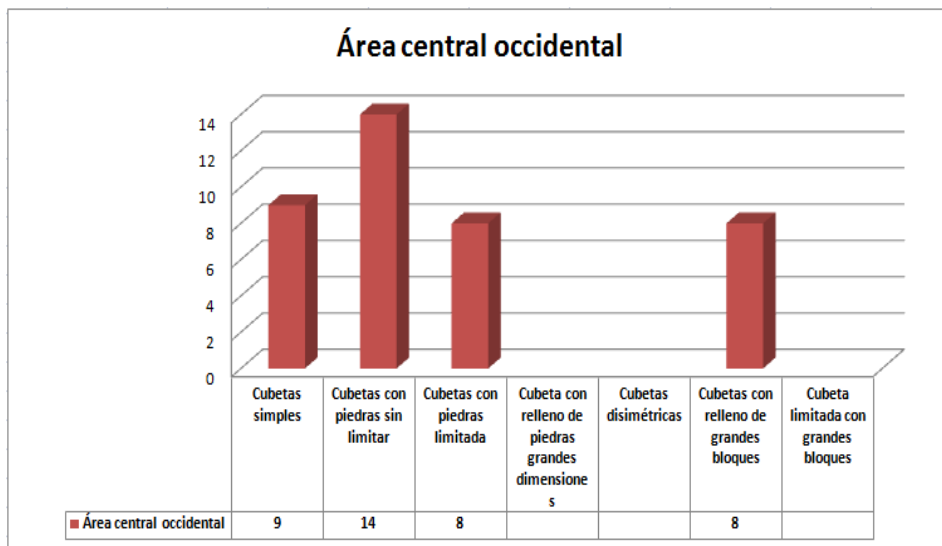


Gráfico 7.20. Tipología de hogares en cubeta presentes del área central y occidental del Nordeste de la Península Ibérica.

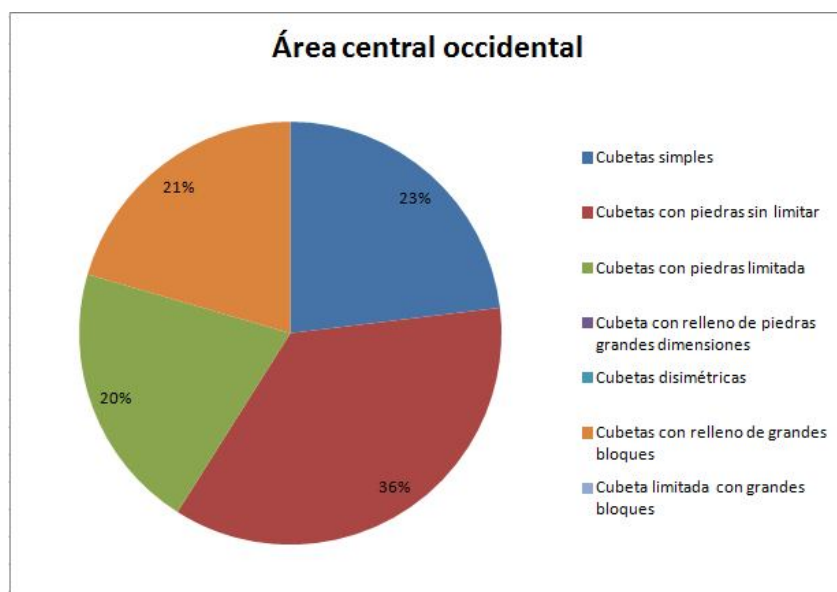


Gráfico 7.21. Tipología de hogares en cubeta de combustión en tanto por ciento del área central y occidental.

Los hogares en cubeta de combustión del área sur del Nordeste de la Península Ibérica son especialmente escasos, al igual que sucede con las estructuras de combustión planas en relación a otras las otras áreas geográficas, con la presencia de un número reducido de cubetas simples y con relleno de piedras sin limitar y limitadas. En esta área hay que destacar la presencia de cubetas disimétricas (Gráfico 7.22 y 7.23).

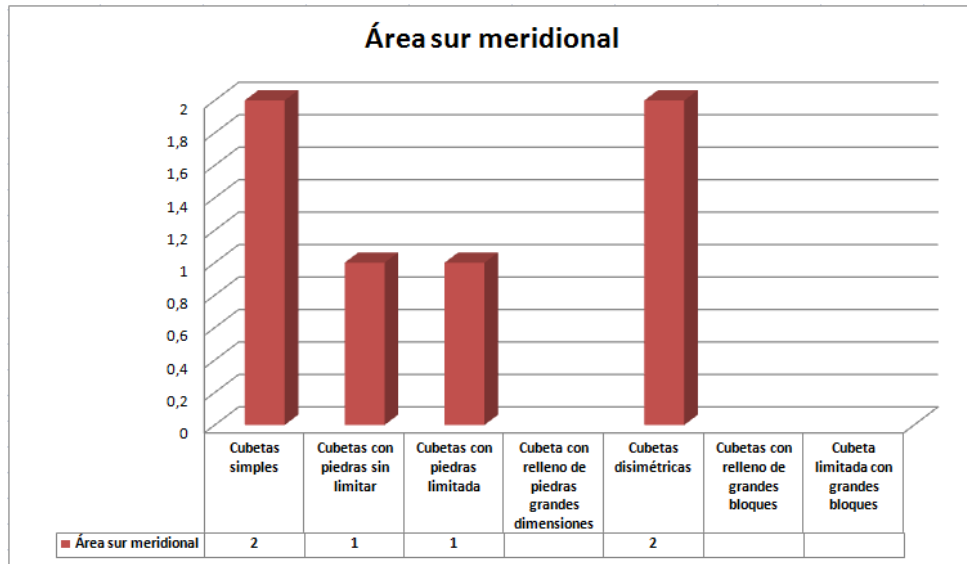


Gráfico 7.22. Tipología de hogares en cubeta presentes del área sur meridional del Nordeste de la Península Ibérica.

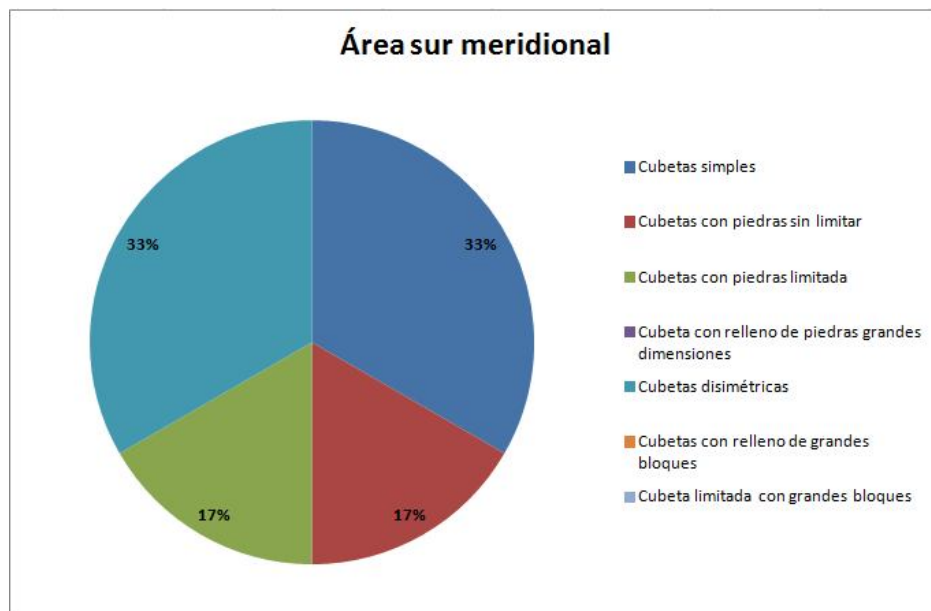


Gráfico 7.23. Tipología de hogares en cubeta de combustión en tanto por ciento del área sur y meridional.

7.2.4. Distribución cronocultural de fosas y hornos del Nordeste de la Península Ibérica

Los hornos presentes en la zona del Nordeste de la Península Ibérica (41) los encontramos presentes prácticamente en todos los periodos cronoculturales, desde el Neolítico a la Edad del Bronce, excepto en el Neolítico medio y Bronce medio (Fig.7.4.). La representación es escasa en la mayoría de cronologías, aunque hay que destacar el Neolítico postcardial, Neolítico final; Neolítico final Calcolítico. Destaca la presencia de hornos durante la etapa del Bronce espacialmente durante el Bronce final como uno de los periodos con más abundancia de estructuras de combustión de tipo horno (Gráfico 7.24).

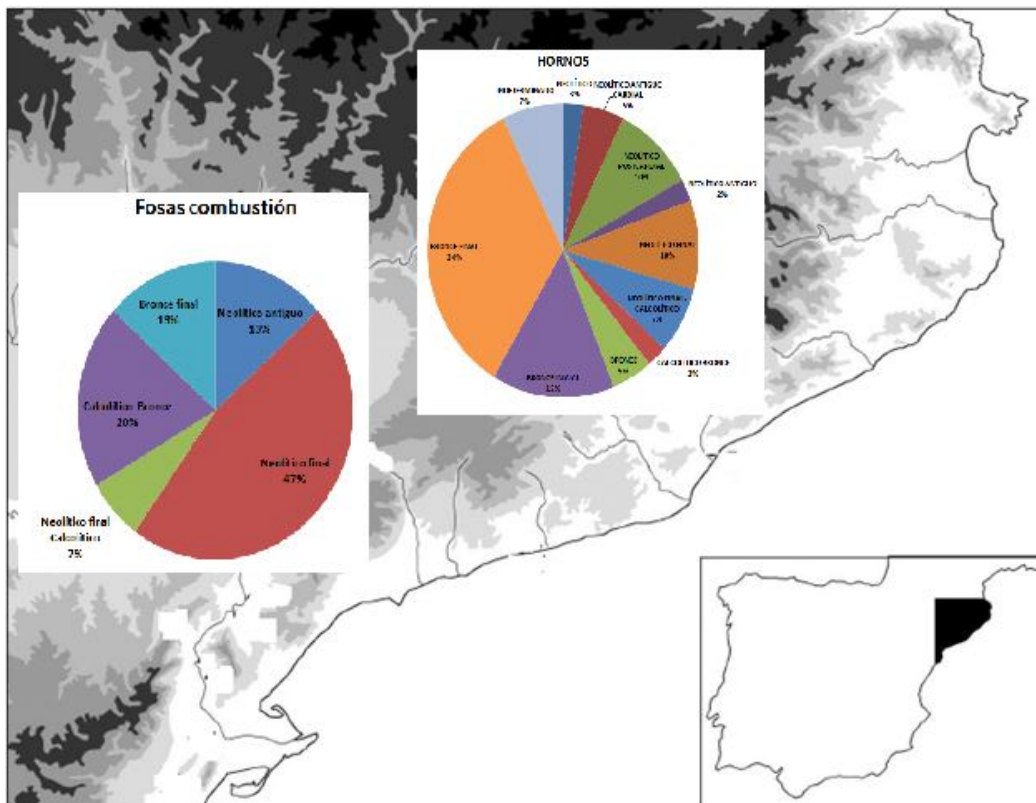


Fig.7.4. Distribución cronocultural de fosas y hornos del Nordeste de la Península Ibérica.

Las fosas no presentan una distribución cronocultural tan variada y son escasas en todos los periodos cronoculturales representados, el periodo con un mayor número de fosas corresponde al periodo del Neolítico final (Gráfico 7.25).

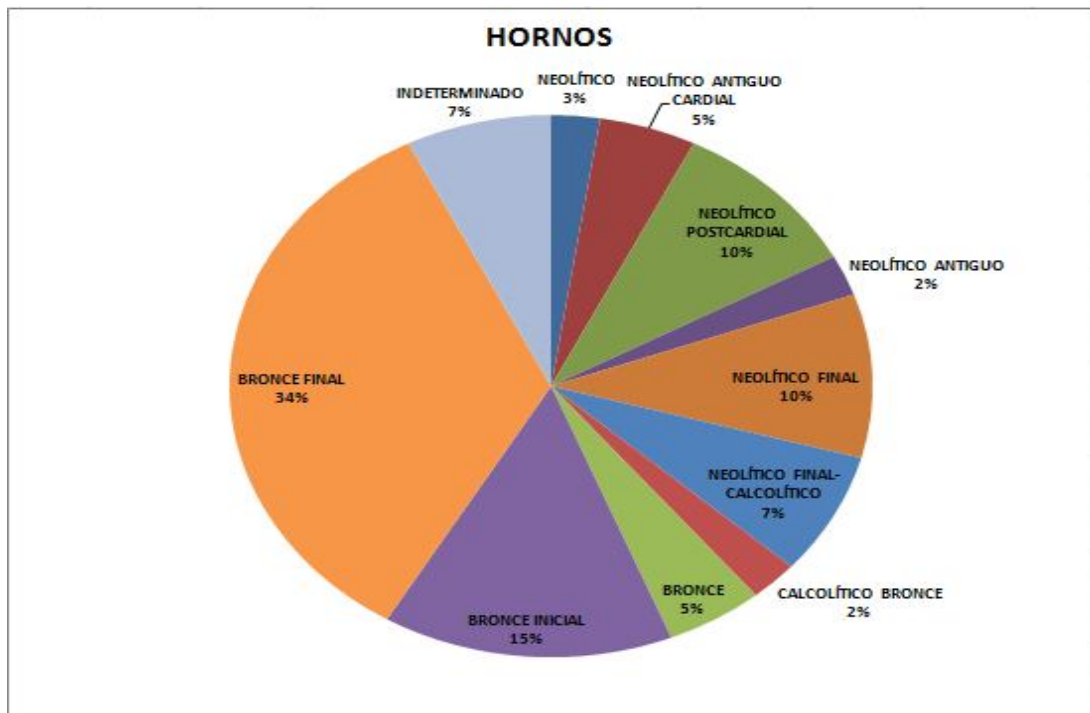


Gráfico 7.24. Distribución cronocultural de hornos del Nordeste de la Península Ibérica.

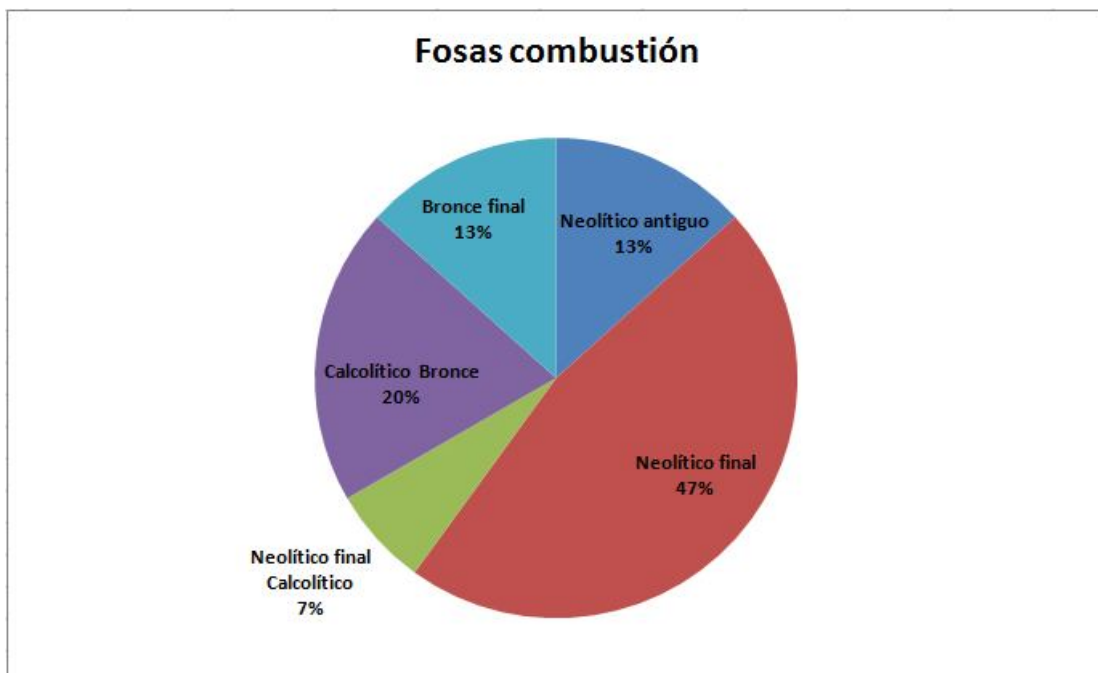


Gráfico 7.25. Distribución cronocultural de fosas de combustión del Nordeste de la Península Ibérica.

7.2.5. Distribución territorial fosas y hornos

Las fosas de combustión del Nordeste son muy escasas (15 fosas) y no se documentan en la zona del área sur del territorio. En el caso de las estructuras de hornos su número es superior (41 hornos) que se distribuyen de forma desigual en el territorio del Nordeste de la Península Ibérica (Fig.7.5.).

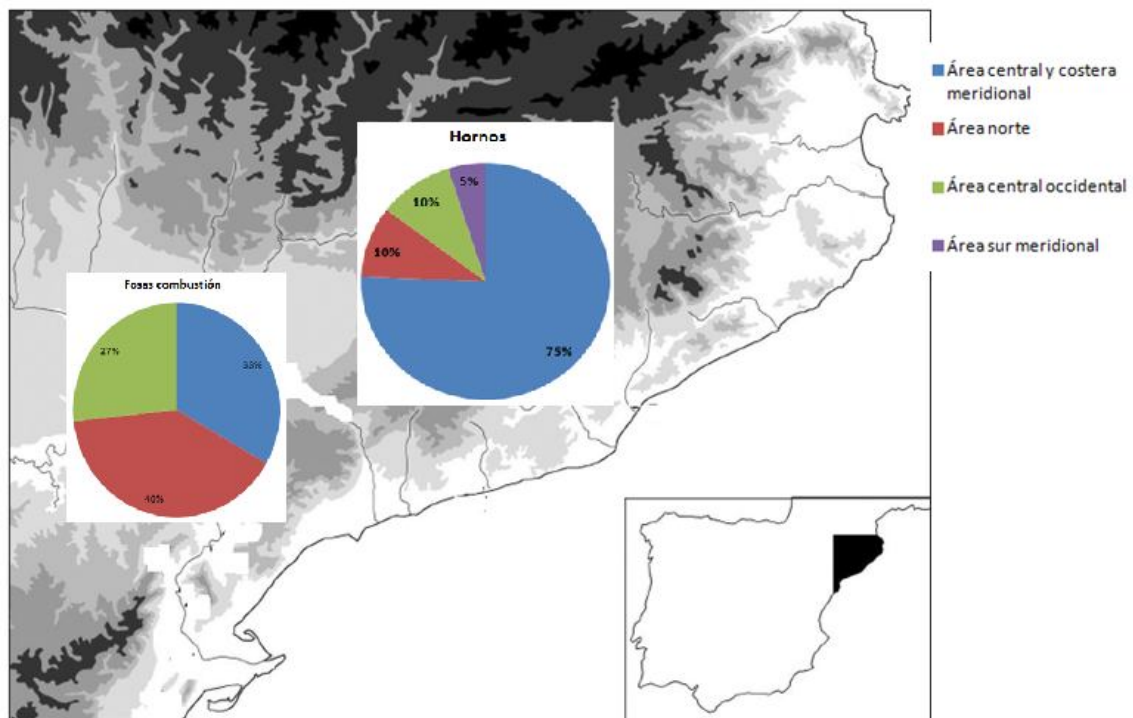


Fig.7.5. Representación de fosas y hornos en el Nordeste de la Península Ibérica.

Los hornos del Nordeste de la Península Ibérica tienen una representación desigual, y destaca principalmente la zona central y meridional con el mayor número de dispositivos de tipo horno (31). Podemos observar que en las cuatro áreas geográficas encontramos hornos aunque con una menor representación sobre todo en la zona del sur el territorio. En todo caso estos datos nos indican que la zona central y meridional hay una mayor estructuración de dispositivos de carácter productivo en relación a actividades de cocción. La representación de la zona norte y occidental es muy similar en cuanto al número de dispositivos (Gráfico 7.26 y 7.27).

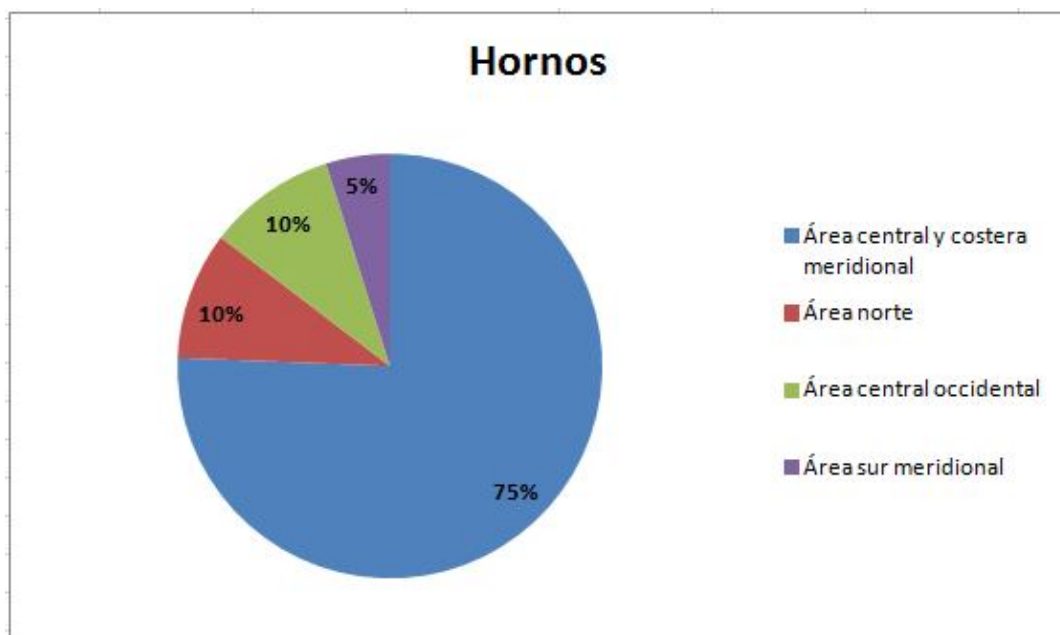


Gráfico 7.26. Representación territorial de los hornos del Nordeste de la Península Ibérica.

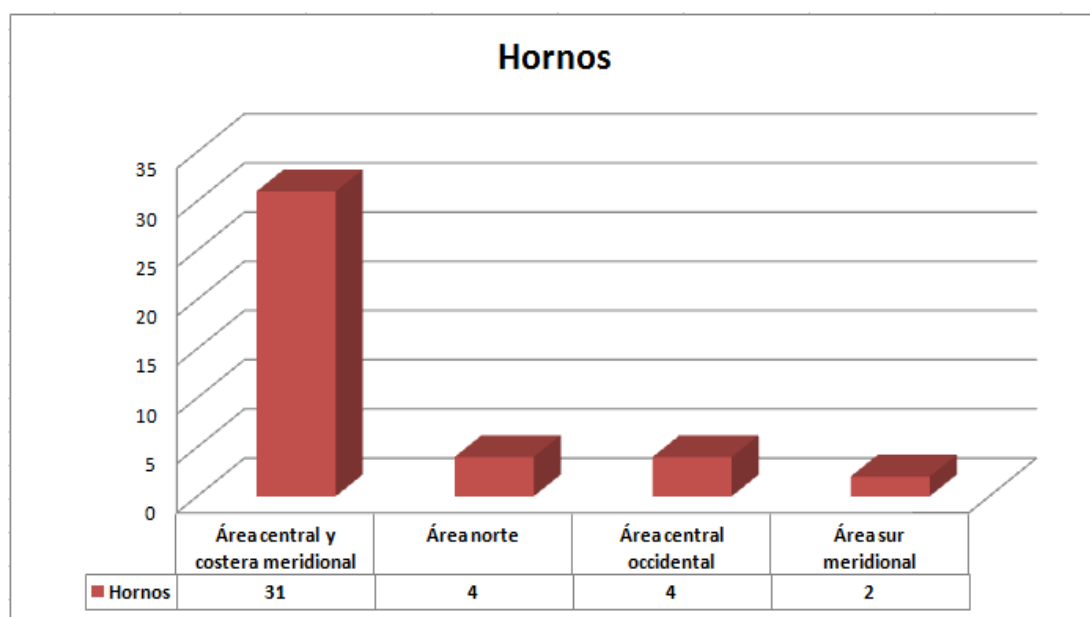


Gráfico 7.27. Número de dispositivos de tipo horno por áreas geográficas del Nordeste de la Península Ibérica.

En el caso de las fosas de combustión su distribución territorial se concentra en tres áreas geográficas de forma muy similar, aunque destaca la zona norte con un mayor número de fosas.

Todas las áreas tienen una escasa representación de estructuras de estas características morfodescriptivas a las que ya hemos comentado la problemática que presentan. En la zona sur meridional no encontramos representación (Gráfico 7.28 y 7.29).

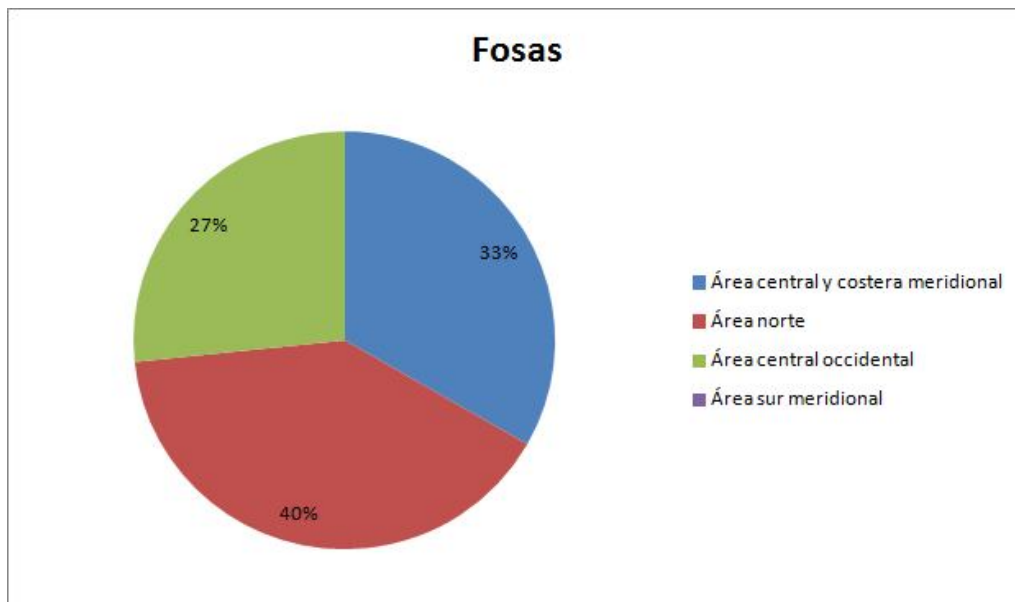


Gráfico 7.28. Representación territorial de fosas de combustión del Nordeste de la Península Ibérica.

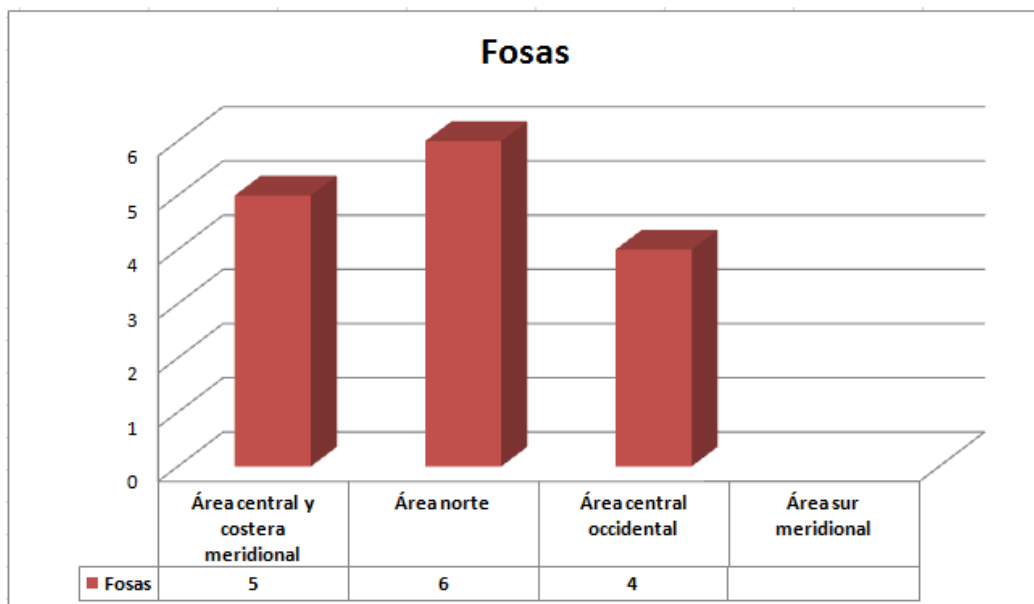


Gráfico 7.29. Número de dispositivos de fosa combustión por áreas geográficas del Nordeste de la Península Ibérica.

En resumen, la distribución geográfica de los distintos tipos de estructuras de combustión indica una mayor concentración de estructuras en la zona central y costera, aspecto que se puede atribuir a la existencia en esta zona de una mayor documentación de este tipo de estructuras arqueológicas. En parte, se podría generalizar esta afirmación a la globalidad de las regiones, apreciándose una clara correspondencia de la presencia o ausencia de estructuras de combustión en relación a las zonas con una mayor documentación arqueológica de estructuras de hábitat. A nivel de la distribución de los diferentes tipos, se documenta una gran variabilidad pero no parece apreciarse ninguna especificidad geográfica para algún tipo de estructura específica.

PARTE V

CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES

8.1. CONCLUSIONES GENERALES

Uno de los primeros objetivos de esta investigación era conocer qué tipo de hogares existen en la zona geográfica del Nordeste de la Península Ibérica en el periodo de la Prehistoria Reciente (5600-1200 a.n.e). En este sentido, creemos que podemos afirmar, sin pecar de optimistas, que el trabajo realizado ha permitido crear una herramienta útil de referencia sobre estructuras de combustión (EC) y facilitará las investigaciones que se realicen en el campo de la arqueología y el estudio de la prehistoria del Nordeste Peninsular. La propuesta morfodescriptiva y el análisis riguroso de los datos que se ha realizado, permite establecer un marco de referencia de hogares y de evolución cronocultural en el Nordeste de la Península Ibérica. Este dado se convierte en base de conocimiento sobre nuestro objeto de estudio, relevante y procesable, que ayudara a mejorar y avanzar en el conocimiento de los hogares en el futuro. A este nivel se puede destacar que nuestro objetivo la realización de la primera síntesis “Corpus” de estructuras de combustión de la prehistoria reciente de la Península Ibérica y para la zona de la actual Cataluña. Por tanto el análisis y gestión de la información pertinente de todos los hogares, responde a toda una serie de variables independientes y relacionadas como elemento clave, que han permitido responder a cuestiones que hasta el momento desconocíamos y que ahora podemos contestar.

8.1.1. Tipología de estructuras de combustión y periodos culturales de la Prehistoria Reciente

A través del estudio de 548 estructuras de combustión de 90 contextos arqueológicos, observamos que los cambios en las tecnologías relacionadas con procesos de cocción o de otro tipo no surgen, como resultado de la sustitución de los métodos antiguos por los nuevos, ya que éstos continúan presentes a lo largo de toda la secuencia cronocultural sobre todo por su eficacia térmica en actividades de índole doméstica. Es por ello que se considera que los métodos más costosos en relación a su elaboración técnica, no sustituyen a los más

eficientes, sino que se añaden al repertorio existente en el tiempo o desaparecen. Por otro lado, las nuevas formas de estructuración de hogares aparecen como respuesta a nuevas estrategias de adaptación por parte de las comunidades agrícolas que nos permiten atestiguar un indiscutible progreso en los procedimientos y tratamientos de la cocción de alimentos o de otra índole.

Respondiendo a las hipótesis planteadas, esta investigación ha constado la existencia de hogares (EC) diferenciados, agrupados bajo unas mismas características morfodescriptivas que señalan una variabilidad interna dentro de la muestra, que indican funcionalidades diferenciadas en la secuencia cronológica de la Prehistoria Reciente con la presencia de hogares con formas que perduran de periodos anteriores. En todo caso se valida que a lo largo de la secuencia cronológica estudiada no se mantiene la misma diversidad morfológica que en periodo anteriores (Fig. 8.2.)

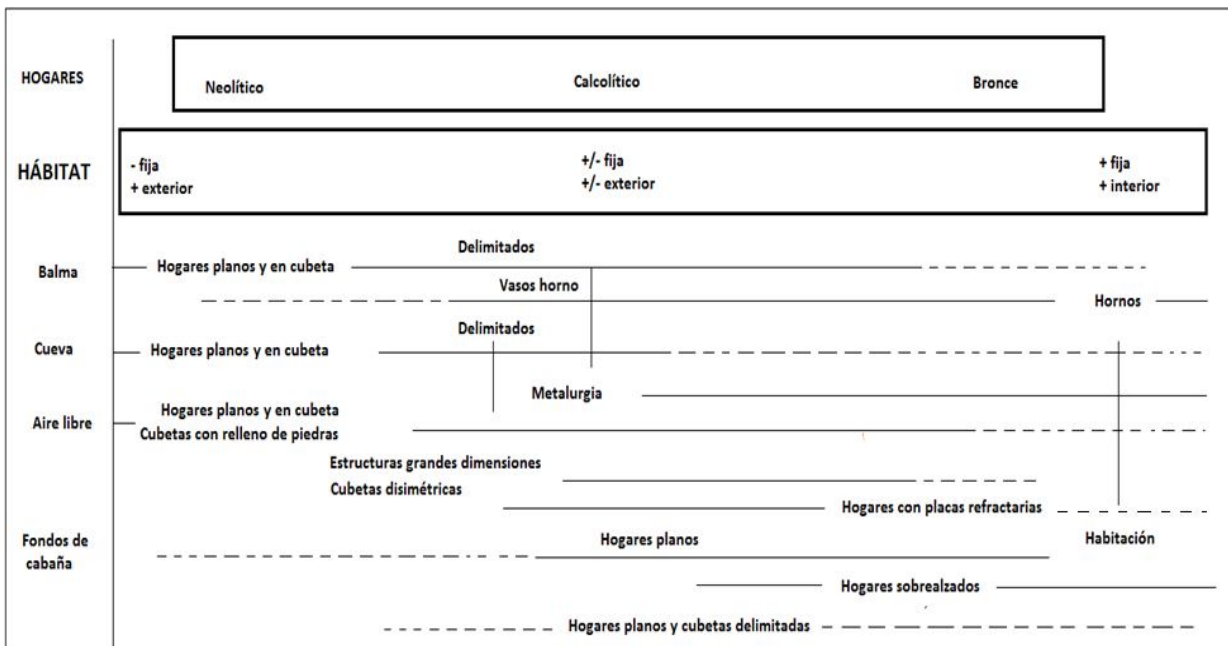


Fig.8.1. Propuesta de evolución de los hogares del Nordeste de la Península Ibérica.

Estos procesos técnicos ya iniciados en el Paleolítico, se intensifican durante la secuencia cultural estudiada tras la aparición de la agricultura y la ganadería con la aparición de nuevas estrategias alimentarias que generan este cambio. La existencia de diversas tipologías en los

hogares planos y en cubeta, indica una mejora técnica de los medios de cocción, así como en la producción y tratamiento de los alimentos, especialmente con hogares planos simples, cubetas simples y cubetas con relleno de piedras sin limitar. Esta cuestión se hace más evidente en el periodo del Neolítico (cardial y postcardial), sobre todo con el uso de estructuras con relleno de piedras sin limitar, que indican un aumento de un tipo de cocción vinculado con - las nuevas actividades productivas.

En las primeras etapas del Neolítico se observa una escasa variabilidad morfológica, que se prolonga prácticamente sin grandes cambios hasta el Neolítico final. Será a partir de este momento cultural cuando asistimos a transformaciones que indican la presencia de nuevas estructuras de combustión no documentadas hasta el momento. Esta variabilidad e innovación se observa en el caso de las cubetas de combustión entre el periodo del Neolítico antiguo evolucionado o postcardial, el neolítico final y Calcolítico, sobre todo con la aparición de estructuras en cubeta con relleno de piedras de grandes dimensiones y cubetas disimétricas que no se habían documentado hasta el momento. De esta última categoría destacamos su novedad y su originalidad pues no hemos encontrado paralelos en las regiones más próximas.

En el caso de los hogares planos, hemos visto que en las primeras etapas del Neolítico, hay una escasa variabilidad morfológica de hogares como sucede con los hogares en cubeta, dado que solo se documentan los hogares planos simples, los hogares planos limitados y hogares planos con solera de piedras muy comunes en el Paleolítico y Mesolítico. Estas dos últimas categorías tipológicas se irán documentado de forma escasa y puntual, mientras que los hogares planos simples continúan presentes a lo largo de toda la secuencia cronológica. A partir del Neolítico final ciertas categorías de hogares aparecen en este momento, como los hogares planos con placas refractarias y comienza a observarse una mayor diversidad de hogares planos, pero también una importante reducción de dispositivos de combustión hasta la Edad del Bronce. En este sentido hay que destacar, que es especialmente en los periodos del Bronce inicial y Bronce final cuando encontramos una mayor cantidad de hogares y una mayor variabilidad tipológica de estructuras de combustión de tipo plano, ya que se consolidan en el repertorio de hogares las estructuras de combustión con placas

refractarias y los hogares sobre elevados. Estas nuevas técnicas nos indican nuevos procesos vinculados a usos domésticos de alimentación, así como la voluntad de fijar la estructuración de la combustión en el propio espacio del hábitat, sobre todo durante el periodo cronológico del Bronce.

A nivel morfológico los hogares planos presentan una mayor variabilidad de plantas, al ser un tipo de hogares especialmente sensibles a los cambios postdeposicionales que actúan sobre ellos por efecto de los fenómenos atmosféricos y diversos fenómenos tafonómicos. Las plantas predominantes serían las irregulares mayoritariamente y circulares. Los datos analizados nos indican que se trata de hogares generalmente de pequeñas dimensiones. Por otro lado se observa que hay una mayor representación de formas en determinados periodos especialmente durante el Bronce inicial y Bronce final.

El análisis realizado nos permite confirmar la introducción de nuevas influencias culturales y técnicas de elaboración de estructuras de combustión planas y en cubeta que no se habían documentado hasta el momento, especialmente durante Neolítico final con la cultura Veraziense, el Calcolítico con la cultura del Vaso Campaniforme y durante el periodo cronológico del Bronce inicial epicampaniforme y del Bronce final con los Campos de Urnas. Es también a través de los cambios en las estrategias de cosecha y tratamiento del producto doméstico (animal y vegetal) donde estas modificaciones parecen tener cabida.

A nivel morfotipológico hemos comprobado que las estructuras de combustión planas mayoritarias, corresponden a los hogares planos simples a lo largo de toda la secuencia cronológica dado que permiten un amplio abanico de posibilidades. Se han identificado otras categorías morfotipológicas menos abundantes en relación al periodo del Paleolítico y Mesolítico como: las estructuras de combustión planas con solera de piedras, con la presencia de un acondicionamiento que combina, una combustión plana con el uso de piedras como elemento térmico asociado que las encontramos presentes desde el Neolítico antiguo a la Edad del Bronce. Este tipo de hogar puede presentar una solera de piedras con restos parcialmente conservados de una delimitación normalmente de piedras sin ningún tipo de argamasa que las una, y constituye el procedimiento más elemental para delimitar una zona de combustión, aunque hemos documentado una delimitación parcial con arcilla

en el yacimiento de Can Vinyalets³. Este tipo de hogar es muy escaso y presenta problemas de identificación por efecto de los procesos postdeposicionales. Los hogares con solera de piedras limitados se encuentran representados concretamente en el Calcolítico y la Edad del Bronce. Una versión de este tipo de estructura que encontramos en el registro arqueológico presenta una delimitación parcial o total también en hogares planos simples. Esto responde estructuralmente al acondicionamiento del fuego en el hábitat y a una mejora de la combustión al concentrar el calor y la temperatura. Los límites perimetrales que se documentan son mayoritariamente parciales y se utilizan piedras para el acondicionamiento o límites como paredes de abrigo o cuevas, tan solo se documenta un hogar con una delimitación de tierra a modo de límite estructural. Los hogares estructurados simples limitados los encontramos representados especialmente durante todo el periodo Neolítico, excepto en el Neolítico final- Calcolítico. En todo caso, el mayor número de hogares se sitúan en el Neolítico postcardial y el Bronce final, mientras que en el resto de periodos representados lo hace de forma escasa.

Las innovaciones que se documentan, como hemos señalado en el caso de los hogares planos corresponden a los hogares con placas refractarias y hogares sobreelevados. Los primeros, aunque son poco numerosos, se documentan con delimitación y sin delimitación con la presencia de una solera de arcilla generalmente (Serra del Mas Bonet, Llo, Camp del Rector, Can Roqueta). Es evidente que estos hogares conforman una superficie plana para la cocción "*soles bâties de cuisson*". Es decir, nivelan la superficie de cocción y están hechos de un material refractario que ayuda a la concentración del calor y funcionan elevando la capacidad térmica del hogar por tanto es evidente que se introduce una innovación técnica. En la zona del Nordeste empezamos a documentarlos a partir del Neolítico final, y especialmente en la Edad del Bronce.

El estudio morfotipológico indica la existencia de hogares planos con placas refractarias con delimitación de anillos de arcilla durante el periodo cronológico de la Edad del Bronce en el yacimiento arqueológico de Can Roqueta (Sabadell), constituyendo un ejemplo de la

³ En la primera parte de las conclusiones que sintetiza los objetivos y aportaciones realizadas no se incluyen referencias bibliográficas de los asentamientos y estructuras explícitas para que el texto tenga mayor fluidez. Estas se pueden encontrar en los capítulos anteriores y en la base de datos

variedad de estos dispositivos asociados a placas refractarias. En este caso, la intención es fijar el hogar sobre el suelo y mejorar los procesos domésticos que se realizan.

La presencia de hogares en promontorio o sobreelevados en la zona del Nordeste de la Península Ibérica indica la introducción, sobre todo en la Edad del Bronce, como por ejemplo en La Fonollera, Minferri y la Serra, de nuevas técnicas constructivas de hogares, ya que presentan un acondicionamiento estructural complejo, con una sobreelevación voluntaria utilizando piedras o otro material de construcción en su alzamiento del suelo, constituyendo una plataforma voluntariamente construida con funcionalidad de mejora térmica y de carácter social.

Los hogares de esta categoría tipológica están representados mayoritariamente en el periodo del Calcolítico Bronce y el Bronce final, mientras que son raros o muy poco documentados en el resto de periodos históricos. Se considera que la característica principal de esta categoría tipológica, reside en la elevación de la superficie de la combustión con la voluntad de proteger el suelo y de alejar la zona de combustión a base de la estructuración en altura fija, que además de facilitar la mejora de capacidad térmica del hogar con la base actuando de solera, podría tener una función más social al aumentar la visibilidad del fuego, y facilitar las actividades domésticas que precisan de la combustión.

En todo caso, en este trabajo se corrobora que los hogares con placas refractarias y sobreelevados documentados desde el Neolítico final y la Edad del Bronce son la base de las innovaciones estandarizadas de los periodos de la Protohistoria en concreto de la Edad del Hierro.

En el análisis realizado en las estructuras de combustión de la categoría morfodescriptiva de hogares en cubeta, se encuentran patrones similares a los detectados en los hogares planos. Es decir en las primeras etapas del Neolítico se continúan utilizando métodos eficaces a nivel térmico de combustión de etapas anteriores del Paleolítico y Mesolítico, como pueden ser los hogares en cubeta simple y limitados, o bien con relleno de piedras. En este sentido, se ha comprobado que las cubetas de combustión simples y con relleno de piedras sin limitar, son las más abundantes en términos cuantitativos y se encuentran presentes a lo largo de toda la secuencia cronocultural. La intensificación del uso de cubetas con relleno de piedras

sin limitar durante el Neolítico cardial y postcardial, se asocia a los procesos técnicos que ofrecen este tipo de estructuras de combustión, que permiten realizar actividades domésticas en un periodo de consolidación de las actividades agrícolas de producción y de sedentarización de los grupos humanos a partir del Neolítico. Por otro lado, hay que indicar que en los periodos del Neolítico antiguo y postcardial, Neolítico final, tenemos un mayor número de formas de plantas representadas. Aunque se ha comprobado que en la secuencia cronocultural, las formas predominantes de cubetas de combustión corresponden a las formas ovalada y circular. Esta cuestión podría estar relacionada con el proceso de excavación de la cubeta dependiendo de la posición del individuo que la realiza.

A partir de Neolítico final se producen cambios significativos en relación a los tipos morfológicos presentes como sucede con los hogares planos. La novedad estaría en la constatación de nuevas formas en los hogares, como los hogares de grandes dimensiones con relleno de piedras y los formados por cubetas disimétricas en la zona del Nordeste. Esto está relacionado con nuevas prácticas culinarias o con la realización de actividades sociales, que a pesar que ya están documentadas esporádicamente en el neolítico antiguo postcardial (Reina Amalia 38), en Catalunya las constataciones más abundantes se dan en el periodo del neolítico Final, vinculada las manifestaciones de la cultura Veraziense (Ca l'Estrada, Riereta 37, Can Piteu, Can Xac, Bosc del Quer). -

La variabilidad morfológica se mantiene hasta el periodo del Calcolítico y Bronce inicial. Se ha comprobado que durante el Neolítico final y Calcolítico, se produce una importante reducción de dispositivos de combustión por cambios culturales y de asentamientos relacionados con la cultura del Vaso Campaniforme. Será durante el periodo del Calcolítico cuando encontramos la presencia de una nueva tipología de hogar no documentada hasta el momento que corresponde a los hogares con relleno de grandes bloques de piedras y una de ellas en posición central como el documentado en Collet de Brics d'Ardèvol que podría tener, a nuestro entender y de manera hipotética, un carácter ritual de tipo alimentario.

Los datos relativos a las características morfotipológicas de las diferentes categorías de hogares en cubeta, indican la existencia de cierta variabilidad en cuanto a sus dimensiones,

aunque predominan las cubetas de pequeño y mediano tamaño, con un capacidad aproximada de 100 a 300 litros de capacidad (aunque la mayoría corresponde a hogares de 100 a 200 litros de volumen). Estos datos parecen coincidir con los hogares documentados en cubeta del oeste de Francia (Lejay, 2011).

Los datos relativos a las profundidades de las estructuras de combustión han indicado que mayoritariamente siguen un patrón regular de construcción, al presentar profundidades situadas entre 10 a 30 cm de profundidad, aunque dominan aquellas situadas mayoritariamente entre 10 y 20 cm de profundidad como medida estándar de referencia. Dicha profundidad marcaría un nivel técnico operativo en el proceso de combustión de carácter térmico de concentración del calor. Así mismo encontramos cubetas de combustión de 30 a 40 cm de profundidad y superiores aunque escasas en prácticamente en todos los intervalos de hasta 1,20 cm de profundidad que podrían encuadrarse todas ellas dentro de la categoría de hornos enterrados.

En el caso de las cubetas con forma rectangular, característica de los hogares de grandes dimensiones y cubetas disimétricas los resultados sobre el volumen y del área, indican que nos encontramos con estructuras de tamaño mediano a gran tamaño. Confirmando un cambio en las tareas domésticas que requieren un mayor esfuerzo en términos de costos. Los datos relativos a las variables morfológicas nos han indicado ciertas características relativas al tipo de estructuración; en el caso de la profundidad, los datos señalan una profundidad relativa entre (0,20 a 0,40 cm) de profundidad y cierta variación interna en este intervalo. En todo caso el volumen abarcaría un rango entre los 300 litros a 4000 litros de capacidad volumétrica en este tipo de cubetas, con tamaños relativamente grandes en un intervalo medio entre (2 a 5 m²). Las cubetas disimétricas desaparecen del registro a partir del Neolítico final Calcolítico, mientras que las cubetas de grandes dimensiones aparecen de forma puntual hasta el Bronce final. Las dimensiones de este tipo de hogares disimétricos y su profundidad parecen indicar cierta de tendencia de capacidad de carga volumétrica entre 300 y 2000 litros. Por otro lado este tipo de hogares presenta generalmente un

revestimiento de arcilla con el objetivo de crear una superficie radiante en un proceso de cocción interno o de atmosfera cerrada.

Los cambios que se observan en el descenso de cubetas a partir del Neolítico final coinciden también con los hogares planos. Esta cuestión, la vinculamos con los cambios que se suceden en el registro arqueológico a finales del Neolítico final; en el medio ambiente, en el patrón de asentamiento con la disgregación de la población, la base económica y tecnológica y el patrón de enterramiento. Las estrechas relaciones con el mediodía francés a lo largo del Neolítico medio, con el mismo componente cultural a través del grupo Veraziense como catalizador de las nuevas corrientes que se suceden también en el periodo Calcolítico con los grupos campaniformes. Esta situación se revierte a partir de los inicios de la Edad del Bronce como se ha comprobado, a través de un proceso de regionalización del territorio.

En el caso de las estructuras analizadas de tipo fosa no existen argumentos sólidos para considerarlas como hogares por la falta de rubefacciones en su interior en la mayoría de casos, aunque sí que existe en la muestra algún tipo de estructura que ejerce esta función de combustión. Asimismo se ha constado la dificultad terminológica existente entre cubeta y fosa de combustión, aunque ya hemos indicado que en el reconocimiento de estructuras de combustión uno de los elementos principales reside en la presencia de rubefacciones generalmente en las paredes de la estructura.

En el Nordeste de la Península Ibérica se documentan estructuras que se pueden clasificar como hornos en toda la secuencia cronocultural desde el Neolítico hasta el Bronce final, aunque como hemos visto la mayor representación se da en el Bronce final. La variabilidad de estructuras tipo horno identificadas también resulta significativa, indicando la existencia de estructuraciones diferenciadas, ya sean enterradas o bien construidas sobre el suelo en superficie que indican actividades pirotécnicas que requieren una combustión cerrada. A pesar de no poder precisar las funcionalidades últimas la variabilidad de morfologías determinada (hornos con cubierta de piedras, horno doble cámara, etc....) (ver supra) nos muestra la probable diversidad de usos y también una probable polivalencia.

En este tipo de estructuras es necesario realizar un estudio sobre estas cuestiones comentadas, que permita una mejor documentación e interpretación, dado que parece tener una vinculación a procesos de cocción de cerámicas o bien de tipo alimentario que desconocemos. Es evidente la importancia de la cerámica en todo este periodo cronológico estudiado y es innegable la necesidad de procesos térmicos en su realización que es necesario conocer. Por otro lado consideramos las cubetas disimétricas con estructuras de tipo horno dada su profundidad y características morfodescriptivas.

8.1.2. Hogares y distribución geográfica

El estudio realizado sobre la presencia de estructuras de combustión en el territorio del Nordeste de la Península Ibérica indica que se produce un mayor impacto cultural a lo largo de toda la secuencia cronocultural en el área norte y el área central costera meridional. En estas dos áreas geográficas se observa un mayor número de hogares y una mayor diversidad de estructuras de combustión planas, en cubeta y hornos. Resulta especialmente significativa la escasa presencia de hogares en el área sur del Nordeste de la Península Ibérica. Por otro lado, los datos analizados parecen corroborar en la secuencia cronocultural, cambios poblacionales y territoriales con actividades domésticas relacionadas con los procesos de combustión entre las diferentes áreas geográficas.

Mientras en el área central y costera meridional, encontramos diversos periodos cronológicos que destacan por la presencia de estructuras de combustión durante el Neolítico antiguo postcardial, Neolítico final, Bronce inicial y Bronce final, no encontramos presencia de hogares durante el Neolítico cardial. En el caso del área norte la representación de hogares en el Neolítico antiguo cardial es especialmente significativa. Por otro lado tenemos una mayor representación de hogares en el Neolítico final Calcolítico en el área costera meridional a diferencia de la zona norte, y las diferencias son especialmente significativas en las dos zonas geográficas en el Neolítico medio y Bronce inicial, dado que en el área costera meridional central es mucho más abundante que en la zona norte. La zona norte presenta una mayor representación de hogares durante el periodo del Calcolítico. En

términos generales las dos áreas presentan una representación similar, aunque como hemos señalado en las dos zonas se distinguen impactos culturales diferenciados por procesos de desarrollo en términos de consolidación de las actividades productivas al inicio del Neolítico (cardial y postcardial) y en la edad del Bronce en áreas especialmente favorables para el desarrollo de actividades agrícolas y de sedentarización en la zona norte y especialmente en los sistemas prelitoral y litoral del Nordeste. Tenemos que destacar el proceso cultural que abarca desde el Neolítico antiguo al Neolítico final tanto en el área costera meridional como en la zona norte. Asimismo el impacto cultural en la etapa del Bronce en las dos áreas geográficas que parecen ser las más dinámicas, en este sentido hay que decir que en estas dos áreas geográficas encontramos el 84 % del total de hogares representados en el Nordeste de la Península Ibérica (463 hogares).

En la zona occidental meridional destaca la presencia de hogares del Neolítico antiguo, aunque en términos numéricos son similares a la zona geográfica del norte y central costera meridional. Hay que destacar la representación de hogares durante el periodo del Calcolítico y toda la edad del Bronce, especialmente el número de hogares del Bronce final, encontrando una menor representación de hogares a nivel de periodos cronoculturales con relación al norte y centro meridional. Estos datos parecen sugerir una evolución cultural específica por parte de unas poblaciones sedentarias y urbanizadas en la plana occidental “grupo Segre Cinca” por el establecimiento de poblados consolidados en el área occidental con un mayor grado de sedentarización durante el Calcolítico y la edad del Bronce.

En el caso del área sur meridional, vemos que hay dentro de la escasa representación de hogares una importante muestra situada en el Neolítico antiguo y postcardial, con escasa representación del Neolítico final y Neolítico final Calcolítico, aumentando la muestra en el Calcolítico Bronce. Hay que destacar la escasa representación del periodo correspondiente al periodo cronológico del Bronce y la dificultad de diferenciar los horizontes de Bronce final y la transición Bronce final y primera edad del Hierro.

En el apartado de distribución tipológica destaca la presencia de estructuras de combustión planas simples y cubetas simples, cubetas con relleno de piedras sin limitar en las cuatro áreas geográficas dado que son las más abundantes. Asimismo en el análisis realizado encontramos una mayor diversidad de estructuras de combustión planas y cubetas en la

zona norte y en el área central costera meridional, que como hemos visto corresponde a territorios con un mayor impacto cultural. Cuestión que no sucede espacialmente en la zona sur del territorio del Nordeste de la Península Ibérica.

En el área geográfica central costera meridional son especialmente abundantes los hogares planos simples y abarca las distintas categorías de hogares planos (limitados y con placas refractarias), con una escasa presencia de hogares sobrealzados. En el caso de la zona norte del Nordeste de la Península Ibérica los hogares planos no son muy abundantes a diferencia de la zona costera central meridional, destacando especialmente la presencia de hogares con placas refractarias sin limitar y los hogares sobrealzados, junto con los hogares planos limitados. Los hogares planos sobre elevados no son muy numerosos, aunque quedan atestiguados mayoritariamente en la zona geográfica del norte con los yacimientos de la Fonollera (Torroella de Montgrí) y de la Serra (Vall d'en Bas) donde se localizan el mayor número de hogares de esta categoría morfodescriptiva y un ejemplar en la zona occidental con el yacimiento de Minferri (Juneda).

Esto permite señalar el impacto cultural en estas dos áreas geográficas y la introducción de nuevas estrategias y técnicas de combustión.

En el área central occidental encontramos mayoritariamente representada las estructuras de combustión planas simples, con una escasa representación tipológica de hogares planos, y la presencia de un hogar sobrealzado. Por último la escasa representación de hogares planos en la zona sur del Nordeste.

En las cubetas de combustión, encontramos un importante número de dispositivos tanto en el área norte como en el central costera meridional, especialmente de cubetas con relleno de piedras sin limitar y dispositivos de cubeta simple ya que son los más numerosos y también más comunes en todo el territorio del Nordeste de la Península Ibérica. Por otro lado la mayor diversidad tipológica de hogares en cubeta la encontramos en el área central costera meridional donde, no tan solo hay un mayor número de cubetas de combustión, especialmente de cubetas simples y con relleno de piedras sin limitar, también la presencia de un mayor número de estructuras de combustión de grandes dimensiones y cubetas disimétricas de todo el Nordeste de la Península Ibérica. En el caso de la zona norte destaca

el importante número de cubetas con relleno de piedras sin limitar y simples, lo que permite señalar de nuevo que tanto el área central costera meridional y norte presentan un tipo de hogar con una funcionalidad y eficacia en tareas domésticas importante, que señalan una mayor intensidad de los procesos productivos a lo largo de toda la secuencia cronocultural. En la zona norte hay que destacar una mayor presencia de combustiones planas limitadas, y de cubetas con delimitación en zonas de hábitat de interior. Por otro lado encontramos una escasa representación de hogares en cubeta con piedras limitado.

En la zona central y occidental y sur encontramos una menor diversidad de hogares. En el área central y occidental destaca la presencia de hogares en cubeta con grandes bloques en su interior, cierta representación de las cubetas (simples y especialmente con relleno de piedras) y de cubetas limitadas. No encontramos representación ni de hogares planos con placas refractarias y sobrealzadas. Esta situación también se produce en la zona sur meridional. En esta última destaca la presencia de ejemplares de cubetas disimétricas y la escasa representación de dispositivos de combustión en cubeta. Para acabar destacar la representación de estructuras de tipo horno en las cuatro áreas geográficas, aunque el mayor contingente de dispositivos se concentra en la zona central y meridional del territorio del Nordeste de la Península Ibérica. En el caso de las fosas de combustión no tenemos presencia en la zona sur meridional y su representación es escasa en las tres áreas geográficas.

A nivel cronocultural hay que destacar la presencia de hornos desde el periodo cronológico del Neolítico hasta la edad del Bronce. No son muy abundantes (31) pero prácticamente en todos los periodos cronoculturales tenemos su presencia, sobre todo en el Neolítico postcardial, Neolítico final, Neolítico final Calcolítico y especialmente a lo largo de todo el periodo cronológico del Bronce, concretamente en el Bronce final cuando se consolidan este tipo de estructuras. Hay que destacar la poca presencia de hornos (tan solo una cubeta horno) durante el periodo del Calcolítico, teniendo en cuenta que se consolida los procesos tecnológicos de la metalurgia. En este sentido es posible la utilización de otro tipo de estructuras de combustión no necesariamente hornos como las cubetas simples en procesos metalúrgicos.

Esto nos estaría indicando dinámicas de poblamiento diferenciadas, una esencialmente costera meridional (litoral y prelitoral) que abarca el norte del territorio especialmente dinámicas en relación al uso de estructuras de combustión, y una zona interior que se desarrolla mas tardíamente en la zona occidental. Por otro lado la zona sur el impacto cronocultural es escaso y se concentraría especialmente en el periodo del Neolítico.

8.1.3. Hogares y hábitat

Podemos confirmar la proposición de que las estructuras de combustión se disponen asociadas y siempre en relación a las otras evidencias estructurales de los asentamientos prehistóricos. Además muy a menudo tienen una disposición central en las evidencias de la estructuración domestica del espacio habitado. Lógicamente además su ubicación suele estar en relación de las actividades que se realizan y el uso de determinadas morfotipos para actividades domesticas diferenciadas. Este aspecto lo podemos comprobar con la categoría de las cubetas sobre todo representadas en espacios externos de las estructuras de hábitat o contrariamente los hogares planos limitados, las cubetas limitadas y los hogares planos con placas refractarias y sobreelevados, todos ellos relacionados con actividades domesticas que se ubican de preferencia en espacios internos.

Los hogares planos simples son un tipo de hogar especialmente funcional que se encuentran presentes, como hemos visto, en todos los diferentes tipos de hábitat tanto al aire libre, como en cueva o abrigo y están particularmente documentados en las grandes depresiones interpretadas como fondos de cabaña. Al ser un tipo de hogar relativamente fácil de realizar permite una adaptación a diferentes espacios de hábitat. Por otro lado las diferentes variedades de hogares planos simples con limitación se encuentran de forma puntual a lo largo de toda la secuencia cronológica, presentan cierta tendencia a utilizarse en espacios internos de hábitat de cueva y balma, o fondos de cabaña, ya que pensamos que limitación favorece la protección del hábitat y el control térmico. Por otro lado, los hogares planos limitados se documentan en toda la secuencia cronocultural de forma escasa en hábitat al aire libre. Se ha comprobado que pueden presentar ser una sencilla yuxtaposición de elementos (piedras...), que sería nuestro caso, o una verdadera construcción (murete o

borde...). De hecho, estas son comunes en los poblados del Bronce Final formados por agrupaciones organizadas de cabañas al aire libre (Can Viola, Fonollera, Institut Batxillerat Antoni Pons). Asimismo, son habituales, dentro del mismo horizonte cronológico, en las ocupaciones de abrigos o similares del área mediterránea.

Los hogares planos con solera de piedras, se encuentran mayoritariamente en espacios domésticos al aire libre y espacios internos de fondos de cabaña y de forma puntual en cueva, no son muy abundantes, pero la presencia de una solera de piedras indica en todo caso la voluntad de mantener el calor. La delimitación de este tipo de hogar es muy escasa y no podemos extraer mucha información al respecto, en todo caso los documentamos en el Calcolítico y toda la Edad del Bronce. Las limitaciones son parciales poco claras y en un caso destaca la presencia de un acondicionamiento externo formado por un elemento a modo de paraviento que delimita el hogar. Los escasos ejemplos se han documentado al aire libre y en fondo de cabaña.

Los hogares con placas refractarias los vinculamos a espacios internos de hábitat especialmente en estructuras complejas o grandes depresiones para los cuales se propone la función de fondos de cabaña. Esta sería también la ubicación de los hogares con delimitación, per medio de anillos de arcilla aunque el estado fragmentado de los mismos dificulte su ubicación exacta. La voluntad constructiva y el esfuerzo tecnológico que representa serian también indicadores de presencia en los ámbitos de hábitat interiores.

La última categoría de hogar plano documentada durante el periodo cronológico del Bronce final, corresponde a los hogares planos sobrealzados y en promontorio estructural, hemos visto que se localizan en espacios domésticos de fondos de cabaña, especialmente en el yacimiento arqueológico de la Fonollera y como se ha indicado servirán de base a su estandarización en unidades de habitación.

Las cubetas de combustión simple predominan en espacios externos de hábitat a lo largo de toda la secuencia cronocultural, al igual que sucede con los hogares planos simples, su potencial funcional permite la concentración de calor en el interior de la cubeta, ofreciendo

un abanico importante de posibilidades en los diferentes tipos de hábitats en cueva o abrigo y fondos de cabaña.

Por otro lado se ha podido comprobar, la existencia de yacimientos arqueológicos, que presentan áreas externas de carácter productivo que indican cierta especialización de actividades domesticas, por la presencia abundante de estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras en yacimientos como (Plansallosa, la Draga, Sant Pau del Camp, Espalter o Filmoteca de Cataluña, Puig Mascaró, Pujolet de Moja, Can Roqueta, etc). En todo caso indicaría que este tipo de estructuras de combustión son especialmente eficaces en procesos técnicos de cocción y de tratamiento de alimentos que requieren el mantenimiento de la temperatura.

Asimismo, encontramos la existencia de hogares en cubeta con relleno de piedras asociadas a estructuras complejas (grandes recortes) o fondos de cabaña, para actividades domesticas externas de carácter productivo para el procesamiento de recursos, a partir del Neolítico postcardial de carácter productivo en el barrio del Raval de Barcelona (Reina Amalia 31-33). Esto también lo podemos comprobar en yacimientos del Neolítico medio (Can n'Isach), en el periodo del Neolítico final (Bóbila Madurell, Serra del Mas Bonet, Camí dels Banys de la Mercé) o bien durante el periodo de la Edad del Bronce cuando volvemos a tener representación en estructuras complejas o fondos de cabaña (Can Casanovas, Can Roqueta, Can Xac, la Fonollera, Pinetons, Can Gambús). En este sentido, se considera que las estructuras de combustión de esta categoría se vinculan a otro tipo de estructuras negativas de índole domestica, que permiten el mantenimiento de la temperatura para trabajar (producción, manipulación y transformación) en unidades productivas aisladas con cabañas en procesos de sedentarización humana.

Los hogares con cubeta con relleno de piedras tienen escasa representación en hábitat en cueva. En todo caso se constata su presencia durante el Neolítico antiguo y durante el Neolítico final Calcolítico. No sucede lo mismo con hogares situados en abrigos o Balma que tienen una mayor representación durante el Neolítico antiguo, Neolítico final, Calcolítico y Bronce, Bronce inicial y Bronce final. En el caso de los hogares en cubeta con piedras limitada se ha comprobado la existencia de una cierta tendencia a ubicarse en espacios internos de hábitat en cueva, abrigo (balma) y fondos de cabaña. Se considera que este tipo

de hogar presenta dicha estructuración para proteger el hábitat y mantener la combustión delimitada. En áreas externas de hábitat también se ha documentado la existencia de estructuras de grandes dimensiones y cubetas disimétricas, en la mayoría de los casos asociadas a otro tipo de estructuras negativas de carácter doméstico generalmente asociadas a espacios de cierta especialización colectiva en el caso de las estructuras de grandes dimensiones.

8.1.4. Hogares y funcionalidad

Como se ha expuesto las diversas morfologías de hogares estudiadas, ya sean hogares planos, en cubeta y hornos presentan unas características térmicas propias y diferenciadas (March, 1996, March et al., 2012) que favorecen unas funcionalidades específicas (Gascó, 1980b, 1985), ya sean de carácter culinario, técnico, de iluminación, de calor, ritual, etc. Los hogares planos no propician el mismo control de temperatura que los hogares en cubeta y por ello las estructuras de combustión en cubeta permitieron un mejoramiento de las técnicas de cocción (Fig. 8.1.)

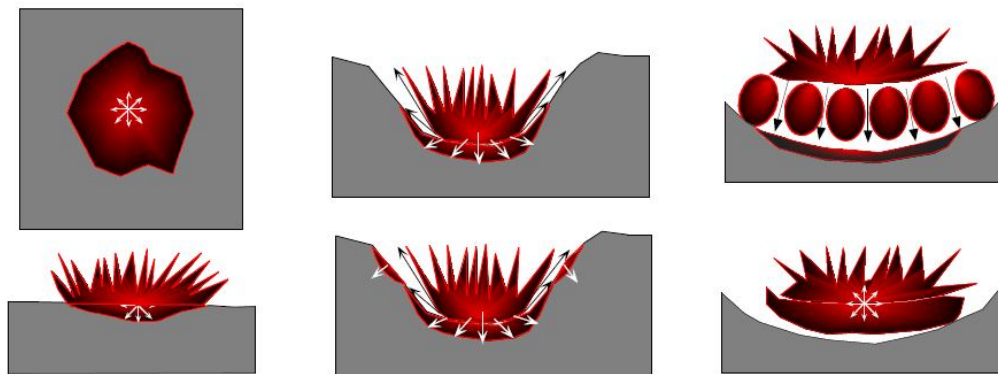


Fig.8.2. Ilustración experimental sobre diversos comportamientos del calor en estructuras de combustión (Adaptación, March, 1996).

El tratamiento de alimentos con el fuego directo es la más antigua técnica de cocción y de uso del fuego y, sin duda, una de las más eficaces en estructuras de combustión planas. Los hogares planos, que son los más comunes en toda la secuencia cronocultural estudiada, y

hay un consenso en pensar que cumplen las tareas más básicas a nivel funcional, ofreciendo un amplio abanico de posibilidades técnicas, como son: fuente de calor, iluminación, limpieza del hábitat (fumier), tratamiento de alimentos (cocción directa o indirecta), así como las de carácter tecnológico documentadas como el tratamiento del sílex o de hueso, o artesanal como puede ser la cocción de cerámica. Muchas de estas actividades las reconocemos de forma indirecta por asociación de los restos arqueológicos. En la mayoría de los casos se trata de cerámica, industria lítica, fauna y semillas. En el caso de los hogares planos no tan solo el fuego directo se contempla para las actividades domésticas, estudios experimentales y etnológicos señalan la posibilidad de utilizarlos para calentar piedras para procesos de ebullición (March et al., 2003).

Por otro lado, el potencial funcional de dichos hogares se encuentra sujeto al rendimiento térmico asociado y limitado al tipo de combustible, cantidad de combustible, tiempo de combustión, forma del hogar sobre todo en el caso de los hogares planos que limitan sus posibilidades técnicas. En relación a los diferentes tipos de acondicionamientos documentados en hogares planos, no tan solo tenían el objetivo de mejorar el rendimiento térmico, también las funciones vinculadas y de calefacción especialmente con los hogares delimitados planos y con placas refractarias o sobreelevados.

En el caso de estructuras de combustión con placas refractarias y sobrealzadas, introducen una nueva innovación con la aplicación de un nuevo componente como la arcilla que permite crear una superficie refractaria fija. Esta situación podría responder a:

- Mantener la temperatura en el tiempo (reverberación del calor).
- Crear y fijar una superficie de trabajo para alimentos.
- Tratamiento culinario.

En el caso de los hogares en cubeta podemos establecer ciertas vinculaciones funcionales, como sucede con las cubetas de combustión simples y cubetas con relleno de piedras sin limitar especialmente. Las dos categorías morfotipológicas son las más abundantes a lo largo de la Prehistoria Reciente y por tanto su eficacia térmica es evidente. No tan solo al permitir también un abanico amplio de posibilidades domésticas (conducción, convención,

radiación), sino también de carácter técnico. Las primeras no resultan tan evidentes y nos vemos sujetos a la asociación de los restos arqueológicos que nos indican la existencia de actividades por la presencia de cerámica, sílex, fauna, semillas y materiales de desecho. Por otro lado los estudios etnológicos (Thoms, 1995, 1986; Wadley, 2012; Sullivan, 2001; Orliac, 2003a) y las propuestas teóricas (Lucquin, 2007, March et al., 2003; Gascó, 1985) nos señalan todo un abanico de posibilidades técnicas de cocción con alimentos (directa o indirecta). En el caso de las cubetas simples podemos vincularlas a procesos de calefacción, de tipo culinario pero también con combustiones de carácter técnico en procesos metalúrgicos de forma directa, como sucede en el yacimiento arqueológico de Minferri (Juneda), o bien de forma indirecta en otros yacimientos arqueológicos (Auvelles, Bauma del Font del Ros). Otro tipo de funciones asociadas a este tipo de estructuras de combustión sería la cocción de cerámica en atmosfera reductora y oxidante. A nivel técnico presentan al igual que los hogares planos limitaciones térmicas y de funcionalidad por el tipo de combustible, la cantidad y el tiempo de combustión.

En el caso de las estructuras de combustión con relleno de piedras sin limitar, la eficacia térmica queda atestiguada con el añadido de piedras, ya que permite retener la temperatura durante más tiempo y ofrece un mejor rendimiento del proceso térmico del hogar en actividades culinarias y de tipo domestico. Esta cuestión se ha puesto de relieve en el continente americano, dado que el aumento de consumo de productos vegetales (hidratos de carbono) con inulina (no digerible) necesitaría tiempos de cocción más prolongados para su consumo (Thoms, 2008a).

El carácter cíclico y previsible de los recursos a partir del Neolítico, con la intensificación y transformación de alimentos podrían responder a la generalización de los hogares en cubeta y una nueva forma de procesar los alimentos, cuestión ya sugerida, mediante sólidos interpuestos como piedras a modo de acumuladores térmicos (García et al., 2001).

Si durante el periodo del Neolítico asistimos a la aparición de la agricultura, pensamos que la preparación y el tratamiento de cereales serian operaciones culinarias que necesitarían tratamientos térmicos de cocción más largos como sucedería con el caso de los vegetales, ya sea a través de la cocción o bien de tratamiento del grano como ha quedado demostrado.

Este hecho no descarta en este tipo de estructuras el aprovechamiento de otros recursos como hemos visto, dado que tenemos pruebas de la gestión de recursos cárnicos o bien la cocción indirecta con algún tipo de acondicionamiento externo de carácter aéreo que presentan algunas de las estructuras documentadas. Tampoco podemos descartar otras técnicas, como el uso corriente de piedras calentadas para la cocción de líquidos, cuestión que no hemos documentado.

Las características morfológicas y los datos morfométricos de los hogares en cubeta con relleno de piedras, nos permiten confirmar, que existe una “cadena operativa” estructurada de elaboración del hogar y de funcionamiento similar. Esta cuestión ha quedado contrastada con el estudio del volumen y la profundidad que presenta la muestra analizada, al tener rangos morfométricos similares en un importante número de hogares. El objetivo posiblemente sería conseguir una superficie térmica a modo de “solera” para el tratamiento de forma directa de alimentos. Por otro lado se constata también, la posible reutilización de este tipo de estructuras de combustión y no se descarta la posibilidad de la cocción cerrada en el interior del relleno de piedras. Este hecho ha quedado atestiguado en el estudio realizado en la estructura de grandes dimensiones de Reina Amalia 38 del barrio del Raval de Barcelona que indica un movimiento interno de su secuencia microestratigráfica. Los estudios realizados en el yacimiento de la Doline Roucadour (Thémines, Lot) del Neolítico medio, parecen indicar la existencia de hogares en cubeta para actividades domésticas en cocción cerrada y abierta. Como sucede en este yacimiento parece ser que los hogares con solera de piedras parecen ser idóneos para el tratamiento del grano (Muller-Pelletier, 2006a).

Es evidente que aquí nos encontramos con el problema de la identificación de la función concreta al no disponer de elementos en posición primaria que sean, y por otro lado las posibilidades- permiten diversas técnicas para el tratamiento de alimentos, en una amplia gama de tareas que requieren diferentes temperaturas (Papadopoulou et al., 2103), por ejemplo, la carne se puede asar, incluso a baja temperatura de 95º C (Wandsnider, 1997), o bien el tratamiento del sílex a temperaturas de 400º C para mejorar sus propiedades o para

reblandecer ciertos productos como resinas, etc o otros materiales asociados a los procesos de enmangamiento (Bentsen, 2014).

En todo caso, se observa un patrón reiterativo de tipo estructural y morfológico, que permite señalar una tendencia a construir cubetas con características similares, principalmente una forma circular o ovalada, dimensiones estándar-aunque con cierta variabilidad interna dentro de la muestra. En el caso de las cubetas con forma rectangular, vemos que las características se diferencian notablemente al tener mayores dimensiones y más volumen. Mientras que en el caso de las estructuras de combustión planas, esta situación no se hace tan evidente por los efectos de procesos postdeposicionales que afectan a la morfología de las plantas, aunque podemos indicar que en la mayoría de casos se trata de hogares de pequeño tamaño y mediano tamaño.

La capacidad de retención con acumuladores (piedras) de calor como característica esencial favorecería como hemos indicado, procesos térmicos más largos, el ahorro de combustible y el aumento del tiempo de trabajo para el tratamiento necesario de las tareas domésticas por parte de los grupos humanos. El uso de estas estrategias tendrían más éxito, haya donde fuera necesario adaptar los recursos a una mayor producción de alimentos y fuentes más seguras de calorías. Esta situación queda atestiguada en el Neolítico dado que nuevas transformaciones se suceden a partir de este momento y a lo largo del tiempo (Harris, 1987). Algunos de los estudios experimentales realizados (Fernández, 2013, March, 2012) indican que el tiempo de mantenimiento de la temperatura depende de diversos factores como la humedad del suelo, el tipo de madera, el aporte de combustible, etc. En una experimentación con una combustión simple plana con 25 kilos de madera de pino "*Pinus halepensis*" el fuego alcanzo temperaturas muy altas de 650º grados en los primeros 30 minutos y descendió de forma progresiva durante dos horas y 30 minutos hasta los 50º grados al final de la experimentación, presentando cierta retención del calor hasta su apagado final de forma natural. En el caso de experimentaciones con cubetas estos indicadores están sujetos a diversas variables, como el tipo de madera, profundidad de la cubeta o bien tipo el tipo de piedras, que permiten aumentar el tiempo de la temperatura más allá de las 24 horas (Thoms, 2008, 2009; Muller & Moulin, 2003). Los estudios

experimentales señalan las diferencias existentes entre las diversas estructuraciones de los hogares, ya que en los hogares planos no tenemos el mismo control de temperatura que los hogares en cubeta que presentan un mejor control del calor, pero son más limitados en sus capacidades funcionales (March, 1996: 6), en el caso de las cubetas depende del relleno de la cubeta con piedras en su interior o en forma de solera como se ha señalado.

La existencia de hogares con potencialidad térmica, a nivel de tratamiento de alimentos a través de la cocción/parrilla directa o indirecta con cubetas y hornos, o bien con técnicas aplicadas en hogares planos, ofrecen un abanico amplio en su preparación y consumo, con técnicas de cocción abierta o cerrada, aunque también de conservación (Leroi-Gourhan, 1973). En este apartado todavía no somos todavía capaces de reconocer con suficiente claridad (Lucquin, 2007). Además hay que tener en cuenta que la relación entre forma y función no es sencilla, porque en la práctica las instalaciones térmicas son a menudo multifuncionales y además, estructuras similares pueden servir para diferentes necesidades, y viceversa (March, 1995: 66).

El tratamiento térmico de alimentos es sin lugar a dudas una actividad que implica algún tipo de conocimiento y experiencia pirotécnica, siempre que su resultado final es regulada a través de parámetros, tales como: a) la intensidad de la temperatura, la velocidad y la duración, b) el ambiente de cocción, por ejemplo, húmedo o seco y c) las formas en que la energía térmica se transmiten a los alimentos. Sin embargo, los procesos de manipulación de fuego dentro de los confines de la cocina siguen siendo por desgracia, un tema bastante poco explorado que merece la atención arqueológica (Papadopoulou et al., 2103).

En el caso de las estructuras de grandes dimensiones documentadas y de su ubicación aparentemente aislada juntos con otras estructuras de carácter domestico negativas, parece indicar una posible vinculación funcional en procesos de producción de alimentos, como sucede con las documentadas en Navarra (García et al, 2005: 271). Asimismo como se indica, sería necesario el trabajo colectivo en tareas que necesitan un gran volumen de trabajo y de gestión colectiva (Vaquer, 2000, 2001).

La complejidad interpretativa de este tipo de restos es manifiesta, si observamos las diversas funcionalidades que se les ha atribuido, y que han basculado desde un espacio de hábitat a saunas o secaderos de pieles o de carácter ritual de grandes ceremonias (Vaquer et al., 2000). Asimismo su presencia está relacionada con áreas especializadas o de grandes concentraciones de hogares dispuestos en batería con una gestión del espacio con reglas comunitarias (Vaquer et al., 2000: 27). Para las cubetas disimétricas se considera una función de horno enterrado con un acondicionamiento interno de solera de arcilla. Aunque desconocemos específicamente su función, podrían estar relacionadas con la cocción cerrada de cerámica o bien de alimentos. Mientras que los hogares en cubeta con grandes bloques centrales (Collets de Brics d'Ardèvol) se le atribuye una posible función ritual por la rareza de tal acondicionamiento y por un posible tratamiento especial de los recursos cárnicos en un área de montaña de carácter productiva.

Tenemos que indicar la presencia de tratamientos metalúrgicos en estructuras de combustión en cubeta simple posiblemente con el uso de toberas para aumentar la temperatura y queda atestiguada la presencia de vasos horno donde se realizaría la reducción del mineral. Estas actividades metalúrgicas se documentan en el Nordeste de la Península Ibérica claramente a partir del periodo del Bronce inicial (Minferri) y del Bronce (Balma del Serrat del Pont).

Para el tratamiento de la sal se evidencia el uso de de estructuras de combustión simples con la posibilidad de la existencia de una capa de arcilla que recubre su interior, y donde se realizaban procesos de combustión para el calentamiento del agua salada para la obtención en recipientes cerámicos de la sal como es el caso de Pla de la Guineu (Gerri). Por otro lado los braseros, en pequeñas cubetas con relleno de cenizas podían cubrir la función de calefacción del espacio domestico. En el caso de los hornos no podemos indicar exactamente la función, pero le atribuimos la posibilidad de la cocción de cerámica en atmosfera cerrada y una multifunción en tareas domesticas especialmente con la cocción de alimentos.

El análisis de los datos de las estructuras de combustión y de las descripciones de diversos yacimientos del Nordeste de la Península Ibérica nos indica la existencia de una diversidad de actividades domésticas (funcionalidades posibles) que cubren todo un abanico de posibilidades, que en algunos casos han sido identificadas a través del análisis de los restos arqueológicos vinculados (Fig.8.3.).

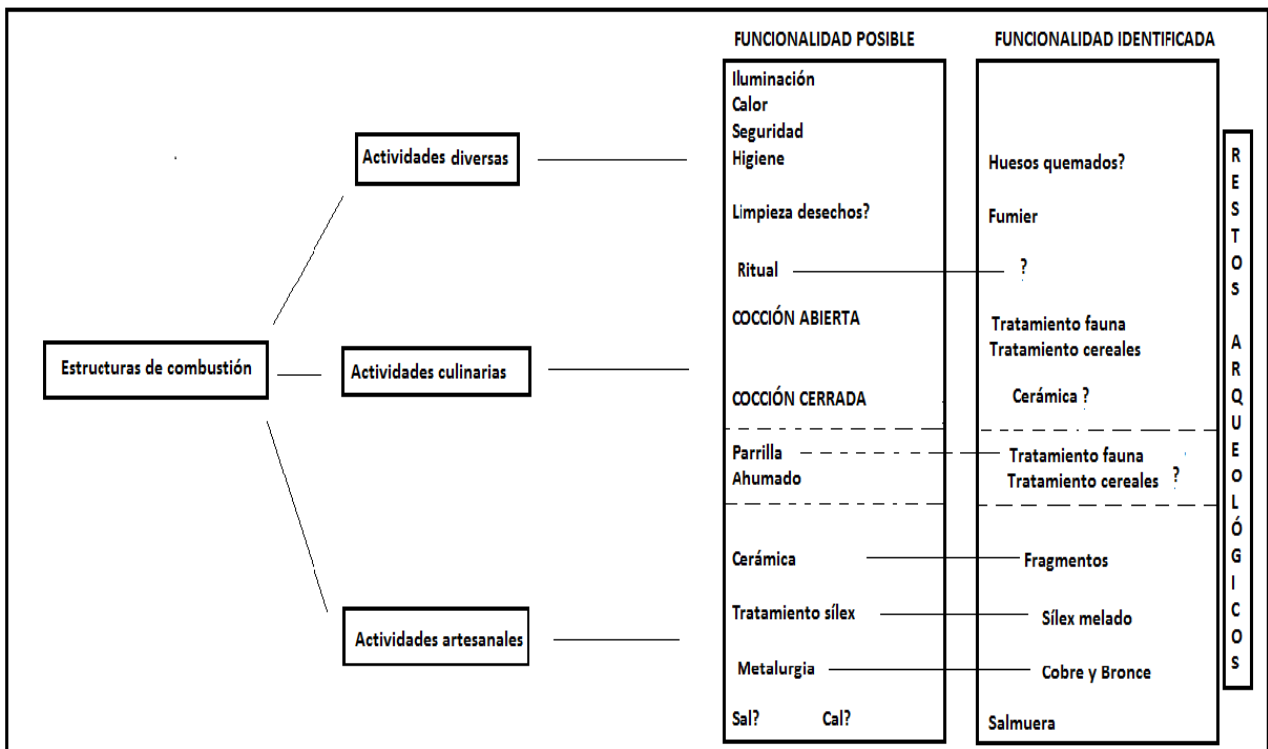


Fig.8.3. Procesos funcionales identificados en relación a estructuras de combustión del Nordeste de la Península Ibérica.

Se han identificado las siguientes funcionalidades;

- Tratamiento de cereales y fauna.
- Tratamiento de sílex y hueso.
- Tratamientos metalúrgicos.
- Limpieza desechos con Fumier.
- Tratamiento de Salmuera.
- Cocción de cerámica (estudios en curso).

En las cubetas de combustión se documentan estructuras con acondicionamientos externos aéreos vinculados, lo que indica la existencia de procesos culinarios posiblemente de cocción indirecta. A parte de los evidentes usos del fuego (Perlés, 1977, Lucquin, 2007), durante la Prehistoria Reciente asistimos al desarrollo de nuevas técnicas culinarias posibilitadas por estructuras de combustión como hemos visto.

Podemos concluir que las estructuras de combustión (EC) presentan características diferenciadas a nivel morfológico, en función del rendimiento térmico del hogar, permitiendo funcionalidades concretas diferenciadas tanto en las actividades domesticas como en las actividades más técnicas. Además la constatación de su documentación en relación a las otras estructuras de habitación permite observar que pueden estar, tanto en hábitat externo como interno, formando parte de la configuración diferencial de los espacios ocupados por las poblaciones prehistóricas.

Quisiéramos finalizar nuestro estudio indicando que los análisis y estudios realizados en él, sobretodo en base a las fuentes bibliográficas, aunque también con algún análisis específico (Reina Amalia, 38), quieren constituir una aproximación prácticamente inédita a un tipo de documento arqueológico importante y hasta ahora poco sistematizado en el N.E. Peninsular. Esta fase de la investigación tiene sin duda limitaciones y será necesario, en el futuro, nuevas etapas de la misma que prioricen los aspectos más analíticos y arqueométricos del estudio de las estructuras de investigación, pero el estudio que aquí finaliza contribuirá sin duda a disponer de una base documental solida y un análisis que contribuya al conocimiento de las poblaciones prehistóricas.

BIBLIOGRAFIA

- AAVV., 1992. *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*, 9è Colloqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Puigcerdà.
- AAVV., 1996. *Congrés del Neolític a la Península Ibérica (Gavà-Bellaterra, 1995)*, *Rubricatum 1* (2 vols.), Gavà.
- AAVV., 2002. *L'assentament protohistòric, medieval i d'època moderna del Vilot de Montagut (Alcarràs, Lleida)*. Pagès Editors. Lleida.
- ABAD CASAL, L., SALA SELLÉS, F. (eds.), 2001. *El poblamiento ibérico en el Bajo Segura*. El Oral II y la Escuela, Real Academia de la Historia.
- ADSERIAS, M., BARTROLÍ, R., CEBRIÀ, A., FARELL, D., GAMARRA, A., MIRÓ, J.M., 1999. "La Balma de l'Auferí (Margalef de Montsant, Priorat), un nou assentament prehistòric a la vall del Montsant". *Tribuna d'Arqueologia 1994-1995*, pp. 40-50
- ALBERT, R.M., WEINER, S., BAR-YOSEF, O., MEIGNEN, L., 2000. "Phytoliths in the middlepaleolithic deposits of Kebara cave, Mt. Carmel, Israel: a study of the plant material used for fuel and other purposes". *Journal of Archaeological Science 27 (10)*, pp.931-947.
- ALBIZURI, S., ALONSO, N. LÓPEZ.C.F.J., 2009. *Economia i canvi social a Catalunya durant l'edat del bronze i la primera edat del ferro. Economia agropecuària i canvi social a partir de les restes bioarqueològiques. El primer mil·lenni aC a la Mediterrània occidental*. Actes de la V Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell (Calafell, 16 al 18 d'abril de 2009). Universitat de Barcelona
- ALBUKAAI, D. E., 2012. "Les foyers de Tell Aswad et leurs modes de cuisson possibles. Essai de reconstitution des pratiques domestiques et sociales". En: F. Borrel Tena, M. Bouso Garcia, A. Gómez Bach, C. Tornero Dacasa, O. Vincente Campos (éd.), *Broadening Horizons 3*. Conference of Young Researchers Working in the ancient Near East. Universidad Autonoma de Barcelona, Belladona, pp. 101-112.
- ALCAINA-MATEOS, J., 2014. *El Neolítico final-Calcolítico a la costa central catalana. Estat de la qüestió i aportacions*. Thesis October 2014. Universitat de Barcelona.
- ALCALDE, G., MOLIST, M., SAÑA, M. 2002. *Procés d'ocupació de la Bauma del Serrat del Pont (la Garrotxa) entre 5480 i 2900 cal AC*. Publicacions Eventuals d'Arqueologia a la Garrotxa.
- ALCALDE, G., MOLIST, M., SAÑA, M., TOLEDO, A., 1997. *Procés d'ocupació de la Bauma del Serrat del Pont (la Garrotxa) entre el 2900 i el 1450 cal AC*. Publicacions Eventuals d'Arqueologia de Girona, 2, Museu Comarcal de la Garrotxa, Olot.
- ALCALDE, G., MOLIST, M., TOLEDO y MUR, A., CARAVACA, J., y CODINA, D., 1994. "La bauma del Serrat del Pont (Tortellà, La Garrotxa): Un taller de metal·lúrgia del coure d'ara fa 4000 anys". *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, 33, pp. 43-48.

- ALCALDE, G., BORRELL, F., CASELLAS, S., MOLIST, M., OLIVA, M., SAÑA, M., VICENTE, O. 2001-2002. "La Prunera, un assentament del neolític final a l'aire lliure a la zona dels Prepirineus catalans". En: *Tribuna d'Arqueologia 2001-2002*. Barcelona: Departament de Cultura, pp. 39-60.
- ALCALDE, G., BORRELL, F., MOLIST, M., SAÑA, M., VICENTE, O. 2009. *Le Prunera, un site à plein aire du néolithique final dans le NE de la Péninsule Ibérique*. En: De la maison au village dans le Néolithique du sud de la France et du nord-ouest méditerranéen Journées SPF, Marsella, 23-24 de maig de 2003.
- ALCALDE, G., MOLIST, M., MONTERO, I., PLANAGUMÀ, LL., SAÑA, M., TOLEDO, A., 1998. "Producciones metalúrgicas en el Nordeste de la Península Ibérica durante el III milenio cal. A. C.". *Trabajos de Prehistoria*, 55, N° 1, pp. 81-100.
- ALCALDE, G., BORRELL, F., BURJACS, F., XXXX 2016. La Prunera Sant Joan les Fonts, la Garrotxa. Un assentament neolític del IV/III mil·lenni cal BC en el Prepirineu català. Documenta Universitaria. Bellaterra.
- ALIAGA, S., CAMPILLO, J., 1995-1996. *Memòria de la intervenció arqueològica al jaciment de Sanavastre (Das, la Cerdanya)*. Mem.Núm. 4049
- ALLUÉ, E., 2002. Dinámica de la vegetación y explotación del combustible leñoso durante el Pleistoceno Superior y el Holoceno del Noreste de la Península Ibérica a partir del análisis antracológico. Tesis Doctoral, Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.
- ALLUÉ, E., I. EUBA, I. CÁCERES, M. ESTEBAN, M. J. PÉREZ., 2007. "Experimentación sobre recogida de leña en el Parque Faunístico de los Pirineos "Lacuniacha" (Huesca). Una aproximación a la tafonomía del registro antracológico". En: *IV Congreso Ibérico de Arqueometría*, edited by J. Molera, J. Farjas, P. Roura, T. Pradell, pp. 295-393, Girona.
- ALMAGRO GORBEA, A., 1997. "La Edad del Bronce en la Península Ibérica: periodización y cronología". *Saguntum 30, 1997 (Homenaje a Milagros Gil-Mascarell. Vol. II)*, pp. 217- 229.
- ALONSO, N., JUNYENT, E., LAFUENTE, A., 1997-1998. *El Vilot de Montagut (Alcarrès, el Segrià, Lleida) (Campanyes 1997-1998). Intervenció arqueològica en la Línia d'Alta Velocitat Madrid-Barcelona. Frontera Francesa (Tram Saragossa-Lleida, Subtram VII)*. Memòria. Generalitat de Catalunya. Servei d'Arqueologia i Paleontologia.
- ALONSO, N., LÓPEZ, J.B., 2000. "Minferri (Juneda, les Garrigues): un nou assentament a l'aire lliure a la plana occidental catalana durant la primera meitat del segon mil·lenni AC". En: *Tribuna d'Arqueologia 1997-1998*, pp. 279-305.
- AMES, K.E., 2005. "Intensification of food production on the Northwest Coast and elsewhere". En: Deur, D., Turner, N.J. (Eds.), *Keeping it Living: Traditions of Plant Use and Cultivation on the Northwest Coast of North America*. University of Washington Press, Seattle and UBC Press, Vancouver, pp. 67-100.

- ANTOLIN, F., BOSCH, R., 2011. "L'exploració de les plantes: contribució a la història de l'agricultura i de l'alimentació vegetal del neolític a Catalunya, a Bosch", En: Chinchilla, J., Tarrús, J., El poblament lacustre neolític de La Draga. Excavacions de 2000-2005, *Monografies del CASC*, 2, pp. 147-174.
- ARNAL, G. B., 1988. "Étude thermique des cuissons de type préhistorique". En: *Archéologie Expérimentale. Tome 1: Le feu: le métal, la céramique. Actes du Colloque International "Expérimentation en archéologie: bilan et perspectives"* (Archéodrome de Beaune, 6-9 avril 1988). París: Errance, pp. 237-242. (Archéologie Aujourd'hui).
- ARROYO BORRAZ, S., 2011. "LAV sector de Sant Andreu", Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, pp. 45-52.
- ARROYO BORRAZ, S., 2012. "LAV sector de Sant Andreu", Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, pp. 88-95.
- ARROYO BORRAZ, S., 2012. "LAV sector de Sant Andreu", Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, pp. 109-113
- ARTIGUES, P.LL. BRAVO, P., HINOJO, E., 2003-2004. *Memòria de la intervenció arqueològica al jaciment de Can Gambús 2 (Sabadell, Vallès Occidental)*. Mem.Núm. 6421
- ARTIGUES, P.LL., BRAVO, P., HINOJO, E., 2008. "Excavacions arqueològiques a Can Gambús 2 (Sabadell, Vallès Occidental)". En: *Tribuna d'Arqueologia 2006*. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, pp. 111-140.
- ASCHER, R., 1961. "Experimental Archaeology". *American Anthropologist* 63 (4), pp. 793-816.
- AUDOUZE, F., 1987. "Des modèles et des faits: les modèles de A. Leroi-Gourhan et de L. Binford confrontés aux résultats récents". *B.S.P.F.* 84 (10-12), pp. 343-352.
- AUGÉ, A., LLINÀS, J., MOIX, E., SÁNCHEZ, M., ZABAL, M., 2009. "Prehistòria recent i antiguitat a Aiguaviva i Fornells de la Selva: les troballes arqueològiques a les obres del TGV". *Quaderns de la Selva*, 21, pp. 175-194.
- BALDELLOU, V., MESTRES, J., 1981. "Les Guixeres de Vilobí, un hàbitat del neolític antic a l'aire lliure". En: *El Neolític a Catalunya Taula Rodona de Montserrat 1980*, pp. 69-74. Montserrat.
- BALSERA, R., MATAS O., ROIG, J., 2009. "Els Pinetons, un assentament prehistòric i medieval a la plana del Vallès (Ripollet, Vallès Occidental)". *Tribuna d'Arqueologia*. Barcelona, pp. 237-284.
- BARTROLÍ, R., CEBRIÀ, A., MESTRES, J., RIBÉ, G., 1992. *La cova de la Guineu: ocupacions i usos d'una cavitat de la serra de Font-rubí (Alt Penedès) del 9.850 B.P. a l'època recent*. Memòria de les campanyes realitzades en els anys 1988, 1989, 1990, 1991. Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya. Inèdit.

BARTROLÍ, R., BERGADÀ, M.M., ESTRADA, A., FARELL, D., GAMARRA, A., NADAL, J. y PETIT, M.A., 1994. "El Neolítico antiguo de la cova del Parco (Alos de Balaguer, Catalunya) y el proceso de neolitización en el valle del río Segre". Actas 1º Congreso de Arqueología Peninsular (Porto, 1993). Est.VII *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 34 (1-2), pp. 65-83.

BAUGH, D., 1994. "Fire by friction. Materials of the San Francisco bay region". *Bulletin of Primitive Technology*, 8, pp. 79-80

BAZILE, F., GUILLERAULT, P., 1987. *Apports de la microscopie à Balayage à l'étude des sols s'habitats paléolithiques*. Hélinium XXVII, 1931.

BEECHING, A., GASCÓ, J., 1987. Les foyers de la Préhistoire récente du Sud de la France, Descriptions, analyses, et essais d'interprétation. In: OLIVE, M. TABORIN, Y., dir., *Nature et fonction des foyers Préhistoriques*, Actes du Colloque international de Nemours 1987, Nemours, édition APRAIF, pp. 275-292, 16 fig.

BEECHING, A., et MOULIN, B., 1980. « Les structures de combustion des niveaux supérieurs de la Baume de Ronze (Ardèche) Première approche ». *Bulletin Société Préhistorique Française*. Tomo 78, pp. 10-12.

BELLOMO, R., 1994. Methods of determining early hominid behavioral activities associated with the controlled use of fire at FxJj 20 Main, Koobi Fora, Kenya. *J. of Human Evol* 27, pp. 173-195.

BENTSEN, E. S., 2014. By the campfire. Pyrotechnology and Middle Stone Age hearths at Sibudu Cave. <http://hdl.handle.net/10539/15332>

BERGADÀ, M., 1996. *Contribució a l'estudi geoarqueològic dels assentaments prehistòrics del pleistocè superior i l'holocè inicial a Catalunya*, tesi doctoral, Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia, Facultat d'Història, UB.

BERGADÀ, M., 1997. "Actividad Antrópica en el Neolítico antiguo catalán a través del análisis micromorfológico". *Trabajos de Prehistoria* 54, nº 2, pp. 151-156

BERNA, F., GOLDBERG, P., 2007. "Assessing Paleolithic pyrotechnology and associated hominin behavior in Israel". *Israel Journal of Earth Sciences*. Vol. 56, pp. 107-121.

BEYNEIX, A., 1998. "La station chasséenne de Château-Percin (Seilh, Haute-Garonne. Les fouilles G. Simonnet 1970-1974". *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 95, nº 1, pp. 77-84.

BINFORD, L. R., 1968. "Methodological considerations of the archaeological reasoning". *American Antiquity*, 32 (1), pp. 1-12.

BINFORD, L. R., 1978. *Nunamiut Ethnoarchaeology*. Academy Press, New York

BINFORD, L. R. 1982. "The archaeology of place". *Journal of Anthropological Archaeology* 1 (1), pp. 5-31.

BINFORD, L. R., 1991. *En busca del pasado*. Ed. Crítica, Barcelona, 1991, 285 pp.

BINFORD, L. R., 2001. *Constructing frames of reference. An Analytical method for archaeological theory building using ethnographic and environmental data sets*. University of California Press, 563 pp.

BINFORD, L.R., 1981. *Middle-range research and the role of actualistic studies*. En: Binford, Lewis R. (Ed.), *Bones: Ancient Men and Modern Myth*. Academic Press, New York.

BINFORD, L.R., 1983. En: *Pursuit of the Past: Decoding the Archaeological Record*. Thames and Hudson, Inc., New York.

BLACK, S.L., CREEL, D.G., 1997. "The central Texas burned rock midden reconsidered". En: Black, S.L., Ellis, L.W., Creel, D.G., Goode, G.T. eds., *Hot Rock Cooking on the Greater Edwards Plateau: Four Burned Rock Midden Sites in West Central Texas*. *Studies in Archeology 22, vol. 1*. Texas Department of Transportation, Environmental Affairs Division, Austin, pp. 269–314. Texas Archeological Research Laboratory, The University of Texas, Austin and Archeological Studies Program, Report 2.

BLANCH ESPUNY, R. M., LÁZARO, P., ALAMINOS, E., 1989. *Bòbila Madurell. Memòria de l'excavació d'urgència en els sectors de Madurell sud i ferrocarrils (septembre de 1989 a gener de 1990)*. Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació. Direcció General del Patrimoni Cultural.

BOCQUET, A., COUREN, J.P., 1975. *Le four de potier de Sévrier-Haute-Savoie*. *Études Préhistoriques*, nº 9.

BODU P., JULIEN M., VALENTIN B., DEBOUT G., AVERBOUH A., BEMILLI C., BEYRIES S., BIGNON O., DUMARÇAY G., ENLOE J. G., JOLYD., LUCQUIN A., MARCH R. J., ORLIAC M., VANHAEREN M., avec la collaboration de DAVID F., GAUCHER G., HARDY M., KARLIN C., LOUVET J., MOLEZ D., 2006. "Un dernier hiver à Pincevent: les Magdaléniens du niveau IV0 (Pincevent, La Grande Paroisse, Seine-et-Marne)", *Gallia Préhistoire*, 48, pp. 1-180.

BODU, P., 1991. "Pincevent, site magdalénien". *Dossiers de l'Archeologie*, nº 164, 1, pp. 60-68.

BOIX, C.J., 2012. "El tratamiento térmico en rocas silíceas, un procedimiento técnico para la talla". *Trabajos de Prehistoria*, 69, Nº 1, pp. 37-50.

BOQUER, S.; PARPAL, A. 1991. *Memòria de les excavacions arqueològiques al polígon industrial de Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental)*. Servei d'Arqueologia i Paleontologia. Generalitat de Catalunya.

BOQUER, S., CARLÚS, X., FRANCÉS, J., GONZÁLEZ, P., PARPAL, A., y VILLAFRUELA, J., 1997. "Can Roqueta: Noves dades sobre els establiments de l'Edat del Bronze i l'Edat del Ferro al Vallès". *Tribuna d'Arqueologia 1995-1996*, pp. 77-97. Departament de Cultura de la Generalitat.

BORDAS, A., GÓMEZ, A, JULIÀ, R, LLERGO, Y, NADAL, J, PIQUÉ, R, RIERA, S, RIOS, P, SAÑA, M, MOLIST, M. 2013. "El neolític antic i l'inici de l'edat del Bronze a les excavacions del nou Conservatori del Liceu". *Quarhis*, 9, pp. 120-137

BORDAS, A., SALAZAR, N., 2006. "Vestigis del neolític final al barri del Raval de Barcelona: estudi de les restes trobades al carrer Reina Amàlia". *Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona, època II, número 2*, Barcelona, Museu d'Història de la Ciutat, pp. 24-35

BORDAS, A., DÍAZ, J., POU, R., MARTÍ, M., PARPAL, A., BUCH, M., PARCERISES, J., ARIZA, J, CARLÚS, X., SAÑA, M., LUÍS SÁNCHEZ, F., 1993. *Memòria Mas Duran (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental). Memòria d'excavació dels treballs duts a terme entre el 15 de desembre de 1991 i el 31 de juliol de 1992*. Servei d'Arqueologia. Generalitat de Catalunya. Inèdit.

BORDAS, A., DÍAZ, J., POU, R., MARTÍ, M., PARPAL, A., MARTÍN, A., 1994. "Excavacions arqueològiques 1991-1992 a la Bòbila Madurell- Mas Duran (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental)". *Tribuna d'Arqueologia, 1992-1993*. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, pp. 31-45. Barcelona.

BORDES, F., 1971. "Observations sur l'Acheuléen des grottes en Dordogne". *Munibe*, XXIII, 1, 1971, pp. 12

BORDES, F., 1975. *Sur la notion de sol d'habitat en Préhistoire paléolithique*, B.S.P.F., t. 72, 1975 (c.r.s.m., n.º 5), p. 139.

BORRELL, F. CASELLAS, S. OLIVA, M. SAÑA, M. VICENTE, O., 2005. *La Prunera un assentament del Neolític final al coll de Sant Cosme (Sant Joan Les Fonts, la Garrotxa*. Quadern de treball de l'Associació Arqueològica de Girona 13.

BORRELL, F., 2008. "La indústria lítica tallada del jaciment neolític de la Caserna de Sant Pau" *Quarhis, Època II, nº 36*, pp. 36-45

BOSCH LLORET, A., 1994. "El Neolítico antiguo en el Nordeste de Catalunya. Contribución a la problemática de la evolución de las primeras comunidades Neolíticas en el Mediterráneo occidental". *Trabajos de Prehistoria* 51, nº 1, 1994, pp.55-75

BOSCH, A., BUXÓ, R., PALOMO, A., BUCH, M., MATEU, J., TABERNERO, E., CASADEVALL, J., 1998. *El poblat neolític de Plansallosa. L'explotació del territori dels primers agricultors-ramaders de l'Alta Garrotxa*. Publicacions Eventuals d'Arqueologia de la Garrotxa 5, Olot.

BOSCH, A., BUXÓ, R., PALOMO, A., BUCH, M., MATEU, J., TABERNERO, E., CASADEVALL, J., 1998. *El poblat neolític de Plansallosa. L'explotació del territori dels primers agricultors-ramaders de l'Alta Garrotxa*. Olot: Museu Comarcal de la Garrotxa. Publicacions Eventuals d'Arqueologia de la Garrotxa, 5, Olot.

BOSCH, A., CHINCHILLA, J., TARRÚS, J., 2000. *El poblat lacustre neolític de La Draga: excavacions de 1990 a 1998*, Monografies del CASC 2. Girona

BOSCH, J., 2001. *Les ocupacions prehistòriques de caçadors-recol·lectors a la Cova del Vidre (Roquetes). Assentament i clima*. Recerca, Centre d'Estudis Històrics del Baix Ebre, n. 5, pp. 9-20.

BOSCH, J. 2005. El procés de neolitització a la regió del curs inferior de l'Ebre. Tesi doctoral, Universitat de Barcelona. Departament de prehistòria, Història Antiga y Arqueologia.

BOSCH, J., FORCADELL, A., VILLALBÍ, M. M., 1992. "Les estructures d'hàbitat a l'assentament del Barranc d'en Fabra (Montsià)". En: *9è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*, Puigcerdà i Andorra, 1991, pp.121-122.

BOSCH, J., MIRÓ, J.M., MOLIST, M., 1991. "El marc històric i arqueològic dels orígens de l'agricultura a Catalunya". *Cota Zero*, n° 7, 1991, pp. 77-87

BOSCH, J., VILLALBÍ, M. M., FORCADELL, A., 1996. "El barranc d'en Fabra Amposta, Montsià)": un assentament neolític a l'aire lliure". *Tribuna d'Arqueologia*, 1994-1995, pp. 51-62

BOSTYN, F., DEMOLON, P., FRANGIN, E., SEVERIN, CH., 2006. "Un site d'habitat du Néolithique moyen II à Lauwin-Planque (Nord): premiers résultats". Actes du colloque interrégional sur le Néolithique, Dijon, octobre 2001, *Revue Archéologique de l'Est*, 25e supplément, pp. 319-334.

BOUDY, L., 2003. De la récolte au stockage Éclairages carpologiques sur les opérations de traitement des céréales à l'âge du Bronze dans le sud de la France. *Le Traitement des Récoltes: un regard sur la diversité du Néolithique au Présent*, XXIIIe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Sous la direction de P. C. Anderson, L. S. Cummings, T. K. Schippers, B. Simonel Éditions APDCA, Antibes, 2003

BOUSO, M., ESTEVE, X., FARRÉ, J., FELIU, J.M., MESTRES, J., PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A., SENABRE, M.R., 2004. "Anàlisi comparativa de dos assentaments del bronze inicial a la depressió Prelitoral catalana: Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental) i Mas d'en Boixos-1 (Pacs del Penedès, Alt Penedès)". *Cypselà* [Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya- Girona], núm. 15, pp. 73-101.

BOQUER, S., BOSCH, J., CRUELLS, W., MIRET, J., MOLIST, M., RODÓN, T., 1995. *El jaciment de l'Institut de Batxillerat Antoni Pous. Un assentament a l'aire lliure de finals del calcolític. Manlleu, Osona*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura. Memòries d'Intervencions Arqueològiques a Catalunya, 16.

BOQUER, S., CARLÚS, X., FRANCÉS, J., GONZÁLEZ, P., PAPPALÀ, A., VILLAFRUELA, J. 1997. "Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental): noves dades sobre els establiments de l'edat del bronze i l'edat del ferro al Vallès". *Tribuna d'Arqueologia* 1995-1996, pp. 77-97.

BROMBERGER, C. 1974. "Fosses a cuisson dans le Proche Orient Actuel: Bilan de quelques observations ethnographiques". *Paleorient*, Vol. 2, n° 2, pp. 301-310

BRAVO, P. SOLÀ, E. GARCÍA, M. MESAS, I, TRENOR, X., 2014. "Darreres aportacions al coneixement del neolític i l'edat del bronze al Camp de Tarragona: intervencions als terrenys de l'Aeroport de

Reus i a la partida del Coll Blanc (parcel·la 18.1 de CIM El Camp) (Reus, BaixCamp)". *Tribuna d'Arqueologia 2011-2012*, pp. 173-188.

BRINK, J.W., DAWE, B., 2003. "Hot rocks as scarce resources: the use, re-use and abandonment of heating stones at Head-Smashed-In Buffalo Jump". *Plains Anthro.* 48, pp. 85-104.

BRODARD, A., 2013. *Caractérisation thermique de structures de combustion par les effets de la chauffe sur les minéraux: thermoluminescence et propriétés magnétiques de foyers de la grotte des Fraux (Dordogne)*. Université Michel de Montaigne Bordeaux 3

BROSSIER, S., MARLIÈRE, P., 2000. « Le site chasséen de Villeneuve-Tolosane / Cugnaux, Haute-Garonne: une nouvelle opération de sauvetage (1996-1997) ». En : LEDUC, M, Valdeyron N., Vaquer, J. (dir.). *Sociétés et espaces, actes des 3 Rencontres Méridionales de Préhistoire Recente*, Toulouse, ed. Archives d'Écologie Préhistorique. Toulouse, pp. 313-318, 3 fig.

BUONASERA, T., 2005. "Fatty acid analysis of prehistoric burned rocks: a case study from central California". *Journal of Archaeological Science*, 32, pp. 957-965.

CABALLÉ, G, GUTIÉRREZ, D, VILA, G., VILA, J.M., 2004. *L'excavació arqueològica a Can Vinyalets (Santa Perpètua de Mogoda/Vallès Occidental)*. En: GENERA, M. (coord.) *Jornades d'Arqueologia i Paleontologia 2001: Comarques de Barcelona 1996-2001. La Garriga 21-1 desembre 2001, Volum III*, pp. 903-925. Generalitat de Catalunya. Direcció General del Patrimoni Cultural.

CABANILLAS DE LA TORRE, G. C., 2010. "Más allá de la tipología. Herramientas para un enfoque funcional de la cerámica protohistórica". *Estrat Crític* 5.Vol.2 (2011), pp. 274-285.

CACHERO, L. J., 2007. "Sociedad y economía durante el Bronce final y la primera Edad del Hierro en el Nordeste de la Península Ibérica: una aproximación a partir de las evidencias arqueológicas". *Trabajos de Prehistoria*. Volumen 64, nº 1, pp. 99-120.

CACHERO, L. J., ALBIZURI, S. 2009. "Comensalitat durant el Bronze final i la primera edat del Ferro al paratge arqueològic de Can Roqueta: anàlisi dels dipòsits relacionats amb el consum en contextos domèstics i funeraris. Ideologia, practiques rituals i banquet al Nordeste de la Península Ibèrica durant la protohistòria". *Citerior* 5, pp. 57-95

CAMPMAJO, P. 1983. *Le site protohistorique de Llo*, Travaux de préhistoire catalane nº 2, Centre d'Etudes Préhistoriques Catalanes, Université de Perpignan. 173 p., 87 fig.

CANTARELLAS, V. IBARS, G., TENAS, M., CASTEJON, P., GUITART, J. 2012. Les ocupacions prehistòriques i la villa tardorepublicana de Can Massot, al terme municipal de Montmelo. Darreres intervencions). *Tribuna d'Arqueologia 2010-2011*, pp. 293-312. Barcelona.

CANTI, M. G., LINFORD, N., 2000. "The Effects of Fire on Archaeological Soils and Sediments: Temperature and Colour Relationships". *Proceedings of the Prehistoric Society*, 2000, (6), pp. 385-395.

CAÑABATE GUERRERO, M. L., SÁNCHEZ VISCAÍNO, A., 1997. "Identificación de grasas y ésteres de ceras en recipientes arqueológicos". *Caesaraugusta*, 73, pp. 319-325.

CARBONELL, E., GIRALT, S., MÁRQUEZ, B., MARTÍN, A., MOSQUERA, M., OLLÉ, A., RODRIGUEZ, X.P., SALA, R., VAQUERO, M., VERGÉS, J.M., & ZARAGOZA, J. 1995. *El conjunto lito-técnico de la Sierra de Atapuerca en el marco del Pleistoceno medio Europeo*. En: (J.M. Bermudez de Castro, J.L. Arsuaga, & E. Carbonell, Eds.) *Evolución Humana en Europa y los Yacimientos de la Sierra de Atapuerca/ Human Evolution in Europe and the Atapuerca Evidence*. Volumen II, pp. 445-555. Valladolid: Junta de Castilla y León.

CARLÚS, X., 1995. *Memoria d'excavació del jaciment arqueològic de la Vall Suau*. *Servei Arqueologia*. Generalitat de Catalunya n. 1956.

CARLÚS, X., 1999. "La cabana del bronze inicial de la Vall Suau (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental)". *Limes* [Cerdanyola del Vallès], núm. 6-7.

CARLÚS, X., LÓPEZ, J., OLIVA, M., 2006. "Las estructuras negativas prehistóricas y protohistóricas localizadas en el paraje arqueológico de Can Roqueta (Sabadell, Barcelona): estudio tipológico y funcional". Frère-Sautot, M.-Ch. (ed.). *Des trous... Structures en creux pré- et Protohistoriques. Actes du colloque de Dijon et Baume-les-messieurs, 24-26 mars 2006*. Montagnac: Monique Mergoïl, pp. 325-338. (Préhistoires; 12)

CARLÚS, X. y LARA, C., 2004. "La necròpolis de Camps d'Urnes de Can Piteu-Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental)". *Tribuna d'Arqueologia 2000-2001*, pp. 49-76. Barcelona.

CARLÚS, X., DE CASTRO LÓPEZ, O., 2012. *El Bosc del Quer (Sant Julià de Vilatorrada, Osona). Un nou establiment del Calcolític – Bronze a la plana osonenca*. II Jornades d'Arqueologia de la Catalunya Central. Museu Episcopal de Vic.

CARLÚS, X., GONZÁLEZ, J., 2008. Carrer de la Riereta, 37-37 bis: Un nou assentament prehistòric al pla de Barcelona. Primers resultats. *Cypselà*, 17, pp. 91-114.

CARLÚS, X., GONZÁLEZ, J., 2010. *Memòria de la intervenció arqueològica al carrer Riereta, 37-37 bis/ Sant pau 84*. Arqueocat

CARLÚS, X., LARA, C., LÓPEZ, J., OLIVA, M., PALOMO, A., RODRIGUEZ, A., TERRATS, N., VILLENA, N., 2002. *El paraje arqueológico de Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental), Diacronía y tipología de las ocupaciones*. En: XXVII Congreso Nacional de Arqueología, Osca, maig de 2003

CARLÚS, X., LÓPEZ CACHERO, F. J., OLIVA, M., PALOMO, A., RODRIGUEZ, A., TERRATS, N., LARA, C., VILLENA, N., 2007. *Cabanes, sitges i tombes. El paratge de Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental) del 1300 al 500*. Museu d'Història de Sabadell. Sabadell.

CARLÚS, X., NADAL, E., 2010. "Carrer d'Espalter, 1B-11, carrer de Sant Pau, 66, carrer de Sant Josep Oriol, 7-11, plaça de Salvador Seguí", *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona 2008*, Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Barcelona, pp. 28-31.

CARTAULT, J. L., CLAIR, B., KAPP, D., 2012. *Incendies*. Encyclopedia Universalis.

CASAS, J.; MARTÍ, M.; GÓMEZ, A.; MOLIST, M. 2014. "Noves evidències dels primers pagesos consolidats al riu Ter: Camps de la Farigola i Camps de Can Baulenes (Masies de Voltregà, Osona)". *II Jornades d'Arqueologia de la Catalunya Central*. : 43-53.

CASTANY, J., 1978. La cova de les Grioterres dintre del context de la prehistòria de la comarca d'Osona, Tesi de Llicenciatura, Universitat de Barcelona, 1978.

CASTANY, J., 1983. *Les Coves de les Grioterres (Vilanova de Sau, Osona). Campanyes 1981-1983*. Mem. Núm.: 478.

CASTANY, J. 2003. "Les Portes (Lladurs, el Solsonès)". Actes de les Jornades d'Arqueologia i Paleontologia 2000. Lleida 30 novembre, 1 i 2 de desembre de 2000. Generalitat de Catalunya, pp.119-136.

CASTANY, J., ALSINA, F., GUERRERO, L., 1989. "El megalitisme al Solsonès, resultats de les darreres excavacions (1984-1988)". Barcelona, *Tribuna d'Arqueologia 1988-1989*, pp. 51-62.

CASTANY, J., ALSINA, F., GUERRERO, L., 1992. "*El Collet de Brics d'Ardèvol. Un hàbitat del calcolític a l'aire lliure (Pinós, Solsonès)*". Memòries d'Intervencions arqueològiques a Catalunya (Barcelona), 2. Barcelona Departament de Cultura: Generalitat de Catalunya. 46 p

CASTANY, J., ALSINA, F., GUERRERO, LI. 1985-1987. *El Collet de Brics d'Ardèvol (Pinós, Solsonès)*. Mem. Núm. 568. Generalitat de Catalunya.

CASTANY, J., GUERRERO, LI., FÀBREGAS, L. 2006. "L'hàbitat prehistòric de les Portes Lladurs, Solsonès". *Tribuna d'Arqueologia 2004-2005*, pp.21-43.

CASTRO LÓPEZ, O., CARLÚS I MARTÍN, X., 2014. "Intervenció arqueològica al Bosc del Quer" (Sant Julià de Vilatorrada, Osona) ". *Tribuna d'Arqueologia 2011-2012*, pp. 39-75.

CHABAL, L., FABRE, L., TERRAL, J. F. Y THÉRY- PARISOT, I., 1999. "L'anthracologie". En ferdière, A. (Ed) *La Botanique*. Eds. Errante. Paris, pp. 43-104.

CLARKE, D.L. (1968). *Analytical Archaeology*. London.

CLOP, X., FAURA, J.M., GANGONELLS, M., NAVARRO, C., MARTÍN, A., MOLIST, M. 1994. "*Memòria de l'excavació al Pla de la Brugera (Castellar del Vallès, Vallès Occidental)*", Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

CLOP, X., FAURA, J.M., GANGONELLS, M., MOLIST, M. NAVARRO, C., 1998. "*El Pla de la Brugera Centre de Distribució Sony. Una necròpolis de inceneració de la primera Edat del Ferro del Castellar del Vallès Occidental*" (Castellar del Vallès Occidental). Excavacions arqueològiques de Catalunya, nº 15. Generalitat de Catalunya

- CLOP, X., SAÑA, M., VENDRELL, JM., CAMPOS, O., 1999. "Memòria de les intervencions arqueològiques d'urgència al jaciment de La Prunera (La Garrotxa)", Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.
- CLOP, X., FAURA, J.M., GANGONELLS, M., NAVARRO, C., MARTÍN, A., MOLIST, M. 1995. "Pla de la Bruguera-Centre de Distribució Sony (Castellar del Vallès, Vallès Occidental), una necròpolis de la primera edat del ferro". En: *Tribuna d'Arqueologia 1993-1994*, pp.25-36.
- CLOTES, J., GIRAUD, J.P., ROUZAUD, F., VAQUER, J., 1981. Le village chasséen de Villeneuve-Tolosane (Haute-Garonne) Fouilles 1978, *Congres Préhistorique de France*. XXI session, Quercy, 1979, 1, pp. 116-128, 10 fig.
- COLL, J., SCHUTZ, I., PEREZ CAMPS, J., 1992. *Tecnología de la cocción cerámica desde la antigüedad a nuestros días*. Alicante: Asociación de Ceramología.
- COLLINA-GIRARD, J. 1993. "Feu par percussion, feu par friction. Les données de l'expérimentation", *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 90, n° 2, pp. 49-60, 15 fig.
- COLLINA-GIRARD, J., 1998a. *Le feu avant les allumettes, expérimentation et mythes techniques*, coll. Archéologie expérimentale et Ethnographie des techniques, XIV, éd. de la Maison des sciences de l'Homme, Paris, 150 p.
- COLLINA-GIRARD, J., 1998b. *Le feu avant les allumettes, Expérimentation et mythes techniques*, Collection Archéologie expérimentale et Ethnographie des techniques, XIV, Éditions de la Maison des Sciences de l'homme, Paris, 150 p., 24 ill. et 16 pl. en couleurs.
- COLOMER, E., 1995. "Pràctiques socials de manufactura ceràmica. Anàlisis morfomètriques i tecnològiques al sud-est de la Península Ibèrica, 2200-1500 cal ANE". Tesi Doctoral microfitxada. Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.
- COLOMER, E., GONZÁLEZ, P., MARTÍN, A., MASVIDAL, C., MORA, PAPPAL, A., VILLAFRUEL, J., 1999. Les estructures arqueològiques, En: GONZÁLEZ, P., MARTÍN, A., MORA, R (cords), *Can Roqueta. Un establiment pages prehistoric i medieval*. Excavacions arqueològiques de Catalunya, 16. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- COLOMINAS, J., 1931. "Fons de cabanes de Can Casanoves. Barcelona", *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans (1927-1931)* VIII, Barcelona, 1931, p. 14.
- COLOMINAS, L.; LLADÓ, E.; SAÑA, M.; TORNERO, C., 2008. "La gestió dels recursos animals durant les ocupacions de l'assentament de la Caserna de Sant Pau". *Quarhis, ÈPOCA II, NÚM. 4* (2008), pp. 57-63
- CORCHÓN RODRÍGUEZ, S. M., 1982. "Estructuras de combustión en el Paleolítico: A propósito de un hogar de doble cubeta de la Cueva de Las Caldas (Oviedo)". *Zephyrus*. Vol. XXXIV-XXXV, pp. 27-46

CORDIER, F., 2003. Approche méthodologique des structures à galets: le site du Gournier (Drôme, France). En: *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*. Montagnac, 2003, pp. 267-276.

COSTA, F., GARCÍA, P., MARCET, R., MAS, J., 1982. "El jaciment prehistòric de Can Soldevila (Santa Perpètua de Mogoda)", *Fulls d'Arqueologia i Història de Santa Perpètua de Mogoda*, Publicacions del Museu Municipal de Santa Perpètua de Mogoda, Santa Perpètua de Mogoda, pp. 9-48.

COUDRET, P., LARRIERÈ, M., VALENTIN, B., 1989. "Comparer des foyers une entreprise difficile". En: M. Olive & Y. Taborin (eds.), *Nature et fonction des foyers préhistoriques. Colloque international de Nemours, 12-14 mai 1987*. Association pour la Promotion de la Recherche Archéologique en Ile-de-France, Nemours, pp. 37-45

COURTY, M. A., CARBONELL, E., POCH, J. V., BANERJEE, R. 2010. "Microstratigraphic and multi-analytical evidence for advanced Neanderthal pyrotechnology at Abric Romaní (Capellades, Spain)". *Quaternary International* (2010) doi:10.1016/j. quaint. 2010.10.031

COURTY, M.A., 1984. Formation et evolution des accumulations cendreusees. Approche micromorphologique.» *Influences méridionales dans l'Est et le CentreEst de la France au Néolithique: le rôle du Massif-Central. Actes du 8. Colloque Interrégional sur le Néolithique (Le Puy, 1981)*. Clermont-Ferrand. C.R.E.P.A., pp. 341-353.

DAVID N., KRAMER C., 2001. *Ethnoarchaeology in Action*, Cambridge World Archaeology Series, Cambridge, Cambridge University Press, 476 p. de la Femosa, 5

DEMOLON P., HURTRELLE, J., 1975. "Le site néolithique de Corbehem (Pas-de-Calais). Considérations sur le « groupe Michelsberg Belge". *Septentrion*, 1975, pp. 40-44.

DÍAZ, J., BORDAS, A., POU, R., MARTÍ, M. 1995. "Dos estructuras de habitación del Neolítico Final en el yacimiento de la "Bóbila Madurell" (Sant Quirze del Vallès)". *I Congreso de Arqueología Peninsular, Actas dos Trabalhos de Antropologia e Etnologia 35 (1)*, pp. 17-30.

DRON J.-L., GERMAIN C., GHESQUIERE E. et SEIGNAC H., 2001. *La Bruyère du Hamel, Condé-sur-Ifs (Calvados), Rapport de la campagne 2001*, Rapport de fouille programmée, SRA Basse-Normandie, Caen.

DRON, J.L., FROMONT, S., GERMAIN, C., MARGUERIE, D. 2003. "Un four culinaire à pierres chauffantes du Néolithique moyen à Condé-Sur-Ifs (Calvados, France) ". En : *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*. Montagnac, 2003, pp. 113-126.

DRON, J.L., GHESQUIÈRE, E., MARCIGNY, C., 2003. "Les structures de combustion du Néolithique moyen en Basse-Normandie (France): proposition de classement typologique et fonctionnel". En : *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*. Montagnac, 2003, pp. 375-386.

- DUFRAISSE, A., 2005. "Économie du bois de feu et sociétés néolithiques. Analyses anthracologiques appliquées aux sites d'ambiance humide des lacs de Chalain et de Clairvaux (Jura, France)". *Gallia Préhistoire*, vol. 47, pp. 187-233.
- DUMAHEL, P., 1978-1979. "Morphologie et evolution des fours ceramiques en Europe Occidentale: protohistoire, monde celtique et Gaul romaine", *Acta Praehistorica et Archaeologica*, 9-10, pp 49-76
- EDO, M., BLASCO, A., VILLALBA, M.J., 2011. *La cova de Can Sadurní i la Prehistòria de Garraf. Recull de 30 anys d'investigació*. Hugony Editore, Milano.
- EIROA, J., BACHILLER, J. A., CASTRO, L., LOMBA, J., 1999. *Nociones de tecnología y tipología en Prehistoria*. Ed. Ariel. Barcelona.
- EQUIP MINFERRI., 1997. "Noves dades per a la caracterització dels assentaments a l'aire lliure durant la I^a meitat del II mil·lenni cal. BC: primers resultats de les excavacions en el jaciment de Minferri (Juneda, les Garrigues)", *Revista d'Arqueologia de Ponent* 7, pp.161-211, Lleida.
- EQUIP SARRÓ., 2000. "Les Roques del Sarró (Lleida, Segria): evolució de l'assentament entre el 3600 cal. a. de la n.e i el 175 a. de la n. e.". En: *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 10, pp. 103-173, Lleida.
- ERCE, A., UNANUA, R., ZUAZÚA, N., 2003. "Un tipo de estructuras de combustión al aire libre: los casos de Espartegui y Paternanbidea". *Actas del III Congreso del Neolítico de la Península Ibérica*, pp.559-567.
- ESCALA, O., MOYA, A., TARTETA, E., VIDAL, A., ARMENTANO, N., 2012. "Cantorella (Maldà, Urgell), un nou assentament a l'aire lliure del Neolític final - Calcolític i del Bronze ple a la vall del Corb. *Tribuna Arqueologia 2011-2012*, pp. 129-172.
- ESQUERRA, M. E., SÁNCHEZ, R. M. 2011. "Excavació del jaciment Neolític Mig de Camps de Mas Figueres (Aigua Viva- Gironès)". En: Actes de les X Jornades d'Arqueologia Girona-2010, part 1. *Tribuna d'Arqueologia*, 2011, pp. 43-45.
- ESTEVE, X., MARTÍN, P., OMS, F., JORNET, R., LÓPEZ, D., 2012. "Intervencions arqueològiques als enllaços de l'autopista AP-7 de Vilafranca del Penedès: nous asentaments prehistòrics a l'aire lliure al Penedès". *Tribuna d'Arqueologia 2010-2011*, pp. 23-39.
- FARRÉ, J, MESTRES, J, SENABRE, M.R, FELIU, J.M., 2002. El jaciment de Mas d'en Boixos (Pacs del Penedès, Alt Penedès). Un espai utilitzat des del Neolític fins a l'època ibèrica, *Tribuna d'Arqueologia*, 1998-1999, pp. 113-135. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
- FERNANDEZ, J., 2013. Estudio de los procesos postdeposicionales de estructuras de combustión: una propuesta experimental en hogares al aire libre y en abrigo. *Quadern de Prehistòria Catalana*, n° 21, pp. 39-63. Associació arqueològica de Girona.

FONT, J., 2005. *Memòria intervenció arqueològica a Can Vinyalets-Sector II. Santa Perpètua de la Moguda*. Vallès Occidental. 28 de maig-22 de juny de 2001. Actium Patrimoni Cultural 2005.

FONT, J., 2005. Noves aportacions al neolític final-calcolític verazià: l'assentament del Camp del Rector (Jorba, Anoia) i les estructures de combustió del sector II de Can Vinyalets (Santa Perpètua de la Moguda, Vallès Occidental), *Tribuna d'Arqueologia*, 2002. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, pp. 61-91. Barcelona.

FONT, J., 2006. Les estructures del neolític final-calcolític i del bronze mitjà-recent de Can Vinyalets (Santa Perpètua de Mogoda), *Notes*, 21, pp. 185-216. Mollet del Vallès.

FORBES, R.J., 1972. "*Studies in Ancient Technology*", IX.2^a.ed. Revisada. P. ed. 1964. E. J. Brill. Leiden.

FORBES, R.J., 1971. *Studies in Ancient Technology*. VIII. 2^a éd. Revisada. P. ed. 1964. E. J. Brill. Leiden.

FORCADELL VERICAT, TONI, VILLALBÍ PRADES, MARIA DEL MAR., 1999. "Cova Cervereta (Vinallop-Tortosa). Cavitat sepulcral del calcolític-bronze antic al curs inferior de l'Ebre". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* (Castelló), núm. 20, pp. 7-54.

FORTÓ, A., MARTÍNEZ, P., MUÑOZ, V., 2005. "Intervencions arqueològiques a Ca l'Estrada, primers resultats". *LAURO* n^o 28, Museu de Granollers, pp. 5-16.

FORTÓ, A., MARTÍNEZ, P., MUÑOZ, V., 2006. "Ca l'Estrada (Canovelles, Vallès Oriental): un exemple d'ocupació de la plana vallesana des de la prehistòria a l'alta edat mitjana". *Tribuna d'Arqueologia 2004-2005*, pp. 45-70.

FORTÓ, A., MARTÍNEZ, P., MUÑOZ, V., 2008. "Las estructuras de combustión de grandes dimensiones de Ca l'Estrada en el Neolítico Europeo". *IV Congreso del Neolítico en la Península Ibérica. Alicante*, pp. 306-314.

FRANCÉS, J. 2005. "Evolució de les formes d'hàbitat a la franja central de la costa catalana durant el primer mil.lenni a.n.e". *Revista d'Arqueologia de Ponent*, n^o 15, pp. 59-78.

FRANCÉS, J., PONS, E., 1998. "L'hàbitat del Bronze final i de la primera edat del ferro a la Catalunya litoral i prelitoral". *Cypsela* 12, pp. 31-46.

FRÈRE-SAUTOT M.-C. dir., avec la coll. de BONTEMPS C., CHASTEL J., VICHERD G., VILLES A. 2003. *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des Métaux, Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*, coll. Préhistoires, 9, éd. Monique Mergoïl, Montagnac, 559 p., ill.

FULLOLA i PERICOT, J. M., BERGADÀ i ZAPATA, M. M., BARTOLÍ i ISANTA, R. (1992). "La cova del Parco (Alòs de Balaguer. La Noguera. Lleida): darreres campanyes d'excavacions (1988-1990)". *Tribuna Arqueològica (1991-1992)*, pp. 17-26.

GALLART FERNÁNDEZ, J., 1989. *Excavacions arqueològiques d'urgència a les comarques de Lleida*. Dept. Cultura. Generalitat de Catalunya, Barcelona

GARCÍA LÓPEZ E., 2007. *Estudi dels models d'arquitectura i altres materials en terra de l'assentament de Can Revella* (Sabadell, Vallès Occidental).

GARCÍA LÓPEZ, E., 2008. *Informe de la interpretació de les restes en terra trobades al farciment de les fosses de l'assentament de Can Revella, campanya 2005-2006*. Informe Novembre de 2008. Servei d'Arqueologia. Generalitat de Catalunya.

GARCÍA LÓPEZ, E., 2010. *Informe de les restes en terra recuperades a l'assentament de Can Roqueta II, campanya 1999-2000*, Inèdit.

GARCÍA LÓPEZ, E., 2011. *Superfícies refractàries i altres restes en fang. Serra del Mas Bonet* (Vilafant, Alt Empordà). Inèdit.

GARCÍA, E. I LARA, C., 2007. "L'aprofitament de l'argila a l'entorn de Can Roqueta", *En: Cabanes, Sitges i Tombes. El paratge de Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental) del 1300 al 500 a.C.*, CARLÚS, X., LÓPEZ CACHERO, F., OLIVA, M., PALOMO, A., RODRÍ- GUEZ, A., TERRATS, N., LARA, C. I VILLENA, N. (Coord). Quaderns d'arqueologia de Sabadell, 4, pp. 102-105.

GARCIA, E., LARA, C., 1999. "La construcció en terra". En: GONZALEZ, P., MARTIN, A., MORA, R.: *Can Roqueta. Un establiment de pagès prehistòric i medieval. Excavacions Arqueològiques a Catalunya, n°16*. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona", pp. 193-204.

GARCÍA, G. J, SESMA. S. J., 2005. "Dispositivos de combustión durante la Prehistoria reciente en Navarra". *Antropología - Arkeologia*. Homenaje a Jesús Altuna. San Sebastián, pp. 259-273.

GARCÍA, J., SESMA, J., 1999. "Talleres de sílex versus lugares de habitación. Los Cascajos (Los Arcos, Navarra), un ejemplo de neolitización en el Alto Valle del Ebro". *II Congrès del Neolític a la Península Ibèrica. SAGUNTUM-PLAVE* Extra-2, pp. 343-350. València.

GARCÍA, J. y SESMA, J., 2001. "Los Cascajos (Los Arcos, Navarra). Intervenciones 1996-1999". *Trabajos de Arqueología de Navarra, n° 15*, pp. 299-306. Pamplona.

GASCÓ, J. 1980. "Les structures d'habitat de plein air du groupe de Veraza" *En: Le group du Véraza et la fin des temps néolithiques dans le Sud de la France et Catalogne*. pp. 103-108.

GASCÓ, J., 1980a. *Les structures domestiques en Languedoc du Mésolithique à l'Âge des Métaux d'après l'étude de l'abri de Font-Juvénal (Conques, Aude) et de l'abri du Roc de Dourgne (Fontanès Aude)*, Toulouse, thèse EHESS, 612 p., 313 fig.

GASCÓ, J., 1980b. "Les structures d'habitat véraziennes de l'abri de Font-Juvénal (Conques-sur-Orbiel, Aude). Les méthodes de cuisson et les structures de combustion de l'abri de Font-Juvénal (Conquessur- Orbiel, Aude)". *En: J. Guilaine dir., Le groupe du Véraza et la fin destemps néolithiques dans le Sud de la France et la Catalogne*, éd. Du CNRS, Toulouse, pp. 109-112, 113-114.

GASCÓ, J., 1985. *Les installations du quotidien, structures domestiques en Languedoc du Mésolithique à l'Âge du Bronze d'après l'étude des abris de Font-Juvénal et du Roc de Dourgne*, Documents d'Archéologie française, n° 1, éd. de la Maison des sciences de l'Homme, Paris, 140 p., 53 pl.

GASCÓ, J., 2003a. "Propositions de vocabulaire". En :en M.-C. Frère-Sautot dir., *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des Métaux, Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*, coll. Préhistoires, 9, éd. Monique Mergoïl, Montagnac, pp. 109-112.

GASCÓ, J. 2003b. "Structures de combustion et préparation des végétaux de la Préhistoire et de la Protohistoire en France méditerranéenne". En: *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*. Montagnac, 2003. p. 277-290.

GASCÓ, J. 2003c. "Le Rasoir d'Occam". En: *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*. Montagnac, 2003. pp. 105-108

GASCÓ, J. 2003d. "Les foyers à pierres chauffées de la doline de Roucadour (Thémines, Lot, France). En : *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*. Montagnac, 2003. p. 387-401.

GASCÓ, J. 2004. "La stratigraphie de l'Age du Bronze et de l'Age du Fer à Roucadour (Thémines, Lot)", *Bulletin de la Société préhistorique française*, Tome 101, n° 3, p. 521-545, 14 fig.

GASCÓ J., GERNIGON K., MULLER C., BRIOIS F., BRUXELLES L., CHARVET A., TRESSET A., VIGNE J.-D., WAINWRIGHT J., 2004. "Révision de la stratigraphie néolithique de Roucadour (le Néolithique ancien et moyen)". En: Actes de la cinquième session des Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente: Auvergne et Midi, actualité de la recherche, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), 8 et 9 novembre 2002, Cressensac, *Préhistoire du Sud-Ouest, Supplément n° 9*, p. 353-378, 15 fig.

GASCÓ, J., MULLER-PELLETIER C. 2007. "L'étude des foyers de la Préhistoire: historique, modalités, variantes et perspectives nouvelles". En: EVIN J. dir. *Un siècle de construction du discours scientifique en Préhistoire, Vol. III*, XXVIe Congrès préhistorique de France, Avignon 21-25 septembre 2004, Société préhistorique française, pp. 323-339.

GASCÓ, J., PERLÈS, C., 1986. "Le feu dans la Préhistoire". En: *Actes des séminaires 1982-1984 d'Ethnologie des régions de France*, FRAYSSENGE J. dir., Montpellier, Mission du Patrimoine - Office départemental d'action culturelle, pp. 8-18.

GASSIOT, E., 2010. *Excavació arqueològica de la Cova del Sardo (Boí). Memòria final de les intervencions de 2006, 2007 i 2008*. Inédito. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

GASSIOT, E., MAZZUCO, N., CLEMENTE, I., RODRÍGUEZ, D., ORTEGA, D., 2012. "Circulación e intercambio en el poblamiento y la explotación de la alta montaña del Pirineo en los milenios V-IV ANE". *Congrés Internacional Xarxes al Neolític – Neolithic Networks. Rubricatum 5*, pp. 61-68.

GASSIOT, E., RODRÍGUEZ, D., BURJACHS, F., ANTOLÍN, F., BALLESTEROS, A. 2012. "Poblamiento, explotación y entorno natural de los estadios alpinos y subalpinos del Pirineo central durante la primera mitad del Holoceno". *Cuaternario y Geomorfología*, 26 (3-4), pp. 29-45.

GASSIOT, E., RODRÍGUEZ, D., PÈLACHS, A., PÉRE, R., JULIÀ, R., BAL-SERIN, M.C., MAZZUCCO, H. 2014. "La alta montaña durante la Prehistoria : 10 años de investigaciones en el Pirineo catalán occidental". *Trabajos de Prehistoria*, 71, n.261-281.

GERMAIN-VALLÉE, C., PRÉVOST-DERMARKAR, S., LESPEZ, L. 2011. "Stratégies de prélèvement et de mise en œuvre de la « terre à bâtir » des structures de combustion néolithiques du site de Dikili Tash (Grèce) à partir d'une étude micromorphologique". *Revue d'Archéométrie - ArchéoSciences* 35, pp. 41-63.

GIBAJA, J.E, CLEMENTE, I., VILA, A., 1997. "Una aproximación a través del análisis funcional a las sociedades neolíticas del Noreste peninsular: las necrópolis de la Bóbila Madurell y el Camí de Can Grau". En: Balbín, A. Do, Bueno, P. (eds.), *II Congreso do Arqueologia peninsular. Tomo II: Neolítico, Calcolítico y Bronce*, Zamora, pp. 129-136.

GIBAJA, J.F., 1998.(en prensa), *Ca N'Isach (Palau Sabardera, Girona, Pirineos Orientales): estrategias economicas y procesos de trabajo inferidos a partir del análisis funcional del material lítico*, 110 Congreso Internacional de Historia de los Pirineos, 11-14 Noviembre (1998), Girona.

GIBAJA, J.F., CLEMENTE, I., 1996. "Análisis funcional del material lítico de las sepulturas de la Bobila Madurell (Sant Quirze del Vallès, Barcelona)", / *Congrés del Neolític a la Península ibèrica (Gavà-Bollatorra, 1995)*. *Rubricatum 1(I)*, Gavà, pp. 183-189.

GIBAJA, J.F., CLEMENTE, I., 1997. "El tratamiento térmico del sílex y sus repercusiones en la determinación de los rastros de uso. Algunos ejemplos del Neolítico en Cataluña". *Revista d'Arqueologia de Ponent* 7, pp. 153-160.

GIBERT, J. MARTÍN, P., 2006. El jaciment de La Serra (Vall de en Bas). Resultats preliminars. En *Vuitenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Roses, pp. 125-129.

GOLDBERG, P., BERNA, F., 2010. "Micromorphology and context". *Quaternary International*, 214, pp. 56-62.

GOLDBERG, P., MILLER, C. E., SCHIEGL, S., LIGOUIS, B., BERNA, F., NICHOLAS, J., CONARD, N. J., WADLEY, L., 2009. Bedding, hearths, and site maintenance in the Middle Stone Age of Sibudu Cave, KwaZulu-Natal, South Africa. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 1(2), pp. 95-122.

GÓMEZ RAMOS, P., 1996. "Hornos de reducción de cobre y bronce en la Pre y Protohistoria de la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria*, 53, n ° 1, pp. 127-143

- GONZÁLEZ MARCÉN, P. MARTÍN COLLIGA, A. MORA TORCAL, R., 1999. "Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval". Sabadell, Vallès Occidental. GECAT, Barcelona.
- GONZÁLEZ, J., 2005. *C/ de la Riereta, 37-37 bis- C/ Sant Pau 84 (Barcelona). Març – juny. Codi 010/05*. Informe preliminar de la intervenció arqueològica. Inèdit
- GONZÁLEZ, J., HARZBECHER, K., 2009. *Memòria de la intervenció arqueològica als carrers Reina Amàlia 31-33, Lleialtat 1-9 i Carretes 46-58. Barri del Raval, Barcelona*. Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, Inèdito.
- GONZÁLEZ, J., HARZBECHER, K. 2010. "Carrer de la Reina Amàlia, 31-33, carrer de la Lleialtat, 1-9 i carrer de les Carretes, 58- 46", *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona 2008*, Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Barcelona, pp. 58-60.
- GONZÁLEZ, J., HARZBECHER, K., 2014. *Informe preliminar de la intervenció arqueològica al carrer de la Reina Amàlia, 38 bis, carrer Sant Pau, 118, carrer de les Flors, 2*. Districte de la Ciutat Vella, Barcelona.
- GOODFREY-SMITH, D.I., ILANI, S., 2004. "Past thermal history of goethite and hematite fragments from Qafzeh cave deduced from thermal activation characteristics of the 110°C TL peak of enclosed quartz grains". *Revue D'Archéométrie 28*, pp. 185-190.
- GOULD, A. R., 1982. "A Dialogue on the Meaning and use of Analogy in ethnoarchaeological Reasoning". *Journal of Anthropological Archaeology 1*, pp. 335-385.
- GOULD, A. R., 1989. "Ethnoarchaeology and the past: Our search for the "Real Thing". *Fennoscandia Archaeologica VI*, pp. 3-22.
- GRANADOS, O., PUIG, F., FARRÉ, R., 1993. "La intervenció arqueològica a Sant Pau del Camp: un nou jaciment prehistòric al Pla de Barcelona", *Tribuna d'Arqueologia (1991-1992)*, Barcelona, pp. 27-38.
- GUILAINE, J., VAQUER, J., GASCO, J., BARRIE, P., 1976. "Abri de Dourgne II (Fontanès-de-Sault, Aude)". En: *Livret-guide C2, Ixe Congrès de l'U.I.S.P.P.*, Nice, 1976, pp. 310-12, 2 fig., 1 ph.
- GUILAINE, J., BARBAZA, M., GASCO, J., GEDDÈS, D., COULAROU, J., VAQUER, J., BROCHIER, J. E., BRIOIS, F., ANDRÉ, J., JALUT, G., VERNET, J.-L. (éd.), 1993. *Dourgne. Derniers chasseurs-collecteurs et premiers éleveurs de la Haute-Vallée de l'Aude*, Toulouse, Centre d'anthropologie des sociétés rurales, 498 p.
- GUTIERREZ, D. 2008. "Intervenció arqueològica al turo de Florida nord Can Soldevila, Escola bressol els Pins, bronze inicial, 1era edat del Ferro". *Ordit*, 2, pp.86–96.
- HARRIS, M., ROSS, E.B., 1987. *Food and Evolution: Toward a Theory of Human Food Habits*. Temple University Press, Philadelphia.

HARZBECHER, K., GONZÁLEZ, J. 2010. "Carrer de la Reina Amàlia, 38-38 bis, carrer de Sant Pau, 118 i carrer de les Flors, 2", *Anuari d'Arqueologia i Patrimoni de Barcelona 2009*, Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Barcelona, pp. 116-119.

HAYDEN, B., COUSINS, S.M., 2004. "The social dimensions of roasting pits in a Winter village site". En: Prentiss, William C., Kuijt, Ian (Eds.), *Complex Hunter– Gatherers: Evolution and Organization of Prehistoric Communities on the Plateau of Northwestern North America*. Elsevier, Berlin, pp. 140–154.

HUEBERT, J.M., ALLEN, M.S., WALLACE, R.T., 2010. "Polynesian earth ovens and their fuels: Wood charcoal remains from Anaho Valley, Nuku Hiva, Marquesas Islands". *Journal of the Polynesian Society* 119(1), pp. 61–97.

IBARS, G., 2011. *Memòria de la intervenció del carrer Balmes i entorn, jaciment de Can Massot, Montmeló (Vallés oriental)*. Maig de 2008-Març de 2010. (Museu Municipal de Montmeló).

JAMES, S. R., 1989. "Hominid use of Fire in the Lower and Middle Pleistocene: A review of evidence". *Current Anthropology*, 30, pp. 1-11

JIMÉNEZ JÁIMEZ, J. 2008. "El ciclo formativo del registro arqueológico. Una alternativa a la dicotomía deposicional/postdeposicional". *Zephyrus*, LXII, julio-diciembre 2008, pp. 125-137 Universidad de Malaga

JULIEN M., KARLIN C., BODU P., 1987. "Pincevent: où en est le modèle théorique aujourd'hui ?". Hommage de la Société Préhistorique Française à A. Leroi-Gourhan, *BSPF*, T. 84, n° 10-12 (Études et Travaux), 1987, pp.335-342.

JULIEN, M., 1972. "Témoins relatifs au feu" In Annexe II des fouilles de Pincevent". 2 vol. VII ème supp. *Gallia-Préhistoire*, pp. 279-294. CNRS (ed.)

JULIEN, M., 1984. L'usage du feu à Pincevent. En: Berke, Hahn. Kind. (éd). *Structures d'habitat du Paléolithique supérieur en Europe*. Institute fur Urgeschichte, Tübingen, pp. 161-168

JULIEN, M. 2008. "Pincevent : un campement de chasseurs de rennes". En : *Préhistoire en Île-de-France. Les collections du musée de Préhistoire d'Île-de-France*. Nemours, APRAIF, p. 126-127.

JULIEN, M., VALENTIN, B. 1988-89. Les techniques de cuisson au Paléolithique, *Du lard ou du cochon, approches archéologiques et ethnologiques de l'histoire de l'alimentation, Actes des séminaires publics d'archéologie*, CRA, Besançon, pp. 67-73.

JULIEN, M., MAUGER, M. 1987. *Le feu apprivoisé: Le feu dans la vie quotidienne des hommes préhistoriques*. (Exposition, Nemours, Musée de préhistoire d'île de France 11 mai - 31 décembre 1987). [Ouvrage] / Michèle Julien , Manuelle Mauger.

KRAMER, C., 1979. *Ethnoarchaeology. Implications of Ethnography*. Columbia University Press, New York

LABORATORIO DE ARQUEOLOGÍA UNIVERSITAT DE TARRAGONA (LAUT). 1992. "Abric Romani, Nievell H: Un model d'estratègia ocupacional al plistocè superior mediterrani". *Estrat*, 5, pp 157-308

LALOY J., 1980. *Recherche d'une méthode pour l'exploitation des témoins de combustion préhistoriques*, Cahier du Centre de Recherches préhistoriques, n° 7, UER d'Art et d'Archéologie, Paris I, 166 p.

LALOY J., MASSARD, P., 1984. "Nouvelle méthode thermique d'étude des foyers préhistoriques". *Revue d'Archéométrie*. Volume 8, n° 1, pp. 33-40

LEACH, H.M., 1982. Cooking without pots: Aspects of prehistoric and traditional Polynesian cooking. *New Zealand Journal of Archaeology*, 4: 149-56.

LEJAY M., 2011. –*Les structures de combustion néolithiques dans l'ouest de la France*, Mémoire de Master 1 de l'université de Rennes 2, ex multigraph., 133 p., 79 fig.

LEJAY, M., ALEXIS, M., QUÉNÉA, K., SELLAMI, F & BON, F., 2016. "Organic signatures of fireplaces: experimental references for archaeological interpretations". *Organic Geochemistry*, 99 (2016), pp. 68-76.

LENOBLE, P., NIERLÉ C.M., PÉTREQUIN, P., 1986. "Pierres chauffées, témoins de combustion?". En: Pétrequin (éd.), *Les sites littoraux néolithiques de Chairvaux-les-Lacs (Jura), 1 Problématique générale*. L'exemple de la station III, Paris, Éd. De la Maison des Sciences de l'Homme, pp. 95-306

LEPOFSKY, D., PEACOCK, S.L., 2004. "A question of intensity: exploring the role of plant foods in Northern Plateau Prehistory". En: Prentiss, W.C., Kuijt, I. (Eds.), *Complex Hunter-Gatherers: Evolution and Organization of Prehistoric Communities on the Plateau of Northwestern North America*. University of Utah Press, Salt Lake City, pp. 115–139.

LEROI-GOURHAN A., 1971. *Evolution et techniques. L'homme et la matière*. Paris: Albin Michel

LEROI-GOURHAN A., 1973. "Structures de combustion et structures d'excavation". En Séminaire sur les structures d'habitat: Témoins de combustion". *Ethnologie préhistorique*. Collège de France. CNRS, 52, pp. 3-4

LEROI-GOURHAN A., 1997. *Dictionnaire de la préhistoire*. Quadrige, Press es Universitaires de France.

LEROI-GOURHAN A., BRÉZILLON M. (Eds). 1972. *Fouilles de Pincevent. La section 36. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien*, VIIe supplément à Gallia Préhistoire, éd. CNRS, Paris, 2 volumes, 1: texte, 2: pl., 331 p., 199 fig.

LEROI-GOURHAN A., BRÉZILLON M., 1966. "L'habitation magdalénienne n° 1 de Pincevent près Montereau (Seine-et- Marne)". *Gallia Préhistoire*, t. IX, fasc. 2, Paris, C.N.R.S., pp. 263-385.

LEROI-GOURHAN, A., 1964. *Le geste et la parole*, Albin Michel, Paris, 1964.

LEROI-GOURHAN, A., 1976. *Les structures d'habitat au Paléolithique supérieur*, en: «La Préh. franc.», t. 1, 1976, p. 656.

LEROI-GOURHAN, A., 1976. "Structures hétérogènes: les unités domestiques". En: «*Fouilles de Pincevent*», pp. 215-238, del mismo: "Pincevent", IXe Congrès, Nice 1976, Livret-Guide A-10, pp. 57-66.

LEROY-GOURHAN, A., (dir.) 1988. *Dictionnaire de la préhistoire*. Paris: P.U.F. [Nouv. éd.: P.U.F. (coll. « Quadrige »), 1997 et 2005, 1277 p.

LICKA, M., 1991. "Résultats d'expériences relatives à la cuisson de la céramique préhistorique dans différents types de structures de cuisson et de fours: première étape". En: *Archéologie Expérimentale. Tome 1: le feu: le métal, la céramique. Actes du Colloque International "Expérimentation en archéologie: bilan et perspectives" (Archéodrome de Beaune, 6-9 avril 1988)*. Paris: Errance, pp. 203-209. (Archéologie Aujourd'hui)

LLONGUERAS, M., MARCET, R., PETIT, M.A. 1986. "Darrers treballs a la Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental)", *Tribuna d'Arqueologia 1984-1985*, pp. 25-34.

LLOVERA, X., 1986: "La Feixa del Moro (Juberri) i el Neolític mig-recent a Andorra". *Tribuna d'Arqueologia 1985-1986*, pp. 15-24.

LLUSSÀ, A., GALLART, J., COSTAFREDA, A., 1990. "El jaciment del Bronze de Minferri (Juneda, les Garrigues)". Quaderns d'Arqueologia del Grup de Recerques Arqueològiques de la "Femosa", nº 5, Artesa de Lleida, 1990.

LÓPEZ CACHERO, F. J., 1999. "Primeros ensayos urbanísticos en el NE peninsular: el ejemplo de Genó y los poblados de espacio central", *Pyrenae*, 30, 69-89.

LÓPEZ CACHERO, F. J., 2006. *Aproximació a la societat durant el bronze final i la primera edat del ferro: el cas de la necròpolis de Can Piteu-Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental, Barcelona)*. Barcelona, Societat Catalana d'Arqueologia, 2006.

LÓPEZ CACHERO, F. J., 2007. "Sociedad y economía durante el Bronce final y la Primera edad del Hierro en el noreste peninsular: una aproximación a partir de las evidencias arqueológicas", *Trabajos de Prehistoria*, 64. (1), pp. 99-120.

LÓPEZ CACHERO, F. J., 2008. "Necrópolis de incineración y prácticas funerarias en el noreste de la Península Ibérica durante el Bronce final y la Primera edad del Hierro", *Complutum*, 19.(1), pp. 139-171.

LÓPEZ CACHERO, F. J., PONS I BRUN, E., 2008. "La periodització del Bronze final al Ferro inicial a Catalunya". *CYPSELA*, 17, pp. 51-64

LÓPEZ MELCIÓN, J., 2000. L'Evolució del poblament protohistòric a la plana occidental catalana, Models d'ocupació del territori i urbanisme. Universitat de Lleida, Tèsis inèdita.

- LÓPEZ, J. B, GALLART, J. 2002. "La societat a l'edat del bronze", En : *Sala d'Arqueologia, Catàleg, Quaderns de la Sala d'Arqueologia*, 2, pp. 119-134, IEI, Lleida.
- LUCQUIN A., 2007. Etude physico-chimique des méthodes de cuisson pré et protohistorique, Thèse de doctorat de l'Université de Rennes 1, 422 p.
- LUCQUIN A., MARCH R. J., 2003. "Les méthodes de cuisson pré-et protohistoriques: le cas du bouilli. En: *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux âges des métaux*". Actes du Colloque International de Bourg-en Bresse et Beaune (Collection préhistoire N° 9), sous la direction de M. C. Frère-Sautot. Ed. Monique Mergoïl, pp. 127-142.
- LUCQUIN A., MARCH R. J., 2007. "Les activités réalisées en lien avec l'utilisation du feu et l'analyse des comportements dans l'espace: Modalités fonctionnelles, modalités saisonnières". En: Beyries et Vaté, *Les civilisations du renne d'hier et d'aujourd'hui - Approches ethnohistoriques, archéologiques et anthropologiques*. Actes des rencontres, 19-20-21 octobre 2006 (Palais des congrès d'Antibes - Juan-les-Pins) Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Vol. XXVII), Sophia Antipolis: éditions APDCA. pp. 421-438.
- LUCQUIN A., MARCH R. J., CASSEN S., 2007. "Analysis of adhering organic residues of two «coupes-à-socles» from the Neolithic funerary site « La Hougue Bie » in Jersey: evidences of birch bark tar utilisation". *Journal of Archaeological Science*, 34, pp. 704-710.
- LUMLEY H., BOONE Y., 1976a. "Les structures d'habitat au Paléolithique inférieur". En: H. de Lumley dir, *La Préhistoire française, t. 11: Les civilisations paléolithiques et mésolithiques de la France*, éd. CNRS, Paris, pp. 625-643, 22 fig.
- LUMLEY H., BOONE Y., 1976b. "Les structures d'habitat au Paléolithique moyen". En: H. de Lumley dir, *La Préhistoire française t. 11: Les civilisations paléolithiques et mésolithiques de la France*, éd. CNRS, Paris, pp. 644-655.
- LUMLEY, H., 1969. *Une cabanne de chasseurs acheuléen dans la Grotte du Lazaret à Nice*, *Archeologia*, n° 28, Mai-Juin 1969, pp. 26-33
- MALLOL C., MARLOWE F. W., WOOD B. M. & PORTER C. C., 2007. "Earth, wind, and fire: ethnoarchaeological signals of Hadza fires". *Journal of Archaeological Science*, 34, pp. 2035-2052.
- MANZANO, S., AGUSTÍ, B., COLOMEDA, N., 2003-2004. "Can Xac (Argelaguer, Garrotxa). Un poblat a l'aire lliure del bronze final". *Tribuna d'Arqueologia*. vol. 2003/4, pp. 45-65
- MARCET, R., PETIT, M. A., 1985. "Assentaments d'habitat a l'aire lliure a la comarca del Valles. Del Neolitic al Bronze Final". *Estudios de la Antigüedad* 2, pp. 93-134.
- MARCH R. J., LARGEAU C., GUENOT P., 2003. "Les structures de combustion du Bronze final du gisement « Le Closeau » (IFP et parcelle Mairie): leur fonction", En: M. C. Frere Sautôt (dir.), *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des Métaux*, actes du colloque de Bourg-

en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000, Montagnac, Éditions Mergoïl (coll. Préhistoire, 9), pp. 176-198.

MARCH RAMIRO JAVIER., DELPHINE, J., MOHAMAD, M., FERRERI, J. C., 2012. "Processes of Formation and Alteration of Archaeological Fire Structures: Complexity Viewed in the Light of Experimental Approaches". *Journal of Archaeological Method and Theory*, 21 (1), pp. 1-45.

MARCH, R., 2016. (inédito). *La structure F9 de Champ – Vallet. Rapport d'étude scientifique*. Par G. Dumarçay, D. Joly, A. Lucquin et R. J. March UMR 6566 Civilisations Atlantiques et Archéosciences.

MARCH, R. J., 1995a. "L'étude des structures de combustion en archéologie: Un détour vers l'histoire". *Annales de la Revue Fyssen*. 10. Décembre 1995, pp. 53-68.

MARCH, R. J., 1995b. *Méthodes physiques et chimiques appliquées à l'étude des structures de combustion préhistoriques: l'approche par la chimie organique*. (Université de Paris I, Panthéon Sorbonne, 1995) Ph D. 3 vol.

MARCH, R. J., 1996. "L'étude des structures de combustion préhistoriques: une approche interdisciplinaire". En O. BarYosef, L. L. Cavalli-Sforza, R. J. March y M. Piperno (Eds.). *The lower and middle Palaeolithic. Colloquium IX :The study of human behaviour relation to fire in archeology:new data and methodologies for Understanding prehistoric fire structures, XIIIe congrès international de l'UISPP, Forli, Italie (8/14 septembre 1996)*, pp. 251-275. A.B.A.C.O. Edizioni. Forli.

MARCH, R. J., 1999. "Chimie organique appliquée à l'étude des structures de combustion du site de Tunel I (Terre de Feu, Argentine)". *Revue d'archéométrie*, 23, pp. 127-156.

MARCH, R. J., BALDESSARI, A., GROSS, E. G., 1989. "Determinación de compuestos orgánicos en estructuras de combustión arqueológicas". En: M. Olive y Y. Taborin (Eds.). *Nature et Fonction des foyers préhistoriques, Actes du colloque international de Nemours (1987)*, pp. 47-58. APRAIF. Nemours.

MARCH, R. J., DUMARÇAY, G., LUCQUIN, A., JOLY, D., 2006. "Les activités liées à l'utilisation du feu". En: P. Bodu, M. Julien, B. Valentin y G. Debout (Eds.). *Un dernier hiver à Pincevent: Les Magdaléniens du niveau IVO (Pincevent, La Grande-Paroisse, Seine-et-Marne)*, pp. 89-108. Gallia Préhistoire (Vol. 48). CNRS éditions. Paris.

MARCH, R. J., FERRERI, J. C., GUEZ, C., 1993. "Etude des foyers préhistoriques du Bassin parisien: l'approche expérimentale". *Actes des Journées archéologiques d'Ile de France. Paléoenvironnement et actualités, Meaux, 16 et 17 mars 1991 Mémoires du Groupement Archéologique de Seine et Marne (Vol. 1)*, pp. 87-97. Nemours.

MARCH, R. J., LUCQUIN, A., 2003. "Méthodes de cuisson pré et protohistoriques: les cas du Bouilli, une approche expérimentale". En: M.- C. Frère-Sautot (Ed.). *Le feu domestique et ses structures au néolithique et aux âges des métaux (Actes du colloque Bourgen-bresse 7 octobre 2000 Beaune 8 Octobre 2000)*, pp. 127-142. Préhistoires (Vol. 9). Ed. Monique Mergoïl. Montagnac.

MARCH, R. J., LUCQUIN, A., 2006 (EP). Under cooking and firing: Chemical analysis of fat residues from experimental and archaeological data. En M. R. Iovino (Ed.). *XIVe Congrès U.I.S.P. P. Liège 3-8 Septembre 2001 Section 1. Colloque The Significance of Experimentation for the Interpretation of the Archaeological Processes: Methods, Problems and Projects*. B.A.R.

MARCH, R. J., SOLER MAYOR, B., 1999. La structure de Combustion n°1. En M. Julien y J.-L.Rieu (Eds.). *Occupations du Paléolithique supérieur dans le sud-est du Bassin parisien*: 102-125. D.A.F. (Vol. 44). Maison des Sc. de l'Homme. Paris.

MARCH, R. J., SOLER MAYOR, B., 2003. "Recomendaciones de Ramiro Javier March y Begoña Soler para la correcta excavación de una estructura de combustión". En: I. Domingo, H. Burke y I. C. Smith (Coord). *Manual de campo del arqueólogo*, pp. 273-277. Editorial Ariel. Barcelona.

MARCH, R. J., WÜNSCH, G., 2003. Loupes et lentilles obscures: à propos de la fonction des structures de combustion. En : M.- C. Frère-Sautot (Ed.). *Le feu domestique et ses structures au néolithique et aux âges des métaux (Actes du colloque Bourgen-bresse 7 octobre 2000 Beaune 8 Octobre 2000)*, pp. 311-318. Préhistoires (Vol. 9). Ed. Monique Mergoil. Montagnac.

MARCH, R., MUHIEDDINE, M., CANOT, É., 2010. "Simulation 3D des structures de combustion préhistoriques". En: *Actes du colloque Virtual Retrospect 09 Session 1, Archéovision*, Ed. Ausonius, n° 4, pp. 29-39, 2010.

MARCH, R., DORTA, R., SISTIAGA, A., GALVÁN, B., HERNÁNDEZ, C. M., 2008. Tras el fuego de los neandertales. Química Orgánica aplicada a las estructuras de combustión del yacimiento musteriense de El Salt (Alcoy, Alicante). *VII Congreso Ibérico de Arqueometría*. Madrid.

MARCH, R.J. & FERRERI, J.C., 1989. "Sobre el estudio de estructuras de combustion arqueológicas mediante replicas y modelos numéricos". En Olive M. et Taborin Y. (éd.): *Nature et Fonction des foyers préhistoriques*. Actes du colloque International de Nemours (1987), Nemours, Ed. APRAIF, pp. 59- 69.

MARCH, R.J., LUCQUIN, A., 2007. "Les activités réalisées en lien avec l'utilisation du feu et l'analyse des comportements dans l'espace: modalités fonctionnelles, modalités saisonnières". En: *Actes XXVIIe Rencontres Internationales d'archéologie et d'histoire D'Antibes*, Les Civilisations du renne de hier et d'aujourd'hui Antibes Juan-les-Pins 19-21 Octobre 2006 Beyries CEPAM S. Ed., pp.421-438

MAROTO GENOVER, J., ORTEGA COBOS, D., 2002. *Memòria de les intervencions arqueològiques a la Cova dels Ermitons*, Mem.núm. 5017

MAROTO, J., ALLUÉ, E., JULIÀ, R., ORTEGA, D., RIVALS, F., SOLÉS, A., 2003-2005. *Memòria d'excavació campanyes 2003-2005, Cova dels Ermitons (Sales del Llierca)*. n° 8375

MARTÍ OLIVER, B., 1994. *El Neolítico. Historia de España. Desde la Prehistoria a la conquista romana*. Editorial Planeta. Barcelona

MARTÍ, M., POU, R., CARLÚS, X., 1997. *La Necròpolis del neolític mitjà i les restes romanes del Camí de Can Grau (La Roca del Vallès, Vallès Oriental). Els jaciments de Cal Jardiner (Granollers, Vallès Oriental). Excavacions arqueològiques a l'entorn de la ronda sud de Granollers*, Excavacions arqueològiques a Catalunya, 14. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

MARTÍN RODRIGUEZ, P., VERGES, J.M., 2016. "Bone alterations in fumiers: Experimental approach". *Quaternary International* XXX (2016) 1-10.

MARTÍN SEIJO, M., PIQUÉ, R., 2008. *Consumo especializado de combustibles en el Neolítico: los datos del yacimiento de Auvelles (Castelló de Farfanya, Lleida)*. IV Congreso del Neolítico Peninsular (Alicante 27-30 de noviembre de 2006), Vol, 1.

MARTÍN, A., 1980. "Le Verazien en Catalogne". En: *Le Groupe de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le Sud de la France et la Catalogne*. Ed. du CNRS, París, pp. 76-82.

MARTÍN, A., 1990. "El Neolític i el Calcolític al Vallès". En: *Revista d'Arqueologia Limes n° 0*, pp. 9-21.

MARTÍN, A., 1985. "De la cultura de los "sepulcros de fosa" al grupo de "Veraza" en el Vallés", *Estudios de la Antigüedad*, 2, Bellaterra, pp. 3-57.

MARTÍN, A., 1986-1989. "Reflexión sobre el estado de la investigación del neolítico en Cataluña y su reflejo en la cronología radiométrica", *Empúries*, 48-50, Barcelona, pp. 84-102.

MARTÍN, A., 1992a. "El neolític final. La recerca de nous camins. El verazià", *9è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Estat de la Investigació sobre el neolític a Catalunya*, Puigcerdà, 1991, pp. 279-284.

MARTÍN, A., 1992b. "Estrategia y culturas del Neolítico final y Calcolítico en Cataluña", Aragón/Litoral Mediterráneo: intercambios culturales durante la prehistoria, en Homenaje a Juan Maluquer de Motes, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pàgs. 389-397

MARTIN, A., 2003. "Els grups del neolític final, calcolític i bronze antic. Els inicis de la metal·lúrgia", *Cota Zero* 18, pp. 76-105.

MARTÍN, A., 2011. "El Baix Vallès i zones limítrofs durant la segona meitat del IV mil·lenni i el III mil·lenni a.n.e.". *Els Menhirs del Baix Vallès*. Centre d'Estudis Molletans. *Notes* 26, pp. 103-119

MARTIN, A., 2010. "Le Néolithique ancien de Catalogne (VI-première moitié du V millénaire av. J.C.). Les sequences chronoculturelles", *Premières sociétés paysannes de méditerranée occidentale. Structures des productions céramiques*, Toulouse, pp. 197-214

MARTÍN, A., DÍAZ, J., POU, R., MARTÍ, M., BORDAS, A. 1995. Estructuras de hábitat al aire libre veracienses en el Vallés (Barcelona). En I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica: 447-453. Gava-Bellaterra.

- MARTIN, A., MESTRE, M. J., BOSCH, J. 1987-1988. Les excavacions al paratge de la Bòbila Madurell i de Can Feu (Sant Quirze del Vallés, Vallés Occidental). *Tribuna de Arqueologia* 1987-1988, pp. 77-93.
- MAYA, J. L., CUESTA, F. i LÓPEZ CACHERO, F. J., (Eds.) 1998. *Genó: un poblado del Bronce Final en el Bajo Segre (Lleida)*, Publicacions de la Universitat de Barcelona, Barcelona.
- MAYA, J.L., 1979. "Genó", *Arqueología* 79. *Memorias de las actuaciones programadas en el año 1979*. Ministerio de Cultura, Dirección General de Patrimonio Artístico, Archivos y Museos.
- MAYA, J.L., 1982. "Genó", *Les excavacions Arqueològiques a Catalunya en el darrers anys*, Barcelona
- MAYA, J.L., 1985. "Genó", *Arqueología* 84-85, *Memorias de las actuaciones programadas en el año 1984*. Ministerio de Cultura, Dirección General de Patrimonio Artística, Archivos y Museos. Madrid.
- MAYA, J.L., 1990. "Calcolítico y Edad del Bronce en Cataluña", a *Aragón litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria* (Homenaje al Profesor J. Maluquer de Motes), pp. 515-554. Zaragoza.
- MAYA, J.L., 1997. "Reflexiones sobre el Bronce Inicial en Cataluña". En: *Saguntum*, 30, València, pp. 11-27.
- MAYA, J.L., PETIT, M.A., 1995. "L'Edat del bronze a Catalunya. Problemàtica i perspectives de futur". En: *Cultures i medi ambient de la Prehistòria a l'Edat Mitjana. 20 anys d'arqueologia pirinenca. Homenatge al Professor Jean Guilaine: Actes del 10è Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà* (Puigcerdà i Oveja 1994), pp. 327-342.
- MAYA, J.L., CUESTA, F., 1993. *Genó, un poblado típico de la Cultura de los Campos de Urnas (1100 a.C)*, Guía de la exposició, Ateneo Obrero de la Calzada, Gijón, Asturias.
- MERCADAL, F. O., 1992. *Memòria de l'excavació arqueològica "Sanavastre" (Sanavastre, Das, La Cerdanya)*. Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya
- MEROC, L. y SIMMONET, G., 1967-1968. "Le village néolithique casen de Saint-Michel-du-Touch, Toulouse (Haute-Garonne)". *Bulletin de la Société Méridionale de Spéléologie et de Préhistoire* XIV-XV, pp. 27-37.
- MESTRES, J., 1981-82. "Avançament a l'estudi del jaciment de les Guixeres de Vilobí". *Pyrenae* 17-18, pp. 35-53.
- MESTRES, J., FARRÉ, J., SENABRE, M. R. 1998. "Anàlisi microespacial de les estructures enfonsades del Neolític a l'edat del Ferro a la plana del Penedès". *Cypsela*, nº 12, pp. 11-29
- MESTRES, J., MORMENEO, LL., BOQUER, S 2002. "Bòbila Roca (Sant Pere de Ribes). Cinquanta anys d'investigacions arqueològiques". En: *Penedes*, nº 3, pp. 21-46.

MESTRES, J., SOCIAS, J., NADAL, J., MORAGAS, N., SENABRE, M.R. 1997. "El Pujolet de Moja (Olèrdola, Alt Penedès), ocupació d'un territori durant el neolític i la primera edat del ferro". En: *Tribuna d'Arqueologia 1995-1996*, pp. 121-148.

MIRET, J. 1992. "Bòbila Madurell 1987-88. Estudi dels tovots i les argiles endurides pel foc." *Arraona*, 11, Sabadell, 1992, pp. 67-72.

MOHEN, J.-P., 1992. *Metalúrgia Prehistòrica. Introducció a la paleometalúrgia*. Masson Ed. Barcelona.

MOLINOS, M., ESTEBAN., SÁNCHEZ, A., RISQUEZ, C., 1996. "Hechos deposicionales y postdeposicionales: aspectos metodológicos para la definición de la "Coyuntura Cero". *Arqueología Espacial*, 16-17, pp. 279-296.

MOLIST M., PONS E., 1989. "Les structures domestiques de cuisson durant la Protohistoire en Catalogne". *Habitat et Structures domestiques en Méditerranée Occidentale durant la Protohistoire*, Pro-Actes, Colloque International, Arles-sur-Rhone, pp. 137-142.

MOLIST M., 1986. *Les structures de combustion au Proche-Orient néolithique (10000-3700 BC)*, thèse de doctorat, université Lumière- Lyon 2, 3 volumes, 579 p.

MOLIST, M., 1989. "Problématique des structures de combustion fermées au Proche Orient Néolithique Pré-Céramique (10000 – 6000 B.C.)". *Actes du Colloque International de Nemours 1987*. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France 2, pp. 303-325.

MOLIST, M., 2006. "El jaciment prehistòric de Sant Pau del Camp". *Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona*, *Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona Quarhis*, núm. 02, pp. 180-181. Barcelona.

MOLIST, M., 2009. "Prehistòria del Pla de Barcelona", *Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona*, *Època II*, 5, Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Barcelona, pp. 227-230.

MOLIST, M., (coord.) 2008. "Dossier: El jaciment de la caserna de Sant Pau del Camp: aproximació a la caracterització d'un assentament del neolític antic", *Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona*, *Època II*, 4, Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Barcelona, pp. 14-123. Barcelona.

MOLIST, M., (coord.) 2010. "El jaciment de la caserna de Sant Pau del Camp: nivells de l'edat del Bronze", Ajuntament de Barcelona, inèdit.

MOLIST, M., VICENTE, O., FARRÉ, R., 2008. "El jaciment de la Caserna de Sant Pau del Camp: aproximació a la caracterització d'un assentament del Neolític Antic". *Quaderns d'Arqueologia i Història de la Ciutat de Barcelona*, *Època II*, Núm. 4, pp. 14-24

MOLIST, M., 2002. "Introduction", *Civilisations* [En ligne], 49 | 2002, mis en ligne le 01 juin 2005, URL: <http://civilisations.revues.org/index1445.htm>

MOLIST, M., 2006. *Informe de la campaña de excavaciones y estudios arqueológicos en el yacimiento de Tell Halula (Valle del Eufrates, Siria) 28 agosto - 3 octubre de 2006*. Seminari d'Arqueologia i Prehistòria del Pròxim Orient.

MOLIST, M., SAÑA SEGUÍ, M., RIBÉ MONGE, G. 1996. "La transición del V milenio cal. BC. en Catalunya". *Rubricatum*: revista del Museu de Gavà, nº 1-2, pp. 781-790.

MONNIER, J.L., PÉTREQUIN, A.M., SAILLAND, A., 1997. "Les argiles cuites et les foyers". En: P. Pétrequin (éd.), *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura), III, Chalain station 3. 3200-2900 av. J.-C.* Paris, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, vol. 2, pp. 283-295.

MORALES, J.I., CEBRIÀ, A., MESTRES, J., OMS, X. y ALLUÉ, E., 2013. "La Cova de la Guineu. 12.000 anys de presència humana a les capçaleres del Foix". *III Monografies del Foix*, Diputació de Barcelona, Barcelona, pp. 172-183.

MOSQUERA, M., 1995. *Procesos técnicos y variabilidad en la industria lítica del Pleistoceno medio de la meseta: Sierra de Atapuerca, Torralba, Ambrona y Áridos*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense, Dpto. de Prehistoria.

MULLER C., BUARD J.F., 2003b. "Architecture et histoire du fonctionnement de la structure de combustion St. 9 de la grotte de l'Abbaye I (Chazey-Bons, Ain, France)", En: M.-C. Frère-Sautot dir. *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des Métaux, Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*, coll. Préhistoires, 9, éd. Monique Mergoil, Montagnac, pp. 361-366.

MULLER-PELLETIER, C, PELLETIER, D., 2010. *Les structures de combustion à pierres chauffées du Néolithique moyen du site 1 des Acilloux, (Cournon-d'Auvergne, Puy-de-Dôme)*. En *Economie et Societe* p. 305

MULLER, C., 1999. *De la cendre à la vie, comment faire parler les foyers? Étude des structures de combustion du Néolithique de la grotte du Gardon (Ain)*. [Mémoire de maîtrise: Université Lumière-Lyon 2

MULLER C., MOULIN B., 2003. "Expérimentation de chauffe de roches locales". En: P.-Y. Nicod dir. *La Grande Rivoire, rapport de fouille programmée 2003*, Genève, Département d'Anthropologie et d'Écologie de l'Université de Genève, pp. 153-172.

MULLER-PELLETIER, C., 2003a. *Les structures de combustion de Saint-Michel-du-Touch*. En Jedikian G., Gernigon K. (dir.). *Le site de plein air de Saint-Michel-du-Touch (Haute-Garonne)*. Toulouse: DRAC Midi-Pyrénées.

MULLER-PELLETIER, C., 2006a. "Les structures de combustion chasséennes de l'ensemble C2c de la doline de Roucadour: micro-histoires, fonctionnements et analyse spatiale". En: Gascó J., Leyg e Fr., Gruat Ph. (dir.). *Hommes et passé des Causses : hommage à Georges Costantini: actes du*

colloque de Millau, 16-18 juin 2005. Toulouse : éd. Des archives d'écologie préhistorique, pp. 223-252.

MULLER-PELLETIER, C., 2006b. Stratégies et méthodes de terrain. En Bintz P. (dir.). *L'abri Gay, rapport de fouille 2006*. Grenoble: DRAC Rhône-Alpes, pp. 17-25

MULLER-PELLETIER, C., GEORJON, C., 2013. "L'étude des pierres présentes sur les sites archéologiques. La mémoire des pierres". *Les sciences de l'archéologie TDC N° 1058*, pp. 24-25.

MULLER-PELLETIER, C., VORUZ, J.-L. 1996. "Les foyers des couches 49 et 50". En: Voruz J.-L. (dir.). *La grotte du Gardon à Ambérieu-en Bugey (Ain), Rapport de fouilles 1994-1996*. Amberieu en Bugey: DRAC Rhône-Alpes, pp. 157-164.

MUÑOZ, F. J., RIPOLL, S., CACHO, C. y JORDÁ, J., 2001. "Las estructuras de combustión de La Peña de Estebanvela (Estebanvela-Ayllón, Segovia). Estudio Preliminar". XXVII Congreso Nacional de Arqueología. Huesca, 2003. *Bolskan, 18*, pp. 147-154.

NADAL, E. 2007. *Intervenció arqueològica al c/d'Espalter 1b-11, C/ de sant Pau 66; C/de Sant Josep Oriol, 7-11; Pl. de Salvador Seguí*. MUHBA 029/07. Ajuntament de Barcelona.

NESBITT, M., SAMUEL, D., 1996. "From staple crop to extinction? The archaeology and history of the hulled wheats". En: Padulosi, S., Hammer, K. y Heller, J. (ed.). *Hulled Wheat. Proceedings of the First International Workshop on Hulled Wheats, July 1995*. Castelvecchio Pascoli, Tuscany, Italy, pp. 40-99.

OBÓN ZÚÑIGA, A., BERDEJO ARCÉIZ, A., ÁBALOS AGUILAR, H., GILOLMO LOBO, P., OLANO EREÑA, L., GARGÍA ARILLA, A., GARCÍA FERNÁNDEZ, J., 2012. "De la roca al metal: experimentación y divulgación de la tecnología calcolítica en el sur de Iberia Grupo de investigación arqueológica y divulgación". *De la Roca al Metal. Movilidad, contacto y cambio. II Congreso de Prehistoria de Andalucía*. Antequera, pp. 455-462.

OLIVA, M., PALOMO, A., TERRATS, N., CARLUS, X., LOPEZ CACHERO, F.J., RODRIGUEZ, A., 2008. "Las estructuras neolíticas de Can Roqueta (Sabadell, Barcelona)". *IV Congreso del Neolítico Peninsular, Alicante, 27-30 noviembre, 2006*, Museo Arqueológico de Alicante: Diputación de Alicante, pp. 157-167.

OLIVE, M., TABORIN, Y., (eds). 1989. *Nature et fonction des foyers préhistoriques. Colloque international Nature et fonction des foyers préhistoriques. Nemours: 12 -14 mai 1987*. Paris: Epona, Musée de Préhistoire d'Ile de France. 334 p.

OLIVIER, L., 1994. "Fours du début du Premier Age du Fer à Marainville-sur-Madon "sous le chemin de Naviot (Vosges)". En: *Bulletin de la Société préhistorique française, tome 91, n°1*, pp. 85-92.

OMS ARIAS, X., 2009. *Memòria de intervenció arqueològica a la Cova Colomera. Campanyes 2008/2009* (St Esteve de la Sagra, Pallars Jussà). Any: 2008/2009. Número de memòria: 8173.

OMS ARIAS, X., LÓPEZ GARCIA, J. M., MANGADO, X., MARTÍN, P., MENDIELA, S., MORALES, J. I., PEDRO, M., RODRÍGUEZ-CINTAS, À., YUBERO, M., 2013. "Hàbitat en cova i espai pels ramats CA. 6200-6000 BP: La Cova Colomera (Prepirineu de Lleida) durant el Neolític Antic". *SAGVNTVM (P.L.A.V.)*45, pp. 25-38.

ORLIAC, C., ORLIAC, M., 1980. "Les structures de combustion et leur interprétation archéologique : quelques exemples en Polynésie". *Journal de la Société des Océanistes*. Paris, n° 66-67, T. XXXVI, mars-juin 1980, pp. 61-76, 3 figures.

ORLIAC, C., ORLIAC, M., 1982. "Les structures de combustion reflet des activités et des structures sociales en Polynésie". *Université de Paris I - Cahiers du Centre de Recherches Préhistoriques*. 8, pp. 1-9, 1 tableau.

ORLIAC, C., 2003b. "Etude expérimentale du fonctionnement de fours polynésiens à Tahiti". *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*, Montagnac, Monique Mergoïl, pp. 209-214

ORLIAC, C., WATTEZ, J., 1989. *Un four polynésien et son interprétation archéologique. Actes du colloque de Nemours 1987*. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Île de France, 2

ORLIAC, M., 2003a. "Diversité morphologique et fonctionnelle des fours polynésiens". En: M. C. Frere Sautôt (dir.), *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des Métaux*, actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000, Montagnac, Éditions Mergoïl (coll. Préhistoire, 9), pp. 67-70.

ORTIZ TUDANCA, L., 1986. "La Renke (Santurde, Álava)". IV campaña de excavaciones *Arkeoikuska 86*, pp. 16-18.

ORTON, C., TYERS, P., VINCE, A., 1997. *La cerámica en arqueología*. Barcelona: Critica.

PALOMO, A., 2010. *Memòria dels treballs arqueològics al jaciment dels Banys de la Mercè (Capmany-Alt Empordà)*. Arqueolític, 2010.

PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A., CARBÓ, M., COMELLAS, S., 2002. "Estructures d'hàbitat del Bronze Inicial a Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental)". En: *XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Institut d'Estudis Ceretans, Puigcerdà, pp. 227-234.

PAPADOPOULOU, E., MANIATIS, Y., 2013. "Reconstructing the thermal processing techniques of food: the application of FTIR Spectroscopy in the Analysis of Clay thermal Structures from Early Bronze Age Archontiko". En: *Voutsaki and Valamoti*, pp. 113-122.

PAUTREAU, P. J. MORNAIS, P., MATARO I PLADESALA., 2003. "Foyers domestiques et artisanaux traditionnels en Thaïlande du nord" En: M. C. Frere Sautôt (dir.), *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des Métaux*, actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000, Montagnac, Éditions Mergoïl (coll. Préhistoire, 9), pp. 319-334.

PEACOCK, S.L., 1998. *Putting Down Roots: The Emergence of Wild Plant Food Production on the Canadian Plateau*. Ph.D. Dissertation, School of Environmental Studies, University of Victoria, British Columbia.

PEDRO, M., MESTRES, J., 2011. "Mas d'en Boixos I (Pacs del Penedès): resultats de la darrera campanya d'intervenció arqueològica, duta a terme l'any 2008". En: *Jornades d'Arqueologia del Penedès 2011*. Institut d'Estudis Penedesencs.

PEÑA-CHOCARRO L., 1999. *Prehistoric agriculture in Southern Spain during the Neolithic and the Bronze Age. The application of ethnographic models*, Oxford, BAR International series, 818, 167 p.

PERLÈS, C., 1975. "L'homme préhistorique et le feu", *La Recherche*, vol. 6, n° 60, pp. 829-839.

PERLÈS, C., 1977. *Préhistoire du feu*, Ed. Masson, Paris, 180 p.

PETIT, M.A., ESTRADA, A., BERGADÀ, M.M., FULLOLA, J. M., BARTROLÍ, R., GAMARRA, A., NADAL, J., ALBERT, R.M., CuMMINGS, L., FARELL, D., 1996. *El procés de neolitització de la Vall del Segre: cova del Parco (Aïds de Balaguer, La Noguera). Estudi de les ocupacions humanes del Vè al Un mil.leni a.C.* Ed. Seminari d'Estudis i Recerques Prèhistòriques. Monografies 1. Barcelona

PETRAGLIA, M.D., 2002. "The heated and the broken: thermally altered stone, human behavior, and archaeological site formation". *N. Am. Archaeol.* 23, pp. 241-269.

PÉTREQUIN, P. 1992. *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs et de Chalain (Jura)*. Tome III. Chalain station 3, 3200-2900 av. J.C. Volume 1. Sous la direction de Pierre Pétrequin. Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris.

PÉTREQUIN, P. (ed.) 1986. *Les sites littoraux néolithiques de Clairvaux-les-Lacs (Jura), I. Problématique générale, l'exemple de la station III*. Paris, 406 p

PHILLIPS, P., VAQUER, J., COULAROU, J. 1987. "Contribution à l'étude des cuvettes de combustion à remplissage de pierres chauffées" En: *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale*. Actes du colloque international de Montpellier, 1983, Paris éd. Du CNRS, pp.719-726.

PIERA TEIXIDÓ, M., 2008. *Memòria de les intervencions arqueològiques realitzades a l'entorn del Molló (Tivissa i Móra la Nova, Ribera de l'Ebre) campanyes 25/08-19/09, 29/09-31/10 i 1/12-2/12 de 2008, n°8088*. Servei d'Arqueologia, Generalitat de Catalunya.

PIERA TEIXIDÓ, M. 2015. "Pla de la Guineu (Gerri de la Sal): primeres evidències d'explotació de la sal en època del Bronze". Primeres Jornades d'Arqueologia i Paleontologia del Pirineu i Aran, pp.142-147.

PIERA TEIXIDÓ, M., BELMONTE, C., GUÀRDIA, J., MORERA, J. 2011. *Memòria de l'excavació arqueològica realitzada al jaciment de Pla de la Guineu i del seguiment arqueològic a la nova variant de Gerri de la Sal (Baix Pallars, Pallars Sobirà)*. Núm. Mem. 10685. Servei d'Arqueologia. Generalitat de Catalunya.

PIERA, J., BORDAS, A., MORENO, I., 2004. *Memòria de la intervenció arqueològica a l'Illa Robador, Sant Rafel, Sant Josep Oriol i Sadurní. Ciutat Vella Barcelona*. MHCB 125/04. Ajuntament de Barcelona.

PIERA, J., BORDAS, A., MORENO, I., 2007. "Intervenció a l'Illa Robador de Barcelona 2004-2005", III Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya (Sabadell, 2006), Associació Catalana per a la Recerca en Arqueologia Medieval (ACRAM), pp. 393-403.

PIGEOT, N., 1987. "Eléments d'un modèle d'habitation magdalénienne (Etiolles)": *B.S.P.F.* 84 (10-12), pp. 358-363.

PIPERNO, M., MARCH, R., 1996. *The Study of Human Behaviour in Relation to Fire in Archaeology: New Data and Methodologies for Understanding Prehistoric Fire Structures*. En: XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences. ABACO, Forlì-Italia. 11-107.

PIQUÉ, R., 1999b. *Producción y uso del combustible vegetal: una evaluación arqueológica*. (Treballs d'Etnoarqueologia) 3. Barcelona: UAB. CSIC.

PONS I BRUN, E., 1975-1985. *Aproximació a una memòria científica dedicada al jaciment de la Fonollera (Torroella de Montgrí, Baix Empordà)*. Mem. Núm. 348.

PONS I BRUN, E., TARRÚS I GALTER, J., 1980. "Prospeccions arqueològiques al jaciment de Puig Mascaró (Torroella de Montgrí): un nou hàbitat del Neolític antic i del Bronze final". *Cypselà*, 3, pp. 67-98.

PONS, E. Dir. 1977. *La Fonollera (Torroella de Montgrí). Un poblado al aire libre del Bronze Final*. N.1. Sèrie Monogràfica del Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona.

PONS I BRUN, E., 1994. "L'Habitat a Catalunya Durant el Primer Mil·lenni a. C: Els precedents de l'habitació consolidada". *Cota Zero* 10, pp. 9-18.

PONS I BRUN, E., 2003. "De l'edat del bronze a l'edat del ferro a Catalunya: desplaçaments, estades i canvi cultural". *Cota Zero*, n. 18, 2003. Vic, p. 106-130.

PONS I BRUN, E., PALOMO, A., (coords.) 2005. *El bronze inicial a Catalunya i zones limítrofes*, Museu d'Arqueologia de Catalunya – Girona, Girona, 21/5/2005.

PONS I BRUN, E., TOLEDO, A., 1979. "La organización y distribución de los hogares en el poblado de la Fonollera (Girona)". *XV Congreso Nacional de Arqueología* (Lugo 1977), Zaragoza 1979, pp. 497-502.

PONS I BRUN, E., MAYA, J. L., BUXÓ, R., 1989. "Hábitat y estructuras domésticas durante el final de la Edad del Bronce en el norte y oeste de Catalunya". En: *Habitats et structures domestiques en méditerranée occidentale durant la Protohistoire. Pré-actes du Colloque International*. Arles sur-Rhône, pp. 31-35.

PONS I BRUN, E., MOLIST, M., 1989. "Les structures de cuisson durant la Protohistoire en Catalogne". *Habitats et structures domestiques en méditerranée occidentale durant la Protohistoire. Pré-actes du Colloque International*. Arles-sur-Rhône, pp. 137- 142.

PONS I BRUN, E., MOLIST, M., BUXO, R., 1993. *Les structures de combustion et d'usages domestiques dans la Préhistoire récente de la Catalogne Méditerranéenne*. Bratislava: UISPP. pp. 395-404.

PONS I BRUN, E., MOLIST, M., BUXO, R., 1994. "Les estructures de combustió i d'emmagatzematge durant la protohistòria en els assentaments de la Catalunya litoral". *Cota Zero 10*, pp. 49-59.

PONS I BRUN, E., TOLEDO, A., 1982. "Estat de la qüestió de l'Edat del Bronze a les comarques de la Garrotxa i del Ripollès". *Ausa X/102-104*, pp. 165-186. Patronat d'Estudis Ausonencs

POU, R., 2004. *Memòria del seguiment arqueològic a Mas Vilalba. Roca del Vallès*. Departament de Cultura de la Generalitat. Patrimoni de la Generalitat. Barcelona.

PRANYIES, A., ARGANT, T., GRANIER, F., MOULIN, B., SCHAA, C., 2012. "Les batteries de foyers à pierres chauffantes de la fin de l'âge du Bronze et du début du premier âge du Fer. Des vestiges de repas collectifs sur le site de Grièges (Ain)? ". *GALLIA, Archéologies celtique et romaine. Tome 69- 2*, pp. 1-55.

PRATS, F. G., 2013. "Aproximació tipològica i funcional de les estructures excavades al jaciment del bronze de Minferri (Juneda, Les Garrigues): emmagatzematge i conservació a la Catalunya occidental". *Revista d'Arqueologia de Ponent, n° 23*, pp 89-126. Universitat de Lleida

PRÉVOST-DERMAKAR, S., 2002. "Les foyers et les fours domestiques en Egée au Néolithique et à l'Âge du Bronze". En: Fechner et M. Mesnil (éd.), *Pain, fours et foyers des temps passés. Civilisations 49*, pp. 223-237.

PRÉVOST-DERMAKAR, S., 2003. "Les fours néolithiques de Dikili Tash (Macédoine, Grèce): une approche expérimentale des techniques de construction des voûtes en terre à bâtir". En: M.-C. Frère-Sautot (éd.), *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*, Montagnac, Monique Mergoïl, pp. 215-223.

PUGIN, C., 1992. "Des foyers rectangulaires de l'âge du Bronze à Sion VS". *Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archeologie 75*, pp. 148-154.

RAMÍREZ, A., 2008. Aproximaciones a la historia de la arqueología. Hipótesis sobre la génesis de la méthode Bordes y la chaîne opératoire en la obra de François Bordes y André Leroi-Gourhan, 1945-1964, Tesis para optar por el título de licenciado en arqueología, ENAH, 2008.

RAMSEYER, D., 2003. "Fours, foyers et autres structures de combustion. Ethnoarchéologie chez les Kouya de Côte – d'Ivoire". En: M. C. Frère Sautôt (dir.), *Le feu domestique et ses structures au*

Néolithique et aux Âges des Métaux, actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaume, 7-8 octobre 2000, Montagnac, Éditions Mergoïl (coll. Préhistoire, 9), pp. 225-230.

RHODES, D., 1987. *Hornos para ceramistas*. CEAC. Barcelona

RIPOLL, E., LLONGUERAS, M., 1963. "La cultura neolítica de los sepulcros de fosa en Cataluña". *Ampurias* 25, pp. 1-90.

ROIG, J., COLL, J.M., 2003-2004/2006. *Memòria de la intervenció arqueològica a Can Gambús I (Sabadell, Vallès Occidental)*. Mem.Núm. 7416

ROIG, J., COLL, J.M., 2007. "El paratge arqueològic de Can Gambús-1 (Sabadell, Vallès Occ.)", *Tribuna d'Arqueologia 2006*, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, Barcelona, pp. 85-109.

ROSILLO TURRÀ, R., 2008-2009. Memòria de l'excavació arqueològica a la Serra del Mas Bonet. (Vilafant, Alt Empordà). Núm. Memòria: 9756

ROSILLO TURRÀ, R., PALOMO, A., TARRÚS, J., BOSCH, A., GARCÍA, R., ANTOLIN, F., CAMPENY, G., CLEMENTE, I., CLOP, X., GARCÍA, E., GIBAJA, F. J., OLIVA, M., PIQUÉ, R., SAÑA, M., TERRADAS, X., 2010-2011. "Darreres troballes de prehistòria recent a l'Alt Empordà. Dos assentaments a l'aire lliure: la Serra del Mas Bonet (Vilafant) i els Banys de la Mercè (Capmany)". *Tribuna d'Arqueologia 2010-2011*, pp. 41-62.

ROSILLOTURRÀ, R., GARCÍA DE CONSUEGRA MEDINA, R., 2009. *Informe de l'excavació arqueològica a la Serra del Mas Bonet. (Vilafant, Alt Empordà)*. 623 pàgs

ROSILLO TURRÀ, R., 2008-2009. *Memòria de l'excavació arqueològica a la Serra del Mas Bonet. (Vilafant, Alt Empordà)*. Núm. Memòria: 9756

ROSILLO TURRÀ, R., 2009. *Memòria d'eliminació. Serra del Mas Bonet, Vilafant (Alt Empordà). Variant de Figueres*. Línia Barcelona- Porbou. Núm. Memòria. 10925

ROSSLÄNDER, R. C. A., 1983. "Investigations chimiques sur les graisses en archeologie". *Nouvelles de l'Archéologie*, 11, pp. 38-42.

ROUSSEL, B., BOUTIÉ, P., 2006. *La grande aventure du feu*, Edisud, 96p.

ROVIRA I HORTALÀ, M. C., 2006. "El Bronze inicial a Catalunya des de la Perspectiva Metal.lúrgica". *CYPSELA* 16, pp. 135-145.

ROVIRA PORT, J., 1986. *Excavacions de Punta de Corregó (la Portella, la Noguera)*. Mem. núm. 474

ROVIRA PORT, J., 1993. El jaciment de Punta de Corregó (la Portella, la Noguera, Lleida). *Revista d'Arqueologia de Ponent*, n° 3, pp. 353-369.

- ROVIRA PORT, SANTACANA, J. 1982. El yacimiento de la Mussara (Tarragona): un modelo de asentamiento pastoril en el Bronce Final de Cataluña. Monografies Arqueològiques n.2, Diputació de Barcelona.
- ROVIRA PORT, J., PETIT MENDIZÁBAL, M. A., 1996. *La unitat habitacional de Can Cortés (Sant Just Desvern, Barcelonés)*. Monografies Arqueològiques VIII. Museu d'Arqueologia de Catalunya. Barcelona, 1996, 75 pp.
- ROVIRA, S., 2004. "Tecnología metalúrgica y cambio cultural en la Prehistoria de la Península Ibérica", *Norba. Revista de Historia*, 17, pp. 9-40.es
- ROVIRA, S., 2005. "Metalurgia de crisol: La obtención de cobre en la Prehistoria de la Península Ibérica". *De Re Metallica*. Sociedad Española para la defensa del Patrimonio Geológico y Minero 5, pp. 87-94.
- ROVIRA, S., 2011-2012. "Arqueometalurgia experimental en el departamento de Prehistoria y Arqueología de la U.A.M". *CuPAUAM 37-38*, pp. 105-120.
- RUIZ ZAPATERO, G., 1981. "Morillos prismáticos de la Edad del Hierro en el Valle del Ebro", *Bajo Aragón, Prehistoria*, 11, pp. 52-62.
- RUIZ ZAPATERO, G., 1985. Los Campos de Urnas en el Noreste de la Península Ibérica. Tesis Doctorales de la Universidad Complutense. Madrid.
- RUIZ ZAPATERO, G., 2001. "Las comunidades del Bronce Final: enterramiento y sociedad en los Campos de Urnas". En; M. Ruiz-Gálvez (coord.), *La Edad del Bronce, ¿Primera edad de oro de España? Sociedad, economía e ideología*, ed. Crítica, Barcelona, pp. 257-288.
- SABATIER, P., 1995. "La grotte du Gardon (ain). Méthodologie de l'approche vertical". En: Verouz, J-L. Ed. *Chronologies néolithiques. De 6000 à 2000 avant notre ère dans le Sud-Est de la France*. Actes du colloques d'Ambérieu-en-Bugey, 19-20 septembre, 1992, Genève, Documents du Département d'Anthropologie de l'Université n.20 et Ambérieu-en-Bugey, editions, pp. 113-122.
- SARTI, L., CORRIDI, C., MARTINI, F., PALLECHI, P., 1991. " Mileto: un insediamento neolitico della ceramica incise". *Rivista di Scienze Preistoriche*, Firenze 1991, t. XLIII, pp. 73-153, 28 fig.
- SAULA, O., 1993. *Minferri, memòria d'excavacions d'urgència* (1993). Direcció General del Patrimoni Cultural. Generalitat de Catalunya
- SCHIFFER, M. B., 1972. "Archaeological context and systemic context". *American Antiquity* 37, pp. 156-65.
- SCHIFFER, M. B., 1976. "Behavioral Archeology". Academic Press, New York. Schiffer, M. B. (1977). *Toward a Unified Science of the Cultural Past*. En: S. South (Ed.) *Research Strategies in Historical Archaeology*. Academic Press, New York, pp. 13-50.

SCHMIDER, B., 1973. "Foyers paléolithiques supérieurs aux Tarterets I (Corbeil-Essonnes)". En: «*L'Homme, hier et aujourd'hui*», *Hommage à A. Leroi-Gourhan*, pp. 589-599. Paris

SIGAUT F., 1988. "A method for identifying grain storage techniques and its application for European agricultural history", *Tools and Tillage*, 6, 1, pp. 3-32.

SIMMONET, G., 1980a. "Les structures dites "fonds de cabanes" du néolithique chasséen de Saint-Michel-du-Touch, à Toulouse (Haute-Garonne)". *Travaux de l'Institut d'art préhistorique*, t. XXII, 1980. *Centenaire de l'enseignement de Préhistoire à Toulouse*, Université de Toulouse le Mirail, Toulouse 1980, pp. 451-480, 7 fig.

SIMMONET, G., 1980b. "La structure chasséenne "V.T. 215," à Villeneuve-Tolosane (Haute-Garonne)". *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 77, pp. 144-151.

SIMMS, R. S., BERNA, F., BEY III, G. J., 2013. "A prehispanic Maya pit oven? Microanalysis of fired clay balls from the Puuc region, Yucatán, Mexico". *Journal of Archaeological Science* 40 (2), pp. 1144-1157.

SISTIAGA GUTIÉRREZ, A., MARCH, R., HERNÁNDEZ GÓMEZ, M, C., GALVÁN SANTOS, B., 2011. "Aproximación desde la química orgánica al estudio de los hogares del yacimiento del Paleolítico medio de El Salt (Alicante, España)". *Recerques del Museu d'Alcoi*, 20 (2011), pp. 47-70.

SOLER MAYOR, B., 2001a. "Aplicación arqueológica del método experimental al estudio de las estructuras de combustión". En: Villaverde, V (ed.) *De neandertales a cromañones. El inicio del poblamiento humano en las tierras valencianas*. Universidad de Valencia, pp. 241-244.

SOLER MAYOR, B., 2001b. "Estructuras de combustión: experimentar para comprender". En: Villaverde, V (ed.) *De neandertales a cromañones. El inicio del poblamiento humano en las tierras valencianas*. Universidad de Valencia, pp. 245-248.

SOLER MAYOR, B., 2003. *Estudio de las estructuras de combustión prehistóricas: una propuesta experimental*. Servicio de Investigación Prehistórica. Serie de Trabajos, varios, n. 102. Diputación provincial de Valencia.

SONNEVILLE-BORDES, D., 1989. "Foyers paléolithiques en Périgord". En: Olive, M., Taborin, Y. (Eds.), *Nature et fonction des foyers préhistoriques*. APRAIF, Nemours, pp. 225-237

SPETH, J. D., MEIGNEN LILIANE, L., BAR-YOSEF, O., GOLDBERG, P., 2011. *Spatial organization of Middle Paleolithic Occupation X in Kebara Cave (Israel): Concentration of animal bones*. Quaternary International, (2011) doi:10.1016/j. quaint.2011.03.001

STEVENSON, M. G., 1985. "The formation of artifact assemblages at workshop/habitation sites: models from Peace Point in northern Alberta", *American Antiquity*, 50 (1), pp. 63-81

SULLIVAN III, A.P., COOK, R.A., PURTILL, M.P., UPHUS, P.M., 2001. "Economic and land-use implications of prehistoric fire-cracked-rock piles, Northern Arizona". *J. Field Archaeol.* 28, pp. 367-382.

TABORIN, Y., 1989. "Le foyer: document et concept". En: OLIVE M. et TABORIN Y., *Nature et fonction des foyers préhistoriques*, Actes du colloque international de Nemours, 1987, APRAIF, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 2, pp. 77-80.

TARRADELL, M., 1963. *Prehistòria i Antiquitat, Història del Catalans I*. Barcelona

TARRADELL, M., 1962. *Les Arrels de Catalunya*, Vicens Vives, Barcelona.

TARRÚS, J., 1985. "Consideracions sobre el Neolític final-Calcolític a Catalunya (2.500-1800 a. C)". *Cypsela* 5, pp. 47-57.

TARRÚS, J., 2008. "La Draga (Banyoles, Catalunya), un poblat lacustre del Neolític antic a l'Europa Mediterrània", *Catalan Historical Review* 1, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, pp. 171-182.

TARRÚS, J., CHICHILLA, J., ALIAGA, S., MERCADAL, O., 1987-1990. *Memòria de Can Isach (Palau Saverdera, Alt Empordà). Un assentament a l'aire lliure del Neolític Mitja*. Departament de Cultura de la Generalitat.

TARRÚS, J., CHICHILLA, J., ALIAGA, S. I MERCADAL, O., 1992. "Can'Isach (Palau-saverdera) un assentament a l'aire lliure del neolític mitjà", *Tribuna d'Arqueologia 1990-1991*, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació, Generalitat de Catalunya, pp. 27-39.

TARRÚS, J., BOSCH, A., 1980. *Memòria d'excavació arqueològica al cova d'en Pau (Serinya, Pla de l'Estany)*. Servei d'Arqueologia de la Generalitat.

TARRÚS, J., CARRERAS, E., 2003-2004. "L'adequació per a la visita del poblat neolític de Ca n'Isach. Campanyes 2001-2003 (Palau-saverdera, Alt Empordà)". *Tribuna d'Arqueologia 2003-2004*, pp. 67-76.

TARRÚS, J., CHINCHILLA, J., 1985. "El jaciment a l'aire lliure del Neolític Final de Riera Masarac (Pont de Molins, Alt Empordà)", *Empúries* 47, Barcelona, pp. 42-69.

TERRADAS, X., GIBAJA, M.J., 2001. "El tratamiento térmico en la producción lítica: el ejemplo del Neolítico medio catalán". *Cypsela* 13, pp. 31-58.

TERRATS JIMENEZ, N., 2010. "L'hàbitat a l'aire lliure en el litoral i prelitoral català durant el Bronze inicial: anàlisi teòrica metodològica aplicada a l'assentament de Can Roqueta (Sabadell- Barberà del Vallès, Vallès Occidental)". *Cypsela* 18, 2010, pp. 141-151.

THÉRY-PARISOT, I., 2001. *Économie des combustibles au Paléolithique* (Dossier de Documentation Archéologique) 20. Paris: CNRS.

THIÉBAULT, S., 1981. "Étude des aires de combustion paléolithiques en France". *Cahier du Centre de Recherches préhistoriques*, n° 8, Paris I, pp. 10-32.

THIÉBAULT, S., 1997. "Functioning of hearths and ancient vegetation at the Balme de Thuy (Haute-Savoie, France). The charcoal contribution". *Quaternaria Nova*, vol. V, pp. 129-170.

THOMS, A.V., 1986. "Hot Rocks: The Short-Term Storage of Energy in the Callispell Valley". En: Thoms, A.V., Burtchard, G.C. (Eds.), *Calispell Valley Archaeological Project: Interim Report for 1984 and 1985 Field Seasons, Contributions in Cultural Resource Management No. 10*. Center for Northwest Anthropology. Washington State University, Pullman, pp. 447-478.

THOMS, A.V., 1989. *The northern roots of hunter-gatherer intensification: Camas and the Pacific Northwest*. Unpublished Ph.D. Dissertation, Department of Anthropology, Washington State University, Pullman.

THOMS, A.V., 1995. "Kootenai Valley archaeological project: archaeological and ethnoarchaeological studies in the Northern Rockies, Northwest Montana". *Tebiwa* 25 (1), pp. 125-127.

THOMS, A.V., 2003. "Cook-stone technology in North America: evolutionary changes in domestic fire structures during the Holocene". En: Marie-Chantal Frere-Sautot (Ed.), *Le Feu Domestique et ses Structures au Néolithique et aux Âges des Métaux, Collection Préhistoriques No. 9*. Editions Monique Mergoïl, Saint- Apollinaire, France, pp. 87-96.

THOMS, A.V., 2007. "Fire-cracked rock feature on sandy landforms in the Northern Rocky Mountains: toward establishing reliable frames of reference for assessing site integrity". *Geoarchaeology: An International Journal* 22 (5), pp. 47-510.

THOMS, A.V., 2008a. "Ancient savannah roots of the carbohydrate revolution in south-central North America". *Plains Anthropol.* 53, pp. 121-136.

THOMS, A.V., 2008b. "The fire stones carry: ethnographic records and archaeological expectations for hot-rock cookery in western North America". *J. Anthropol. Archaeol.*, doi:10.1016/j.jaa.2008.07.002.

THOMS, A.V., 2009. "Rocks of ages: propagation of hot-rock cookery in western North America". *Journal of Archaeological Science* 36 (2009), pp. 573-59.

THOMS, A.V., LAURENCE, R. A., KAMIYA, M. & BRYANT, M. V., 2011. *Experimentally Tracking Geophyte Microfossils from Raw to Baked-Residue Status Archaeological Ecology Laboratory*, Department of Anthropology, Texas A&M University 76th Annual Meeting Society for American Archaeology, Sacramento, CA March 30/ April 3.

TOLEDO, A., 1990. *La utilització de les coves des del calcolític fins al bronze final al Nord-Est de Catalunya (2.200-650 aC)*. PHD, UAB.

TOMKA, S. A., STEVENSON, M. G., 1993. "Understanding abandonment processes: summary and remaining concerns". En CAMERON, C. M. y TOMKA, S. A. (eds.): *Abandonment of settlements and regions: ethnoarchaeological and archaeological approaches*. Cambridge: *Cambridge University Press*, pp. 191-195.

- TYLECOTE, R., MERKEL, J., 1985. "Experimental smelting techniques: achievements and future". En P. Craddock y M. Hughes (eds.): *Furnaces and Smelting Technology in Antiquity*. British Museum Occasional Paper, 48. Londres, pp. 3-20.
- UNGAR, P.S., Teaford M.F., 2002. *Human Diet: Its Origins and Evolution*. Bergin & Garvey, Westport, Connecticut.
- VAQUER, J., 1981. "D'étranges fosses néolithiques". *La Recherche*, n° 124, 1981, pp. 882-883, 2 fig.
- VAQUER, J., 1990. *Le Néolithique de Languedoc occidental*. Ed. C.N.R.S. Paris.
- VAQUER, J., 1997. Le site de La Salle a Carcassonne. En: GUILAINE et al., 1997, *La Poste-Vieille à Pezens (Aude) de l'enceinte néolithique à la Bastide de l'Alzau*. Centre d'Anthropologie Toulouse, Archéologie en Terre d'Aude Carcassonne, 1997, 252 p.
- VAQUER, J., 2001. "Les enceintes annulaires du Néolithique final languedocien. Habitats ou sanctuaires". En: Guilaine, J. (dir.) *Communautés villageoises du Proche-Orient à l'Atlantique*. Éditions Errance, Paris, 2001, pp. 223-237.
- VAQUER, J, GIRAUD, J.P., BAZALGUES, S., GANDELIN, M., 2000. "Les structures à pierres chauffées du Néolithique dans le sudouest de la France". En: Frère-Sautot, M.Ch. (dir) 2000, *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux*. Actes du colloque de Bourgen-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000, pp 21-35.
- VÁZQUEZ, D., HINOJO, E., 2006. "Intervenció arqueològica als Camps del Forn del Vidre (La Jonquera, Alt Empordà)". *Actes de les VIII Jornades d'Arqueologia Girona-2006, Vol. I. Tribuna d'Arqueologia*, pp. 281-286.
- VEEN VAN DER M., 1989. "Charred Grain Assemblages from Roman-Period Corn Driers in Britain". *The Archaeological Journal*, 146, p. 302-319.
- VELASCO FELIPE, C., 2007 "Can Viola. Les ocupacions del Bronze". En: *Monte Catano. N° 9*. Museu Arqueològic " Les Maleses" Montcada i Reixac, pp. 7-25.
- VERGES, J.M., 2011. "La combustión del estiércol: aproximación experimental a la quema en monton de los depósitos de redil". En: Morgado, A., Baena, J., García, D. (Eds.). *La investigación Experimental aplicada a la Arqueología*. Universidad de Granada, Ronda, pp. 325-330.
- VILA, S., PIQUÉ, R., 2012. "Paisatge vegetal i gestió del combustible a la plana occidental catalana entre el neolític i l'edat mitjana: estat de la qüestió des de l'anàlisi antracològica". *Revista d'Arqueologia de Ponent*, n° 22, pp. 9-35.
- VILARDELL, R., 1992. "El jaciment a l'aire lliure de la Timba d'en Barenys (Riudoms, Baix Camp)". *9è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Estat de la investigació sobre el neolític a Catalunya*, Puigcerdà, pp. 112-116.

VILLENA, N., LÓPEZ, J., MARTÍN, A., CARLÚS, X., LARA, C., CARME ROVIRA, M., 2005. La necrópolis d'incineració de Can Piteu-Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental): anàlisi i estudis pluridisciplinaris. *Tribuna d'Arqueologia 2001-2002*, pp. 93-120.

VILLES, ALAIN., 2003. "Les structures de combustion protohistoriques en moitié nord de la France: essai de bilan pour la période néolithique". En: *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-en-Bresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*. Montagnac, 2003, pp. 447-471.

WADLEY, L., 2012. "Some combustion features at Sibudu, South Africa, between 65.000 and 58.000 years ago". *Quaternary International* 247, pp. 341-349.

WANDSNIDER, L., 1997. "The roasted and the boiled: food composition and heat treatment with special emphasis on pit-hearth cooking". *Journal of Anthropological Archaeology* 16, pp. 1-48.

WATTEZ J., 1988. Contribution à la connaissance des foyers préhistoriques par l'étude des cendres. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 85, pp. 353-366.

WATTEZ J., 1992. *Dynamique de formation des structures de combustion, de la fin du Paléolithique au Néolithique Moyen. Approche méthodologique et implications culturelles*. Thèse doctorat de l'Université de Paris I.

WATTEZ J., 2000. "Enregistrement sédimentaire des structures de combustion et fonctionnement de l'espace dans les campements de la fin du Paléolithique. Exemples des sites magdaléniens de Monruz euchâtel, Suisse et d'Etiolles Soisy-sur-Seine, France) et du site azilien du Closeau (Rueil-Malmaison, Hauts-de-Seine, France)". En: BODU P. et CONSTANTIN C. dir., *Approches fonctionnelles en Préhistoire*, Actes du XXVe Congrès Préhistorique de France, Nanterre, 24-26 novembre 2000, Société Préhistorique Française, Paris, pp. 225-237.

WATTEZ, J., 1996. "Modes de formation des structures de combustion: approche méthodologique et implications archéologiques". En: *The colloquia of the XII International Congress of Prehistoric and protohistoric Sciences*. Section 5, Colloquium IX, Forlì, pp. 29-34

WOLINEC, R.B., 1977. *The Systematic Analysis of Features from the Koster Site: A Stratified Archaic Site*. Unpublished Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, Northwestern University, Evanston, Illinois.

WOOD, W.R., LEE JOHNSON, D., 1978. "A Survey of disturbance processes in archaeological site formation". En: *Advances in archaeological method and theory*, Schiffer M.B. (ed), pp. 315-381.

WÜNSCH, G., 1989. Cuantificación en arqueología, el análisis de las interrelaciones espaciales de los elementos arqueológicos. *Revista de Arqueología* X. 95. 5 - 9 Marzo, Madrid, España, 1989.

WÜNSCH, G., 1991. "La gestion de l'espace social et l'apport des associations d'éléments de combustion". En: *The colloquia of the XII International Congress of Prehistoric and protohistoric Sciences*. Section 5, Colloquium IX, Forlì, pp. 35-45.

WÜNSCH, G., 1991. "La organización del espacio interno de los asentamientos de comunidades cazadoras recolectoras.Revisión crítica y alternativas." *Xama* 4- 5, pp.161-218.

WÜNSCH, G., 1991. *L'estudi de les associacions d'elements de combustió (AEC) en el marc de l'anàlisi de les interrelacions espacials dels elements arqueològics (ANITES): una reflexió teòrico-metodològica*. Tesis Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona. Inédita.

WÜNSCH, G., GUILLAMON, C., 1987. *Proposta teórico-metodologica per a l'anàlisi de las interrelacions espacials des elements arqueologics*. Tesis de Licenciatura, Universitat Autònoma de Barcelona (thèse inédite), 1987

YELLEN, J. E., 1977. *Archaeological approaches to the present. Models for constructing the past*. Academic Press, New York

Lista de figuras

Capítulo I

- Fig.1.1. Zona de estudio del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 11
- Fig.1.2. Las estructuras de combustión en la cadena operativa del tratamiento térmico de sílex (Adaptación Terradas et al., 2001: 50). . . . pág. 21
- Fig.1.3. Posibles estructuras de combustión para el tratamiento térmico (A-fosa; B-hogar plano; C-cubeta de combustión (Adaptación: Boix, 2012). . . . pág. 22
- Fig.1.4. Cocción a fuego abierto y en cubeta (Adaptación Eiroa et al., 1999). . . . pág. 24
- Fig.1.5.a. Imagen de la cubeta metalúrgica de Minferri con los moldes de fundición (Adaptación: Rovira, 2006). . . . pág. 28
- Fig.1.5.b. Principios y técnicas fundamentales de obtención de sal (Adaptación: Weller: 2004). . . . pág. 29

Capítulo II

- Fig.2.1. Modelo teórico de habitación de Pincevent (Adaptación Leroi-Gourhan & Brezillon, 1972). . . . pág. 48
- Fig.2.2. Modelo de hogar exterior exterior de “Hommes” (Adaptación; Binford, 1988). . . . pág. 50
- Fig.2.3. Imagen de estructuraciones de hogares simples y en cubeta (Adaptación, March et al., 2012) . . . pág. 56

Capítulo III

- Fig.3.1. Presentación (adaptación Cordier, 2003) tres niveles de análisis aproximación metodológica para el estudio de estructuras de combustión. . . . pág. 61
- Fig.3.2. (Adaptación Muller Pelletier, 2006). Doline de Roucadour: planta y sección hogar D. 6b: estratigrafía del hogar D. . . . pág. 70
- Fig. 3.3. (Adaptación MullerPelletier, 2006). Proposición de la microhistoria en 12 etapas del (hogar D) de Doline de Roucadour. . . . pág. 71
- Fig.3.4. Esquema con secciones de diversos tipos de hogares paleolíticos 1) Hogar elemental en cubeta; 2) Hogar en cubeta de paredes verticales con depresiones laterales rellenas de tierra; 3) Hogar en cubeta con depresiones laterales rellenas de ceniza y de restos de carbón; 4) Hogar en cubeta disimétrica; 5) Hogar con un reborde en tierra; 6) Hogar en cubeta empedrada; 7) Hogar plano sobre lastras; 8) Hogar construido con paredes y fondo en piedra; 9) Hogar protegido mediante un ortostato; 10) Hogar integrado por cuatro pequeños ortostatos y 11) Hogar plano recubierto de plaquetas y guijarros. En el esquema, el punteado corresponde al suelo arqueológico, lo rayado corresponde al relleno de cenizas y restos de carbón. (Adaptación: Leroi-Gourhan, 1973). . . . pág. 81
- Fig.3.5. Adaptación (Beeching & Gascó, 1989: 276) tipos principales de hogares de la Prehistoria reciente del sur de Francia. . . . pág. 91
- Fig.3.6. Funciones probables o eventuales de las estructuras de combustión según los tipos en el sur de Francia (Beeching & Gascó, 1989). . . . pág. 94
- Fig.3.7. Propuesta morfodescriptiva de los hogares de la Protohistoria del Nordeste de la Península Ibérica (Adaptación: Pons et al., 1994). . . . pág. 102
- Fig.3.8. Propuesta tipológica estructuras de combustión de hogares planos del Neolítico, Calcolítico y Edad del Bronce en Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 108
- Fig.3.9. Propuesta tipológica estructuras de combustión en cubeta del Neolítico, Calcolítico y Edad del Bronce en Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 111

Capítulo IV

- Fig.4.1. Hogares planos paleolíticos (Perlés, 1977). . . . pág. 127
- Fig.4.2. Diferencias entre dos fuegos experimentales en el sedimento limoso del yacimiento de Pincevent de duración diferente (March, 2009). . . . pág. 129
- Fig.4.3. Experimentación con dos hogares planos simples tras 15 días de abandono al aire libre. Las cenizas han desaparecido completamente y se observan rubefacciones expuestas al aire libre. . . . pág. 130
- Fig.4.4. Hogar estructurado plano simple. Serra del Mas Bonet (Vilafant / Alto Ampurdán). Se trata de un hogar sencillo ubicado en la superficie con presencia de restos de combustión de planta circular y aproximadamente 1 metro de diámetro. . . . pág. 147
- Fig.4.5. Yacimiento Camí dels Banys de la Mercé (Capmany / Alt Empordà): en el caso de los hogares planos encontramos restos de combustión en el fondo de cabaña E1 (280/160 cm i 50 cm de potencia) correspondiente al Bronce final. En su interior se documentaron rubefacciones y contenido carbonoso. . . . pág. 157
- Fig.4.6. Imagen hogar E 45 calle Riereta 37 de Barcelona del barrio del Raval de Barcelona (Adaptación: González, 2005). . . . pág. 158
- Fig.4.7. Imagen hogar E 44 calle Riereta 37 de Barcelona del barrio del Raval de Barcelona (Adaptación: González, 2005). . . . pág. 159
- Fig.4.8. Estructura de combustión (E 1P) simple delimitada en su perímetro por una serie de bloques que se encontraron dispersos en la superficie de la estructura. (Serra del Mas Bonet, Vilafant). Se pueden observar la mancha con productos de combustión (rubefacciones). . . . pág. 166
- Fig.4.9. La estructura E 13 del Neolítico final del yacimiento de Can Vinyalets II (Santa Perpetua de la Moguda) presenta diversos hogares planos con solera de piedras sin limitar (E 10, E 14). . . . pág. 177
- Fig.4.10. Estructura 8 de hogar plano simple con solera de piedras del yacimiento del Conservatorio del Liceo (barrio del Raval de Barcelona) del Neolítico Antiguo Postcardial. . . . pag 182
- Fig.4.11. Hogar de Riera Masarac (Pont de Molins / Alto Empordà. . . . pág. 183
- Fig.4.12. Planta y elementos asociados a estructura de combustión yacimiento Riera Masarac (Pont de Molins / Alto Empordà). . . . pág. 187
- Fig.4.13. Hogares planos con solera de piedras sin limitar y tipo de hábitat asociado. . . . pág. 188
- Fig.4.14. Nivel III. 2 del yacimiento (hogar EC 1) de la Balma del Serrat del Pont. . . . pág. 189
- Fig.4.15. (Izquierda) Hogar con borde de tierra cocida de Achilléion (Grecia). (Adaptación: PREVOST-DERMARKAR 2002, 228).(Derecha) hogar de un diámetro de 1, 30 m, con borde de mahones en Kastanas (Grecia) (Adaptación: PREVOST-DERMARKAR 2002, p. 226). . . . pág. 195
- Fig.4.16. Hogares planos con solera de piedras limitados y tipo de hábitat asociado. . . . pág. 198
- Fig.4.17. (Adaptado: García López). Reconstrucción de un ambiente doméstico Bronce Reciente cultura Nurágica (Cerdeña). Placa refractaria en el centro tipo "*plat a pain*". . . . pág. 200
- Fig.4.18. Placa refractaria de un hogar rectangular del yacimiento de Serra de Mas Bonet (subestructura E fase 2). Neolítico final. (Adaptación: García, 2011). . . . pág. 201
- Fig.4.19. Planimetría de la Subestructura E (fase 1 y fase 2). . . . pág. 205
- Fig.4.20. Reconstrucción de la solera del hogar en cubeta E (fase 1) del yacimiento de Serra del Mas Bonet. . . . pág. 206
- Fig.4.21. Hogar Calcolítico con anillo de adobe de la Solana, (Navalmoral de Béjar, Salamanca). . . . pág. 211

- Fig.4.22. (Fuente García, 2010) Fragmentos de anillo de arcilla abierto y acabado en el extremo de (Can Roqueta- CR-CRV38). . . . pág. 216
- Fig.4.23. Fragmento de anillo (CR-CRV06) 149 hogar 2. Del Bronce final – Hierro (yacimiento de Can Roqueta). . . . pág. 217
- Fig.4.24. Restitución del anillo abierto (CR II 645, capas 8 y 8) del yacimiento de Can Roqueta. . . . pág. 217 pág. 217
- Fig.4.25. Planta de la habitación (IVH6) del yacimiento del Oral y hogar delimitado abierto (Sant Fulgencio, Alicante) de época Ibérica. (Abad, 2001, 129, lám. 49). . . . pág. 218
- Fig.4.26. Detalle del hogar (IVH6) con anillo abierto del yacimiento del Oral (Abad, 2001, 129, lám. 49). . . . pág. 219
- Fig.4.27. Tipología de hogares sobreelevados sin delimitación y con delimitación durante la Protohistoria en Cataluña (fuente Pons & Molist, 1989). . . . pág. 223
- Fig.4.28. Hogar 1 de la Fonollera en promontorio simple plano (Adaptación Pons, 1975-1985). . . . pág. 227
- Fig.4.29. Estructura en promontorio simple de la Fonollera (Torroella de Montgrí- Girona). (Adaptación Pons, 1975-1985). . . . pág. 228
- Fig.4.30. Estructura en promontorio estructural (hogar 3) de la Fonollera (Torroella de Montgrí- Girona). . . . pág. 229
- Fig.4.31. Estructura en promontorio estructural (hogar 4) de la Fonollera (Torroella de Montgrí- Girona). . . . pág. 230
- Fig.4.32. Yacimiento de la Fonollera sector A y hogares (1, 2, 3, 4) (Adaptación Pons, 1975-1985). . . . pág. 232
- Fig.4.33. Yacimiento de la Fonollera sector B y hogar (5) (Adaptación Pons, 1975-1985). . . . pág. 233
- Fig.4.34. Hogar 49 de Minferri y cabaña número 1 asociada (Adaptación Pons, 1975-1985). . . . pág. 234
- Fig. 4.35. Hogares planos sobreelevados - promontorio y tipo de hábitat asociado. . . . pág. 237

Capítulo V

- Fig.5.1. Modelos experimentales de transferencia de calor en diversos tipos de hogares (Adaptación March et al., 2012). . . . pág. 243
- Fig.5.2. Propuesta de construcción de estructuras de combustión en cubeta. . . . pág. 276
- Fig.5.3. Estructura de combustión en cubeta simple del Neolítico (E 5). Yacimiento el Molló (Tivissa, Móra la Nova). . . . pág. 278
- Fig.5.4. Cubetas simples (E 4 con productos de combustión del yacimiento de Can Vinyalets Santa Perpetua de la Moguda) (Adaptación Font, 2001). . . . pág. 289
- Fig.5.5. Cubeta de combustión simple (E4) del yacimiento de Camí dels Banys de la Mercé. (Adaptación Palomo, 2010). . . . pág. 290
- Fig.5.6. Estructuras de combustión en cubeta simple y hábitat asociado cronológicamente. . . . pág. 298
- Fig.5.7 i 8. Estructuras de combustión con piedras de cocina (FCR) típicas de la zona occidental de Norteamérica: (a) cubeta cerrada cubierta de tierra con rocas que calientan el alimento; (b) cubeta cerrada y agua caliente calentada fuera de la combustión e introducida en el interior de la estructura; (c) cubeta al aire libre, con rocas calentadas; y por ultimo cubeta (d) donde son introducidas en el interior con piedras calentadas de un fuego exterior suplementario (Adaptación: Thoms, 2007: 485). . . . pág. 303

Fig.5.9. Ilustración esquemática de la construcción y empleo de una cubeta con relleno de piedras: (a) el fuego es construido con una cubeta con una capa de rocas sobre un combustible; (b) cuando se ha realizado la combustión de la madera y las rocas están al rojo vivo, los alimentos en paquetes son cubiertos con vegetales y una capa de tierra; (c) posteriormente se obtiene el alimento abriendo la estructura de combustión (Adaptación: Thoms, 1989, p. 268). . . . pág. 304

Fig.5.10. Modelo operacional para intensificación de combustiones: modelo esperado temporal para densidad de piedras de cocina en combustiones sobre paisajes regionales (Adaptación: Thoms, 2003: p. 93). . . . pág. 305

Fig.5.11a. Modelo operacional para intensificación estructuras de combustión: modelo esperado temporal para el inicio de métodos de cocina diferentes (Adaptación; Thoms, 2003: p. 94). . . . pág. 306

Fig.5.11b. Diseños de sistemas de cocción y parámetros vinculados (Adaptación: Wandsnider, 1997). . . . pág. 307

Fig.5.11c. Estudios etnográficos de tiempos mínimos de cocción para (a) la carne y (b) los tejidos vegetales. Las barras representan el intercuartil rango y los valores de la mediana. (Adaptación: Wandsnider, 1997). . . . pág. 308

Fig.5.12. Estructura de combustión en cubeta con relleno de piedras sin limitar del yacimiento Camps del Forn del Vidre (La Jonquera, Alt Empordà). . . . pág. 309

Fig.5.13. Cubeta de combustión con relleno de piedras sin limitar (E 112) del yacimiento de Bosc del Quer (Sant Julià de Vilatorrada, Osona). . . . pág. 310

Fig.5.14. Cubeta de combustión con relleno de piedras sin limitar (E 112) del yacimiento de Bosc del Quer (Sant Julià de Vilatorrada, Osona) y agujeros de palo asociados. . . . pág. 311

Fig.5.15. Planta y sección hogar 17 yacimiento Riereta 37 (Barcelona). . . . pág. 311

Fig.5.16a. Adaptación (Muller– Pelletier, 2006: 227) Propuesta de reconstrucción en siete etapas del hogar (estructura A (DR.GH11-12.F2c) del yacimiento arqueológico de Doline de Roucadour (Thémines, Lot). . . . pág. 314

Fig.5.16b. Estudio petrográfico del hogar e impactos térmicos de las piedras de las estructuras de combustión del Sitio 1 de Acilloux. (Adaptación Muller- Pelletier, 2010). . . . pág. 315

Fig.5.17. Imagen del Hogar 2 del yacimiento de Minferri (Juneda) donde se puede ver su secuencia interna o microestratigrafía (Adaptación: Saula, 2003). . . . pág. 316

Fig.5.18. Adaptación March “inédito”. Estructura F9 de Champ de Vallet. Estudio microestratigráfico. . . . pág. 318

Fig.5.19. Plantas de hogares en cubeta con relleno de piedras del yacimiento de Filmoteca (Raval de Barcelona). . . . pág. 333

Fig.5.20. Estructura de morfología rectangular (E 480) del yacimiento de Bosc del Quer (se puede observar los agujeros de palo asociados a dicha estructura y el relleno de piedras). . . . pág. 334

Fig.5.21. Cubeta de combustión con relleno de piedras (E 14) del yacimiento de Can Isach (Adaptación: Tarrús et al., 1987-1990) pág. 334

Fig. 5.22. Estructura de combustión en cubeta con relleno de piedras (E 18) del yacimiento de Can Isach (Adaptación: Tarrús et al., 1987-1990). . . . pág. 335

Fig.5.23 Estructura de combustión en cubeta con relleno de piedras (E 16) del yacimiento de Can Isach (Adaptación: Tarrús et al., 1987-1990). . . . pág. 336

Fig.5.24. Estructura en cubeta con relleno de piedras sin limitar (E 13) del yacimiento de Nuevo Conservatorio del Liceo de Barcelona (Raval de Barcelona) del Neolítico antiguo (Adaptación Bordas et al., 2013, pág. 123. Digitalización B. Durà. Centre de Documentació ICUB). . . . pág. 337

Fig.5.25. Estructura de combustión (E 29) con relleno de piedras sin limitar del yacimiento de Camí dels Banys de la Mercé (Adaptación; Palomo, 2010). . . . pág. 339

- Fig.5.26. Detalle fragmentación y termoalteración de piedras vinculadas a una estructura de combustión (E V) con relleno de piedras (yacimiento Reina Amalia de Barcelona). . . . pág. 346
- Fig.5.27. Hogares en cubeta con relleno de piedras sin limitar y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica. . . . pág. 351
- Fig.5.28. Nivel IV del yacimiento de Sant Pau del Camp de Barcelona. Neolítico antiguo cardial (Adaptación Molist et al., 2008). . . . pág. 352
- Fig.5.29. Estructuras arqueológicas de carácter domestico asociadas al fondo de cabaña o estructura compleja III del yacimiento de Reina Amalia 31-33 (Raval de Barcelona), y las estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras sin limitar (II, V, VI, XIX, XX) (Adaptación González et al., 2010). . . . pág. 354
- Fig.5.30. Estructuras de combustión asociadas a fondos de cabaña o estructuras domesticas del yacimiento de Can Isach (Palau Saverdera, Girona). . . . pág. 355
- Fig.5.31. Imagen general del yacimiento de Collets de Brics d´ Ardevol (Pinós-Solsones) (Adaptación: Castany et al., 1992). . . . pág. 359
- Fig.5.32. Estructura de combustión en cubeta con grandes bloques del yacimiento de Collets dels Brics d´Ardevanol (Pinós – Solsones) (Adaptación: Castany et al., 1992). . . . pág. 359
- Fig.5.33. Estructura de combustión plana simple con solera de piedras del yacimiento de Riera Masarac (Pont de Molins / Alt Emporda) del Neolítico final-Calcolítico (Tarrús, 1985). . . . pág. 360
- Fig.5.34. Los hogares del yacimiento de Roques del Sarró (EC26 y EC21) (Lleida, Segriá) del periodo Calcolítico (Equip Sarró, 2000). . . . pág. 361
- Fig.5.35. Planimetría del yacimiento de Collets dels Brics d´Ardevol (Pinós – Solsones). Se puede observar el tipo de planta de los hogares del yacimiento. Asimismo se puede ver la estructuración de los hogares con grandes bloques de piedras (E1, F1, F2) (Adaptación: Castany et al., 1992). . . . pág. 362
- Fig.5.36. Hogares 1, 2, 3 junto con molino “in situ” asociado indicado con una flecha, en el sector de máxima acumulación de material arqueológico de Collets de Bris d´Ardevol. . . . pág. 365
- Fig.5.37. Vista general del yacimiento de Collets de Brics d´Ardevol (Pinós – Solsones) (Adaptación: Castany et al., 1992). . . . pág. 366
- Fig.5.38. Hogares en cubeta con relleno de grandes bloques y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica. . . . pág. 367
- Fig.5.39. Posibles funcionalidades de cubetas de combustión con relleno de piedras del yacimiento de Font-Juvenal (Los círculos utilizations posibles, los rectángulos de uso probable (Adaptación Gascó, 1985; pág.109) pág. 368
- Fig.5.40. Estructura de combustión delimitada (nivel 8) del yacimiento de la Cueva del Sardo correspondiente al Neolítico antiguo (Ribagorza, Lleida). . . . pág. 376
- Fig.5.41. Estructuras de combustión limitadas (E25, E 26, E 27) del yacimiento arqueológico de Les Roques de Sarro (Lleida, Segriá) del periodo Calcolítico. . . . pág. 380
- Fig.5.42. Adaptado: Lejay 2011. Hogar delimitado zona de la (Charente Maritime) les Goulliauds (Hogar 1). . . . pág. 388
- Fig.5.43. Distribución cronocultural de hogares en cubeta con relleno de piedras limitados y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica. . . . pág. 396
- Fig.5.44. Estructura de combustión delimitada nivel II y planta del yacimiento de Cueva del Parco (adaptado Fullola et al.. 1992). . . . pág. 397
- Fig.4.45. Mapa de las estructuras de combustión de grandes dimensiones localizadas en Europa occidental. Adaptado (Fortó et al., 2008b). . . . pág. 402
- Fig.5.46. Imagen y planta general del sector SXII de Vileneuve-Tolosanne y localización de las estructuras en el yacimiento (Vaquer, 1990). . . . pág. 403

- Fig.5.47. Agrupación de estructuras de combustión de Châteu Percin (Francia). Se puede observar la presencia de estructuras de combustión de grandes dimensiones. . . . pág. 405
- Fig.5.48. Yacimiento de Mileto en Sesto Fiorentino (Firenze) con la planta y secciones de las tres estructuras de combustión (adaptado Fortó 2008b: 6). . . . pág. 406
- Fig.5.49. Estructura de combustión de grandes dimensiones de la Renke. 3.2. Plano de Eperteri. Plano de Paternanbidea (Adaptación: Fortó et al., 2008). . . . pág. 407
- Fig.5.50. Estructura combustión 551 del yacimiento de Los Cascajos (Los Arcos). . . . pág. 407
- Fig.5.51. Estructura de combustión de grandes dimensiones (E33) seccionada por la tumba (E31). Se puede observar los niveles del relleno formado por un lecho de piedras en dos niveles. Yacimiento Calle Riereta 37 (barrio del Raval de Barcelona). . . . pág. 410
- Fig.5.52. Adaptado (Fortó et al., 2008b). Estructuras de combustión EC 410, EC 409 y EC 27 del yacimiento Ca l'Estrada (Canovelles). . . . pág. 412
- Fig.5.53. Estructura E 386 del yacimiento del Bosc del Quer en Sant Julià de Vilatorça (Osona). Calcolítico. . . . pág. 414
- Fig.5.54. Imagen general y detalle de la estructura de combustión de Reina Amalia 38 bis (Raval de Barcelona). . . . pág. 416
- Fig.5.55. Detalle de la madera carbonizada en la base de la cubeta de combustión (estructura III del sondeo IV) (Adaptación: González et al., 2014). . . . pág. 417
- Fig.5.56. Análisis de rubefacciones entre niveles internos de piedras del hogar de Reina Amalia (Sondeo IV, estructura III). . . . pág. 418
- Fig.5.57. Remontaje positivo realizado en sondeo IV del hogar de grandes dimensiones de Reina Amalia 38 bis. . . . pág. 420
- Fig.5.58. Planta y sección de estructuras EC 409 y EC 410 de Ca l'Estrada con relleno de piedras (Adaptación: Fortó et al., 2008b). . . . pág. 430
- Fig.5.59. Distribución cronocultural de hogares en cubeta con relleno de piedras grandes dimensiones y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica. . . . pág. 431
- Fig.5.60. Planta general del yacimiento de la Calle Riereta 37 bis en el barrio del Raval de Barcelona. Se puede observar la estructura de grandes dimensiones (EC 33) vinculada a estructuras de combustión y Grill Plant o áreas de producción. . . . pág. 432
- Fig.5.61. Estructuras del Yacimiento de Bosc del Quer de Sant Julià de Vilatorça (Osona). . . . pág. 433
- Fig.5.62. Planta general del yacimiento de Can Xac. Se puede observar la estructura de combustión (E 9) vinculada a estructuras domésticas de hábitat. . . . pág. 434
- Fig.5.63. Estructura de combustión en cubeta disimétrica (E 536) del yacimiento de Can Gambús I correspondiente al Neolítico final (Sabadell, Barcelona) (Adaptación: Artigues et al., 2003-2004/ Roig et al., 2003-2004/2006). . . . pág. 441
- Fig.5.64. Estructura de combustión disimétrica de Can Massot (Montmeló- Barcelona). Se puede observar la capa de arcilla en el fondo de la cubeta (Adaptación: Ibars, 2011). . . . pág. 442
- Fig.5.65. Estructura de combustión (E548) de Can Gambús I (Sabadell). (Adaptación: Artigues et al., 2003-2004/ Roig et al., 2003-2004/2006). . . . pág. 444
- Fig.5.66. Estructura de combustión (E564) de Can Gambús I (Sabadell) (Adaptación: Artigues et al., 2003-2004/ Roig et al., 2003-2004/2006). . . . pág. 445
- Fig.5.67. Estructura de combustión (E578) de Can Gambús I (Sabadell) (Adaptación: Artigues et al., 2003-2004/ Roig et al., 2003-2004/2006). . . . pág. 446
- Fig.5.68. Estructura de combustión (E591) de Can Gambús I (Sabadell) (Adaptación: Artigues et al., 2003-2004/ Roig et al., 2003-2004/2006). . . . pág. 446
- Fig.5.69. Imagen de la estructura en cubeta disimétrica del yacimiento de Can Massot (Montmeló).

- Fig.5.70. Estructura disimétrica (UE 234) del yacimiento de Aeropuerto Reus y Coll Blanc (Tarragona) (Adaptación: Bravo et al., 2012). . . . pág. 448
- Fig.5.71. Estructura de combustión (FR 131) “posible horno” del yacimiento de Cantorella (Maldà, Urgell) (Adaptación: Escala et al., 2012). . . . pág. 449
- Fig.5.72. Distribución cronocultural de hogares en cubeta disimétrica y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica. . . . pág. 458
- Fig.5.73. Planimetría de la cubeta (UE 484) del yacimiento de Can Massot (Montmeló). . . . pág. 459

Capítulo VI

- Fig.6.1. Adaptación (Pons y Molist, 1989). Imagen de fosa hogar o hornos enterrados. . . . pág. 467
- Fig.6.2. Adaptación (Lejay, 2011: 75). Fosa-horno con acceso de Hébécrevon (Manche). . . . pág. 468
- Fig.6.3. Sección, planta y reconstrucción del horno con acceso de Rechstett “Shamli” (Bas-Rhin). . . . pág.469
- Fig.6.4. Reconstrucción de un horno (parque arqueológico de las Minas de Gavá) del Neolítico medio. . . . pág. 470
- Fig.6.5. Horno actual de Marruecos. . . . pág. 471
- Fig.6.6. (Adaptación figura 10. Esquema de las diferentes etapas de construcción de un horno domestico simple del Neolítico tras el estudio de las estructuras de Dikili Tash). (Germain-Vallée et al., 2011). . . . pág. 471
- Fig.6.7. Adaptación (García, 2010). Imagen de fragmentos de parrillas (E 209) del Bronce final-Hierro (yacimiento de Can Roqueta). . . . pág. 475
- Fig.6.8. Fosa hogar (estructura 15) del yacimiento de la Prunera (Sant Joan les Fonts, la Garrotxa) (Adaptación: Alcalde et al., 2001-2002). . . . pág.479
- Fig.6.9. Fosas con productos de combustión del yacimiento de Minferri (Juneda) (Adaptación: Equipo Minferri, 1997). . . . pág. 480
- Fig.6.10. Fosa (E10) del yacimiento de Can Xac (Argelaguer) (Adaptación: Manzano, 2006). . . . pág. 481
- Fig.6.11. Adaptación (Bergadá, 1997: 154). Descripción microestratigráfica y micromorfológica de la estructura E.E. 1 de la cueva del Parco. . . . pág. 482
- Fig.6.12. (Adaptación: Bergadá, 1997: 154). Planta y sección secciones de la Estructura E.E.I de la cueva del Parco (Alòs de Balaguer. Lleida). . . . pág. 483
- Fig.6.13. Planta general del yacimiento de Los Pinetons (Ripollet-Vallés Occidental). Se puede observar las diversas estructuras negativas como la (fosa hogar E2) del Bronce inicial vinculada a estructuras complejas. (Adaptación Balsera *et al*, 2009). . . . pág. 492
- Fig.6.14. Yacimiento de la Prunera y estructuras documentadas en el nivel II del yacimiento. Se puede observar la dispersión de estructuras y la fosa (E 15) asociada a un espacio de actividades domésticas con estructuras de combustión y estructuras negativas (Adaptación: Clop et al., 1999). . . . pág. 493
- Fig.6.15. Planta general del yacimiento de Minferri con las estructuras identificadas en los diversos sectores arqueológicos. Se pueden observar las fosas hogar (FC5 y FC 15) en la zona 2 y la fosa hogar (FC 6) en la zona 3 con estructuras negativas asociadas (Adaptación: Equip Minferri, 1997). . . . pág. 494
- Fig.6.16. Distribución cronocultural de hogares en fosa hogar y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica. . . . pág. 495
- Fig.6.17. Reconstrucción del horno de Sévrier en la Alta Saboya (en negro la cámara de cocción con la parrilla conservada) (Adaptación Bocquet, A & Couren, J.P, 1975). . . . pág. 501

- Fig.6.18. Reconstrucción del pie de apoyo de la parrilla (estructura E 91) (Adaptación, García, 2010, inédito). . . . pág. 506
- Fig.6.19. Reconstrucción de la cúpula de la (estructura E 111) de Can Roqueta. Bronce final. (Adaptación, García, 2010, inédito). . . . pág. 507
- Fig.6.20. Fragmentos de parrilla con perforaciones (estructura E 209) de Can Roqueta. Bronce final (Adaptación, García, 2010, inédito). . . . pág. 507
- Fig.6.21. Sección y planta del horno CR 59 de Can Roqueta. (Adaptación: Boquer et al., 1997). . . . pág. 509
- Fig.6.22. Estructura con fosa de acceso. Condé-sur-Iffs (Calvados). La Bruyère du Hamel. Four 102. (Adaptación Dron et al., 2001). . . . pág. 510
- Fig.6.23. Estructura de horno (E13) (fases I y II) del yacimiento de la calle Riereta 37 bis (Barcelona) (Adaptación Carlús, et al., 2008, 2010). . . . pág. 511
- Fig.6.24. Estructura (E13) de horno (fases I) del yacimiento de la calle Riereta 37 bis (Barcelona) (Adaptación Carlús, et al., 2008, 2010). . . . pág. 512
- Fig.6.25. Estructura (E13) de horno (fases II) del yacimiento de la calle Riereta 37 bis (Barcelona) (Adaptación Carlús, et al., 2008, 2010). . . . pág. 513
- Fig.6.26. Horno 600 de de Dikili Tash (Grecia). (Adaptación Germain-Vallée et al., 2011). . . . pág. 514
- Fig.6.27. Planta del Horno (Estructura XI9 del yacimiento de Reina Amalia 31-33. (Adaptación González et al, 2009. Inédito). . . . pág. 515
- Fig.6.28. Imagen de la estructura de horno (Estructura XI) del yacimiento de Reina Amalia 31-33 (Barcelona). Detalle del lóbulo A y lóbulo B (Adaptación González et al., 2009. Inédito). . . . pág. 516
- Fig.6.29. Tapas de horno o campana del yacimiento de Carsac (Carcassonne, el Aude) que proviene de hoyos 7,30 y 26 e hipótesis de reconstitución de un horno a pan (hoyo 7) a partir de los elementos descubiertos; la primera edad del hierro. (Siglo VII a. C.). (Adaptación Gascó, 2002). . . . pág. 517
- Fig.6.30. Imagen de la estructura (E16) con boca de acceso vinculada a la estructura (E17) del yacimiento de Can Vinyalets (Santa Perpetua de la Moguda) (Adaptación Font, 2001: fotografías 5-12). . . . pág. 518
- Fig.6.31. Vaso horno del yacimiento de Can Vinyalets del Neolítico final (Santa Perpetua de la Moguda). Adaptación fotografía 23. (Font, 2001). . . . pág. 520
- Fig.6.32. Planta y secciones de la estructura 536 del yacimiento de Can Gambús I. Posible horno con acceso y cámara de cocción. Adaptación memoria de excavación del Servicio de Arqueología de la Generalitat de Cataluña (campañas 2003, 2004, 2006). . . . pág. 521
- Fig.6.33. Planta y sección de la estructura (UE 1195) de horno enterrado en caja hallada en el yacimiento de Can Gambús 2. Adaptación (Artigues et al, 2007; 118). . . . pág. 522
- Fig.6.34. La estructura (E 100) podría corresponder a un horno con acceso a cámara de Camp del Rector (Adaptación, Font, 2005). . . . pág. 523
- Fig.6.35. Fragmentos de cuello de chimeneas de un posible horno del yacimiento de Can Revella (Can Roqueta- Sabadell). (Adaptación: García, 2008, fig 48). . . . pág. 524
- Fig.6.36. Fragmentos de horno estructura (E 228) del yacimiento de Can Revella (Can Roqueta- Sabadell). (Adaptación: García, 2008, fig.83). . . . pág. 524
- Fig.6.37. Estructura arqueológica (E 14). Posible horno enterrado para la obtención de carbón vegetal (Adaptación. García, 2008: fig. 90). . . . pág. 525
- Fig.6.38. Estructuras de combustión rectangulares de Sion como posibles hornos enterrados (Adaptación. Pugin, 1992). . . . pág. 526

- Fig.6.39. Estructuras de combustión consideradas hornos de tipo rectangular. 1) Marainville-sur-Madon, St 66 (Vosges). 2) Sion, Horno 12 (Suisse. Canton de Valais). (Pugin, 1992). . . . pág. 527
- Fig.6.40. Estructura de combustión (E 11) de Tell Halula (Siria). (Molist, 2006). . . . pág. 527
- Fig.6.41. Estructura (E 60) del yacimiento de Can Roqueta (sector Diasa) (González, 2005, 144, fig. 3). . . . pág. 528
- Fig.6.42. Horno domestico de Corbehem Francia (Pas-de-Calais). Se puede observar la zona de acceso y la estructuración interna. (Adaptación IMRAP. Demolon et al, 1975). . . . pág. 529
- Fig.6.43. Horno domestico de Corbehem Francia (Pas-de-Calais). Se puede observar el fondo de la estructura y la estructuración de los hoyos internos. (Adaptación IMRAP. Demolon et al, 1975). . . . pág. 529
- Fig.6.44. Estructura de horno 2 con agujeros de palo en el fondo del yacimiento de Camps de Mas Figueres. (Adaptación: Augé et al, 2009, Fotografía Elisenda Moix). . . . pág. 530
- Fig.6.45. Estructura (E 10) del yacimiento de Font del Roure interpretada como horno polinesio. (Adaptación. Mestres et al, 1998, pg. 25). . . . pág. 531
- Fig.6.46. Estructura (E 8) del yacimiento de Hort de Grimau interpretada como horno polinesio. (Adaptación. Mestres et al, 1998, pg. 25). . . . pág. 532
- Fig.6.47. Planta y estructuras de la habitación 2 del poblado de Genó (Aitona) entre ellos el horno Metalúrgico H (Adaptación: Cachero, 2007). . . . pág. 533
- Fig.6.48. Cubeta (CM 1) metalúrgica del yacimiento de Minferri (Alonso, 2000). . . . pág. 535
- Fig.6.49. Fragmentos de crisoles del periodo Calcolítico de la Balma del Serrat del Pont (Garrotxa). (Alcalde, 1994). . . . pág. 536
- Fig.6.50. Experimentación metalúrgica con una cubeta de combustión y crisol con toberas (Adaptación Rovira, 2011-2012, pág. 109). . . . pág. 537
- Fig.6.51. Distribución cronocultural de hogares en horno y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica. . . . pág. 548
- Fig.6.52. Distribución cronocultural de fumiers y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica. . . . pág. 555
- Fig.6.53. Capfoguer de Can Roqueta/ Torre Romeu (CRTR 210). Presenta base plana con decoración con motivos de espiga dispuestas de manera horizontal. . . . pág. 556
- Fig.6.54. Diversos Capfoguers de Europa occidental. . . . pág. 557
- Fig.6.55. Fragmento de Capfoguer del yacimiento de los Pinetons (P II) del Bronce final- Hierro. . . . pág. 557
- Fig.6.56. Braseros del Abrigo de Font-Juvénel y Roc-de-Dourgne (Adaptación: Gascó, 1985). . . . pág. 558
- Fig.6.57. Distribución cronocultural de braseros y tipo de hábitat del Noreste de la Península Ibérica. . . . pág. 561

Capítulo VII

- Fig.7.1. Representación cronocultural y tipos de hogares del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 563
- Fig.7.2. Representación de tipos de hogares planos en el Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 584
- Fig.7.3. Representación de tipos de hogares en cubeta en el Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 589
- Fig.7.4. Distribución cronocultural de fosas y hornos del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 594
- Fig.7.5. Representación de fosas y hornos en el Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 596

Capítulo VIII

Fig.8.1. Propuesta de evolución de los hogares del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 602

Fig.8.2. Ilustración experimental sobre diversos comportamientos del calor en estructuras de combustión (Adaptación, March, 1996). . . . pág.617

Fig.8.3. Procesos funcionales identificados en relación a estructuras de combustión del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 624

Lista de tablas

Capítulo III

Tabla 3.1. Propuestas morfodescriptivas de hogares. . . . pág. 77

Tabla 3.2. Propuestas morfodescriptivas de hogares. . . . pág. 78

Tabla 3.3. Propuestas morfodescriptivas de hogares. . . . pág. 79

Tabla 3.4. Tabla de variables que se tienen en cuenta en una experimentación con hogares (Adaptación: March, 2012). . . . pág. 123

Tabla 3.5. Procesos postdeposicionales que actúan sobre los restos de combustiones (Adaptación, Wood et al, 1978). . . . pág. 125

Capítulo IV

Tabla 4.2. Hogares planos simples (I) del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 148

Tabla 4.3. Hogares planos simples (II) del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 149

Tabla 4.4. Nomenclatura estructuras de combustiones simples. . . . pág. 150

Tabla 4.5. Hogares planos simples limitados del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 167

Tabla 4.6. Nomenclatura estructuras de combustiones simples limitadas. . . . pág. 167

Tabla 4.7. Hogares planos simples con solera de piedras sin limitar del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 178

Tabla 4.8. Nomenclatura estructuras de combustión simple con solera de piedras sin limitar. . . . pág. 178

Tabla 4.9. Hogares planos simples con solera de piedras limitados del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 191

Tabla 4.10. Nomenclatura estructuras de combustión simple con solera de piedras limitado. . . . pág. 191

Tabla 4.11. Hogares planos sobreelevados y en promontorio del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 202

Tabla 4.12. Nomenclatura estructuras de combustión planas sobreelevadas y en promontorio. . . . pág. 202

Tabla 4.13. Hogares planos con placas refractarias limitados del Nordeste de la Península Ibérica pág. 212

Tabla 4.14. Nomenclatura estructuras de combustión simple con placas refractarias. . . . pág. 212

Tabla 4.15. Hogares planos con placas refractarias limitados y tipo de hábitat. . . . pág.

Tabla 4.16. Hogares planos sobreelevados y en promontorio del Nordeste de la Península Ibérica.

Tabla 4.17. Nomenclatura estructuras de combustión planas sobreelevadas y en promontorio.

Capítulo V

- Tabla 5.1. Estructuras de combustión en cubeta simple del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 280
- Tabla 5.2. Nomenclatura estructuras de combustiones en cubeta simple. . . . pág. 280
- Tabla 5.3. Estructuras de combustión en cubeta simple con relleno de piedras del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 319
- Tabla 5.4. Nomenclatura estructuras de combustiones en cubeta simple con relleno de piedras. . . . pág. 320
- Tabla 5.5. Formas y periodos cronoculturales de estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras (%). . . . pág.340
- Tabla 5.6. Estructuras de combustión en cubeta con relleno de grandes bloques del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág.357
- Tabla 5.7. Nomenclatura estructuras de combustiones en cubeta con grandes bloques. . . . pág. 357
- Tabla 5.8. Estructuras de combustión en cubeta simple con relleno de piedras limitadas del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 377
- Tabla 5.9. Nomenclatura estructuras de combustiones en cubeta con relleno de piedras limitada. . . . pág. 378
- Tabla 5.10. Estructuras de combustión en cubeta de grandes dimensiones con relleno de piedras sin limitar del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 408
- Tabla 5.11. Nomenclatura de estructuras de combustión en cubeta de grandes dimensiones con relleno de piedras sin limitar del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 409
- Tabla 5.12. Estructuras de combustión disimétricas del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 443
- Tabla 5.13. Nomenclatura estructuras de combustiones en cubeta disimétricas. . . . pág. 443

Capítulo VI

- Tabla 6.1. Estructuras de combustión “fosa hogar” del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 477
- Tabla 6.2. Nomenclatura estructuras de combustión “hogar fosa” del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 478
- Tabla 6.3. Estructuras de combustión tipo horno del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 503
- Tabla 6.4. Estructuras de combustión “brasero” del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 504
- Tabla 6.5. Nomenclatura estructuras de combustiones en brasero. . . . pág. 505

Lista de gráficos

Capítulo IV

- Gráfico 4.1. Hogares planos en el Nordeste de la Península Ibérica (72% hogares y 28% dudosos). . . . pág. 131
- Gráfico 4.2. Tipología morfodescriptiva de los hogares del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 132

- Gráfico 4.3. Número de hogares según su categoría tipológica descriptiva en el Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 133
- Gráfico 4.4. Número de hogares planos hogares planos simples y periodos cronoculturales. . . . pág. 134
- Gráfico 4.5. Distribución tipológica cronocultural de los hogares planos en el Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 134
- Gráfico 4.6. Representación gráfica en tanto por ciento de los tipos de hogares planos. . . . pág. 135
- Gráfico 4.7. Representación gráfica en tanto por ciento de los tipos de hogares planos por periodos cronoculturales. . . . pág. 136
- Gráfico 4.8. Representación gráfica de las formas de estructuras de combustión planas predominantes en la Prehistoria Reciente de Cataluña. . . . pág. 137
- Gráfico 4.9. Representación gráfica del tanto por ciento de formas de hogares planos. . . . pág. 138
- Gráfico 4.10. Gráfico del número de formas por periodos cronoculturales. . . . pág. 139
- Gráfico 4.11. Formas representadas por periodos cronoculturales. . . . pág. 140
- Gráfico 4.12. Dimensiones hogares circulares. . . . pág. 141
- Gráfico 4.13. Dimensiones hogares ovalados y formas similares (elíptica, ovalada irregular, lenticulares ovalados, subcircular). . . . pág. 142
- Gráfico 4.14. Dimensiones hogares rectangulares. . . . pág. 143
- Gráfico. 4.15. Hogares planos simples en el Nordeste de la Península Ibérica (68 % hogares y 28 % dudosos). . . . pág. 146
- Gráfico 4.16. Representación cronocultural de los hogares planos simples. . . . pág. 151
- Gráfico 4.17. Proporción de hogares simples por periodos cronoculturales. . . . pág. 151
- Gráfico 4.18. Gráfico formas estructuras de combustión simples. . . . pág. 157
- Gráfico 4.19. Restos de combustiones en hogares planos simples. . . . pág. 161
- Gráfico 4.20. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión simples. . . . pág. 161
- Gráfico 4.21. Dimensiones hogares planos simples en m². . . . pág. 162
- Gráfico 4.22. Hogares estructurados planos simples y tipo de hábitat asociado en el Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 163
- Gráfico 4.23. Hogares planos simples limitados identificados. . . . pág. 166
- Gráfico 4.24. Representación cronocultural de los hogares planos simples limitados. . . . pág. 168
- Gráfico 4.25. Proporción de hogares simples limitados por periodos cronoculturales. . . . pág. 168
- Gráfico 4.26. Dimensiones de hogares estructurados simples. . . . pág. 171
- Gráfico 4.27. Formas estructuras de combustión simples limitadas. . . . pág. 172
- Gráfico 4.28. Restos de combustiones planas simples limitadas. . . . pág. 172
- Gráfico 4.29. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión simples limitadas. . . . pág. 173
- Gráfico 4.30. Hogares planos simples limitados y tipo de hábitat asociado. . . . pág. 174
- Gráfico. 4.31. Representación cronocultural de los hogares planos simples con solera de piedras sin limitar. . . . pág. 179
- Gráfico 4.32. Proporción de hogares simples con solera de piedras sin limitar por periodos cronoculturales. . . . pág. 180
- Gráfico 4.33. Formas estructuras de combustión simples con solera de piedras sin limitar. . . . pág. 184
- Gráfico 4.34. Formas estructuras de combustión simples con solera de piedras sin limitar. . . . pág. 184
- Gráfico 4.35. Dimensiones en metros cuadrados de hogares planos con solera de piedras sin limitar. . . . pág. 185
- Gráfico 4.36. Restos de combustiones planas con solera de piedras sin limitar. . . . pág. 185
- Gráfico 4.37. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión simples con solera de piedras sin limitar. . . . pág. 186

- Gráfico 4.38. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión simples con solera de piedras sin limitar. . . . pág. 186
- Gráfico 4.39. Representación cronocultural de los hogares planos simples con solera de piedras limitados. . . . pág. 192
- Gráfico 4.40. Gráfico formas estructuras de combustión simples con solera de piedras limitados. . . . pág. 196
- Gráfico 4.41. Restos de combustiones planas con solera de piedras limitados. . . . pág. 196
- Gráfico 4.42. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión simples con solera de piedras limitados. . . . pág. 197
- Gráfico 4.43. Dimensiones áreas metros cuadrados hogares planos con solera de piedras limitados. . . . pág. 197
- Gráfico 4.44. Representación cronocultural de los hogares planos con placas refractarias sin limitar. . . . pág. 202
- Gráfico 4.45. Proporción de hogares simples con placas refractarias sin limitar por periodos cronoculturales. . . . pág. 203
- Gráfico 4.46. Formas de las estructuras de combustión con placas refractarias sin limitar. . . . pág. 207
- Gráfico 4.47. Restos de combustiones con placas refractarias sin limitar. . . . pág. 208
- Gráfico 4.48. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión con placa refractaria sin limitar. . . . pág. 208
- Gráfico 4.49. Hogares planos con placas refractarias sin limitar y tipo de hábitat asociado. . . . pág. 209
- Gráfico 4.50. Representación cronocultural de los hogares planos con placas refractarias limitado. . . . pág. 213
- Gráfico 4.51. Proporción de hogares simples con placas refractarias limitado por periodos cronoculturales. . . . pág. 214
- Gráfico 4.52. Formas estructuras de combustión con placas refractarias limitados. . . . pág. 219
- Gráfico 4.53. Restos de combustiones en hogares con placas refractarias limitados. . . . pág. 220
- Gráfico 4.54. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión con placa refractaria limitados. . . . pág. 220
- Gráfico 4.55. Representación cronocultural de hogares planos sobreelevados y promontorio. . . . pág. 225
- Gráfico 4.56. Formas estructuras de combustión planas sobreelevadas y en promontorio. . . . pág. 235
- Gráfico 4.57. Restos de combustiones en hogares planos sobreelevados y promontorio. . . . pág. 235
- Gráfico 4.58. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión sobreelevadas y en promontorio. . . . pág. 236

Capítulo V

- Gráfico 5.1. Hogares en cubeta del Nordeste de la Península Ibérica (91 % hogares y 9 % dudosos) . . . pág. 244
- Gráfico 5.2. Tipología morfodescriptiva de los hogares en cubeta del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 245
- Gráfico 5.3. Número de hogares en cubeta según su categoría tipológico descriptiva en el Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 246

Gráfico 5.4. Número de hogares en cubeta y periodos cronoculturales. . . . pág. 247

Gráfico 5.5. Distribución tipológica cronocultural de los hogares en cubeta en el Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 248

Gráfico 5.6. Representación gráfica en tanto por ciento de los tipos de hogares en cubeta. . . . pág. 249

Gráfico 5.7. Representación gráfica en tanto por ciento de los tipos de hogares en cubeta en periodos cronológicos. . . . pág. 250

Gráfico 5.8. Representación gráfica de las formas de estructuras de combustión en cubeta en el Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 251

Gráfico 5.9. Representación gráfica del tanto por ciento de formas de hogares en cubeta. . . . pág. 252

Gráfico 5.10. Computo por formas y periodos cronoculturales. . . . pág. 253

Gráfico 5.11. Formas representadas por periodos cronoculturales en hogares estructurados en cubeta. . . . pág. 255

Gráfico 5.12. Número de hogares y dimensiones áreas metros cuadrados de las cubetas de combustión circulares. . . . pág. 256

Gráfico 5.13. Representación gráfica del volumen de las cubetas de combustión circulares. . . . pág. 257

Gráfico 5.14. Representación gráfica de la tendencia del volumen de las cubetas de combustión circulares. . . . pág. 258

Gráfico 5.15. Representación gráfica de las dimensiones (m²) de las cubetas de combustión circulares regulares. . . . pág. 259

Gráfico 5.16. Representación gráfica del volumen de las cubetas de combustión circulares regulares. . . . pág. 259

Gráfico 5.17. Representación gráfica del volumen de las cubetas de combustión circulares irregulares. . . . pág. 260

Gráfico 5.18. Representación gráfica del volumen de las cubetas de combustión circulares irregulares. . . . pág. 260

Gráfico 5.19. Representación gráfica del volumen de las cubetas de combustión semicirculares. . . . pág. 261

Gráfico 5.20. Representación gráfica del volumen de las cubetas de combustión semicirculares. . . . pág. 261

Gráfico 5.21. Número de hogares y dimensiones áreas metros cuadrados cubetas de combustión ovaladas. . . . pág. 262

Gráfico 5.22. Representación gráfica del volumen de las cubetas de combustión ovaladas. . . . pág. 263

Gráfico 5.23. Representación gráfica de la tendencia del volumen de las cubetas de combustión ovaladas. . . . pág. 264

Gráfico 5.24. Número de hogares y dimensiones áreas metros cuadrados cubetas de combustión rectangulares. . . . pág. 265

Gráfico 5.25. Representación gráfica del volumen de las cubetas de combustión rectangulares. . . . pág. 265

Gráfico 5.26. Representación gráfica de la tendencia del volumen de las cubetas de combustión rectangulares. . . . pág. 266

Gráfico 5.27. Número de hogares y dimensiones áreas metros cuadrados cubetas de combustión pseudorectangulares. . . . pág. 267

- Gráfico 5.28. Representación gráfica del volumen de las cubetas de combustión pseudorectangulares. . . . pág. 267
- Gráfico 5.29. Profundidad de las cubetas del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 268
- Gráfico 5.30. Tendencia de la profundidad de las cubetas del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 269
- Gráfico 5.31. Representación cronocultural de los hogares en cubeta simple. . . . pág. 282
- Gráfico 5.32. Proporción de hogares en cubeta simple por periodos cronoculturales. . . . pág. 283
- Gráfico 5.33. Proporción de hogares en cubeta simple por periodos cronoculturales. . . . pág. 283
- Gráfico 5.34. Morfología estructuras de combustión simple. . . . pág. 291
- Gráfico 5.35. Formas estructuras de combustión en cubeta simple. . . . pág. 292
- Gráfico 5.36. Profundidad de cubetas simples. . . . pág. 293
- Gráfico 5.37. Tendencia de profundidad media cubetas simples. . . . pág. 293
- Gráfico 5.38. Dimensiones de cubetas simples (metros cuadrados). . . . pág. 294
- Gráfico 5.39. Volumen en metros cúbicos cubetas simples. . . . pág. 295
- Gráfico 5.40. Restos de combustiones asociados a cubetas simples. . . . pág. 296
- Gráfico 5.41. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión en cubeta simples. . . . pág. 297
- Gráfico 5.42. Representación cronocultural de los hogares en cubeta simple con relleno de piedras sin limitar del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 321
- Gráfico 5.43. Representación cronocultural de los hogares en cubeta simple del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 322
- Gráfico 5.44. Proporción de hogares en cubeta con relleno de piedras sin limitar por periodos cronoculturales. . . . pág. 323
- Gráfico 5.45. Proporción de hogares en cubeta con relleno de piedras sin limitar por periodos cronoculturales. . . . pág. 323
- Gráfico 5.46. Morfología estructuras de combustión con relleno de piedras sin limitar. . . . pág. 339
- Gráfico 5.47. Formas estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras (%). . . . pág. 340
- Gráfico 5.48. Profundidad de cubetas con relleno de piedras sin limitar. . . . pág. 341
- Gráfico 5.49. Profundidad media cubetas con relleno de piedras sin limitar. . . . pág. 342
- Gráfico 5.50. Dimensiones en metros cuadrados cubetas con relleno de piedras sin limitar. . . . pág. 343
- Gráfico 5.51. Dispersión áreas metros cuadrados cubetas con relleno de piedras sin limitar. . . . pág. 343
- Gráfico 5.52. Volumen en metros cúbicos cubetas con relleno de piedras sin limitar. . . . pág. 344
- Gráfico 5.53. Dispersión volumen en metros cúbicos cubetas con relleno de piedras sin limitar. . . . pág. 345
- Gráfico 5.54. Restos de combustiones asociados a cubetas con relleno de piedras. . . . pág. 346
- Gráfico 5.55. Materiales pétreos utilizados en cubetas de combustión con relleno de piedras. . . . pág. 347
- Gráfico 5.56. Datos disponibles sobre el tipo de paredes internas de las cubetas con relleno de piedras sin limitar. . . . pág. 348
- Gráfico 5.57. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras sin limitar. . . . pág. 349
- Gráfico 5.58. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras sin limitar. . . . pág. 349
- Gráfico 5.59. Representación cronocultural de los hogares en cubeta con grandes bloques del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 357
- Gráfico 5.60. Áreas metros cuadrados cubetas con bloques grandes dimensiones. . . . pág. 363
- Gráfico 5.61. Volumen en metros cúbicos cubetas con bloques de grandes dimensiones. . . . pág. 363

- Gráfico 5.62. Restos de combustiones asociados a cubetas con bloques de relleno. . . . pág. 364
- Gráfico 5.63. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión en cubeta con bloques de grandes dimensiones. . . . pág. 365
- Gráfico 5.64. Representación cronocultural de los hogares en cubeta con relleno de piedras limitado del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 382
- Gráfico 5.65. Proporción de hogares en cubeta con relleno de piedras limitado por periodos cronoculturales. . . . pág. 383
- Gráfico 5.66. Morfología estructuras de combustión con relleno de piedras limitadas. . . . pág. 386
- Gráfico 5.67. Formas estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras limitadas (%). . . . pág. 387
- Gráfico 5.68. Representación cronocultural de las formas hogares en cubeta con relleno de piedras limitados. . . . pág. 390
- Gráfico 5.69. Profundidad media cubetas con relleno de piedras limitadas. . . . pág. 390
- Gráfico 5.70. Dimensiones áreas metros cuadrados cubetas con relleno de piedras limitadas. . . . pág. 391
- Gráfico 5.71. Volumen en metros cúbicos cubetas con relleno de piedras limitadas. . . . pág. 392
- Gráfico 5.72. Restos de combustiones asociados a cubetas con relleno de piedras limitadas. . . . pág. 393
- Gráfico 5.73. Materiales pétreos utilizados en cubetas de combustión con relleno de piedras limitadas. . . . pág. 394
- Gráfico 5.74. Restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras limitadas. . . . pág. 395
- Gráfico 5.75. Otros restos arqueológicos asociados a estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras limitadas. . . . pág. 415
- Gráfico 5.76. Representación cronocultural de los hogares en cubeta con relleno de piedras de grandes dimensiones del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 416
- Gráfico 5.77. Proporción de hogares en cubeta con relleno de piedras de grande dimensiones y periodos cronoculturales. . . . pág. 423
- Gráfico 5.78. Morfología estructuras de combustión cubeta grandes dimensiones. . . . pág. 423
- Gráfico 5.79. Formas estructuras de combustión en cubeta grandes dimensiones (%). . . . pág. 423
- Gráfico 5.80. Representación cronocultural de las formas hogares en cubeta grandes dimensiones. . . . pág. 424
- Gráfico 5. 81. Profundidad de cubetas con relleno de grandes dimensiones. . . . pág. 425
- Gráfico 5.82. Profundidad media cubetas grandes dimensiones. . . . pág. 425
- Gráfico 5.83. Áreas metros cuadrados cubetas con relleno de piedras grandes dimensiones. . . . pág. 426
- Gráfico 5.84. Volumen en metros cúbicos cubetas con relleno de grandes dimensiones. . . . pág. 427
- Gráfico 5.85. Tendencia del volumen en cubetas con relleno de grandes dimensiones. . . . pág. 428
- Gráfico 5.86. Restos de combustiones asociados a cubetas grandes dimensiones. . . . pág. 428
- Gráfico 5.87. Restos arqueológicos asociados a cubetas de grandes dimensiones. . . . pág. 429
- Gráfico 5.88. Representación cronocultural de los hogares en cubeta disimétrica del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 450
- Gráfico 5.89. Morfología plantas estructuras de combustión en cubeta disimétrica. . . . pág. 452
- Gráfico 5.90. Formas estructuras de combustión en cubeta disimétrica (%). . . . pág. 453
- Gráfico 5.91. Profundidad de cubetas disimétricas pág. 454
- Gráfico 5.92. Profundidad media cubetas disimétricas. . . . pág. 454
- Gráfico 5.93. Dimensiones áreas metros cuadrados cubetas disimétricas. . . . pág. 455
- Gráfico 5.94. Volumen en metros cúbicos cubetas disimétricas. . . . pág. 456
- Gráfico 5.95. Tendencia del volumen en metros cúbicos cubetas disimétricas. . . . pág. 456
- Gráfico 5.96. Restos de combustiones asociados a cubetas disimétricas. . . . pág. 457

Gráfico 5.97. Restos arqueológicos asociados a cubetas disimétricas. . . . pág. 457

Capítulo VI

Gráfico 6.1. Proporción de hogares fosa (dudosos y fosas hogar). . . . pág. 477

Gráfico 6.2. Morfología plantas estructuras de combustión fosa hogar. . . . pág. 486

Gráfico 6.3. Formas estructuras de combustión en fosa hogar (%). . . . pág. 487

Gráfico 6.4. Profundidad de fosas hogar. . . . pág. 488

Gráfico 6.5. Profundidad media fosas hogar. . . . pág. 488

Gráfico 6.6. Dimensiones áreas metros cuadrados fosas hogar. . . . pág. 489

Gráfico 6.7. Volumen en metros cúbicos de fosas hogar. . . . pág. 490

Gráfico 6.8. Restos de combustiones asociados a fosas hogar. . . . pág. 491

Gráfico 6.9. Restos arqueológicos asociados a fosas hogar. . . . pág. 491

Gráfico 6.10. Proporción de hogares tipo horno (dudosos y hornos). . . . pág. 503

Gráfico 6.11. Morfología plantas estructuras de combustión en horno. . . . pág. 542

Gráfico 6.12. Representación de tanto por ciento de formas de hornos representadas. . . . pág. 542

Gráfico 6.13. Profundidad de hornos enterrados. . . . pág. 543

Gráfico 6.14. Profundidad media hornos enterrados. . . . pág. 544

Gráfico 6.15. Dimensiones de áreas metros cuadrados hornos. . . . pág. 544

Gráfico 6.16. Volumen en metros cúbicos de hornos. . . . pág. 545

Gráfico 6.17. Restos de combustiones asociados a hornos. . . . pág. 546

Gráfico 6.18. Restos arqueológicos asociados a hornos. . . . pág. 547

Capítulo VII

Gráfico 7.1. Estructuras de combustión del Neolítico. . . . pág. 565

Gráfico 7.2. Estructuras de combustión del Neolítico final/ Calcolítico. . . . pág. 570

Gráfico 7.3. Estructuras de combustión del Bronce. . . . pág. 574

Gráfico 7.4. Distribución cronocultural de hogares área norte y costera meridional. . . . pág. 581

Gráfico 7.5. Distribución cronocultural de hogares del área norte. . . . pág. 581

Gráfico 7.6. Distribución cronocultural de hogares del área central y occidental. . . . pág. 582

Gráfico 7.7. Distribución cronocultural de los hogares del área sur. . . . pág. 583

Gráfico 7.8. Tipología de hogares planos presentes del área central y meridional. . . . pág. 585

Gráfico 7.9. Tipología de hogares planos en tanto por ciento del área central y meridional. . . . pág. 585

Gráfico 7.10. Tipología de hogares planos presentes del área norte. . . . pág. 586

Gráfico 7.11. Tipología de hogares planos en tanto por ciento del área norte. . . . pág. 586

Gráfico 7.12. Tipología de hogares planos presentes del área central y occidental. . . . pág. 587

Gráfico 7.13. Tipología de hogares planos en tanto por ciento del área central y occidental. . . . pág. 587

Gráfico 7.14. Tipología de hogares planos presentes del área sur del Nordeste. . . . pág. 588

Gráfico 7.15. Tipología de hogares planos en tanto por ciento del área sur del Nordeste. . . . pág. 588

Gráfico 7.16. Tipología de hogares en cubeta presentes del área central y meridional. . . . pág. 590

Gráfico 7.17. Tipología de hogares en cubeta de combustión en tanto por ciento del área central y meridional. . . . pág. 590

Gráfico 7.18. Tipología de hogares en cubeta presentes del área norte del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 591

Gráfico 7.19. Tipología de hogares en cubeta de combustión en tanto por ciento del área norte. . . . pág. 591

- Gráfico 7.20. Tipología de hogares en cubeta presentes del área central y occidental del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 592
- Gráfico 7.21. Tipología de hogares en cubeta de combustión en tanto por ciento del área central y occidental. . . . pág. 592
- Gráfico 7.22. Tipología de hogares en cubeta presentes del área sur meridional del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 593
- Gráfico 7.23. Tipología de hogares en cubeta de combustión en tanto por ciento del área sur y meridional. . . . pág. 593
- Gráfico 7.24. Distribución cronocultural de hornos del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 595
- Gráfico 7.25. Distribución cronocultural de fosas de combustión del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 595
- Gráfico 7.26. Representación territorial de los hornos del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 597
- Gráfico 7.27. Número de dispositivos de tipo horno por áreas geográficas del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 597
- Gráfico 7.28. Representación territorial de fosas de combustión del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 598
- Gráfico 7.29. Número de dispositivos de fosa combustión por áreas geográficas del Nordeste de la Península Ibérica. . . . pág. 598

FICACI ÓN	YACIMIENTO	Memóri a	ESTRU CTURA	TAMEN T	PERIO DO		provin cia	IZACIÓ N	DENAD AS	Sector	NIVELL	TAMEN T	PERIO DO		provin cia	IZACIÓ N	DENAD AS	Sector
	Feixa del Moro	Llovera, 1986.	ura de combus	Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra				Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra		
	Feixa del Moro	Llovera, 1986.	ura de combus	Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra			III	Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra		
	Feixa del Moro	Llovera, 1986.	ura de combus	Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra				Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra		
	Feixa del Moro	Llovera, 1986.	ura de combus	Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra				Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra		
	Feixa del Moro	Llovera, 1986.	ura de combus	Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra				Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra		
	Feixa del Moro	Llovera, 1986.	ura de combus	Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra				Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra		
	Feixa del Moro	Llovera, 1986.	ura de combus	Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra				Talud	Neolític o medio	1	ANDOR RA	Andorra		
	BALMA MARGINEDA	e et al. 1995.	ura de combus	Balma	o antiguo	1	ANDOR RA	la Vella /		G22/ f22	capa 3 a	Balma	o antiguo	1	ANDOR RA	la Vella /		G22/ f22
	BALMA MARGINEDA	e et al. 1995.	ura de combus	Balma	o antiguo	1	ANDOR RA	la Vella /				Balma	o antiguo	1	ANDOR RA	la Vella /		
	BALMA MARGINEDA	e et al. 1995.	ura 4 o F 2	Balma	o antiguo	1	ANDOR RA	la Vella /				Balma	o antiguo	1	ANDOR RA	la Vella /		
	BALMA MARGINEDA	e et al. 1995.	ura 5 C 3	Balma	o antiguo	1	ANDOR RA	la Vella /				Balma	o antiguo	1	ANDOR RA	la Vella /		
	BALMA MARGINEDA	e et al. 1995.	ura de combus	Balma	o antiguo	1	ANDOR RA	la Vella /				Balma	o antiguo	1	ANDOR RA	la Vella /		
Codi 104/06	CONSERVATO RI DEL	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	62 Y=4581		4150 i 3700	aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	e de Ciutat	62 Y=4581	
Codi 104/06	CONSERVATO RI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat	62 Y=4581	sud	Ue 3810	aire libre	o postcar		BARCE LONA	e de Ciutat	62 Y=4581	sud
Codi 104/06	CONSERVATO RI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat	62 Y=4581	oest	Ue 3820	aire libre	o postcar		BARCE LONA	e de Ciutat	62 Y=4581	oest
Codi 104/06	CONSERVATO RI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord	Ue 3831	aire libre	o postcar		BARCE LONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord

Codi 104/06	CONSERVATORI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord	Ue 3931	aire libre	o postcar		BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord
Codi 104/06	CONSERVATORI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581		Ue 3931?	aire libre	o postcar		BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	
Codi 104/06	CONSERVATORI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord	Ue 3931?	aire libre	o postcar		BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord
Codi 104/06	CONSERVATORI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord	Ue 3931?	aire libre	o postcar		BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord
Codi 104/06	CONSERVATORI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	sudest	Ue 3922	aire libre	o postcar	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	sudest
Codi 104/06	CONSERVATORI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord-oest	Ue 3900	aire libre	o postcar	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord-oest
Codi 104/06	CONSERVATORI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	oest	Ue 3900?	aire libre	o postcar	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	oest
Codi 104/06	CONSERVATORI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	l'est	Ue 3900?	aire libre	o postcar	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	l'est
Codi 104/06	CONSERVATORI DEL LICEU	et al. 2013,	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord	Ue 4010	aire libre	o postcar	1	BARCELONA	e de Ciutat	62 Y=4581	nord
Codi 002/13	REINA AMALIA CARRER DE	ez, Harzbe	ura I (sondei)	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	e de Ciutat				aire libre	o postcar	1	BARCELONA	e de Ciutat		
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector G/l	1176/ UE	aire libre	Neolític o final	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector G/l
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:		UE 1000	aire libre	Bronce Inicial		BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	ura E 13 a	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:		1030 I UE	aire libre	Bronce Inicial		BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	ura E 13 b	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:		1030 I UE	aire libre	Bronce Inicial		BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 14	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector H	UE 1061	aire libre	Bronce Inicial		BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector H
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	UE 1040	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector H	UE 1061	aire libre	Bronce Inicial		BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector H
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	ura E 17	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	Sector D	1057 i UE	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	Sector D

Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 19	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector J	UE 1187	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector J
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 37	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector G	UE 1162	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector G
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura E 44	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	Sector D	UE 1000	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	Sector D
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura E 45	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	Sector D/E	UE 1048	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	Sector D/E
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 50	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector G	UE 1031	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector G
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 51	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector G	UE 1033	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector G
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 52	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector G	UE 1014	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector G
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 53	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector A	UE 1039	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector A
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 54	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector D	UE 1015	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector D
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 55	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector D	UE 1044	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector D
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 57	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector F	UE 1047	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector F
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 58	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector F	UE 1034	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	sector F
Codi 010/ 05	RIERETA 37 bis i Sant Pau	González	Estructura 10	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat			UE 1040	aire libre	Bronce Inicial	BARCELONA	e de Ciutat		
Codi 069/05	ROBADOR/ RAFAEL	a (1 i 2 fase)	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:			aire libre	Bronce Inicial	1 BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	
Codi 069/05	ROBADOR/ RAFAEL	a (1 i 2 fase)	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:			aire libre	Bronce Inicial	1 BARCELONA	e de Ciutat	430667 Y:	
Codi 125/04	ROBADOR/ RAFAEL	et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430734 Y:		UE 10092	aire libre	Bronce Inicial	1 BARCELONA	e de Ciutat	430734 Y:	
Codi 125/04	ROBADOR/ RAFAEL	et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	e de Ciutat	430734 Y:		UE 40035	aire libre	Bronce Inicial	1 BARCELONA	e de Ciutat	430734 Y:	

Codi 125/04	ROBADOR/RAFAEL	et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430734 Y:		UE 40048	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430734 Y:
Codi 125/04	ROBADOR/RAFAEL	et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430734 Y:		UE 40040	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430734 Y:
Codi 125/04	ROBADOR/RAFAEL	et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430734 Y:		UE 40052	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430734 Y:
Codi 125/04	ROBADOR/RAFAEL	et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430734 Y:		UE 10092	aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	e de Ciutat	430734 Y:
Codi 125/04	ROBADOR/RAFAEL	et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430734 Y:		UE 10092	aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	e de Ciutat	430734 Y:
Codi 029/07	ESPALTER/Fil moteca	Nadal 2010,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430776.0 Y:		UE 742	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430776.0 Y:
Codi 029/07	ESPALTER/Fil moteca	Nadal 2010,	a combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430776.0 Y:		UE 762	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430776.0 Y:
Codi 029/07	ESPALTER/Fil moteca	Nadal 2010,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430776.0 Y:		UE 775	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430776.0 Y:
Codi 029/07	ESPALTER/Fil moteca	Nadal 2010,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430776.0 Y:		UE 797	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat	430776.0 Y:
	CAN ROQUETA	Parpal 1991.	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y= ?			aire libre	o antiguo	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y= ?
	CAN ROQUETA	Parpal 1991.	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y= ?			aire libre	o antiguo	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y= ?
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	ura fondo	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	o antiguo		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	o antiguo	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	recorte E 263	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=

	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	recorte E 264	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	recorte E 265	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	recorte E 296	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	recorte 297	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	recorte 298	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	recorte 300	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	recorte 301	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	recorte 330	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA II (est)	a 1999-2000	recorte 345	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	Lara 1999.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	Lara 1999.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA diasa	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=		CR 36 N4	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	

	CAN ROQUETA	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=		CR 36 N4	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=		CR 36 N2	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=		CR 36 N2	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=		CR 36 N2	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=		CR 37 N2	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	ez et al.	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=		CR 37 LN	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA/ Can Camps	a 1997 SAG	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA/ Can Camps	a 1997 SAG	ura combus	aire lliure	indeterminado	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	indeterminado		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA/ Torre Romeu	a 2002/20	ura fondo	aire lliure	indeterminado	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	indeterminado		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	Artícle 2008	E 474 capa 4	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	Artícle 2008	E 644 capa 2	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	Artícle 2008	E 645 capa 6	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	Artícle 2008	E 654 capa 3	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	Lara 1999.	520, capa 3	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	Lara 1999.	de CR-CRV06.	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	Lara 1999.	CR-CRV38	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA - CAN PITEU	Lara 2004.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Il-Valles	32'26'' Y=	

	ROQUETA - CAN PITEU	Lara 2004.	ura combus	aire lliure	indeterminado	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA - CAN PITEU	Lara 2004.	ura combus	aire lliure	indeterminado	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	indeterminado		BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA-Can Revella	García 2008.	E. 228	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce Inicial		BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA-Can Revella	García 2008.	E 111	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce Inicial		BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA-Can Revella	García 2008.	E 91	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce Inicial		BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA-Can Revella	García 2008.	ura E 115	aire lliure	Bronce final	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA-Can Revella	García 2008.	ura E 209	aire lliure	Bronce final	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA-Can Revella	García 2008.	ura E 79	aire lliure	Bronce final	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA-Can Revella	García 2008.	ura E 142	aire lliure	Bronce final	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA-Can Revella	García 2008.	Estructura 14	aire lliure	Neolític	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Neolític		BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	ROQUETA-Can Revella	García 2008.	ura E 149	aire lliure	Bronce final	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce final		BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	Lara 2007.	ura restes	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce		BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
	CAN ROQUETA	Jiméne	ura combus		Bronce inicial	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=			aire libre	Bronce Inicial	1	BARCELONA	Il-Valles	32'26'' Y=	
041/08	REINA AMÀLIA 31-33	ez, Harzbe	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	Barcelona	430371, 00000		UE 17	aire libre	o postcar	1	BARCELONA	Barcelona	430371, 00000	
041/08	REINA AMÀLIA 31-33	ez, Harzbe	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	Barcelona	430371, 00000	sector A (II)		aire libre	o postcar	1	BARCELONA	Barcelona	430371, 00000	sector A (II)
041/08	REINA AMÀLIA 31-33.	ez, Harzbe	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	Barcelona	430371, 00000	sector A (II)		aire libre	o postcar	1	BARCELONA	Barcelona	430371, 00000	sector A (II)
041/08	REINA AMÀLIA 31-33.	ez, Harzbe	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	Barcelona	430371, 00000	sector A (I)		aire libre	o postcar		BARCELONA	Barcelona	430371, 00000	sector A (I)

041/08	REINA AMÀLIA 31-33.	ez, Harzbe	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	Barcelo na	430371, 00000	sector A (I)		aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	Barcelo na	430371, 00000	sector A (I)
041/08	REINA AMÀLIA 31-33.	ez, Harzbe	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	Barcelo na	430371, 00000	sector A (I)		aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	Barcelo na	430371, 00000	sector A (I)
	BÒBILA MADURELL	et al. 1987-	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA					aire libre	Bronce final		BARCE LONA			
	BÒBILA MADURELL	et al. 1987-	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA					aire libre	Bronce final		BARCE LONA			
	BÒBILA MADURELL	ras et al.	Estructura 1	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	ras et al.	Estructura 2	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	ras et al.	Estructura 3	aire lliure	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	ras et al.	Estructura 4	aire lliure	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	ras et al.	Estructura 5	aire lliure	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	MADURELL sector sud i	1989-1990	MF 13	aire lliure	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	ferrocar rils		aire libre	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	ferrocar rils
	MADURELL sector sud i	1989-1990	MF 19	aire lliure	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	ferrocar rils		aire libre	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	ferrocar rils
	MADURELL sector sud i	1989-1990	Ms 55	aire lliure	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	ferrocar rils		aire libre	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	ferrocar rils
	MADURELL sector sud i	1989-1990	Ms 68	aire lliure	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	ferrocar rils		aire libre	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	ferrocar rils
	MADURELL sector sud i	1989-1990	MF 20	aire lliure	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	ferrocar rils		aire libre	Neolític o medio	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	ferrocar rils
	BÒBILA MADURELL	al. 1995.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	al. 1995.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	al. 1995.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	

	BÒBILA MADURELL	al. 1995.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	al. 1995.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	al. 1995.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	al. 1995.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	al. 1995.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	al. 1995.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	al. 1995.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BÒBILA MADURELL	Miret, 1992.	ura D 53	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597			aire libre	Bronce		BARCE LONA	Quirze del	00 Y=4597	
	BATXILLERAT Manlleu A.	et al. 1995.	IM 33	aire lliure	co-Bronce	1	BARCE LONA	Manlleu				aire libre	co-Bronce		BARCE LONA	Manlleu		
	CAN VIOLA	Velasco, 2007.	ura de combus		Bronce final	1	BARCE LONA	a i Reixac				aire libre	Bronce final		BARCE LONA	a i Reixac		
	VINYALETSSector II	2006/Memòri	ura combus	aire lliure	Bronce medio	1	BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:		UE 07	aire libre	Bronce medio		BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:	
	VINYALETSSector II	06/Memòri	ura combus	aire lliure	Bronce medio	1	BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:		UE 05	aire libre	Bronce medio		BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:	
	VINYALETSSector II	06/Memòri	ura combus	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:		UE 19	aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:	
	VINYALETSSector II	06/Memòri	ura combus	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:	nord-oest	UE 16	aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:	nord-oest
	VINYALETSSector II	06/Memòri	ura combus	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:	oest		aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:	oest
	VINYALETSSector II	06/Memòri	ura combus	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:	
	VINYALETSSector II	06/Memòri	Estructura E 4	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:			aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Perpètua de la	430250.00 Y:	

VINYALET SECTOR II	06/ Memòri	ura E 14	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:	
VINYALET SECTOR II	06/ Memòri	ura E 10	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:	nord- oest		aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:	nord- oest
VINYALET SECTOR II	06/ Memòri	ura E 11	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:			aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:	
VINYALET SECTOR II	06/ Memòri	ura E 12	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:			aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:	
VINYALET SECTOR II	06/ Memòri	Estruct ura E 9	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:			aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:	
VINYALET SECTOR II	06/ Memòri	Horno	aire lliure	indeter minado	1	BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:			aire libre	indeter minado		BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:	
VINYALET SECTOR II	06/ Memòri	placa hogar	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:	
VINYALET SECTOR II	06/ Memòri	vaso horno	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:	
VINYALET SECTOR II	06/ Memòri	Estruct ura E 5									aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:	
VINYALET SECTOR II	06/ Memòri	ura E 15									aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	Perpètu a de la	430250. 00 Y:	
CAL JARDINER II	et al. 1997.	ura CJII-1	aire lliure	o final Calcolíti							aire libre	o final Calcolíti		BARCE LONA			
VILARS DE TOUS	al. 2005.	ura de combus	aire lliure	Neolític o	1	BARCE LONA	Igualad a			III	aire libre	Neolític o	1	BARCE LONA	Igualad a		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2010;	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat		aa/bb 21/22	VIII-X	aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	e de Ciutat		aa/bb 21/22
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2010;	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat		ee/A 6/7	VI-VII	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat		ee/A 6/7
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2010;	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat		N8/9	V-VI	aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	e de Ciutat		N8/9
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2010;	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat		Sondei g 6	V-VI	aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	e de Ciutat		Sondei g 6
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2010;	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat		V/W 17/19	V-VI	aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	e de Ciutat		V/W 17/19

SANT PAU DEL CAMP	coord. 2010;	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat		X 18	V-VI	aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	e de Ciutat		X 18
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2010;	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat		M 374	IV	aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	e de Ciutat		M 374
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2010;	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat		P 5/6	VI-IX	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat		P 5/6
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2010;	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	e de Ciutat		W/X 10/11	VI	aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	e de Ciutat		W/X 10/11
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat		B/C 1/3	XV-XVII	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		B/C 1/3
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			talla XVII-	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			quadre g/h 7/8	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			IV a	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			quadre j/K 21	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			S/T 16/17	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			K 13 talla XI	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			l 14 15 talla	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			Q 11 12 talla	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			14 15 talla	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			U 11-12 talla	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat		X/Y 19/20	IV a	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		X/Y 19/20
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			R 9/10 talla	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		

SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			Q 7/ 8 talla	aire libre	o postcar		BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			V 10 12 talla	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			Q 7-8 talla	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			Y 13-14 talla	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			U 9-10 talla	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			W 7-8 talla	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat		W/X 17/19	XXI-XXIV	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		W/X 17/19
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			16 17 talla	aire libre	o postcar		BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			C -4 talla XI	aire libre	o postcar		BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			20 talla XI XIII	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			o 23 - 24 talla	aire libre	o postcar		BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat		V 19/20	XIX-XXI	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		V 19/20
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat		V/X 20/21	XX-XXII	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		V/X 20/21
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			IV a	aire libre	o postcar		BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			CD 16 17 IX XI	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			IV a	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		
SANT PAU DEL CAMP	coord. 2008;	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCE LONA	e de Ciutat			F 18 20 talla	aire libre	o postcar	1	BARCE LONA	e de Ciutat		

	CAN CASANOVES	nas 1927-	de combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Guinardó			aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	Guinardó			
	CA L'ESTRADA	et al. 2005,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Iles - Vallés	439973.00 Y:		aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Iles - Vallés	439973.00 Y:		
	CA L'ESTRADA	et al. 2005,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Iles - Vallés	439973.00 Y:		aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Iles - Vallés	439973.00 Y:		
	CA L'ESTRADA	et al. 2005,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	Iles - Vallés	439973.00 Y:		aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	Iles - Vallés	439973.00 Y:		
	CAN GAMBÚS 1	Coll 2006,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:	UE 1499	aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		
	CAN GAMBÚS 1	Coll 2006,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:	UE 1505	aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		
	CAN GAMBÚS 1	Coll 2006,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:	UE 1509	aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		
	CAN GAMBÚS 1	Coll 2006,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		
	CAN GAMBÚS 1	Coll 2006,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		
	CAN GAMBÚS 1	Coll 2006,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:	UE 1632	aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		
	CAN GAMBÚS 1	Coll 2006,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:	UE 1567	aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		
	CAN GAMBÚS 1	Coll 2006,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		
	CAN GAMBÚS 1	Coll 2006,	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:		
	CAN GAMBÚS 2	s et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:	nord oest	UE 1122	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:	nord oest
	CAN GAMBÚS 2	s et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:	nord oest	UE 1122	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:	nord oest
	CAN GAMBÚS 2	s et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:	sud est	UE 1195	aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	II- Valles	423472.37 Y:	sud est

	CAN GAMBÚS 2	s et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	423472.37 Y:	sud est	UE 1097	aire libre	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	423472.37 Y:	sud est
	CAN GAMBÚS 2	s et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Il-Valles	423472.37 Y:	nord oest	UE 1097	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Il-Valles	423472.37 Y:	nord oest
	CAN GAMBÚS 2	s et al. 2004,	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Il-Valles	423472.37 Y:	nord est		aire libre	Bronce Inicial	1	BARCE LONA	Il-Valles	423472.37 Y:	nord est
	CUCURNY/ CAN MASSOT	llas et al.	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	elò-Valles	437459'5 m Y:			aire libre	Neolític o final	1	BARCE LONA	elò-Valles	437459'5 m Y:	
	CAN VILALBA	Calvet 2004.	MVCP 15-27	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:	
	CAN VILALBA	Calvet 2004.	ura de combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:		UE 146	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:	
	CAN VILALBA	Calvet 2004.	ura de combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:		UE 164	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:	
	CAN VILALBA	Calvet 2004.	ura de combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:			aire libre	Bronce	1	BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:	
	CAN VILALBA	Calvet 2004.	ura de combus	aire lliure	indeter minado	1	BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:		UE 117	aire libre	indeter minado		BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:	
	CAN VILALBA	Calvet 2004.	ura de combus	aire lliure	indeter minado	1	BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:		UE 118	aire libre	indeter minado		BARCE LONA	del Vallès,	445900.00 Y:	
	ELS PINETONS I	et al. 2009	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCE LONA	/ Valles	429350.00 Y:			aire libre	Neolític o final		BARCE LONA	/ Valles	429350.00 Y:	
	ELS PINETONS II	et al. 2010	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	/ Valles	429350.00 Y:		UE 262	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	/ Valles	429350.00 Y:	
	ELS PINETONS II	et al. 2011	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	/ Valles	429350.00 Y:		UE 232	aire libre	Bronce final	1	BARCE LONA	/ Valles	429350.00 Y:	
	ELS PINETONS II	et al. 2012	ura de combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	/ Valles	429350.00 Y:		UE 232	aire libre	Bronce final		BARCE LONA	/ Valles	429350.00 Y:	
	CAN CATA /BELTRAN	a 1991 SCA	ura de combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Cerda nyola	49'35''/41°			aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Cerda nyola	49'35''/41°	
	VALL SUAU	1995, Carlús	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Quirze del	/ 4598,26			1 aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	Quirze del	/ 4598,26	
	VALL SUAU	1995, Carlús	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Quirze del	/ 4598,26			2 aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	Quirze del	/ 4598,26	

	VALL SUAU	1995, Carlús	ura combust	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCE LONA	Quirze del	/ 4598,26		3	aire libre	Bronce Inicial		BARCE LONA	Quirze del	/ 4598,26	
	BOSC DEL QUER	de Castro	ura E112	aire lliure	o indeter	1	BARCE LONA	Julià de				aire libre	Neolític o	1	BARCE LONA	Julià de		
	BOSC DEL QUER	de Castro	ura E 134	aire lliure	o indeter	1	BARCE LONA	Julià de				aire libre	Neolític o	1	BARCE LONA	Julià de		
	BOSC DEL QUER	de Castro	ura E 175	aire lliure	o indeter	1	BARCE LONA	Julià de				aire libre	Neolític o	1	BARCE LONA	Julià de		
	BOSC DEL QUER	de Castro	ura E 386	aire lliure	co- Bronce	1	BARCE LONA	Julià de				aire libre	co Bronce	1	BARCE LONA	Julià de		
	BOSC DEL QUER	de Castro	ura E 480	aire lliure	co- Bronce	1	BARCE LONA	Julià de				aire libre	co Bronce	1	BARCE LONA	Julià de		
	BOSC DEL QUER	de Castro	ura E 111	aire lliure	co- Bronce	1	BARCE LONA	Julià de				aire libre	co Bronce	1	BARCE LONA	Julià de		
	BOSC DEL QUER	de Castro	ura E 205	aire lliure	co- Bronce	1	BARCE LONA	Julià de				aire libre	co Bronce	1	BARCE LONA	Julià de		
	CAMP DEL RECTOR	Font 2005.	ura combust	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y			aire libre	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y	
	CAMP DEL RECTOR	Font 2005.	ura combust	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y			aire libre	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y	
	CAMP DEL RECTOR	Font 2005.	ura combust	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y			aire libre	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y	
	CAMP DEL RECTOR	Font 2005.	ura combust	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y			aire libre	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y	
	CAMP DEL RECTOR	Font 2005.	ura combust	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y			aire libre	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y	
	CAMP DEL RECTOR	Font 2005.	ura combust	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y			aire libre	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y	
	CAMP DEL RECTOR	Font 2005.	Placa arcilla	aire lliure	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y			aire libre	o final Calcolíti	1	BARCE LONA	Jorba- Anoia	378704 Y	
	FLORIDA NORD	ez 2008.	fosa de combust	aire lliure	Bronce final	1	BARCE LONA	Perpètu a de la				aire libre	Bronce final		BARCE LONA	Perpètu a de la		

	COVA CAN SADURNI	Blasco, Villalba,	Estructura 3	cova	o final Calcolíti	1	BARCELONA	, Baix Llobreg			Capa 9 a i 9 b	Cueva	o final Calcolíti	1	BARCELONA	, Baix Llobreg		
	COVA CAN SADURNI	Blasco, Villalba,	Estructura 2	cova	o final Calcolíti	1	BARCELONA	, Baix Llobreg			Capa 10	Cueva	o final Calcolíti	1	BARCELONA	, Baix Llobreg		
	COVA CAN SADURNI	Blasco, Villalba,	Estructura 7	cova	o final Calcolíti	1	BARCELONA	, Baix Llobreg			Capa 9 b	Cueva	o final Calcolíti		BARCELONA	, Baix Llobreg		
	COVA CAN SADURNI	Blasco, Villalba,	Estructura 8	cova	o final Calcolíti	1	BARCELONA	, Baix Llobreg			Capa 9 b	Cueva	o final Calcolíti	1	BARCELONA	, Baix Llobreg		
	COVA CAN SADURNI	Blasco, Villalba,	Fumier	cova	o antiguo	1	BARCELONA	, Baix Llobreg			capa 12	Cueva	o postcar		BARCELONA	, Baix Llobreg		
	COVA CAN SADURNI	Blasco, Villalba,	Fumier	cova	o antiguo	1	BARCELONA	, Baix Llobreg			Capa 9 b	Cueva	o postcar		BARCELONA	, Baix Llobreg		
	SANT ANDREU	2011, 2012 a	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	Barcelona				aire libre	o postcar	1	BARCELONA	Barcelona		
	SAGRERA CARRER	2011, 2012 a	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	Barcelona				aire libre	o postcar	1	BARCELONA	Barcelona		
	CAN CORTES	Petit 1996.	Estrato 4	aire lliure	Bronce final	1	BARCELONA	Barcelona				aire libre	Bronce final		BARCELONA	na (Sant		
	CAN CORTES	Petit 1996.	ura de combus	aire lliure	Bronce final	1	BARCELONA	Barcelona				aire libre	Bronce final	1	BARCELONA	na (Sant		
	AP-7 CINC PONTS	et al. 2012.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCELONA	ca del Penedé				aire libre	Neolític o final	1	BARCELONA	ca del Penedé		
	AP-7 CINC PONTS	et al. 2012.	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	BARCELONA	ca del Penedé				aire libre	Neolític o final	1	BARCELONA	ca del Penedé		
	AP-7 CINC PONTS	et al. 2012.	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	ca del Penedé				aire libre	Bronce Inicial	1	BARCELONA	ca del Penedé		
	AP-7 CINC PONTS	et al. 2012.	ura combus	aire lliure	indeter minado	1	BARCELONA	ca del Penedé				aire libre	indeter minado		BARCELONA	ca del Penedé		
	AP-7 CINC PONTS	et al. 2012.	Fosa E 37	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	ca del Penedé				aire libre	o antiguo		BARCELONA	ca del Penedé		
	LA SERRETA	et al. 2012.	combustión	aire lliure	Neolític o final	1	BARCELONA	ca del Penedé				aire libre	Neolític o final		BARCELONA	ca del Penedé		
	MAS PUJOL	et al. 2012.	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	ca del Penedé				aire libre	o postcar	1	BARCELONA	ca del Penedé		

	PUJOLET DE MOJA	et al. 1997.	Rubefacció 1	aire lliure	indeterminado	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:			aire libre	indeterminado		BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:	
	PUJOLET DE MOJA	et al. 1997.	Rubefacció 2	aire lliure	indeterminado	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:			aire libre	indeterminado		BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:	
	PUJOLET DE MOJA	et al. 1997.	Estructura de	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:			aire libre	o postcar	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:	
	PUJOLET DE MOJA	et al. 1997.	Estructura de	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:			aire libre	o postcar	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:	
	PUJOLET DE MOJA	et al. 1997.	Estructura de	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:			aire libre	o postcar	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:	
	PUJOLET DE MOJA	et al. 1997.	Estructura de	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:			aire libre	o postcar	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:	
	PUJOLET DE MOJA	et al. 1997.	Estructura de	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:			aire libre	o postcar	1	BARCELONA	a-Vilafranca	390976.04 Y:	
	FONT DEL ROURE	Mestres, Farré,	combustió.	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	Font-rubi				aire libre	o postcar		BARCELONA	Font-rubi		
	FONT DEL ROS	a SAG 1992	ura de combustió.	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	Berguedà	404652.47 Y:			aire libre	o antiguo		BARCELONA	Berguedà	404652.47 Y:	
	CAMPS DE LA FARIGOLA	Casas et al. 2011	ura de combustió.	aire lliure	Bronce inicial	1	BARCELONA	Osona				aire libre	o final Calcolític	1	BARCELONA	Osona		
	PLA DE LA BRUGERA	a 1990 SAG	ura de combustió.	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	r del Vallès				aire libre	o antiguo	1	BARCELONA	r del Vallès		
	PLA DE LA BRUGERA	a 1990 SAG	ura de combustió.	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA	r del Vallès				aire libre	o antiguo	1	BARCELONA	r del Vallès		
	POU NOU 2	a Pou Nou	ura de combustió.	cova/abric	o antiguo	1	BARCELONA					Cueva	o postcar	1	BARCELONA			
	RIERA MASARAC	a 1981 SAG/	ura de combustió.	aire lliure	Neolític o final	1	GIRONA	de Molins	494626.55 Y:			aire libre	Neolític o final		GIRONA	de Molins	494626.55 Y:	
	BANYS DE LA MERCÈ	a 2010-Actes	ura de combustió.									aire libre	Bronce Inicial	1	GIRONA	ny / Alt Empord	490960.11 Y:	
	BANYS DE LA MERCÈ	a 2010-Actes	ura de combustió.	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	ny / Alt Empord	490960.11 Y:			aire libre	Neolític o medio	1	GIRONA	ny / Alt Empord	490960.11 Y:	
	BANYS DE LA MERCÈ	a 2010-Actes	ura de combustió.	aire lliure	Neolític o final	1	GIRONA	ny / Alt Empord	490960.11 Y:			aire libre	Neolític o final		GIRONA	ny / Alt Empord	490960.11 Y:	

	BANYS DE LA MERCÈ	a 2010-Actes	ura de combus	aire lliure	indeterminado	1	GIRONA	ny / Alt Empord	490960.11 Y:			aire libre	indeterminado	1	GIRONA	ny / Alt Empord	490960.11 Y:	
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	19' LE 3º 8´	lb	aire libre	Neolític o medio		GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	19' LE 3º 8´
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	19' LE 3º 8´		aire libre	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	19' LE 3º 8´
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´			aire libre	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´		lo	aire libre	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´		la	aire libre	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´		lo	aire libre	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´		lo	aire libre	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´			aire libre	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´		lo	aire libre	Neolític o final	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´		lb	aire libre	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	Z/AA/A B	lb	aire libre	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	Z/AA/A B
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	Y-63	lb	aire libre	Neolític o medio		GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	Y-63
	CA N'ISACH	1987-1990	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	AA- 59	lo	aire libre	Neolític o medio		GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	AA- 59
	CA N'ISACH	E T. ARQUE	ura de combus	aire lliure	Neolític o medio	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´			aire libre	Neolític o medio		GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	
	CA N'ISACH	E T. ARQUE	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´			aire libre	o final Calcolíti	1	GIRONA	Saverd era	19' LE 3º 8´	

	CA N'ISACH	E T. ARQUE	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Saverd era	19' LE 3º 8'			aire libre	o final Calcolíti	1	GIRON A	Saverd era	19' LE 3º 8'	
	CA N'ISACH	E T. ARQUE	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Saverd era	19' LE 3º 8'			aire libre	o final Calcolíti	1	GIRON A	Saverd era	19' LE 3º 8'	
	CAMP DE MAS FIGUERES	E 2009 Prehist	Horno 1	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	ots / Girona				aire libre	Bronce		GIRON A	ots / Girona		
	CAMP DE MAS FIGUERES	E 2009 Prehist	Horno 2	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	ots / Girona				aire libre	Bronce		GIRON A	ots / Girona		
	CAN GELATS	E 2009 Prehist	Estructura 1	aire lliure	o indeter	1	GIRON A	ots / Girona				aire libre	Neolític o	1	GIRON A	ots / Girona		
	CAN GELATS	E 2009 Prehist	Estructura 2	aire lliure	o indeter	1	GIRON A	ots / Girona				aire libre	Neolític o	1	GIRON A	ots / Girona		
	LA FONOLLERA	a DGPC	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'	A2 - B2	Cata 2	aire libre	Bronce final		GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'	A2 - B2
	LA FONOLLERA	a DGPC	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'	B1	Cata 3	aire libre	Bronce final		GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'	B1
	LA FONOLLERA	a DGPC	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'			aire libre	Bronce final		GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'	
	LA FONOLLERA	a DGPC	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'		Cata 3	aire libre	Bronce final		GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'	
	LA FONOLLERA	a DGPC	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'			aire libre	Bronce final		GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'	
	LA FONOLLERA	a DGPC	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'			aire libre	Bronce final		GIRON A	a de Montgrí	50'' LE 6º 21'	
	LA FONOLLERA	a DGPC	ura de combus									aire libre	Bronce final	1	GIRON A	a de Montgrí		
	LA FONOLLERA	a DGPC	ura de combus									aire libre	Bronce final	1	GIRON A	a de Montgrí		
	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		C		aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		C
	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		C		aire libre	Neolític o final		GIRON A	Joan de les		C
	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BD21 BC 21		aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BD21 BC 21

	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BC 16 BD 17		aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BC 16 BD 17
	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BE 15 BC 15		aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BE 15 BC 15
	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BD 20		aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BD 20
	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BD 17 BE 17		aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BD 17 BE 17
	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		AZ 19 AY 19		aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		AZ 19 AY 19
	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		21 AR 20 AR		aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		21 AR 20 AR
	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BB"% BC 24		aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		BB"% BC 24
	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les		AA 20 Z 19		aire libre	Neolític o final		GIRON A	Joan de les		AA 20 Z 19
	LA PRUNERA	a DGPC	ura de combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	Joan de les				aire libre	Neolític o final		GIRON A	Joan de les		
	LLO II	les plaques	placa arcilla	aire lliure	Bronce inicial	1	GIRON A	Cerdan ya				aire libre	Bronce		GIRON A	Cerdan ya		
	LLO II	les plaques	placa arcilla	aire lliure	Bronce inicial	1	GIRON A	Cerdan ya				aire libre	Bronce		GIRON A	Cerdan ya		
	LLO II	les plaques	placa arcilla	aire lliure	Bronce inicial	1	GIRON A	Cerdan ya				aire libre	Bronce		GIRON A	Cerdan ya		
	LLO II	les plaques	placa arcilla	aire lliure	Bronce inicial	1	GIRON A	Cerdan ya				aire libre	Bronce		GIRON A	Cerdan ya		
	LA DRAGA	Memòria 1992	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de			II	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de		
	LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KG38/ 39)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
	LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KH 36/37)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
	LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KJ/LA 37/38)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A

LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LA/LB 34/35	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(Kj/LA 33/34	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	III b (KF 34)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KJ/LA 39/40	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LA/LB 33/33	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LB/LC 33/34)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LD/LE 32/33)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KF/KG 31)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KI/KJ 37/38)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LC 39/40)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	III b (LE 33)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LE 34/35)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	Arqueol	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°			aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	III b (LE 36)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	III b (KI 42/43)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LE 37/38)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LE 38/39)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A

LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KI/KJ 44/45)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LC/LD/ LE)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LD/LE 41/42)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LC/LD/ LE)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KH/KI 44)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(LE 44/45)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KA/KB 31/32)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus									aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KB/KC 39/40)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KA/JJ 31)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	III b (KD 39)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(KD/ KE)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	III b (JG 32)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	III b (JC 36)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	III b (JH 36)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A	(JG 36/37)	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	A
LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°			aire libre	o antiguo		GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	

	LA DRAGA	afía excava	ura de combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°			aire libre	o antiguo		GIRON A	s (Pla de	7'35'' 2°	
	LA DRAGA	Jornade s	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de				aire libre	o antiguo		GIRON A	s (Pla de		
	LA DRAGA	Jornade s	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	s (Pla de				aire libre	o antiguo		GIRON A	s (Pla de		
	CAN XAC	E T. ARQUE	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx				aire libre	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx		
	CAN XAC	E T. ARQUE	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx				aire libre	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx		
	CAN XAC	ARTICL E T.	Estruct ura	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx		UE 1017		aire libre	Bronce final	1	GIRON A	Argelag uer,		
	CAN XAC	E T. ARQUE	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx				aire libre	Bronce final		GIRON A	uer, Garrotx		
	CAN XAC	E T. ARQUE	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx				aire libre	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx		
	CAN XAC	E T. ARQUE	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx				aire libre	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx		
	CAN XAC	E T. ARQUE	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx		UE 1029		aire libre	Bronce final	1	GIRON A	uer, Garrotx		
	SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura EC1	Balma/ abric	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		III.1 y III 2		Balma/ abrigo	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		
	SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura EC1	Balma/ abric	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		Nivel III 2		Balma/ abrigo	Neolític o final		GIRON A	a/ Girona		
	SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura EC2	Balma/ abric	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		Nivel III 2		Balma/ abrigo	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		
	SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura EC3	Balma/ abric	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		Nivel III 2		Balma/ abrigo	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		
	SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura EC3	Balma/ abric	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		Nivel III 2		Balma/ abrigo	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		
	SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura EC1	Balma/ abric	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		Nivel III 3		Balma/ abrigo	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		
	SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura EC2	Balma/ abric	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		Nivel III 3		Balma/ abrigo	Neolític o final	1	GIRON A	a/ Girona		

SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura AC1	Balma/abric	Bronce final	1	GIRON A	a/ Girona			Nivel II 3	Balma/abrigo	Bronce final	1	GIRON A	a/ Girona		
SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura AC2	Balma/abric	Bronce final	1	GIRON A	a/ Girona			Nivel II 3	Balma/abrigo	Bronce final	1	GIRON A	a/ Girona		
SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura AB1	Balma/abric	Bronce final	1	GIRON A	a/ Girona			Nivel II 3	Balma/abrigo	Bronce final	1	GIRON A	a/ Girona		
SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura AC 1 Nivel	Balma/abric	Bronce final	1	GIRON A	a/ Girona			Nivel II 4	Balma/abrigo	Bronce final	1	GIRON A	a/ Girona		
SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura AC1	Balma/abric	Bronce inicial	1	GIRON A	a/ Girona		NE	Nivel II 5	Balma/abrigo	Bronce Inicial	1	GIRON A	a/ Girona		NE
SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura AC2	Balma/abric	Bronce inicial	1	GIRON A	a/ Girona		W	Nivel II 5	Balma/abrigo	Bronce Inicial	1	GIRON A	a/ Girona		W
SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura AC3	Balma/abric	Bronce inicial	1	GIRON A	a/ Girona			Nivel II 5	Balma/abrigo	Bronce Inicial	1	GIRON A	a/ Girona		
SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura AB 1 Nivel	Balma/abric	Bronce inicial	1	GIRON A	a/ Girona			Nivel II 5	Balma/abrigo	Bronce Inicial		GIRON A	a/ Girona		
SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura combus	Balma/abric	Bronce inicial	1	GIRON A	a/ Girona			Nivel III 1	Balma/abrigo	Bronce Inicial	1	GIRON A	a/ Girona		
SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura combus	Balma/abric	Bronce final	1	GIRON A	a/ Girona		G 11- G12	Nivel II 2	Balma/abrigo	Bronce final	1	GIRON A	a/ Girona		G 11- G12
SERRAT DEL PONT	cions eventua	ura combus	Balma/abric	Bronce final	1	GIRON A	a/ Girona		G 11 G12	Nivel II 2	Balma/abrigo	Bronce final		GIRON A	a/ Girona		G 11 G12
SERRAT DEL PONT	Bauma del	ura de combus	Bauma	Bronce final	1	A/ TORTE	Tortellà			G 11, 12, 13	Balma	Bronce final	1	A/ TORTE	Tortellà		
SERRAT DEL PONT	Bauma del	ura de combus	Bauma	Bronce final	1	A/ TORTE	Tortellà			G 11, 12, 14	Balma	Bronce final	1	A/ TORTE	Tortellà		
SERRAT DEL PONT	Bauma del	ura de combus	Bauma	Bronce final	1	A/ TORTE	Tortellà			G 11, 12, 15	Balma	Bronce final	1	A/ TORTE	Tortellà		
LA DOU	VIII Jornade	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	d'en Bas/	456247 Y		Sector A	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	d'en Bas/	456247 Y	
LA DOU	VIII Jornade	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	d'en Bas/	456247 Y		Sector A	aire libre	o antiguo	1	GIRON A	d'en Bas/	456247 Y	
LA DOU	VIII Jornade	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	d'en Bas/	456247 Y			aire libre	o antiguo	1	GIRON A	d'en Bas/	456247 Y	

	LA DOU	Vim Jornade	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	d'en Bas/	456247 Y			aire libre	o antiguo	1	GIRON A	d'en Bas/	456247 Y	
	LA SERRA	Vim Jornade	ura de combus	aire lliure	Bronce inicial	1	GIRON A	d'en Vas				aire libre	Bronce Inicial		GIRON A	d'en Vas		
	FORN DEL VIDRE	Arrouna Arrouna	ura UE 430	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:			aire libre	o antiguo		GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:	
	FORN DEL VIDRE	Arrouna Arrouna	ura UE 405	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:			aire libre	Neolític o	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:	
	FORN DEL VIDRE	Arrouna Arrouna	ura UE 422	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:			aire libre	Neolític o	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:	
	FORN DEL VIDRE	Arrouna Arrouna	ura UE 428	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:			aire libre	Neolític o	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:	
	FORN DEL VIDRE	Arrouna Arrouna	ura UE 429	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:			aire libre	Neolític o	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:	
	FORN DEL VIDRE	Arrouna Arrouna	ura UE 459	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:			aire libre	Neolític o	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:	
	FORN DEL VIDRE	Arrouna Arrouna	ura UE 431	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:			aire libre	Neolític o	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:	
	FORN DEL VIDRE	Arrouna Arrouna	ura UE 450	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:			aire libre	Neolític o	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:	
	FORN DEL VIDRE	Arrouna Arrouna	ura UE 453	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:			aire libre	Neolític o	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:	
	FORN DEL VIDRE	Arrouna Arrouna	ura UE 456	aire lliure	o antiguo	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:			aire libre	Neolític o	1	GIRON A	a, la / Alt	488996. 39 Y:	
	SERRA DEL MAS BONET	Arenal Garcia	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord				aire libre	Neolític o final		GIRON A	/ Alt Empord		
	SERRA DEL MAS BONET	SUPER FÍCIES	uctura E capa	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord				aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord		
	SERRA DEL MAS BONET	SUPER FÍCIES	uctura E capa	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord				aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord		
	SERRA DEL MAS BONET	SUPER FÍCIES	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord				aire libre	Neolític o final		GIRON A	/ Alt Empord		
	SERRA DEL MAS BONET	SUPER FÍCIES	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord				aire libre	Neolític o final		GIRON A	/ Alt Empord		

	SERRA DEL MAS BONET	E 2010	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E			aire libre	Bronce Inicial	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E
	SERRA DEL MAS BONET	E 2010 Jornade	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E			aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E
	SERRA DEL MAS BONET	E 2010 Jornade	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E			aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E
	SERRA DEL MAS BONET	E 2010 Jornade	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E			aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E
	SERRA DEL MAS BONET	E 2010 Jornade	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E			aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E
	SERRA DEL MAS BONET	E 2010 Jornade	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E			aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E
	SERRA DEL MAS BONET	E 2010 Jornade	ura combus	aire lliure	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E			aire libre	Neolític o final	1	GIRON A	/ Alt Empord	495770, 44 E
	AUVELLES	2008 Consu	ura combus	aire lliure	o final-Bronce	1	LLEIDA	de Farfany				aire libre	Bronce medio	1	LLEIDA	de Farfany	
	AUVELLES	2008 Consu	ura combus	aire lliure	o final-Bronce	1	LLEIDA	de Farfany				aire libre	Bronce medio	1	LLEIDA	de Farfany	
	AUVELLES	2008 Consu	ura combus	aire lliure	o final-Bronce	1	LLEIDA	de Farfany				aire libre	Bronce medio	1	LLEIDA	de Farfany	
	AUVELLES	2008 Consu	ura combus	aire lliure	o final-Bronce	1	LLEIDA	de Farfany				aire libre	Bronce medio	1	LLEIDA	de Farfany	
	PUIG VERD via ferrea	a SAG 1993/	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	LLEIDA	d de Lleida /				aire libre	Bronce Inicial		LLEIDA	d de Lleida /	
	PUIG VERD via ferrea	a SAG 1993/	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	LLEIDA	d de Lleida /				aire libre	Bronce Inicial	1	LLEIDA	d de Lleida /	
	VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/ 4612.10		UE 1130	aire libre	Bronce final		LLEIDA	s el Segrià	291.25/ 4612.10
	VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/ 4612.10		UE 1082	aire libre	Bronce final		LLEIDA	s el Segrià	291.25/ 4612.10
	VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/ 4612.10		UE 1083	aire libre	Bronce final		LLEIDA	s el Segrià	291.25/ 4612.10
	VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/ 4612.10		1098/ 1099	aire libre	Bronce final		LLEIDA	s el Segrià	291.25/ 4612.10

VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10	1080/1136	aire libre	Bronce final	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10
VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10	UE 1087	aire libre	Bronce final	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10
VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10	UE 1085	aire libre	Bronce final	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10
VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10	UE 1086	aire libre	Bronce final	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10
VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10	UE 1070	aire libre	Bronce final	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10
VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10	UE 1071	aire libre	Bronce final	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10
VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10	UE 1074	aire libre	Bronce final	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10
VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10	1072 UE	aire libre	Bronce final	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10
VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10	UE 1108	aire libre	Bronce final	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10
VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10	UE 1109	aire libre	Bronce final	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10
VILOT DE MONTAGUT	a campan	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10	UE 1066	aire libre	Bronce final	1 LLEIDA	s el Segrià	291.25/4612.10
LES ROQUES DE SARRÓ	a SAG 1994	ura combus	Balma	Calcolítics	1	LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:		Balma	Calcolítics	1 LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:
LES ROQUES DE SARRÓ	a SAG 1994	ura combus	Balma	Calcolítics	1	LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:		Balma	Calcolítics	1 LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:
LES ROQUES DE SARRÓ	2000 Equip	ura combus	Balma	Calcolítics	1	LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:	UE 3010	Balma	Calcolítics	1 LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:
LES ROQUES DE SARRÓ	2000 Equip	ura combus	Balma	Calcolítics	1	LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:	UE 3010	Balma	Calcolítics	1 LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:
LES ROQUES DE SARRÓ	2000 Equip	ura combus	Balma	Calcolítics	1	LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:	UE 3010	Balma	Calcolítics	1 LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:
LES ROQUES DE SARRÓ	2000 Equip	ura combus	Balma	Calcolítics	1	LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:	UE 3010	Balma	Calcolítics	1 LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:

	LES ROQUES DE SARRÓ	2000 Equip	ura combus	Balma	Calcolítico	1	LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:		UE 3010	Balma	Calcolítico	1	LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:
	LES ROQUES DE SARRÓ	2000 Equip	ura combus	Balma	Bronce inicial	1	LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:		UE 3003	Balma	Bronce Inicial	1	LLEIDA	del Sarró	302858.86 Y:
	GENÓ	poblado del	ura Habitac	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	Aitona Lleida	289555.55 Y:			aire libre	Bronce final		LLEIDA	Aitona Lleida	289555.55 Y:
	GENÓ	poblado del	ura Habitac	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	Aitona Lleida	289555.55 Y:			aire libre	Bronce final		LLEIDA	Aitona Lleida	289555.55 Y:
	GENÓ	poblado del	ura Habitac	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	Aitona Lleida	289555.55 Y:			aire libre	Bronce final		LLEIDA	Aitona Lleida	289555.55 Y:
	GENÓ	poblado del	ura Habitac	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	Aitona Lleida	289555.55 Y:			aire libre	Bronce final		LLEIDA	Aitona Lleida	289555.55 Y:
	MINFERRI	a 1993 /SAGC	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	LLEIDA	i Borges	460160		2002 UE	aire libre	co Bronce	1	LLEIDA	i Borges	460160
	MINFERRI	a 1993 /SAGC	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	LLEIDA	i Borges	460160		2023 UE	aire libre	co Bronce		LLEIDA	i Borges	460160
	MINFERRI	a 1993 /SAGC	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	LLEIDA	i Borges	460160		2002 UE	aire libre	co Bronce		LLEIDA	i Borges	460160
	MINFERRI	a 1993 /SAGC	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	LLEIDA	i Borges	460160		UE 2033	aire libre	co Bronce		LLEIDA	i Borges	460160
	MINFERRI	a 1993 /SAGC	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	LLEIDA	i Borges	460160		2019 UE	aire libre	co Bronce	1	LLEIDA	i Borges	460160
	MINFERRI	Arqueol	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	LLEIDA	i Borges	460160			aire libre	co Bronce	1	LLEIDA	i Borges	460160
	MINFERRI	Arqueol	ura combus	aire lliure	Bronce inicial	1	LLEIDA	i Borges	460160			aire libre	co Bronce		LLEIDA	i Borges	460160
	PUNTA DE CORREGÓ	a DGPC	ura combus	aire lliure	Bronce final	1	LLEIDA	Portella -			U3	aire libre	Bronce final		LLEIDA	Portella -	
	SANAVASTRE	a 1995/19	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	LLEIDA	La Cerdan			Nivel 2	aire libre	o antiguo	1	LLEIDA	La Cerdan	
	SANAVASTRE	a 1995/19	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	LLEIDA	La Cerdan			Nivel 2	aire libre	o antiguo	1	LLEIDA	La Cerdan	
	SANAVASTRE	a 1995/19	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	LLEIDA	La Cerdan			Nivel 2	aire libre	o antiguo	1	LLEIDA	La Cerdan	

DE BRICS D'ARDEVOL	y, Alsina,	ura combus	aire lliure	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5			aire libre	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5	
DE BRICS D'ARDEVOL	y, Alsina,	ura combus	aire lliure	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5			aire libre	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5	
DE BRICS D'ARDEVOL	y, Alsina,	ura combus	aire lliure	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5			aire libre	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5	
DE BRICS D'ARDEVOL	y, Alsina,	ura combus	aire lliure	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5			aire libre	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5	
DE BRICS D'ARDEVOL	y, Alsina,	ura combus	aire lliure	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5			aire libre	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5	
DE BRICS D'ARDEVOL	y, Alsina,	ura combus	aire lliure	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5			aire libre	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5	
DE BRICS D'ARDEVOL	y, Alsina,	ura combus	aire lliure	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5			aire libre	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5	
DE BRICS D'ARDEVOL	y, Alsina,	ura combus	aire lliure	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5			aire libre	Calcolíti co	1	LLEIDA	Solsonè s	52'04" Nord 5	
COVA COLOMERA	2013 Hàbitat	ura de combus	Cova	o antiguo	1	LLEIDA	bei/ Lleida	308333 9/ Y			Cueva	o antiguo	1	LLEIDA	bei/ Lleida	308333 9/ Y	
COVA COLOMERA	2013 Hàbitat	ura de combus	Cova	o antiguo	1	LLEIDA	bei/ Lleida	308333 9/ Y			Cueva	o antiguo	1	LLEIDA	bei/ Lleida	308333 9/ Y	
COVA COLOMERA	2013 Hàbitat	ura de combus	Cova	o antiguo	1	LLEIDA	bei/ Lleida	308333 9/ Y			Cueva	o antiguo	1	LLEIDA	bei/ Lleida	308333 9/ Y	
COVA COLOMERA	2013 Hàbitat	Fumier	Cova	o antiguo	1	LLEIDA		308333 9/ Y		CE 12	Cueva	o antiguo		LLEIDA		308333 9/ Y	
COVA COLOMERA	2013 Hàbitat	Fumier	Cova	o antiguo	1	LLEIDA		308333 9/ Y		CE 13	Cueva	o antiguo		LLEIDA		308333 9/ Y	
COVA COLOMERA	2013 Hàbitat	Fumier	Cova	o antiguo	1	LLEIDA		308333 9/ Y		CE 14	Cueva	o antiguo		LLEIDA		308333 9/ Y	
COVA DEL PARCO	Bergad	Estructura	Cova	o antiguo	1	LLEIDA	Balaguer	308333 9/ Y			Cueva	o antiguo		LLEIDA	Balaguer	308333 9/ Y	
COVA DEL PARCO	La cova	EC1NII	Cova	o antiguo	1	LLEIDA	Balaguer	308333 9/ Y			Cueva	o antiguo	1	LLEIDA	Balaguer	308333 9/ Y	
COVA DEL PARCO	La cova	EC4NII	Cova	o antiguo	1	LLEIDA	Balaguer	308333 9/ Y			Cueva	o antiguo	1	LLEIDA	Balaguer	308333 9/ Y	

	COVA DE LES GRIOTERES	Neolítico	ura combus	Cova	o antiguo	1	BARCELONA	Osona			Nivel 6 i 7	Cueva	Neolítico o medio		BARCELONA	Osona		
	COVA DE LES GRIOTERES	Neolítico	ura combus	Cova	o antiguo	1	BARCELONA	Osona			Nivel 6 i 7	Cueva	Neolítico o medio		BARCELONA	Osona		
	COVA DE LES GRIOTERES	Neolítico	ura combus	Cova	o antiguo	1	BARCELONA	Osona			Nivel 6 i 7	Cueva	Neolítico o medio		BARCELONA	Osona		
	COVA DE LES GRIOTERES	Neolítico	ura combus	Cova	o antiguo	1	BARCELONA	Osona			Nivel 6 i 7	Cueva	Neolítico o medio		BARCELONA	Osona		
	COVA DE LES GRIOTERES	Neolítico	ura combus	Cova	o antiguo	1	BARCELONA	Osona			Nivel 6 i 7	Cueva	Neolítico o medio		BARCELONA	Osona		
	HORT D'EN GRIMAU	, Farré, Senabr	Estructura-8	aire lliure	o antiguo	1	TARRAGONA	i de la Marca				aire libre	o postcar		TARRAGONA	i de la Marca		
	BARRANC DE FABRA II	et al. 1992,	ura combus	cova/abric	o antiguo	1	TARRAGONA	a / Montsià	294378.00 Y:			aire libre	o postcar		TARRAGONA	a / Montsià	294378.00 Y:	
	EI MOLLÓ	Piera 2008.	Estructura 5	aire lliure	o indeter	1	TARRAGONA	Móra la Nova	53, Y=4549			aire libre	Neolítico	1	TARRAGONA	Móra la Nova	53, Y=4549	
	LA MUSSARA	Santacana	fondo cabaña	aire lliure	Bronce final	1	TARRAGONA	Baix Camp	ESTE 4º			aire libre	Bronce final	1	TARRAGONA	Baix Camp	ESTE 4º	
	BALMA DE L'AUFERI	s et al. 1999.	fondo cabaña	Balma	o antiguo	1	TARRAGONA		Lat. 41°18'		Sector III	Balma	o antiguo		TARRAGONA		Lat. 41°18'	
	BALMA DE L'AUFERI	s et al. 1999.	hogares en	Balma	o antiguo	1	TARRAGONA		Lat. 41°18'		Sector III	Balma	o antiguo	1	TARRAGONA		Lat. 41°18'	
	COVA DEL VIDRE	2001, 2005.	ura combus	Cova	o antiguo	1	TARRAGONA					Cueva	o antiguo		TARRAGONA			
	COVA DEL VIDRE	2001, 2005.	ura combus	Cova	o antiguo	1	TARRAGONA				nivel 2	Cueva	o antiguo		TARRAGONA			
	COVA DEL VIDRE	2001, 2005.	ura combus	Cova	o antiguo	1	TARRAGONA				I10 i J10	Cueva	o antiguo	1	TARRAGONA			
	COVA DEL VIDRE	2001, 2005.	de combus	Cova	o antiguo	1	TARRAGONA					Cueva	o antiguo		TARRAGONA			
	COVA OLOPTE	Toledo 1990.	ura de combus	Cova	co-Bronce	1	NYA/ISOVO	Isovol				Cueva	co Bronce	1	NYA/ISOVO	Isovol		
	COVA OLOPTE	Toledo 1990.	ura de combus	Cova	co-Bronce	1	NYA/ISOVO	Isovol				Cueva	co Bronce	1	NYA/ISOVO	Isovol		

	COVA OLOPTE	Toledo 1990.	ura de combus	Cova	co-Bronce	1	NYA/ISOVO	Isovol				Cueva	Bronce ?		NYA/ISOVO	Isovol		
	LA BÒBILA ROCA	, Morme	cabaña estructu	cova/ab ric	Bronce final	1	LONA/Sant	Pere de				Cueva	Bronce final		LONA/Sant	Pere de		
	PUIG MASCARÓ	Tarrús 1980.	hogar (Pons	aire lliure	o antiguo	1	A/TOR ROELL	a de Montgri				aire libre	indeterminado	1	A/TOR ROELL	a de Montgri		
	COVA D'EN CISCO	Toledo 1990.	ura de combus	Cova	Bronce inicial	1	A/QUE RALBS	Queralbs				Cueva	Bronce		A/QUE RALBS	Queralbs		
	PAU SERINYA IV 1983	Toledo 1990.	ura de combus	Cova	Neolítico final	1	A/QUE RALS	Queralbs				Cueva	Neolítico final	1	A/QUE RALS	Queralbs		
	L'ESTRET DEL FORN	Toledo 1990.	ura de combus	Cova	Bronce medio	1	GIRON A					Cueva	Bronce medio		GIRON A	Queralbs		
	COVA DELS ERMITONS	Toledo 1990.	ura de combus	Cova	Bronce final	1	GIRON A					Cueva	Bronce final	1	GIRON A			
	COVA DELS ERMITONS	Toledo 1990.	ura de combus	Cova	indeterminado	1	GIRON A					Cueva	indeterminado		GIRON A			
	PLA DE LA GUINEU	2015, Piera	ura de combus	aire lliure	Bronce inicial	1	TARRA GONA	DE SALT				aire libre	Bronce		TARRA GONA	DE SALT		
	COVA CERVERETA	ell et al.	ura de combus	Cova	co-Bronce	1	GONA/Tortosa	Tortosa /				Cueva	co Bronce		GONA/Tortosa	Tortosa /		
	COVA DE LA GUINEU	et al. 2013.	ura de combus	Cova	o antiguo	1		Foint Rubí			II B	Cueva	o postcar			Font Rubí		
	GUIXERES DE VILOBI	1981-1982.	ura combus	aire lliure	o antiguo	1	BARCELONA		5° 38' 49" de			aire libre	o antiguo	1	BARCELONA		5° 38' 49" de	
	COVA DEL SARDO	et al. 2012 a	ura combus	Cova	o antiguo	1	LLEIDA	Ribagorça			nivel 9	Cueva	o antiguo	1	LLEIDA	Ribagorça		
	COVA DEL SARDO	et al. 2012 a	ura combus	Cova	o antiguo	1	LLEIDA	Ribagorça			Nivel 8	Cueva	o antiguo	1	LLEIDA	Ribagorça		
	COVA DEL SARDO	et al. 2012 a	ura combus	Cova	o antiguo	1	LLEIDA	Ribagorça			Nivel 8	Cueva	o antiguo	1	LLEIDA	Ribagorça		
	COVA DEL SARDO	et al. 2012 a	ura combus	Cova	o antiguo	1	LLEIDA	Ribagorça			Nivel 7	Cueva	o antiguo	1	LLEIDA	Ribagorça		
	COVA DEL SARDO	et al. 2012 a	ura combus	Cova	Neolítico medio	1	LLEIDA	Ribagorça			Nivel 6	Cueva	Neolítico medio	1	LLEIDA	Ribagorça		

	COVA DEL SARDO	et al. 2012 a	ura combus	Cova	Neolític o final	1	LLEIDA	Ribagorça			Nivel 5	Cueva	Neolític o final	1	LLEIDA	Ribagorça		
	ESTANY DE LA COVETA	et al. 2014.	ura combus	Abrigo	Neolític o medio	1	LLEIDA					Abrigo	Neolític o medio		LLEIDA			
	AEROPORT REUS	Bravo, 2014.	ura UE 234	Aire lliure	o final Calcolíti		Tarragona					aire libre	o final Calcolíti	1	Tarragona	Baix Camp		
	MAS D'EN BOIXOS	et al. 2002.	ura horno									aire libre	o final Calcolíti		BARCELONA	Penedès (Alt		
	COLL BLANC	Bravo, 2014.	ura UE 1070									aire libre	Neolític o final	1	Tarragona	Baix Camp	31TCF 347736	
	Nuevas descubiertas																	
	CANTORELLA	et al. 2012.	ura combus									aire lliure	Neolític o final		LLEIDA	Urgell		
	CANTORELLA	et al. 2012.	ura combus									aire lliure	Neolític o final		LLEIDA	Urgell		
	CANTORELLA	et al. 2012.	ura EC-69									aire lliure	Neolític o final		LLEIDA	Urgell		
	Ca l'Estada escola	(comun .	datos no															
	PORTES LLADURS	y 2003, Castan	nivell VI hi									abrigo	Neolític o final		LLEIDA	Solsones		
	PORTES LLADURS	y 2003, Castan	V es. En									abrigo	Neolític o final		LLEIDA	Solsones		
	COVA PIXARELLES	secuencia	ura de combus									Cueva	Neolític o final	1	BARCELONA	Tavertet		

NIVELL	OGIA/ morfol	OGIA SECUN	CATEG ORIA	cuantifi cacion	dudos os	hogare s	planos	cupeta s	Fosa	hornos	combu stio	URA / PLANT	Llarg (cm)	Ampla da (cm)	ditat (cm)	gruix	metros 2	metros 3	cuadra dos cm
	Cubeta	con pedras	HOGA R	1		1		1				ovalada	100		95				7.800
III	Cubeta	con pedras	HOGA R	1		1		1				ovalada	140		40		1,56	0,62	15.680
	Cubeta	con pedras	HOGA R	1		1		1				indeter minado	100		60				8.500
	Cubeta	con pedras	HOGA R	1		1		1				indeter minado	70		50				4.165
	Cubeta	con pedras	HOGA R	1		1		1				indeter minado	70		40				4.165
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1				indeter minado							indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1				indeter minado							indet
capa 3 a	Cubeta ?	con pedras	HOGA R	1		1		1				irregula r?							indet
	Cubeta ?	con pedras	HOGA R	1		1		1				irregula r?	30						indet
	Cubeta ?	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1				irregula r?							indet
	Cubeta ?	con pedras	HOGA R	1		1		1				irregula r?							indet
	Cubeta ?	con pedras	HOGA R	1		1		1				irregula r?							indet
4150 i 3700	pla?	plano simple	DUDOS O	1	1		1					?	?	?					indet
Ue 3810	pla?	plano simple	DUDOS O	1	1		1					ovalada ?	210	110		10			18.480
Ue 3820	pla?	plano simple	DUDOS O	1	1		1					r- circular	150	90		20			10.530
Ue 3831	pla?	plano simple	DUDOS O	1	1		1					?	150	100		10			11.700

Ue 3931	pla?	plano simple	DUDOS O	1	1		1				circular	200	200		6		31.200	
Ue 3931?	pla?	plano simple	DUDOS O	1	1		1				circular	145	145		6		#####	
Ue 3931?	pla?	con solera	DUDOS O	1	1		1				circular	150	150		6		17.550	
Ue 3931?	pla?	plano simple	DUDOS O	1	1		1				circular	150	150		6		17.550	
Ue 3922	retallada	con piedras	HOGA R	1			1				circular	240	240	20		4,49	0,9	44.928
Ue 3900	Cubeta	con piedras	HOGA R	1			1				circular	180	180	15		2,52	0,37	25.272
Ue 3900?	retallada	con piedras	HOGA R	1			1				circular	210	210	15		3,43	0,51	34.398
Ue 3900?	retallada	con piedras	HOGA R	1			1				circular	130	130	20		1,31	0,26	13.182
Ue 4010	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1		1				circular	70	70	15		0,38	0,05	3.822
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1			1				Rectangular							indet
1176/UE	Cubeta	con piedras	HOGA R	1			1				ovalada	240	150	25		2,88	0,72	28.800
UE 1000	pla	plano simple	HOGA R	1			1				irregular	20		0,03				0.340
1030 I UE	Forn	Horno	HOGA R	1			1				ovalada	198	92			1,45	0,29	14.573
1030 I UE	Forn	Horno	HOGA R	1			1				ovalada					indet	indet	indet
UE 1061	pla	plano simple	HOGA R	1			1				irregular	35		3 (0,03)				indet
UE 1061	pla	plano simple	HOGA R	1			1				?							indet
1057 i UE	Cubeta	con piedras	HOGA R	1			1				circular	90		24		0,63	0,15	6.318

UE 1187	pla	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular	50		3			2.125	
UE 1162	pla?	plano simple	HOGAR	1	1		1				?	280		3			66.640	
UE 1000	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1				pseudocircular	195		5			#####	
UE 1048	pla	plano simple	HOGAR	1		1	1				semicircular	90		5			6.318	
UE 1031	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular	125		0,04			#####	
UE 1033	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular	45		0,02			#####	
UE 1014	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular	80		0,02			5.440	
UE 1039	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular	40		0,02			1.360	
UE 1015	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular						indet	
UE 1044	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular	50		4			2.125	
UE 1047	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular						indet	
UE 1034	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular						indet	
UE 1040	pla	plano simple	HOGAR	1		1	1				?	30		0,04				
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			ovalada	210	116	24		1,94	0,46	19.488
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			circular	84		18		0,55	0,09	#####
UE 10092	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			circular	105		14		0,85	0,12	8599,5
UE 40035	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1			ovalada	105	98			0,86	0,12	8599,5

UE 40048	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1			ovalada	90	63	21		0,45	0,1	#####
UE 40040	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			ovalada	154	66	21		0,81	0,17	#####
UE 40052	Cubeta	con piedras	dudoso	1	1	1		1			irregular	152	107	19				13824
UE 10092	pla?	plano simple	dudoso	1	1			1			indeterminado							indet
UE 10092	pla?	plano simple	dudoso	1	1			1			indeterminado							indet
UE 742	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			circular	130		10		1,31	1,31	13.182
UE 762	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			ovalada	135	123	22		1,32	0,29	13.284
UE 775	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			circular	60		10		0,28	0,03	2.808
UE 797	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			indeterminado	130		18				14.365
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			indeterminado	115	85	20				#####
	Cubeta / sitge?	con piedras	DUDOSO	1	1			1			circular	220		66		3,77	2,5	37.752
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			indeterminado							indet
	Cubeta forn	Horno	HOGAR	1		1		1			circular	209	135	15		2,2	0,33	#####
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1			ovalada	155	100	35		1,2	0,42	12.090
	Cubeta	Cubeta simple	DUDOSO	1	1			1			irregular	335	114	35				#####
	Cubeta	con piedras	DUDOSO	1	1			1			ovalada	149	113	18		1,31	0,24	#####
	Retall restes	plano simple	DUDOSO	1	1			1		1	ovalada							indet

	Retall restes	plano simple	DUDOS O	1	1		1			1	irregula r								indet
	Retall restes	plano simple	DUDOS O	1	1		1			1	?								indet
	Retall restes	plano simple	DUDOS O	1	1		1			1	irregula r								indet
	Retall restes	plano simple	DUDOS O	1	1		1			1	?								indet
	Retall restes	plano simple	DUDOS O	1	1		1			1	irregula r								indet
	Retall restes	plano simple	DUDOS O	1	1		1			1	?								indet
	Retall restes	plano simple	DUDOS O	1	1		1			1	irregula r								indet
	Retall restes	plano simple	DUDOS O	1	1		1			1	irregula r								indet
	forn o hogar	Horno	DUDOS O	1	1	1					indeter minado						indet	indet	indet
	forn?	Horno	DUDOS O	1	1				1		indeter minado						indet	indet	indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			indeter minado	110	113	12					#####
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R?	1		1		1			indeter minado	90	62	24					4.743
	fosa combust	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			ovalada	70	57	43			0,33	0,14	#####
	Forn	Horno	HOGA R	1		1			1		Irregula r	140	170	70			2	1,41	20.230
	Forn	Horno	HOGA R	1		1			1		Irregula r	187	140	85			2,22	1,89	22.253
CR 36 N4	(fons de	plano simple	HOGA R	1		1	1				?	35	25						743,75

CR 36 N4	(fons de	plano simple	HOGA R	1		1	1					?	40	15				510	
CR 36 N2	(fons de	plano simple	HOGA R	1		1	1					circular	30	30	5			702	
CR 36 N2	(fons de	plano simple	HOGA R	1		1	1					irregula r	100	15				1.275	
CR 36 N2	(fons de	plano simple	HOGA R	1		1	1					circular	75	70	8			4.095	
CR 37 N2	(fons de	plano simple	DUDOS O	1	1		1					circular						indet	
CR 37 LN	(fons de	plano simple	DUDOS O	1	1		1								12			indet	
	Restos de	plano simple	DUDOS O	1	1		1					circular	100					7.800	
	Restos de	plano simple	DUDOS O	1	1		1					circular	177					#####	
	plano	plano simple	DUDOS O	1	1		1					?						indet	
	Pla/ Anell	con placas	HOGA R	1		1	1					circular ?						indet	
	Pla/ Anell	con placas	HOGA R	1		1	1					circular ?						indet	
	Pla/ Anell	con placas	HOGA R	1		1	1					circular ?						indet	
	Pla/ Anell	con placas	HOGA R	1		1	1					circular ?						indet	
	Pla/ Anell	con placas	HOGA R	1		1	1					indeter minado						indet	
	anell	con placas	HOGA R	1		1	1					indeter minado						indet	
	anell	con placas	HOGA R	1		1	1					indeter minado						indet	
	grandes	con piedras	HOGA R	1				1				rectang ular	210	120	40		1,96	0,58	19.656

	Cubeta fosa	con piedras	HOGAR	1				1			ovalada	166	127	30		1,68	0,5	#####
	fosa horno	Horno	DUDOSO	1					1		rectangular	45	25			0,11	0,02	1.125
	Forn cilíndric	Horno	HOGAR	1					1		indeterminado					indet	indet	indet
	Forn simple	Horno	HOGAR	1					1		indeterminado					indet	indet	indet
	Graella sobre	Horno	HOGAR	1					1		indeterminado					indet	indet	indet
	cobertura de	Horno	HOGAR	1					1		indeterminado					indet	indet	indet
	Graella quadra	Horno	HOGAR	1					1		indeterminado					indet	indet	indet
	Forn Graella	Horno	HOGAR	1					1		indeterminado					indet	indet	indet
	Parets d'una	Horno	HOGAR	1					1		indeterminado					indet	indet	indet
	Forn plano	Horno	HOGAR	1		1			1		rectangular			20		indet	indet	indet
	plano	con placas	HOGAR	1		1	1				indeterminado							indet
	retall o fons de	Cap Foguer	DUDOSO	1	1						indeterminado							indet
	Cubeta ?	Cubeta simple	HOGAR	1	1						indeterminado					indet	indet	indet
UE 17	Cubeta ?	con piedras	HOGAR	1		1		1			irregular	120	90	10		0,91	0,09	9.180
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			ovalada	160	110	15		1,4	0,21	14.080
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			quadragular	153	110	15		1,68	0,25	16.830
	Forn	Horno	HOGAR	1		1			1		r ovalada	251		120		5,04	6	#####

	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1			quadra ngular	30		27			indet	
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	150	108	22		1,29	0,29	12.960
	Forn	Horno	HOGA R	1					1		indeter minado					indet	indet	indet
	Forn	Horno	HOGA R	1					1		indeter minado					indet	indet	indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			ovalada	150		120		1,91	2,29	19.125
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			ovalada	150		120		1,91	2,29	19.125
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			indeter minado	200		90				indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			indeter minado							indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			indeter minado							indet
	Cubeta	Cubeta simple	DUDOS O	1	1			1			cilíndric a	80				0,49	0,099	4.992
	Cubeta	Cubeta simple	DUDOS O	1	1			1			cilíndric a	123		27		1,18	0,32	#####
	Cubeta ?	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			ovalada	190	120	27		1,82	0,49	18.240
	Cubeta	Cubeta simple	DUDOS O	1	1			1			ovalada	108		21		0,93	0,19	#####
	Cubeta	Cubeta simple	DUDOS O	1	1			1			ovalada	140	80	72		0,89	0,64	8.960
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			indeter minado							indet
	Cubeta ?	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	150	130	10		1,52	0,15	15.210
	Cubeta ?	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			circular					indet	indet	indet

	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1					indeterminado					indet	indet	indet
	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1					indeterminado					indet	indet	indet
	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1					indeterminado					indet	indet	indet
	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1					indeterminado					indet	indet	indet
	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1					indeterminado					indet	indet	indet
	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1					indeterminado					indet	indet	indet
	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1					indeterminado					indet	indet	indet
	pla?	plano limitado	HOGAR	1		1	1					indeterminado		50			indet	indet	indet
	Braser	Brasero	HOGAR	1		1						indeterminado					indet	indet	indet
	Pla	con solera	HOGAR	1		1	1					indeterminado	95	65					#####
	Pla	plano limitado	HOGAR	1		1	1					ovalada							indet
UE 07	pla	con placas	HOGAR	1		1	1					irregula	102	62		3			#####
UE 05	pla	con solera	HOGAR	1		1	1					ovalada	80	60		11			3.840
UE 19	pla	plano simple	HOGAR	1		1	1					ovalada	100	50 ?					4.000
UE 16	pla	plano simple	HOGAR	1		1	1					rectangular	124	81	3				10.044
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1				plana	60	56					3.360
	Fosa	Horno	HOGAR	1		1			1			plana	128	77	49		0,98	0,48	9.856
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1				ovalada	64	32	10		0,16	0,016	#####

	pla	con solera	HOGAR	1	1	1					circular	90					6.318
	pla	con solera	HOGAR	1	1	1					ovalada	90	80				5.760
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1	1	1					ovalada	56	34	6	0,15	0,009	#####
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1	1	1					ovalada	54	40	13	0,17	0,022	1.728
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1	1	1					ovalada	40	26	?	0,08	0,016	832
	Forn	Horno	HOGAR	1	1			1			quadragular	220	40	60	0,88	0,52	8.800
	placa móvil	especial	HOGAR	1							?						indet
	vas fogar	Horno	HOGAR	1							?				indet	indet	indet
	Brasero	Brasero	HOGAR	1							indeterminada						
	Brasero	Brasero	HOGAR	1							indeterminada						
	horno	Horno	HOGAR	1								183		34			
III	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1	1					indeterminada	40		15			1.248
VIII-X	Pla	con solera	HOGAR	1	1	1					r/subcircular	85	85				#####
VI-VII	Cubeta ?	con piedras	HOGAR	1	1	1					Circular	115	112	14	1,004	0,15	#####
V-VI	Pla	con solera	HOGAR	1	1	1					ovalada	85	65				4.420
V-VI	Pla	plano simple	HOGAR	1	1	1					indeterminada	50	45				#####
V-VI	Pla	con solera	HOGAR	1	1	1					indeterminada	180	150				22.950

V-VI	Pla	con solera	HOGAR	1	1	1				indeterminada	50	50					2.125
IV	Pla	plano simple	HOGAR	1	1	1				indeterminada	100	70					5.950
VI-IX	Cubeta ?	con piedras	HOGAR	1	1		1			rectangular	20	12	19		0,024	0,004	240
VI	Pla	plano simple	HOGAR	1	1	1				indeterminada	90	90					6.885
XV-XVII	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			circular	125	135	14		1,31	0,18	#####
talla XVII-	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			circular	110	107	18		0,91	0,16	#####
quadreg/h 7/8	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			circular	97	92	26		0,69	0,19	#####
IV a	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			ovalada	90	83	16		0,59	0,09	5.976
quadreg/K 21	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			ovalada	85	80	13		0,54	0,07	5.440
S/T 16/17	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			circular	90	90	17		0,63	0,1	6.318
K 13 talla XI	pla	con solera	HOGAR	1	1	1				irregular	90	55		16			4.207
I 14 15 talla	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			circular	120	120	20		1,12	0,22	11.232
Q 11 12 talla	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			circular	123	118	31		1,13	0,35	#####
14 15 talla	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			ovalada	100	85	14		0,68	0,1	6.800
U 11-12 talla	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			circular	82	85	23		0,54	0,12	#####
IV a	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			circular	122	120	16		1,14	0,18	#####
R 9/10 talla	Cubeta	con piedras	HOGAR	1	1		1			ovalada	140	125	20		1,4	0,28	14.000

Q 7/ 8 talla	pla	plano simple	HOGA R	1	1	1				irregula r	130	120	14			13.260	
V 10 12 talla	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				circular	115	115	26		1,03	0,26	#####
Q 7-8 talla	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				circular	170	149	20		1,97	0,39	#####
Y 13- 14 talla	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				ovalada	136	140	12		1,52	0,18	15.232
U 9-10 talla	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				irregula r	110	110	16				10.285
W 7-8 talla	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				circular	130	125	25		1,26	0,31	12.675
XXI- XXIV	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				circular	170	180	27		2,38	0,64	23.868
16 17 talla	Pla	plano simple	HOGA R	1	1	1				delimita da	60	50		8			2.340
C -4 talla XI	Pla	plano simple	HOGA R	1	1	1				delimita da	40	40	2				1.248
20 talla XI XIII	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				circular	25	25	24		0,048	0,01	487,5
o 23 - 24 talla	Pla	con solera	HOGA R	1	1	1				delimita da	90						indet
XIX- XXI	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				circular	50	40	16		0,156	0,03	1.560
XX-XXII	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				ovalada	128	148	15		1,51	0,22	#####
IV a	Pla	con solera	HOGA R	1	1	1				irregula r	75	90		18			#####
CD 16 17 IX XI	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				circular	90	90	22		0,63	0,13	6.318
IV a	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				ovalada	145	140	26		1,62	0,42	16.240
F 18 20 talla	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1	1				circular	140	130	28		1,41	0,39	14.196

	restos combust	con piedras	HOGA R	1		1		1		1	indeter minado							indet
	(grande s	con piedras	HOGA R	1		1		1			rectang ular	600	180	35		10,8	3,78	108.000
	(grande s	con piedras	HOGA R	1		1		1			rectang ular	400	120	35		4,8	1,68	48.000
	(grande s	con piedras	HOGA R	1		1		1			rectang ular	200	120	22		2,4	0,52	24.000
UE 1499	Cubeta ?	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			rectang ular	190	89	40		1,69	0,67	16.910
UE 1505	Cubeta/ forn	Horno	HOGA R	1		1			1		trapezoï dal	172	82	38		1,41	0,53	14.104
UE 1509	Cubeta ?	disimétr ica	HOGA R	1		1		1			subrect angular							indet
	Cubeta ?	disimétr ica	HOGA R	1		1		1			rectang ular	148	74	30		1,1	0,32	10.952
	Cubeta ?	disimétr ica	HOGA R	1		1		1			rectang ular	142	89	57		1,26	0,72	12.638
UE 1632	Cubeta ?	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			ovalada	290	130	38		3	0,03	30.160
UE 1567	Cubeta ?	disimétr ica	HOGA R	1		1		1			ovalada	232	108	56		2	1,12	#####
	Cubeta ?	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			irregula r	80	46	4				3.128
	Cubeta ?	disimétr ica	HOGA R	1		1		1			rectang ular	310	116	28		3,6	1	35.960
	Cubeta ?	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			rectang ular	200	100	38		2	0,76	20.000
UE 1122	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			irregula					indet	indet	indet
UE 1122	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			ovalada					indet	indet	indet
UE 1195	cubeta/f orn	Horno	HOGA R	1		1			1		rectang ular	259	75	20		1,94	0,38	19.425

UE 1097	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			irregular					indet	indet	indet
UE 1097	pla	con solera	HOGAR	1		1	1				circular							indet
	RETAL	con piedras	HOGAR	1		1		1			ovalada					indet	indet	indet
	Cubeta	disimétrica	HOGAR	1		1		1			rectangular	210	90	64		1,89	1,2	18.900
	restes combus	Fosa	HOGAR	1	1					1	ovalada	200	150	40				24.000
UE 146	Fons cabana	plano simple	DUDOSO	1	1			1			irregular							indet
UE 164	Fons cabana	plano simple	DUDOSO	1	1			1			irregular							indet
	Fons cabana/	Cubeta simple	DUDOSO	1	1					1	indeterminado					indet	indet	indet
UE 117	pla?	plano simple	DUDOSO	1	1			1			circular	150						17.550
UE 118	pla?	plano simple	DUDOSO	1	1			1			circular	100						7.800
	ura combus	horno	DUDOSO	1	1					1	indeterminado					indet	indet	indet
UE 262	restes combus	plano simple	HOGAR	1		1	1				indeterminado							indet
UE 232	con piedras	con piedras	HOGAR	1		1		1			indeterminado					indet	indet	indet
UE 232	fossa	Fosa	HOGAR	1		1			1		indeterminado	190		95				indet
	pla	plano simple	HOGAR	1		1	1				indeterminado							indet
	1 combus	plano simple	DUDOSO	1	1	1	1				indeterminado							indet
	2 combus	plano simple	DUDOSO	1	1	1	1				indeterminado							indet

3	combustió	plano simple	DUDOSO	1	1	1	1			1	indeterminado							indet
	Cubeta-Fosa	con piedras	HOGAR	1		1		1	1		circular	100		15		0,78	0,11	7.800
	Cubeta-Fosa	con piedras	HOGAR	1		1		1	1		circular	170		15		2,26	0,34	22.542
	Cubeta-Fosa	con piedras	HOGAR	1		1		1	1		circular	90		8		0,63	0,05	6.318
	grandes	con piedras	HOGAR	1		1		1			rectangular	280	272/110			3,08	0,61	30.800
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			rectangular	250	150			3,75	0,75	37.500
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			rectangular	300	170			5,1	1,02	51.000
	placa	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular	110	50					4.675
	fons cabana	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1		1	indeterminado					indet	indet	indet
	fons cabana	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1		1	indeterminado					indet	indet	indet
	fons cabana	Fosa	DUDOSO	1	1					1	indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			indeterminado					indet	indet	indet
	/ Cubeta	Horno	HOGAR	1		1			1		indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta Fossa	con piedras	HOGAR	1		1		1			indeterminado					indet	indet	indet
	refractoria	con placa	DUDOSO	1	1	1	1				trapezoidal					indet	indet	indet
	Forn	Horno	HOGAR	1		1			1		indeterminado					indet	indet	indet

Capa 9 a i 9 b	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1								indeterminado						indet	indet	indet
Capa 10	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1								indeterminado						indet	indet	indet
Capa 9 b	Plana?	plano simple	HOGAR	1			1									indeterminado	80							indet
Capa 9 b	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1								indeterminado	25					indet	indet	indet
capa 12	Fumier	Fumier		1												indeterminado								indet
Capa 9 b	Fumier	Fumier	HOGAR	1												indeterminado								indet
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1								indeterminado	60		50			indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1								circular	100	32				0,24	0,04	2.496
	pla?	plano simple	HOGAR	1		1	1									irregular								indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1								rectangular	120	70	21			0,84	0,17	8.400
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1								irregular						indet	indet	indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1								irregular						indet	indet	indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1								irregular						indet	indet	indet
	Forn	Horno	HOGAR	1		1				1						indeterminado						indet	indet	indet
	Sitge fossa?	Fosa	HOGAR	1	1			1	1							indeterminado								indet
	Fossa	Fosa	DUDOSO	1	1			1	1							indeterminado								indet
	Cubeta ?	Cubeta simple	DUDOSO	1	1			1								indeterminado						indet	indet	indet

	Cubeta	Cubeta simple	DUDOS O	1	1			1				circular	130		20		1,32	0,26	13.182
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				circular	118		32		1,09	0,34	10.860
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				circular regular	175		57		2,38	1,36	#####
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				circular regular	135		23		1,42	0,32	#####
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				circular regular	?		?		indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				irregular	80		17		0,5	0,08	4.992
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				irregular	100		25		0,78	0,78	7.800
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				irregular	120		12		1,12	0,13	11.232
	Cubeta	Cubeta simple	DUDOS O	1	1			1				irregular	150		15		1,76	0,26	17.550
	Cubeta	Cubeta simple	DUDOS O	1	1			1				irregular	145		26		1,63	0,42	#####
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				circular	130		13		1,31	0,17	13.182
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				circular							indet
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				circular regular	100		35		0,78	0,27	7.800
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				circular regular	95		30		0,7	0,21	#####
	Cubeta	con piedras	DUDOS O	1	1			1				circular regular					indet	indet	indet
UE 1	Gran retall	Cubeta simple	HOGA R	1				1				circular					indet	indet	indet
UE 2	Gran retall	Cubeta simple	HOGA R	1				1				circular					indet	indet	indet

	pla	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular	240			20	indet	indet	44.928
	pla	plano simple	HOGAR	1		1	1				irregular	75		5		indet	indet	#####
	Cubeta fosa?	con piedras	HOGAR	1	1			1	1		indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta fosa?	con piedras	HOGAR	1	1			1	1		indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta fosa?	con piedras	HOGAR	1	1			1	1		indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta fosa?	con piedras	HOGAR	1	1			1	1		indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta fosa?	con piedras	HOGAR	1	1			1	1		indeterminado					indet	indet	indet
	Forn	Horno	HOGAR	1		1				1	indeterminado	111	110	32		1,03	0,33	#####
	pla	plano simple	HOGAR	1		1	1				indeterminado							indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1			ovalada	145	96	16		1,11	0,18	11.136
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1			circular	70		30		0,38	0,11	3.822
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1			circular	70		30		0,38	0,11	3.822
	indeterminada	con piedras	HOGAR	1		1					circular	110	35			0,3	0,04	3003
	Pla	con solera	HOGAR	1		1	1				circular	100	100	15				7800
	cubeta	con piedras	HOGAR	1							irregular							
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1			irregular	80		20				5440
	pla	plano simple	HOGAR	1		1	1				ovalada	80	56		10			3584

	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	165	142	34		1,87	0,63	18744
lb	plana	plano limitado	HOGA R	1		1	1				circular	85	85		10			5635,5
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	85	85	20		0,56	0,11	5635,5
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	115	115	20		1,03	0,2	10316
lo	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	145	145	25		1,63	0,4	16400
la	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	170	170	26		2,25	0,56	22542
lo	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	150	150	27		1,75	0,47	17550
lo	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	185	185	25		2,66	0,67	26696
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	160	160	25		1,99	0,49	19968
lo	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	150	150	33		1,75	0,57	17550
lb	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	150	150	15		1,75	0,26	17550
lb	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	145	145	16		1,63	0,26	16400
lb	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	185	185	15		2,66	0,4	26696
lb	Braser	Brasero	HOGA R	1		1					circular	55	55	14				2359,5
lo	Braser	Brasero	HOGA R	1		1					circular	45	45	15				1579,5
	Braser	Brasero	HOGA R	1		1					indeter minado							indet
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular					indet	indet	indet

	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1									indet	indet	indet	
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1									indet	indet	indet	
	Forn	Horno	HOGAR	1						1							1,12	0,4	11232	
	Forn	Horno	HOGAR	1						1							3,26	0,48	32604	
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1											indet	indet	indet	
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1											indet	indet	indet	
Cata 2	(promontori)	sobrealzado y	HOGAR	1		1	1										2337,5	35063	indet	
Cata 3	(promontori)	sobrealzado y	HOGAR	1		1	1										indet	indet	indet	
	(promontori)	sobrealzado y	HOGAR	1		1	1										indet	indet	4992	
Cata 3	(promontori)	sobrealzado y	HOGAR	1		1	1										indet	indet	1248	
	(promontori)	plano limitado	HOGAR	1		1	1										indet	indet	indet	
	(promontori)	sobrealzado y	HOGAR	1		1	1										indet	indet	indet	
sector A	cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1									indet	indet	indet	
sector A	cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1									indet	indet	indet	
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1									55	15	2337,5	
	cubeta o sitja	Fosa	DUDOSO	1	1					1							220	110	45	20570
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1									indet	indet	indet	

	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1								indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	DUDOSO	1	1			1								indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1								indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta	Cubeta simple	DUDOSO	1	1			1						15		indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1								indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1								indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1										indeterminado					indet	indet	indet
	fosa/RE TALL?	Fosa	DUDOSO	1	1					1						indeterminado							indet
	fosa	Fosa	DUDOSO	1	1					1						indeterminado							indet
	refractoria	con placa	DUDOSO	1	1	1	1									indeterminado							indet
	refractoria	con placa	DUDOSO	1	1	1	1									indeterminado							indet
	refractoria	con placa	DUDOSO	1	1	1	1									rectangular							indet
	refractoria	con placa	DUDOSO	1	1	1	1									indeterminado							indet
II	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1								ovalada	50	40	15		0,15	0,024	1600
(KG38/39)	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1								ovalada	90	80	18		0,57	0,1	5760
(KH 36/37)	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1								ovalada	100	75	13		0,6	0,078	6000
(KJ/LA 37/38)	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1								ovalada	120	110	10		1,05	0,1	10560

(LA/LB 34/35)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	90	70	7		0,5	0,03	5040
(Kj/LA 33/34)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	80	50	7		0,32	0,02	3200
III b (KF 34)	Cubeta	limitada con	HOGA R	1		1		1			circular	70	70	15		0,39	0,05	3920
(KJ/LA 39/40)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	100	100	16		0,8	0,12	8000
(LA/LB 33/33)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	80	60	13		0,38	0,04	3840
(LB/LC 33/34)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	80	75	21		0,48	0,1	4800
(LD/LE 32/33)	pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				oval/pla	90	75	3				5400
(KF/KG 31)	pla	plano limitado	HOGA R	1		1	1				oval	85	70	4				4760
(KI/KJ 37/38)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	90	90	16		0,63	0,1	6318
(LC 39/40)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	100	90	10		0,72	0,072	7200
III b (LE 33)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	80	70	15		0,44	0,06	4480
(LE 34/35)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	80	100	14		0,64	0,08	6400
	falta	Indeterminado	HOGA R	1							indeterminado							indet
III b (LE 36)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	85	75	16		0,48	0,07	4800
III b (KI 42/43)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	90	75	21		0,54	0,11	5400
(LE 37/38)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	70	65	13		0,36	0,04	3640
(LE 38/39)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	100	90	15		0,72	0,1	7200

(KI/KJ 44/45)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	100	80	10		0,64	0,06	6400
(LC/LD/ LE)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	180	100	22		1,44	0,31	14400
(LD/LE 41/42)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	150	130	17		1,56	0,26	15600
(LC/LD/ LE)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	130	100	11		1,04	0,11	10400
(KH/KI 44)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			irregula r	80	80	11		0,49	0,05	4992
(LE 44/45)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	95	90	12		0,68	0,08	6840
(KA/KB 31/32)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			irregula r	90	90	12		0,63	0,07	6318
(KA/KB 31/32)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			irregula r	90	90	12		0,63	0,07	6318
(KB/KC 39/40)	Cubeta/ forn	limitada con	HOGA R	1		1			1		irregula r	90	90	14		0,63	0,08	6318
(KA/JJ 31)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	60	50	12		0,24	0,02	2400
III b (KD 39)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	65	60	11		0,31	0,03	3120
(KD/ KE)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	90	80	11		0,58	0,06	5760
III b (JG 32)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	60	50	15		0,24	0,03	2400
III b (JC 36)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	70	50	7		0,28	0,01	2800
III b (JH 36)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	110	100	12		0,8	0,09	8000
(JG 36/37)	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	70	60	10		0,34	0,03	3360
	Cubeta/ forn	Horno	HOGA R	1		1			1		irregula r	70	70	15		0,38	0,05	3822

	Cubeta/ forn	Horno	HOGA R	1		1				1	irregula r	70	70	15		0,38	0,05	3822
	Indeter minada	Indeter minado	HOGA R	1							indeter minado							indet
	Indeter minada	Indeter minado	HOGA R	1							indeter minado							indet
	fosa combust	con piedras	HOGA R	1		1			1		circular	100	100	20		0,78	0,15	7800
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1			1		irregula r					indet	indet	indet
UE 1017	Fossa	Cubeta con	HOGA R	1		1			1	1	trapezoï dal	260	100	20		2,21	0,44	22100
	Fossa	Fosa	DUDOS O	1		1			1	1	irregula r	100	80	20				6800
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1			1		irregula r					indet	indet	indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1			1		irregula r					indet	indet	indet
UE 1029	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1			1		ovalada					indet	indet	indet
III.1 y III 2	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1			1		circular	105		20		0,86	0,17	8599,5
Nivel III 2	pla	con solera	HOGA R	1		1		1			ovalada	50	80		8			3200
Nivel III 2	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1			1		irregula r			30		indet	indet	indet
Nivel III 2	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1			1		ovalada	65	80	15		0,41	0,06	4160
Nivel III 2	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1			1		circular	65	60	15		0,3	0,04	3042
Nivel III 3	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1			1		circular	50	50	10		0,19	0,01	1950
Nivel III 3	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1			1		ovalada	85	60	15		0,4	0,06	4080

Nivel II 3	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	120	70	15		0,67	0,1	6720
Nivel II 3	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	35	35	6		0,09	0,005	980
Nivel II 3	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			indeter minado					indet	indet	indet
Nivel II 4	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			indeter minado	70	60	13				3570
Nivel II 5	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	150	40	20		0,48	0,09	4800
Nivel II 5	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	85	65	20		0,44	0,08	4420
Nivel II 5	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			indeter minado	120	70	22				7140
Nivel II 5	pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				indeter minado	150	80	15				10200
Nivel III 1	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	100	100	10		0,78	0,07	7800
Nivel II 2	con agujero	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			ovalada	115	75	10		0,69	0,07	6900
Nivel II 2	pla	plano limitado	HOGA R	1		1	1				indeter minado	110	80	20				7480
G 11, 12, 13	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	100	80	8		0,64	0,05	6400
G 11, 12, 14	Indeter minada	con piedras	HOGA R	1		1		1			indeter minado	60				indet	indet	indet
G 11, 12, 15	delimitada	con piedras	HOGA R	1		1		1			indeter minado					indet	indet	indet
Sector A	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	105	113	12		0,95	0,11	9492
Sector A	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	140	132	37		1,44	0,54	14414
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			irregula r	85	40	6				2890

	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				indeter minado	105	80	15			7140	
	(promo ntori)	sobreal zado y	HOGA R	1		1	1					indeter minado						indet	
	pla	con solera	HOGA R	1		1	1					circular	47	43	15			1576,4	
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				ovalada	70	50	8		0,28	0,02	2800
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				ovalada	146	119	26		1,38	0,36	13899
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				ovalada	65	62	10		0,32	0,03	3224
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				ovalada	60	48	8		0,23	0,01	2304
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				ovalada	148	130	16		1,53	0,24	15392
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				ovalada	86	67	9		0,46	0,04	4609,6
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				ovalada	150	120	13		1,44	0,18	14400
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				ovalada	140	131	13		1,46	0,19	14672
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				ovalada	160	126	21		1,61	0,33	16128
	refracta ria	con placa	HOGA R	1		1	1					rectang ular							indet
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				rectang ular	110	85	10		0,93	0,09	9350
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				circular	110	85	16		0,72	0,11	7293
	fosa	Fosa	HOGA R	1	1				1			ovalada	62	60	14				2976
	fosa	Fosa	HOGA R	1	1				1			irregula r	286	116	72				28120

	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1				ovalada	100	90	26		0,72	0,18	7200
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1				ovalada	66	86	26		0,45	0,11	4540,8
	(fons cabana)	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1				indeterminado					indet	indet	
	(fons cabana)	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1									indet	indet	
	pla	plano simple	HOGAR	1		1		1				circular	100	100	20		indet	indet	7800
	pla	plano limitado	HOGAR	1		1		1				circular	100	100	10		indet	indet	7800
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1				indeterminado					indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1				rectangular					indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1				rectangular					indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1				Circular					indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1				Circular					indet	indet	indet
	Pla	plano simple	HOGAR	1		1		1				indeterminado	150			10			19125
	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1				Circular	120		60		1,12	0,67	11232
UE 1130	Pla	plano simple	HOGAR	1		1		1				Subcircular	84	74		2			4848,5
UE 1082	Pla	plano simple	HOGAR	1		1		1				Subcircular	70	60		2			3276
UE 1083	Pla	plano simple	HOGAR	1		1		1				Subcircular	90	75		2			5265
1098/1099	Pla	plano simple	HOGAR	1		1		1				Subcircular	110	40		2			3432

1080/ 1136	Pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				Subcirc ular	80	68		2		4243,2	
UE 1087	Pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				Subcirc ular	80	56		2		3494,4	
UE 1085	Pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				Subcirc ular	120	45		1,5		4212	
UE 1086	Pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				Subcirc ular	66	40		2		2059,2	
UE 1070	Pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				Subcirc ular	170	75		2		9945	
UE 1071	Pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				Subcirc ular	130	80		2		8112	
UE 1074	Pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				Subcirc ular	50	50		1		1950	
1072 UE	Pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				Subcirc ular	100	60		1,5		4680	
UE 1108	Pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				Subcirc ular	124	70		2		6770,4	
UE 1109	Pla	plano simple	HOGA R	1		1	1				Subcirc ular	88	68		1,5		4667,5	
UE 1066	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			ovalada	40	26	14		0,08	0,011	811,2
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1	1			1			ovalada					indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			ovalada	90	80	18		0,58	0,1	5760
UE 3010	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			irregula r	112	100	7				9520
UE 3010	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			irregula r	50	70	10				2975
UE 3010	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	63	63	15		0,3	0,04	3095,8
UE 3010	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			rectang ular	75	65	12		0,48	0,05	4875

UE 3010	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			circular	75	75	10		0,43	0,04	4387,5
UE 3003	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			circular	90	90	18		0,63	0,11	6318
	Forn	Horno	HOGAR	1		1			1		indeterminado					indet	indet	indet
	pla	plano limitado	HOGAR	1		1	1				rectangular					indet	indet	indet
	Forn	Horno	HOGAR	1		1			1		indeterminado					indet	indet	indet
	Forn	Horno	HOGAR	1		1			1		indeterminado					indet	indet	indet
2002 UE	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1			ovalada	81	52	15		0,33	0,05	3369,6
2023 UE	o fosa/RE	Fosa	DUDOSO	1	1			1			circular	112	112	45				9784,3
2002 UE	o fosa/RE	Fosa	DUDOSO	1	1			1			subcircular	115	105	10				9418,5
UE 2033	o fosa/RE	Fosa	DUDOSO	1	1			1			circular	152	152	14				18021
2019 UE	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			subcircular	50	57	15		0,22	0,03	2223
	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1			subcircular	120	130	10		1,21	0,12	12168
	Sobrealçada	sobrealzado y	HOGAR	1		1	1				rectangular	120	64	15				7680
U3	pla	plano simple	HOGAR	1		1	1	1			circular			16				indet
Nivel 2	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			ovalada	250	250	15		4,8	0,73	48750
Nivel 2	Cubeta	con piedras	HOGAR	1		1		1			circular	75	75	75		0,56	0,06	5625
Nivel 2	Cubeta	Cubeta simple	HOGAR	1		1		1			ovalada	175		20				

	Cubeta	con grandes	HOGA R	1		1		1				circular	130	110	20		1,21	0,24	12168
	Cubeta	con grandes	HOGA R	1		1		1				circular	130	110	20		1,21	0,24	12168
	Cubeta	con grandes	HOGA R	1		1		1				circular	130	110	20		1,21	0,24	12168
	Cubeta	con grandes	HOGA R	1		1		1				circular	130	110	20		1,21	0,24	12168
	Cubeta	con grandes	HOGA R	1		1		1				circular	130	110	20		1,21	0,24	12168
	Cubeta	con grandes	HOGA R	1		1		1				circular	130	110	20		1,21	0,24	12168
	Cubeta	con grandes	HOGA R	1		1		1				circular	130	110	20		1,21	0,24	12168
	Cubeta	con grandes	HOGA R	1		1		1				circular	130	110	20		1,21	0,24	12168
	Cubeta	con grandes	HOGA R	1		1		1				circular	130	110	20		1,21	0,24	12168
	Cubeta	con grandes	HOGA R	1		1		1				circular	130	110	20		1,21	0,24	12168
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1				irregular					indet	indet	indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1				circular					indet	indet	indet
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1				irregular					indet	indet	indet
CE 12	Fumier	Fumier	HOGA R	1		1						indeterminado							indet
CE 13	Fumier	Fumier	HOGA R	1		1						indeterminado							indet
CE 14	Fumier	Fumier	HOGA R	1		1						indeterminado							indet
	fosa	Fosa	HOGA R	1	1				1			subcircular	120	120	26				11232
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				circular	40				indet	indet	indet
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1				circular					indet	indet	indet

	Refract ante?	Refract ante	HOGA R	1		1				1	elíptica							indet	
	Indeter minada	plano simple	DUDOS O	1	1		1				indeter minada							indet	
	? Con agujero	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			Ovalad a						indet	indet	indet
	DADES	Indeter minado	DUDOS O	1	1						indeter minada							indet	
	Cubeta ?	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular ?						indet	indet	indet
	combustión	plano simple	HOGA R	1		1				1	indeter minada							indet	
	Cubeta	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			ovalada	60	52	20			0,25	0,05	2496
	Pla?	plano simple	HOGA R	1		1	1				indeter minada							indet	
	fons cabana	Cubeta simple	HOGA R	1		1		1			Ovalad a	200	80	20				12800	
	pla	plano limitado	HOGA R	1		1	1				circular	70						3822	
II B	Fumier	Fumier	HOGA R	1		1					indeter minada							indet	
	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			circular	150	150	25			1,76	0,43	17.550
nivel 9	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			semicir cular						indet	indet	indet
Nivel 8	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			indeter minada						indet	indet	indet
Nivel 8	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			indeter minada						indet	indet	indet
Nivel 7	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			hemisfé rica						indet	indet	indet
Nivel 6	Cubeta	con piedras	HOGA R	1		1		1			indeter minada						indet	indet	indet

volume n cm 3	/PARE TS	ació amb	ubeta/ base	PEDRA S	O PIEDR	IA PRIMA	ó térmica	fragme ntació	CARB ONS	CENDR ES	ACCIO NES	FUSTA	CERÁ MICA	FAUNA	ts metà.li	OLES/ MUSCL	LLAVO RS	HUESO S	SÍLEX
741				SI					SI	SI			SI						
627.200				SI					SI	SI			SI				SI		
510				SI					SI		SI								
208.250				SI					SI	SI			SI						
166.60				SI					SI	SI			SI						
indet									SI	SI									
indet									SI	SI									
indet		SI		SI			SI	SI	SI	SI	NO		SI	SI		SI		SI	SI
indet				SI			SI	SI	SI	SI									
indet				SI			SI		SI	SI	SI			SI		SI		SI	SI
indet				SI			SI		SI	SI	SI			SI		SI		SI	
indet				SI					SI	SI				SI				SI	SI
indet				SI	10 cm		NO		NO				SI	SI			NO	SI	
184.800				SI			NO		SI				SI				NO		
210.600							NO				NO						NO		
117.000				SI	10 cm		NO		SI				SI				NO		

187.200				SI			SI		SI		SI		SI	SI			NO	SI	SI
98.397				SI			SI		SI		NO?		SI				NO		SI
105.300				SI	5 i 15 cm		SI		SI				NO				NO		SI (1)
105.300				SI	15 cm		SI		SI				SI (1)				NO		SI (1)
898.560				SI		s y piedras	No se indica		SI			SI	SI ?	SI ?			NO		SI?
379.080				SI	?	s y piedras	No se indica		SI				NO	NO			NO		NO
515.970				SI	pequeño		No se indica						SI				NO	SI	SI
263.640				SI		s y piedras	No se indica		SI				NO				NO	NO	NO
57.330				SI	10 cm		No se indica		SI				NO	NO		NO	NO	NO	NO
indet				SI			SI		SI		SI						NO		
720.000	divergents		pla	SI	20 - 30 cm	as y metam	No se indica				SI		SI			SI			NO
10.20											SI								
291.456				SI			No se indica		NO		SI		SI			malacofauna			
indet											SI								
indet											SI								
indet											SI								
151.632	divergents		divergent	SI	migran	as y metam	SI		SI		SI								

6.375											SI								
199.920											SI								
#####											SI								
31.590											SI								
531,25											SI		SI						
34,43											SI		SI						
108,8											SI		SI						
27,2											SI								
indet											SI								
8.500											SI		SI						
indet											SI								
indet											SI								
467.712				SI									SI	SI		SI			
#####				SI				SI	SI	SI									
120393			pla	SI			SI	SI	SI	SI									
120393								SI	SI	SI									

#####				SI					SI	SI	SI								
#####		SI		SI					SI	SI	SI								
262664																			
indet																			
indet																			
131.820				SI		SI	SI												
292.248				SI		SI	SI												
28.080				SI		SI	SI												
258.570				SI		SI	SI												
166.175				SI		s y pedras	SI		SI	SI			SI	NO		NO	NO	NO	NO
#####	Còncav es		Pla	SI			No se indica						SI	SI			NO		NO
indet									SI	SI									
#####																			
423.150									SI				SI						
#####									SI				SI	SI					
#####				SI					SI	SI	SI		SI	SI					
indet									SI	SI			SI	SI					

indet									SI	SI			SI	SI					
indet									SI	SI			SI	SI					
indet									SI	SI			SI	SI					
indet									SI	SI			SI	SI					
indet				SI					SI	SI			SI	SI					
indet									SI	SI			SI	SI					
indet									SI	SI			SI	SI					
indet									SI	SI			SI	SI					
indet									SI	SI			SI	SI					
indet									SI	SI			SI	SI					
indet																			
indet																			
126.786			Pla	NO					SI				SI (165)	SI (53)	SI				
113.832			Irregular	NO					SI				SI (1)	SI (3)					
#####			Pla	NO					SI										SI
#####	Irregular			NO					SI				SI (711)	SI (131)					SI
#####	Irregular			NO					SI				SI (484)	SI (398)	SI (2)				SI
14.875				NO					SI	SI			SI	SI					SI

10.200				NO					SI	SI			SI	SI					SI
3.510				NO									SI	SI					SI
25.500				NO					SI	SI			SI	SI					SI
32,76				NO									SI	SI					SI
indet				SI			SI		SI	SI			SI	SI					SI
indet				NO					SI	SI			SI	SI					SI
156.000				SI															SI
#####																			
indet									SI										
indet		SI																	
indet		SI																	
indet		SI																	
indet		SI																	
indet		SI																	
indet		SI																	
indet		SI																	
589.680				SI							SI		SI						

505.968				SI							SI							
22.500			Còncavo															
indet																		
indet																		
indet																		
indet																		
indet																		
indet																		
indet																		
indet		si																
indet									SI	SI			SI	SI				
indet																		
91.800	r-còncav			SI			SI	SI			SI		SI	SI			SI	
211.200	divergents		concava	SI	10 cm	destrítics	SI	SI	SI	SI	SI		SI				SI	
252.450	divergents		concava	SI	10 cm	destrítics y	SI	SI	SI		SI							
#####									SI	SI	SI		SI	SI				

indet				SI		detrítica s y			SI	SI			SI	SI				SI
285.120				SI	10 cm				SI	SI			SI	SI				SI
indet																		
indet																		
#####				SI					SI	SI			SI	SI			abunda nts	
#####				SI					SI	SI			SI	SI				
indet				SI					SI	SI	SI		SI	SI			(cereals)	quemad o
indet				SI					SI	SI			SI	SI				
indet				SI					SI	SI			SI	SI				
99.840				SI									SI (60)	SI (3)				SI (1)
#####	si diverge		circular	SI									SI (61)	SI (11)				SI (1)
492.480				SI				SI		SI	SI		SI (405)	SI (14)				SI (13)
#####	diverge nts		circular	SI	30 cm		SI				SI		SI					
645.120	diverge nts												SI	SI			cereals carbonit	SI
indet		SI		SI														
152.100				SI					SI		SI							
indet				SI					SI		SI							

indet																			
indet																			
indet																			
indet																			
indet																			
indet																			
indet		SI																	
indet																			
104.975		SI			20-40 cm		SI		SI	SI									
indet		SI					SI		SI	SI									
#####		SI							SI	SI	SI								
42.240		SI		SI		y guijarro	SI		SI	SI	SI								
80.000				SI		y guijarro	SI		SI	SI									
30.132							SI			SI	SI								
67.200							SI												
482.944							SI		SI	SI	SI								
16.384				NO			SI		SI	SI	SI		SI						

126.360				SI		y guijarro	SI		SI		SI								
115.200				SI		s, piedras													
#####						termoal terada				SI									
22.464																			
16.640				NO		termoal terada				SI									
528.000																			
indet																			
indet																			
									SI	SI									
									SI	SI									
18.720		SI		SI			NO			SI									
112.710				SI	4/16 cm	de piedras	SI		SI		SI								
#####		SI		SI	4/21 cm	de piedras	SI		SI		SI								
88.400		SI		SI	4/17 cm	de piedras	SI		SI		SI								
38.250		NO		NO					SI		SI								
459.000				SI	10/25 cm	de piedras	SI		SI		SI		SI						

42.500		SI		SI	15/20 cm	de pedras	SI		SI		SI		SI			conquill a)			
119.000		NO							SI		SI								
4.560	simètric	NO		SI					SI	SI	NO								
137.700		NO		NO					SI		SI			SI				SI	
184.275		SI?		SI	5/27 cm	de pedras			SI		SI								
#####	rectes	SI	pla	SI	4/ 22 cm	blocs	SI		SI	SI	SI								
#####	rectes	SI	pla	SI	4/ 22 cm	blocs	SI		SI		SI								
95.616	rectes	SI	pla	SI	4/16 cm	de pedras	SI		SI		SI								
70.720	rectes/ simètric	SI	pla	SI	7/13 cm	de pedras	SI		SI		SI								
107.406	rectes/ simètric	SI	pla	SI	3/ 17 cm	de pedras			SI				SI						
67.320		NO		SI	4/14 cm	de pedras	SI		SI										
224.640	asimètri c	SI	pla	SI	2/ 13 cm	de pedras	SI		SI	SI	SI								
#####	rectes/ simètric	SI	pla	SI	4/ 28 cm	de pedras	SI		SI	SI	SI								
95.200	rectes	SI	pla	SI	7/ 13 cm	de pedras	SI		SI	SI	SI								
#####	rectes	SI	pla	SI	4/ 19 cm	de pedras	SI		SI	SI	SI		SI						
#####	concau	SI?		SI	5/18 cm	de pedras	SI		SI	SI	SI								
280.000	rectes		pla	SI	4/ 21 cm	de pedras	SI		SI	SI	SI								

185.640				SI	4/ 15 cm	de piedras	termolaterado		SI		sedimento								
268.203	rectes	SI	pla	SI	4/ 21 cm	de piedras	SI		SI	SI	SI								
395.148	rectes	SI	pla	SI	3/22 cm	de piedras	SI		SI	SI	SI								
182.784	rectes	SI	pla	SI	4/ 14 cm	de piedras	SI		SI	SI	SI								
164.560	rectes	SI	pla	SI	4/ 18 cm	de piedras	SI		SI	SI	SI								
316.875	rectes		pla	SI	3/ 22 cm	de piedras			SI	SI	SI								
644.436		SI		SI	5/22 cm	de piedras	SI		SI		SI		SI						
18.720		NO		SI		de piedras	rubefactado		SI		SI								
2.496		NO		SI		de piedras	SI		SI										
11.700	rectes		còncav	SI		de piedras			SI	SI	SI								
indet				SI		de piedras													
24.960		SI		SI	5/22 cm	de piedras	SI												
227.328	simètric	SI		SI	4/17 cm	de piedras	SI		SI		SI								
103.275				SI		de piedras	termolaterado												
138.996	rectes	SI	pla	SI		de piedras			SI		SI								
422.240	rectes	SI	pla	SI		de piedras	SI												
397.488	simètric	SI	pla	SI	8/ 20 cm	de piedras	SI		SI		SI								

indet																			
#####				SI		s y pedras	ctado- termola	ntació pedres			SI	SI							
#####				SI		s y pedras	ctado- termola	ntació pedres			SI	SI							
528.000				SI		s y pedras	ctado- termola	ntació pedres			SI	SI							
676.400	perfil cúbic			NO															
535.952	bitronco cònic		pla	NO						SI	SI								
indet			pla							SI	SI	SI							
328.560	cilíndric		irregula r									SI							
720.366	Cúbic											SI							
#####	truncoc ònic			SI								SI							
#####	rectang ular			SI	mitjana petites		SI					SI							
12.512			còncav																
#####	irregula r		còncav	SI															
760.000	truncoc ònic		pla																
indet																			
indet																			
388.500				SI		calcáre a	SI		SI	SI	SI								

indet				SI	mitjana grans		SI												
indet				SI	petites		SI												
indet	rectes diverge			SI							SI								
#####	diverge nts							SI	SI	SI									
960.000								SI					SI						
indet								SI	SI				SI						
indet								SI	SI				SI						
indet				SI				SI	SI				SI	SI					
351.000				SI									SI						
156.000				SI									SI						
indet								SI	SI				SI						
indet																			
indet				SI			SI												
indet													SI						
indet																			
indet								SI					SI	SI					SI
indet				SI	rio (rierenc			SI					SI	SI					SI

indet				SI	6 - 15 cm	pedras rio			SI			SI	SI						SI
117.000	diverge nts		còncav	SI			SI		SI		SI		SI	SI					
338.130	diverge nts		còncav	SI			SI		SI	SI	SI		SI	SI					
50.544	diverge nts		còncav	SI			SI		SI		SI		SI	SI					
616.000	diverge nts		pla				SI		SI		SI								
750.000	diverge nts		pla	SI			SI		SI	SI	SI		SI						
#####	diverge nts		còncav	SI					SI	SI	SI								
93.500				NO							SI								
indet									SI										
indet									SI										
indet									SI	SI									
indet				SI			SI		SI										
indet				SI			SI		SI										
indet									SI										
indet				SI			SI		SI										
indet																			
indet																			

indet									SI										
indet				SI					SI	Si									
indet				SI					SI										
indet				SI			SI												
indet																			
indet																			
indet				SI		cuarzo	SI		SI		SI								
49.920				SI			SI		SI										
indet									SI	SI									
176.400									NO	SI									
indet	Diverge nt								SI	SI	SI			NO					
indet	Diverge nt								SI	SI	SI			NO					
indet	Diverge nt								SI	SI	SI			NO					
indet														SI					
indet				SI			SI		NO	NO				SI					
indet									SI	SI				Si	SI				
indet									SI	SI				Si					

263.640			pla						NO	NO	NO							
#####	rectes		pla còncan	SI			SI		NO	NO	NO		SI	SI				SI
#####	diverge nt		còncan	SI			SI		NO	NO	NO		SI					SI
#####	converg ents		còncan	SI			SI		NO	NO	NO		SI					SI
indet	vertical s		pla còncan	SI			SI		NO	NO	NO		SI					SI
84.864			còncan	SI			SI		NO	NO	NO		SI					SI
195.000	converg ents		pla	SI			SI			SI			SI					SI
134.784			còncan	SI			SI						SI			SI		SI
263.250	Conver gent		còncan						SI	SI			SI					SI
426.387	Diverge nt		còncan						SI				SI	SI				SI
171.366			còncan	SI			SI							SI		SI		
indet	Diverge nt		còncan	SI									SI	SI				SI
273.000	Conver gent		pla	SI			SI						SI					SI
211.185	Conver gent		pla	SI									SI					SI
indet	Conver gent		còncan	SI							SI		SI					SI
indet									SI	SI	SI							
indet				SI					SI	SI	SI							

898.560											SI							
#####				SI			SI		SI	SI	SI							
indet				SI			SI		SI									
indet				SI			SI		SI									
indet				SI			SI		SI									
indet				SI			SI		SI									
indet				SI			SI		SI									
332.112	Convergent			SI		s y pedras	SI	SI	SI	SI	SI		SI					
indet							SI		SI	SI	SI							
178.176											SI							
114.660									SI	SI								
114.660									SI	SI								
45045	Convergent		còncav	SI			SI		SI	SI			SI		SI			SI
117000				SI		granito, cuarzo	No se indica		SI	SI								
108800				NO			SI		SI		SI							
35840				SI			SI		SI		SI							

637296			còncav	SI			SI		SI		SI	SI							
56355 ?	SI			SI		o, cuarzos	SI			SI		SI (44)	NO		NO	NO	NO	SI (1)	
112710				SI			SI	SI	SI										
206310 ?				SI		esquistos	quemado		SI	SI	SI		SI (6)	NO		NO	NO	NO	SI (1)
409988 ?				SI	cm /4/11	pequeñ			SI	SI	SI		SI (2)	NO		NO	NO	NO	SI (2)
568,09 ?				SI	5/ 15 cm	esquist o,	quemad o		SI	SI	SI		SI (4)	NO		NO	NO	NO	SI (1)
473850 ?				SI	5/12 cm	esquist o,			SI	SI	SI		NO	NO		NO	NO	NO	SI (1)
667388 ?				SI	5/17 cm,	gneis, esquist	quemad o		SI	SI	SI		SI (5)	NO		NO	NO	NO	SI
499200				SI		gneis, esquist			SI	SI	SI		SI						
579150 ?				SI	cm, 5/15	gneis, esquist	quemad o		SI	SI	SI		SI (5)	NO		NO	NO	NO	SI
263250 ?				SI	5/18, 4/10 cm	gneis, esquist	quars cremat		?	?	SI		SI (6)	NO		NO	NO	NO	SI
262392 ?				SI	3/5, 4/6.	gneis, esquist	quemad o		SI	SI	SI		SI (4)	NO		NO	NO	NO	NO
400433 ?				SI	cm, 5/14	gneis, esquist	quars cremat		?	SI	SI		SI (4)	NO		NO	NO	NO	SI (2)
33033 ?				blocs		de gneis			NO	?	SI		SI (2)	NO		NO	NO	NO	NO
23693 ?				NO	NO				NO	NO			NO	NO		NO	NO	SI	NO
indet																			
indet	SI			SI															

indet		SI		SI															
indet		SI		SI															
404352									SI					SI					
489060									SI					SI					
indet				NO					SI	SI	SI								
indet				NO					SI	SI	SI								
indet				SI	NO				NO				SI	SI					
indet				SI	NO	s y cantos			NO				SI	SI					
74880				SI		s y piedras							SI	SI					
18720				SI									SI	SI					
indet		SI											SI	SI					
indet				SI			SI	SI	SI				SI	SI					
indet																			
indet																			
35063				SI	s morfolo	basalto	SI	SI	SI				SI	SI					
925650				SI		basalto	SI	SI	SI	SI			SI	SI			SI		SI
indet				SI		Guijarros	SI		SI			SI							

indet				SI					SI		SI								
indet				SI		s sorrenc		SI											
indet				SI					SI				SI	SI					
indet				SI					SI				SI	SI					
indet				SI		s sorrenc	SI		SI										
indet				SI		basalto	SI		SI		SI								
indet											SI (argilas)	termoal terada							
indet									SI				SI						
indet									SI		SI								
indet				SI															
indet				SI															
indet				SI															
indet				SI															
24000				SI		as de sorrenc			SI	?			SI	SI					
103680	vertical		pla	SI		no, gres,	SI		SI	?	SI		SI			SI	SI	SI	SI
78000	vertical		pla	SI		no, gres,	SI		SI	?	SI		SI	SI		SI	SI	SI	SI
105600	pendent suau		pla	SI		, traverti	SI	SI	SI	?	SI		SI	SI		SI	SI	SI	SI

35280	pendent suau		pla	SI		rio de calcáre	SI		SI	?	SI		SI			SI		SI
22400	pendent suau		pla	SI		rio de calcáre	SI		SI	?	SI					SI	SI	
58800	vertical	SI	pla	SI		travertí no	SI		SI	?	SI		SI			SI	SI	
128000	pendent suau		pla	SI		no, plaquet	SI		SI	?	SI		SI	SI		SI	SI	SI
49920	vertical s		pla	SI		de travertí	SI		SI	?	SI		SI	SI		SI	SI	SI
100800	pendent suau		pla	SI		as de gres,	SI		SI	?	SI		SI	SI				SI
16200	superfic ial		pla	SI		travertí no			SI	?								
19040	pendent suau	SI	pla	SI		de travertí	SI		SI	?	SI		SI			SI	SI	SI
101088	vertical s		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI		SI	SI		SI	SI	SI
72000	pendent suau		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI		SI	SI		SI	SI	SI
67200	vertical		pla	SI		no, piedras	SI		SI		SI		SI			SI		NO
89600	vertical		pla	SI		no. Piedra	SI		SI		SI		SI			SI		NO
indet																		
76800	vertical		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI		SI					SI
113400	vertical		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI		SI	SI		SI	SI	SI
47320	vertical		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI		NO					NO
108000	vertical		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI		SI	SI		SI	SI	NO

64000	pendent suau		pla	SI		de calcáre	SI		SI		SI						SI	SI	
316800	molt suau		pla	SI		de cuarzo	SI		SI		SI		SI	SI				SI	SI
265200	vertical s		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI	SI	SI	SI		SI	SI	SI	SI
114400	pendent suau		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI	SI	SI	SI		SI	SI	SI	SI
54912	vertical		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI		SI	SI			SI	SI	SI
82080	vertical		pla	SI		travertí no	SI		SI		SI								SI
75816	vertical		pla	SI		travertí no,	SI		SI		SI		SI	SI			SI	SI	SI
75816	vertical		pla	SI		travertí no,	SI		SI		SI		SI	SI			SI	SI	SI
88452	vertical	SI	pla	SI		travertí no	SI		SI		SI		SI				SI	SI	SI
28800	vertical		pla	SI		travertí no	SI		SI		SI								NO
34320	vertical		pla	SI		no y plaquet	SI		SI		SI						SI		NO
63360	vertical		pla	SI		no, gres,	SI		SI		SI		SI			SI	SI	SI	SI
36000	vertical		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI		SI	SI			SI	SI	NO
19600	vertical		pla	SI		de calcáre	SI		SI		SI		NO	NO		NO	SI		NO
96000	vertical		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI	SI	NO	SI		SI	SI	SI	SI
33600	vertical		pla	SI		no, plaquet	SI		SI		SI						SI	SI	
57330		SI	pla	SI		travertí no	SI		SI		SI			SI			SI	SI	SI

57330		Si	pla	Si		travertí no	SI		SI		SI			SI			SI	SI	SI
indet																			
indet																			
156000				SI					SI				NO	SI (3)					
indet																			
442000				SI			SI				SI	SI							
136000				SI			SI		SI										
indet																			
indet																			
indet				SI	2- 4 cm	calcáre os	SI		SI	SI	SI		SI						
171990				SI	20x10	calcaria													
25600				SI															
indet		SI		SI															
62400				SI															
45630				SI		calcaria													
19500				SI		calcaria			SI	SI									
61200				SI		calcaria			SI	SI									

100800	divergent		irregular	SI	10-15 cm		SI		SI									
5880								SI	Si									
indet							SI		SI									
46410				Si					SI	SI								
96000				si					SI									
88400				SI					SI									
157080				SI					SI	SI	SI							
153000				SI														
78000				Si					SI	Si	SI							
69000				SI					SI	SI	SI							
149600		SI																
51200									SI	SI							SI	
indet		SI		SI					SI	SI								
indet		SI		SI		ron una			SI	SI								
113904	divergent		regular	SI	5- 25 cm		SI		SI		SI							
533333	divergent	SI	irregular	SI	15-30 cm		Si		SI		SI							
17340				SI	6 - 15 cm	sorrencas	Si		SI		SI							

107100	convergent		irregular	SI	5- 35 cm		SI		SI		SI								
indet				SI			SI		SI										
23646			plano	SI		y piedras	SI		SI			SI							
22400	divergentes		plano	SI		y piedras	SI		SI										
361379	cóncavas		plano	SI		y piedras	SI		SI										
32240	cóncavas		plano	SI		y piedras	SI		SI										
18432	divergentes		plano	SI		y piedras	SI		SI										
246272	divergentes		plano	SI		y piedras	SI		SI										
41486	divergentes		plano	SI		y piedras	SI		SI			SI							
187200	divergentes		plano	SI		y piedras	SI		SI										
190736				SI		y piedras	SI		SI										
338688				SI		y piedras	SI		SI										
indet																			
93500				SI															
116668				SI															
41664									SI										
2E+06									SI										

187200				SI															
118061				SI				SI	SI	SI									
156000		SI						SI	SI	SI									
78000		SI						SI	SI	SI									
indet																			
indet				SI		arenisc a,	SI												
indet				SI		arenisc a,	SI												
indet				SI		arenisc a,	SI												
indet				SI		arenisc a,	SI												
673920				SI															
				NO				SI	SI	SI			NO						
				NO				SI	SI	SI			NO						
				NO				SI	SI	SI			NO						
				NO				SI	SI	SI			NO						

				NO					SI	SI	SI		NO						
				NO					SI	SI	SI		NO						
				NO					SI	SI	SI		NO						
				NO					SI	SI	SI		NO						
				NO					SI	SI	SI		NO						
				NO															
				NO															
				NO															
				NO															
11356.80	troncònica		pla	NO			SI		SI	SI	SI								
indet				SI			SI												
103680				SI					SI	SI	SI								
66640				SI			SI												
29750				SI															
46437		SI		SI					SI										SI
58500		SI	còncau	SI															

43875		SI		SI					SI										
113724			pla	SI					SI	SI	SI								
indet																			
indet		SI																	
indet																			
indet																			
50544	divergents		pla	NO							SI								
146765	concaua		pla	SI	mitjanes		SI		SI	SI	SI		SI						SI
94185	inclinades		pla concau	SI	10 cm				SI	SI									
252296			pla	SI			SI	SI		SI									
33345	divergents		pla	SI	10 cm	as, granito	SI	SI	SI	SI	SI								
121680			concau						SI	SI	SI								
115200																			
indet		SI		SI		guijarros			SI	SI									
731250				SI		os y cuarzos	SI			SI	SI		SI	SI					SI
6750				SI		os y cuarzos	SI			SI	SI								
				SI		os y cuarzos	SI		SI	SI	SI		SI	SI					SI

243360				SI		gres			SI	SI	SI		SI			SI			SI
243360				SI		gres			SI	SI	SI		SI			SI			SI
243360				SI		gres			SI	SI	SI		SI	SI					SI
243360				SI		gres			SI	SI	SI		SI						SI
243360				SI		gres			SI	SI	SI		SI						SI
243360				SI		gres			SI	SI	SI		SI						SI
243360				SI		gres			SI	SI	SI		SI						SI
243360				SI		gres			SI	SI	SI		SI						SI
indet									SI	SI									
indet									SI	SI									
indet									SI	SI									
indet									SI	SI									
indet									SI	SI									
indet									SI	SI									
292032									SI	SI	SI								
indet		SI		SI		a, conglo	SI		SI	SI	SI								SI
indet		SI		SI					SI	SI									

indet		SI						SI	SI								SI	
indet		SI						SI	SI								SI	
indet		SI						SI	SI								SI	
indet		SI						SI	SI								SI	
indet								SI	SI									
592799	Convergent			SI	5-20 cm		SI	SI	SI			SI						
126360				SI	10X10			SI	SI	SI								
87750				SI				SI		SI								SI 81)
indet	SI		SI		as y molinos													
indet								SI	SI									
indet								SI	SI									
indet																		
indet								SI	SI	SI							SI	SI
53280	còncau				19 i 20x15x			SI	SI	SI		SI					SI	
50400								SI	SI	SI								
indet								SI	SI									
indet								SI	SI			SI						

indet									SI	SI			SI						
indet									SI	SI	SI							SI	SI
indet																			
indet																			
indet		SI		SI		de rio y plaquet	SI		SI	SI	SI		SI				SI		
indet									SI	SI									
49920									SI	SI			SI	SI					SI
indet									SI	SI									
256000				SI			SI		SI	SI									
		SI		SI					SI	SI			SI						SI
indet																			
438.750	còncau			SI			SI		SI	SI			SI						SI
indet				SI															
indet		SI		SI					SI	SI			SI						
indet		SI		SI					SI	SI			SI						
indet		SI		SI					SI	SI			SI						SI
indet		SI		SI					SI	SI			SI						

indet		SI		SI															
indet								SI+	SI										
#####				SI			Si		SI	SI									
		SI		SI			SI		SI	SI									
		SI																	

ALTRES	COCCIO	CULINARIA	RITUAL	ARTESANAL	FUNCIÓN	CABAÑA	DOMESTICA	RITUAL	EXTERIOR	INTERIOR	PRIVADO	NITARIO	COLECTIVO	UTAS C14	UTAS C14	ABSOLUTAS	RELATIVAS	RELATIVAS	VACIOES
de molino														+7/-170 BP			BC sin calibrar	o medio	grupo Tucson
														+7/-170 BP			2980 BC	o medio	grupo Tucson
														+7/-170 BP			2980 BC	o medio	grupo Tucson
														+7/-170 BP			2980 BC	o medio	grupo Tucson
														+7/-170 BP			2980 BC	o medio	grupo Tucson
														+7/-170 BP			2980 BC	o medio	grupo Tucson
														+7/-170 BP			2980 BC	o medio	grupo Tucson
de esquist														b.c 4720	NIVELLS			o antiguo	
de esquist														b.c 4720	NIVELLS			o antiguo	
de esquist														b.c 4720	NIVELLS			o antiguo	
de esquist														b.c 4720	NIVELLS			o antiguo	
de esquist														b.c 4720	NIVELLS			o antiguo	
	SI						SI							?	?				
Agujero de palo	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				
	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				
	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				

	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				
	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				
	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				
	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				
o agujero	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				
	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				
	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				
	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				
	SI						SI							+/- 40 BP	+/- 40 BP				
	SI																		
	SI												SI?	4515 + - 80 BP			3090 BC	Neolítico final	Chasse y/
	SI			SI?			SI?										Bronze		
																	Bronze		
																	Bronze		
																	Bronze		

																		Bronze		
		cereales																Bronze		
																		Bronze		
		cereales																Bronze		
																		Bronze		
																		Bronze		
																		Bronze		
																		Bronze		
																		Bronze		
																		Bronze inicial	+/-326 BP	
																		Bronze inicial	+/-326 BP	
																		Bronze inicial		
																		Bronze inicial	dataciones	centro IIIa
																		Bronze inicial	dataciones	
																		Sense datació	Bronze inicial?	
																		Sense datació	Bronze inicial?	

																Sense datació	Bronze inicial?		
																	Bronze inicial?		
																	Bronze inicial?		
														+/- 70 BP	+/- 80 BP /	2940 BC /	Bronze inicial?		
														+/- 70 BP	+/- 80 BP /	2940 BC /	Bronze inicial?		
																	Bronze antic		
																	Bronze antic		
																	Bronze antic		
																	Bronze antic		
	SI						SI?							?	?		Antic Mitjà		
molinos	SI?						SI?							?	?		VII-VI a.C ?		
						SI	SI			SI							Bronze final?		
																	Neolitic antic?		
																	Neolitic antic?		
																	Bronze inicial		
																	Bronze inicial		
										SI							Bronze final		

						SI				SI							Bronze final		
						SI											Bronze final		
						SI				SI							Bronze final		
						SI											Bronze final		91847 2630
						SI											Bronze final		91847 2630
a pulida																	Neolític final		
						SI				SI									
								SI									Neolític final		4560 +- 60 BP

						SI	SI			SI						5750 ±40 BP	4500 BC		Beta 259278	
arcilla cocida						SI	SI			SI						5750 ±40 BP	4500 BC		(Accele rator	
																	BP/ 3740+-	Bronce	BC/179 0 BC	
																	BP/ 3740+-	Bronce	BC/179 0 BC	
molins i tovots															+/- 150 BC	4800 +- 150BP		mig recent	Bòbila Madurel	
															+/- 150 BC			mig recent	Bòbila Madurel	
															+/- 150 BC			mig recent		
tierra cocida																		mil.leni a. C ?	datacio ns	
tierra cocida																		mil.leni a. C ?	datacio ns	
molinos				SI			SI											mil.leni a. C ?	datacio ns	
tierra cocida																		mil.leni a. C ?	datacio ns	
tierra cocida								SI										mil.leni a. C ?	datacio ns	
carboni zados						SI	SI			SI							4800 +- BP	final verazie	2800 BC	datació Araceli
						SI	SI			SI								final verazie		datació Araceli
						SI	SI			SI								final verazie		datació Araceli

						SI	SI			SI							final verazie		datació Araceli
						SI	SI			SI							final verazie		datació Araceli
						SI	SI			SI							final verazie		datació Araceli
						SI	SI			SI							final verazie		datació Araceli
						SI	SI			SI							final verazie		datació Araceli
						SI	SI			SI							final verazie		datació Araceli
						SI	SI			SI							final verazie		datació Araceli
						SI									80 BP - 3810+-	BP, 4500		c/Bronze Antic	IM-IX 4400
						SI											Bronze III		
	SI					SI	SI			SI						2990+-45 BP		1216 cal. BC	apèndix botó/
	SI					SI	SI			SI						2990+-45 BP		1216 cal. BC	apèndix botó/
	SI						SI			SI				C-1/UE-27	3690 BP		2065 cal. BC	N, MESTR	2581 (mèmor
	SI						SI		SI	SI				C-1/UE-27	3690 BP		2065 cal. BC	N, MESTR	a del tipus
	SI						SI			SI				C-1/UE-27	3690 BP		2065 cal. BC	N, MESTR	a del tipus
Horno?	SI			SI			SI			SI				C-1/UE-27	3690 BP		2065 cal. BC	N, MESTR	a del tipus
	SI						SI		SI					C-1/UE-27	3690 BP		2065 cal. BC	N, MESTR	a del tipus

ntos de tierra	SI						SI		SI					C-1/UE-27	3690 BP		2065 cal. BC	N, MESTR	a del tipus
	SI						SI		SI					C-1/UE-27	3690 BP		2065 cal. BC	N, MESTR	a del tipus
	SI						SI		SI					C-1/UE-27	3690 BP		2065 cal. BC	N, MESTR	a del tipus
	SI						SI		SI					C-1/UE-27	3690 BP		2065 cal. BC	N, MESTR	a del tipus
	SI						SI		SI					C-1/UE-27	3690 BP		2065 cal. BC	N, MESTR	a del tipus
	SI																	sense datació	
														666 5280 +-	554/666 5310		4040 cal BC/	V milenio	
																	Bronze ?		datacions?
																	Bronze ?		datacions?
																	Bronze ?		datacions?
																	Bronze ?		datacions?
a y jaspe																	Bronze ?		datacions?

																	Bronze ?		datacion s?	
a (una boquiqu																	Bronze ?		datacion s?	
																	Bronze ?		datacion s?	
																	Bronze ?		datacion s?	
						SI											Bronze ?		datacion s?	
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
ceramic a y																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
ntos de arcilla																				datacion s?
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes

																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																		Bronze ?		dataciones?
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
arcilla cocida																		Bronze ?		dataciones
cocida y																		Bronze ?		dataciones
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes
																+/- 630 BP/	+ 50 BP/	3.700 cal Ac	4000 a.C.	ió a 2 sigmes

ntos de arcilla						SI	SI			SI				2850 +- 80 BP			Bronze final	835 cal BC (95	
						SI	SI			SI				2850 +- 80 BP			Bronze final	835 cal BC (95	
						SI	SI										Bronze inicial		
						SI	SI										final Verazà		
arcilla cocida							SI			SI							Neolítico final		
						SI	SI			SI							Bronze final		
						SI	SI			SI							Bronze final		
						SI	SI			SI							inicial Final		
																	Indeterminat		
																	Indeterminat		
						SI											Bronze ?		
						SI	SI										bronze final?		
						SI											bronze final?		
arcilla cocida						SI											bronze final?		
						SI	SI			SI								Bronze final	
						SI	SI			SI								Bronze inicial	
						SI	SI			SI								Bronze inicial	

					SI	SI			SI								Bronze inicial		
																	òric Neolític	que fa a	
																	òric Neolític	que fa a	
																	òric Neolític	que fa a	
s de palo																	c-bronze	que fa a	
s de palo																	c-bronze	que fa a	
																	c-bronze	que fa a	
					SI	SI											òric Neolític	que fa a	
														sigmas 3306-	677 4355 +-		2920 cal BC	final Calcolíti	única datació
																	2920 cal BC	final Calcolíti	
																	2920 cal BC	final Calcolíti	
																	2920 cal BC	final Calcolíti	
																	2920 cal BC	final Calcolíti	
																	2920 cal BC	final Calcolíti	
																	2920 cal BC	final Calcolíti	
	SI?																2920 cal BC	final Calcolíti	
	SI			SI													Bronze final		Bronze final

																		final Calcolíti	
														100BP (2915-				final Calcolíti	
														BP (3333-		2917 cal		final Verazie	
																		final Calcolíti	
																		antic epicardi	
							SI		SI									antic postcar	
																		antic postcar	
																		Bronze final	
						SI	SI											Bronze final	
																		Neolític final	datacio nes
																		Neolític final	datacio nes
																		Bronze final	datacio nes
				SI														?	datacio nes
																		?	
																		Neolític final	datacio nes
																		antic postcar	

									SI									antic mig	datacio nes
									SI									antic evoluci	datacio nes
									SI									antic epidardi	datacio nes
nto bauxita									SI									antic evoluci	datacio nes
									SI									antic evoluci	datacio nes
molinos de									SI									antic evoluci	datacio nes
									SI									antic evoluci	datacio nes
									SI									Neolitic antic	datacio nes
arcillas cocidas									SI									Neolitic antic	datacio nes
cocidas									SI									Neolitic antic	datacio nes
malacologia									SI									Neolitic antic	datacio nes
/ ovicápri									SI									antic evoluci	datacio nes
pecten									SI									antic evoluci	datacio nes
									SI									Neolitic antic	datacio nes
barquif orme									SI									Neolitic antic	datacio nes
arcillas cocidas									SI									Neolitic antic	datacio nes
									SI									Neolitic antic	datacio nes

									SI									indeter minat	datacio nes	
									SI									indeter minat	datacio nes	
																		Antic Evoluci	datacio nes	
																		Antic Evoluci	datacio nes	
																		Antic Evoluci	datacio nes	
																		Antic Evoluci	datacio nes	
																		Antic Evoluci	datacio nes	
																		Antic Evoluci	datacio nes	
	SI																	antic evoluci	datacio nes	
																		Neolític	datacio nes	
																		final/ bronze	datacio nes	
																		Neolític antic		
																		Neolític antic		
																		Neolític Antic		
						SI	SI			SI								1550 BP	mil.lenn i a. C	UGRA 145
																			Neolític mitjà	
																			final o medio	

						SI													Neolític final o
						SI													Neolític final o
																			Bronce
																			Bronce
																			o indeter gía?
																			o indeter gía?
	?					SI		SI		SI				+/- 110 BP?			1450 B. C	1100 a. C ?	Cronolo gía?
	?	SI				SI			SI					+/- 110 BP?			1450 B. C	1100 a. C ?	Cronolo gía?
		SI				SI			SI					+/- 110 BP?			1450 B. C	1100 a. C ?	Cronolo gía?
					calefac ció	SI								+/- 110 BP?			1450 B. C	1100 a. C ?	Cronolo gía?
						SI				SI				+/- 110 BP?					Cronolo gía?
		SI				SI			SI					+/- 110 BP?					Cronolo gía?
		SI					SI							55 BP/ 4360+/-	70 BP carbó		2920 CAL BC		
							SI							55 BP/ 4360+/-	70 BP carbó		2885 CAL BC		
							SI							55 BP/ 4360+/-	70 BP carbó		2135 CAL BC		

	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
nto de punzón	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
nto de punzón	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
concha marina	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
						ació/es calfame			SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI				ació/es calfame			SI									mil.lenn i cal.	
hachas de roca	SI	SI	SI?	SI?			SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI		SI?			SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI						6010 +- 70 BP		4730 cal. BC	mil.lenn i cal.	UBAR 311
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	

	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI					6570 +- 460 BP			4500 cal. BC	mil.lenn i cal.	UBAR 312
Dentali um	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI					6010+- 70 BP			4730 cal. BC	mil.lenn i cal.	UBAR 313
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
concha marina	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	

	SI	SI					SI		SI									mil.lenn i cal.	
															4965 cal				
															4965 cal				
						SI	SI											Bronze final	
						SI	SI											Bronze final	
						SI	SI											Bronze final	
						SI	SI											Bronze final	
						SI	SI											Bronze final	
						SI	SI											Bronze final	
									SI						4100 +- 70BP		ió 2 sigma	2620 cal AC	
							SI			SI									
							SI			SI									
							SI			SI									
															4340 +- 70 BP	40 BP 2		ió 2 sigma	2920 cal AC

de vaivé														4040+-60 BP	3950 +-90 BP	4040 ±60 BP	cal a.n.e		datació: 1
															2970 +-54 BP	+90 BP	1275 cal.		
									SI					2970 +-54 BP	+90 BP				IONES H2
									SI					2970 +-54 BP	+90 BP				
									SI					2969 +-54 BP	+90 BP				
									SI					2970 +-54 BP	+90 BP				
de fundició				SI					SI					+/- 90 BP	+/- 70 BP /		1641 cal. BC		0 sigmes
molíno de														+/- 90 BP	+/- 70 BP /		1641 cal. BC		1 sigmes
Cal blanca														+/- 90 BP	+/- 70 BP /		1641 cal. BC		2 sigmes
														+/- 90 BP	+/- 70 BP /		1641 cal. BC		3 sigmes
														+/- 90 BP	+/- 70 BP /		1641 cal. BC		4 sigmes
														+/- 90 BP	+/- 70 BP /		cal. BC./	1641 cal. BC	92279/Beta
														+/- 90 BP	+/- 70 BP /		cal. BC./	1641 cal. BC	92279/Beta
endurecida por																		mil.lenni ?	Bronze final
														+/- 60 BP	ns UBAR		4745 cal BC	4500 cal BC	
														+/- 60 BP	ns UBAR		4745 cal BC	4500 cal BC	UBAR 575
														+/- 60 BP	ns UBAR		4745 cal BC	4500 cal BC	UBAR 576

	SI																	antic evoluci
							SI							61490 : 5880		calibrac ió		
	SI																	datacio ns
																		Bronze final
arcillas cocidas																		
arcillas cocidas																		
																		cronolo gía del

														4090 BP	(95,4%)				
															3026 cal AC				
																		o final Calcolíti	
																		Neolítico o final	

acció			
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
DELIMITADA		delimitada?	x
		Cubeta?	x
		Cubeta?	x
		Cubeta?	x
		Cubeta?	x
		1 pla?	x
		1 pla?	x
		1 pla?	x
		1 pla?	x

	1	pla?	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
		retallad a	x
		Cubeta	x
		retallad a	x
		retallad a	x
		Cubeta	x
		grans dimensi	OJO
		grans dimensi	x OJO resituar
	1	pla	x
		Forn	
		Forn	
		pla	x
		pla	x
		fosa combus	x revisar

	1	pla	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
	1	pla	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
	1	pla	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x

		Cubeta	x
delimitada		delimitada	x
		Cubeta	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta / sitge?	x
		Cubeta	x
		Cubeta forn	
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
	1	Retall restes	x

	1	Retall restes	x
	1	Retall restes	x
	1	Retall restes	x
	1	Retall restes	x
	1	Retall restes	x
	1	Retall restes	x
	1	Retall restes	x
	1	Retall restes	x
	1	Retall restes	x
		forn o hogar	
		forn?	
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		fosa combus	x
		Forn	x
		Forn	x
	1	(fons de	x

	1	(fons de	x
	1	(fons de	x
	1	(fons de	x
	1	(fons de	
	1	(fons de	x
	1	(fons de	x
	1	Restos de	x
	1	Restos de	x
		indeterminado	x
	1	Refractari/	x
	1	Refractari/	x
	1	Refractari/	x
	1	Refractari/	x
	1	Refractari/	x
	1	delimitació	x
	1	delimitació	x
		grandes	hay imagen

		con pedras	x
		fosa horno	OJO
		Peça cilíndric	OJO
		Forn simple	OJO
		Graella sobre	OJO
		cobertu ra de	OJO
		Graella quadra	OJO
		Forn Graella	OJO
		Parets d'una	OJO
		Forn	OJO
si	1	llar delimita	REVIS AR
		retall o fons de	
		Cubeta ?	
		Cubeta ?	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Forn	

		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Forn	
		Forn	
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		delimitada	x revisar
		Cubeta	x
		Cubeta	x

	1	Pla?	x
	1	Pla?	x
	1	Pla?	x
	1	Pla?	x
	1	Pla?	x
	1	Pla?	x
SI	1	Pla?	x
		braser	
SI		pla limitada	x
SI	1	delimita da	x
SI	1	pla	x
SI	1	amb pedres	ATENC ION
		pla	x
	1	pla	x
		Cubeta	x
		Fosa	x
		Cubeta	x

	1	pla	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Forn	x
		placa fogar	
		vas forn	
		Brasero	x
		Brasero	x
			x
SI		delimita da	x
	1	Pla	x
NO		Cubeta ?	x
SI	1	Pla	x
NO	1	Pla	x
	1	Pla	x

SI	1	Pla	x
NO	1	Pla	x
NO		Cubeta ?	x
NO	1	Pla	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
		Cubeta	x
x	1	pla	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x

SI	1	pla	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
	1	pla	x
	1	Pla	x
		Cubeta	x
	1	Pla	x
		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
	1	Pla	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x
NO		Cubeta	x

		amb pedres	x
		grandes	x resituar
		grandes	x resituar
		grandes	x resituar
		Cubeta ?	x
		Cubeta/ forn	
		disimetr ica?	x
		disimetr ica?	x
		disimetr ica?	x
		Cubeta ?	x
		disimetr ica?	x
		Cubeta ?	x
		disimetr ica?	x
		Cubeta ?	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		cubeta/f orn	

		Cubeta	x
	1	pla	x
		RETAL	x
		disimetr ica?	REVIS AR
		Fosa	OJO
	1	Pla	x
	1	Pla	x
		Cubeta	x
	1	pla?	x
	1	pla?	x
		o cubeta	
		Fons cabana	x
		con pedras	x
		fossa	OJO
	1	pla	x
	1	restes combus	x
	1	restes combus	x

	1	restes combus	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		grandes	x resituar
		Cubeta	x
		Cubeta	x
	1	pla	x
		restos de	x
		restos de	x
		restes combus	OJO
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		/ Cubeta	
		Cubeta Fossa	x
		LLAR mòbil	
		Forn	

		Cubeta	x
		Cubeta	x
	1	Pla	x
		Cubeta	x
		Fumier	
		Fumier	
		Cubeta	x
		Cubeta	x
	1	pla?	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Forn	
		Sitge fossa	
		Fossa	
		Cubeta	x

		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
	1	Gran retall	x
	1	Gran retall	x

	1	pla	x
		pla	x
		Cubeta fosa	RESIT UAR
		Cubeta fosa	RESIT UAR
		Cubeta fosa	RESIT UAR
		Cubeta fosa	RESIT UAR
		Cubeta fosa	RESIT UAR
		Forn	
	1	pla	x
		cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		amb pedres	x
	1	Pla	x
		amb pedres	x
		Cubeta	x
	1	pla	x

		Cubeta	x
	1	pla	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Braser	
		Braser	
		Braser	
		delimita da	x

		delimitada	x
		delimitada	x
		Forn	
		Forn	
		Cubeta	x
		Cubeta	x
	1	pla	x
	1	(promotori)	x
	1	(promotori)	x
	1	(promotori)	x
	1	pla	x
	1	(promotori)	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		FOSA SITJA	OJO
		Cubeta	x

		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		fosa/RE TALL?	x
		fosa	x
	1	placa argila	x
	1	placa argila	x
	1	placa argila	x
	1	placa argila	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x

		Cubeta	x
		Cubeta	x
SI		amb blocs	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		1 pla	x
SI		1 pla	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
			ATENCIÓN
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x

		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
SI		forn grandes	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
SI		Cubeta/ forn	REVIS AR

Si		Cubeta/ forn	REVIS AR
		? Con pedras	ATENC IÓN
		? Con pedras	ATENC IÓN
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Fossa	x
		Fossa	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		1 pla delimita da?	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x

		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		buidatg e	
		Cubeta	x
		con agujero	x
	1 t	delimita	x
		amb pedres	x
		delimita da	x
		delimita da	x
		Cubeta	x
		delimita da	x
		Cubeta	x

		Cubeta	x
	1	promon tori	x
	1	pla	X
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
	1	refracta ria	OJO
		cubeta	x
		cubeta	x
		fosa	
		fosa	

		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
SI	1	delimita t	x
	1	pla	x
		Cubeta ?	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
	1	Pla	x
		Cubeta	x
	1	Pla	x
	1	Pla	x
	1	Pla	x
	1	Pla	x

	1	Pla	x
	1	Pla	x
	1	Pla	x
	1	Pla	x
	1	Pla	x
	1	Pla	x
	1	Pla	x
	1	Pla	x
	1	Pla	x
	1	Pla	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		delimitada	x
SI		delimitada	x

SI		delimitada	x
		Cubeta	x
		Forn	
	1	pla	x
		Forn	
		Forn	
		Cubeta	aquí ojo
		o fosa/RE	OJO REVIS
		o fosa/RE	OJO REVIS
		o fosa/RE	OJO REVIS
		Cubeta	x
		Cubeta	x
	1	Sobrealçada	x
SI	1	pla	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x

		con bloques	en grupo
		con bloques	en grupo
		con bloques	en grupo
		con bloques	en grupo
		con bloques	en grupo
		con bloques	en grupo
		con bloques	en grupo
		con bloques	en grupo
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x
		Fumier	
		Fumier	
		Fumier	
		Fosa	
		delimitada	x
	1	delimitada	ojo esta

	1	delimitado?	x
	1	delimitado?	x
	1	delimitado?	x
	1	delimitado?	x
	1	especial	esta tipo
		Forn	
		Forn	
		Cubeta	x
		delimitada	x
	1	Pla?	x
		Cubeta?	x
	1	pla	x
	1	pla	x
		cubeta	x
	1	pla	x
		Cubeta	x
		Cubeta	x

		Refract ante	ojo
	1	pla?	x
		sin pedras	x
		indeter minada	OJO
		delimita da?	x
		de combust	x
		sense pedres	x
	1	pla?	x
		briqueja tge con	especia l
		plano limitado	x
		fumier	
		amb pedres	x
		amb pedres	x
		delimita da	x
		delimita da	x
		amb pedres	x
		indeter minada	

		delimitada	x
		indeterminada	

OBSERVACIONES

gran cantidad de plaquetas informes de pizarra y fragmentos de cerámica, por debajo del nivel aparecieron piedras medianas y 8 piedras de molino, y fragmentos de cerámica, la tierra rojiza va disminuyendo a medida que se baja quedando entre las piedras con vacíos donde se han observado numerosos carbones (dataciones radiométricas)

materiales de relleno (piedras pizarras, carbones numerosos y cerámica) y la otra con dos recipientes uno de cereales y el otro de líquidos, ambos tapados con pizarras, el diámetro es unos 130 - 140 cm y el de la pequeña de 60-75 cm

Es muy parecida a la cubeta 1 pero menos profunda 60 / 70 cm , bajo un nivel de tierra negra aparece un nivel de piedras con carbones , desprendido una capa de tierra roja con carbones y otra capa de tierra roja.

carbones, Tipológicamente, estas estructuras son muy próximas al Fuego 3 de la Bòbila Madurell, con piedras de molino en la base, adobes y cerámica . La tierra es igualmente cenicienta y quemada, esto hace pensar que habría sufrido una combustión lenta de un solo momento en baja temperatura (que afectó poco a las piedras y al material

carbones, Tipológicamente, estas estructuras son muy próximas al Fuego 3 de la Bòbila Madurell, con piedras de molino en la base, adobes y cerámica . La tierra es igualmente cenicienta y quemada, esto hace pensar que habría sufrido una combustión lenta de un solo momento en baja temperatura (que afectó poco a las piedras y al material

Dos fuegos simples han sido localizados en la Feixa del Moro. Son estructuras en cubeta, muy poco profundas (10 cm máximo) , con alguna piedra de protección y numerosos carbones y cenizas en el interior.

Dos fuegos simples han sido localizados en la Feixa del Moro. Son estructuras en cubeta, muy poco profundas (10 cm máximo) , con alguna piedra de protección y numerosos carbones y cenizas en el interior.

los depósitos sucesivos de arriba abajo: el superior del relleno presenta un sedimento cendroso, con grandes carbones y plaquetas de esquisto, se han constatado la presencia de piñas carbonizadas y de sedimentos claros o rojizos, uno de estos sedimentos formaba una especie de lupa central materializada por una ceniza compacta con incrustaciones, el de plaquetas de esquisto, algunas situadas en posición vertical y otras rubefactadas y muy fragmentadas, la estructura se encuentra rodeada de un deposito cendroso y carbonoso de extensión considerable, unos bloques de dimensiones importantes hacia la parte extrema del desarrollo de este dispositivo dirección norte y este presentan signos de

hogar llamado a veces F2 y corresponde a la capa C3b, a la parte superior de este relleno el sedimento pulvurento marrón claro derivando hacia beige que lo compone, presenta vetas enrojecidas producto de la rubefacción. Este sedimento acontece posteriormente blanco y pleno, de grabas con plaquetas muy fragmentadas y con una apariencia blanca

parte superior del relleno de F3 se compone de una agrupación de piedras muy escamadas y frágiles que se disgregan durante la excavación en un sedimento blanco e inestable, acompañadas de numerosos carbones a menudo fragmentados. Observamos igualmente algunos restos de fauna sin calcinar y la total ausencia de industria. Las conchas de posiblemente a un hogar. En el cuadro E25 la parte superior del relleno se caracteriza por un sedimento negro y pulvurento con pocos carbones, mientras que una cantidad importante de restos óseos se concentran sobre todo en la zona de los cuadros E 25 y F25. Este sedimento se enriquece con numerosos carbones, del mismo depósito proviene

Concentración piedras de tamaño en torno a los 10 cm que dibujaban una forma alargada sin ningún recorte

Se trata de una concentración de piedras y material cerámico con algún resto de carbón, está representado por varias estructuras de combustión, un agujero de palo, recortes indeterminados y material disperso alrededor de las estructuras. Hacia la zona oeste del recorte se localizaba un pequeño agujero de unos 15 cm de diámetro y 10 cm de potencia.

El relleno compuesto por un estrato de limos que presentaba material cerámico, industria lítica y restos de carbones, con carencia de indicios de rubefacción no nos permite considerarla como una posible estructura de combustión

Concentración de material cerámico y carbones con piedras de tamaño pequeño, no hay ningún otra indicio de rubefacción en lo sedimento

Se trata de una concentración de carbones y piedras de pequeño tamaño y restos de material cerámico y lítico. Podría tratarse de un fuego de corta duración e intensidad.

También aquí se documentó material cerámico, industria lítica y las piedras presentaban signos de haber sido en contacto con lo fuego.

Alta concentración de piedras, rubefacciones y carbones, Hay que destacar la ausencia de material cerámico y tan sólo una pieza de industria lítica.

Menor concentración de piedras, mayor número de carbones. También podríamos estar ante una estructura de combustión de poca duración e intensidad.

interno que todavía bajaba unos 40 cm y que parece corresponder a un posible agujero de palo. Por encima de los carbones se documentó un estrato que la cubría y que presentaba bastante material arqueológico, como cerámicas, huesos e industria lítica (Ue 3921) que nos permite pensar que se trataría del nivel de uso de la estructura

Gran concentración de piedras (guijarros y piedras) que a la vez se encontraban cubriendo una concentración de carbones de los cuales era posible identificar diversas ramas. Hay que destacar, que a diferencia del anterior, no nos proporcionó restos cerámicos, ni líticas o óseas

piedras y de menor tamaño. En definitiva, la cubeta dibujaba un diámetro máximo de 2,10 m y una potencia de 15 cm, encontrándose entre las cotas 0,13 y 0 m s.n.m, cortando el estrato de arenas/limos (Ue 3900). En este caso, la estructura proporcionó algún resto cerámico, lítica y ósea.

Paredes rubefactadas y rellena de piedras (guijarros y piedras) que cubrían un conjunto de carbones (también se identificaban ramas). No nos proporcionó ningún tipo de material cerámico, lítico o resto ósea

Su relleno (Ue 4011) estaba compuesto por un sedimento limoso de color gris que presentaba pequeñas concentraciones de carbones, piedras de pequeño tamaño (menor de 10 cm) y ningún material arqueológico.

alargada, con paredes rubefactadas (en la gran mayoría de los márgenes), termoalteración de las piedras que llenan la estructura, pero sobre todo la base o lecho de cenizas y carbón. En este caso tenemos un hecho poco documentado, que son restos de grandes fragmentos de maderas carbonizadas, que formaban parte de la base calorífica de la

moderno. En los dos niveles se documenta una pequeña línea de arcillas marrón oscuras. Estructura de combustión que pertenece a la primera fase de ocupación con un primer zócalo de piedras quemadas (UE 1176) y un segundo zócalo (UE 1164)

Sin información

separadas por una pequeña pared de arcilla. La cámara este se encuentra bastante degradada, presenta una superficie irregular de 0,30 m². Se encuentra recortado por un agujero de unos 45 cm. La cámara oeste se conserva mejor, muestra una superficie sinuosa de unos 0,90 m². Las cámaras están separadas por un pequeño muro de arcilla, de

cámara este se encuentra bastante deteriorada, presenta una superficie irregular de 0,65 m². Como en el caso anterior, la cámara oeste se conserva mejor, su superficie mide 1,44 m². Las cámaras están separadas por una pequeña pared medianera, de sección troncocónica, de unos 95 cm de longitud, de entre 20 y 25 cm de grueso y de 8 cm de

Pequeña solera de arcilla cocida. Estas soleras de arcilla cocida presentan un grueso de entre 1 y 3 cm, con coloraciones que van del amarillo-naranja al rojo.

Arcilla cocida vinculada a Grill Plant

que rebosante la fosa es de matriz arcillosa, de color marrón oscuro, con algún carbón. El contenido está integrado por más de un centenar de piedras (<15 cm) quemadas o afectadas térmicamente. Las piedras se disponen, de forma ordenada, formando un tipo de solera. La función de este tipo de dispositivos se diversa: permite la cocción por

Pavimento de solera de arcilla cocida irregular de color roja rubefactada
Restos de solera irregular de arcilla cocida roja y amarilla amortizada por el nivel UE 1000
Se trata de extensiones de arcilla quemada que denotan la existencia de fuegos y hogares planos. No hay presencia de ninguna estructura de delimitación, como bloques o fosas. La extensión y consistencia de estas áreas es diversa, la E-44 presenta una superficie irregular de 2,30 m2, mientras que la UE-1040 muestra una superficie inferior a los 0,10 m2. debería de presentar una forma mucho más regular, posiblemente circular, de unos 90-95 cm de Ø. Su estratigrafía presenta dos niveles de rubefacción: el estrato inferior (UE-1046) es de color anaranjado y el superior (UE-1045) es de tonalidad rojiza. El nivel inferior es más extenso que el superior. Ambos se encuentran agrietados por la calor
Solera muy desintegrada (UE 1031) de arcilla cocida amarilla roja. Se encontraron fragmentos de cerámica
Solera rubefactada. Se encontraron fragmentos de cerámica
Solera rubefactada. Se encontraron fragmentos de cerámica
Arcilla cocida irregular pequeña solera rubefactada sin material arqueológico
Arcilla cocida y rubefactada amarilla
Arcilla cocida roja irregular y rubefactada
fosas. La extensión y consistencia de estas áreas es diversa, la E-44 presenta una superficie irregular de 2,30 m2, mientras que la UE-1040 muestra una superficie inferior a los 0,10 m2. compuesta por una disragada solera de arcilla cocida piedras cerámicas y un pequeño tupí completo. Hay que mencionar la relación existente entre el hogar y el
Se trata de extensiones de arcilla quemada que denotan la existencia de fuegos y hogares planos. No hay presencia de ninguna infraestructura de delimitación, como bloques o fosas. L
En la misma cota donde se asienta la estructura encontramos un espacio de arcilla cocida quemada (1040), de dimensiones irregulares, que denota la práctica de fuego en las proximidades de este grill plant
arcilla rubefactada y dos niveles de cenizas y carbones. Se recogieron varios fragmentos de cerámica y fauna y malacología. Su morfología podría indicar una función más compleja o horno?
Estaba colmatada por dos niveles: un sedimento de arcillas y limos de color marrón claro y otro de arcilla rubefactada con piedras lado este, sin una disposición clara, esta estructura tendría una función de hogar. La presencia de cerámica permite situarla en un momento cronológico del epicampaniforme o inicios del Bronce
Sin datos
Arcilla rubefactada con sedimentos y carbones y cenizas interior. Relacionadas con estas estructuras una acumulación de adobes de planta semicircular con un diámetro de 61 cm, se documentó un estrato de cenizas al lado (vertido?). La UE 40068 una acumulación de adobe de planta circular y cenizas con un diámetro máximo de 98 cm.

Arcilla rubefactada con sedimentos y carbones y cenizas interior. Planta ovalada con dos niveles de rellenos un de arcillas con cenizas (UE 40046) y uno de arcilla rubefactada (UE 40047)
Tres niveles de relleno uno heterogéneo de limos con arenas y carbones (UE 40041) otro de arcillas con cenizas (UE 40043) y otro de arcilla rubefactada delimitada por piedras clavadas verticalmente (UE 40044)
Se documentaron tres niveles un de arcilla rubefactada, un segundo de arcillas con concentraciones de cenizas y un similar con el anterior pero con restos de tovo (vertido más que una hogar?)
Acumulación de cenizas y rubefacción junto a adobes
Acumulación de adobes y cenizas
Hogar relleno con numerosas piedras, que presentan evidencias de estallidos térmicos (UE 744). Relación existente entre el hogar y el pequeño tupí encontrado en uno de los extremos
Hogar relleno con numerosas piedras que presentan evidencias de estallidos térmicos (UE 661)
Rellena con numerosas piedras que pueden ser parte de la solera lítica de un hogar (UE 774) con piedras con estallidos térmicos
Rellena de piedras quemadas y termoalteradas y piedras con estallidos térmicos
la presencia de guijarros rotos y distribuidos en toda la superficie. Posible hogar en forma de cubeta y planta redondeada que se encuentra por el costado W, su fondo es plano y tiene pendiente hacia el oeste. El sedimento de coloración más oscuro que lo del exterior y de consistencia más blanda está compuesto por arcillas y cenizas, con presencia de 30 cm, poca cantidad de cerámica con molinos . Nivel II nivel de cenizas de color grisáceo, pequeño nivel de adobes (gran cantidad de cerámica y fauna no quemada). Nivel III tierra rojiza con presencia de grandes piedras entre 20 y 40 cm presencia importante de cerámica con fauna quemada y presencia de algunos molinos.
con un pequeño recorte al lado?
corredor. Presenta una planta en tres niveles seccionados en la zona central se identifica la primera capa y corresponde a los restos de la solera del horno, formada por arcillas de tonalidad gris y verdosa. En dirección al extremo alargado hay la tierra arenas y arcillas rubefactadas de color anaranjado y manchada de cenizas. Delimitan toda la estructura se ofrecen muestras de rubefacción con un grueso de 3 - 4 cm. Presenta dos niveles; el superior capa 1 está formada por arcillas marrones con presencia de nodulos carbonatados que rellenaban el recorte. El nivel 2 consistía en un nivel de poca potencia con limos y arcillas, con manchas de diversos colores. EL material arqueológico es escaso y se concentra en
Cubeta relacionada con la combustión de planta alargada, perfil irregular y poca profundidad. Cuatro capas de relleno con bastantes cenizas mezclados con limos rubefactados. Uno de los lados está revestido con arcilla cocida por la acción del fuego. El material arqueológico con escasos fragmentos cerámicos y faunísticos.
base aparece rubefactada posiblemente por el vertido de las cenizas calientes. Presenta material cerámico que no permite establecer una cronología a pesar de que podría tractarse del Bronce final.
Recorte de gran dimensiones 300 por 350 anchura de 250 profundidad 67 con dos ámbitos de planta ovalada; nivel A con cenizas carbones abundantes y materiales arqueológicos y nivel 2 E 268 A arcillas y cenizas la capa 3 con cenizas cerca del ámbito A restos de fauna bivalvas y cerámica

Planta irregular de sección trapezoidal con fondo tortorà de longitud 136 anchura 72 y profundidad 38 de tendencia rectangular con relleno interno de dos niveles a la parte superior muchas cenizas y cerámica y nivel inferior esteril
Planta irregular de grande recorte de grans dimensiones con presencia de cenizas y carbones con una pequeña fundición asociada
Planta irregular de 350 x 275 x 75/ Primera capa con arcillas anaranjadas. El nivel 2 con cenizas y carbones. El nivel 3 con adobe y cenizas. El nivel 4 con arcillas grises y carbones. El nivel 5 con arcillas anaranjadas. El nivel 6 con arcillas limpias sin materiales arqueológicos.
Planta irregular 220 por 129 por 52 profundidad, con varias capas de cenizas y carbones la capa 1 nivel arenoso con cenizas, la capa 2 de arcillas color marrón cobrizo con cenizas y adobe deshecho. En interior capa 3 de arcillas marrones y rojas y carbones con ceramica y industria lítica
irregular 500 por 400 por 109 de grandes dimensiones nivel 1 con *forá piedras bloques con varias capas con materiales *arqueologics
Sin datos
Relacionada con la 299 planta alargada y sección cóncava con dos niveles arcillas amarillentas y arcillas rojas con carbonatos
Irregular 450 por 365 por 127 de profundidad con niveles de arcilla 1, 2, 3, 5 y cenizas niveles 4, 7 con material arqueológico y restos de fauna, industria lítica y fragmentos de molinos
Irregular con varios niveles longitud 960 largo, 510 anchura y 98 profundidad. La capa 5 con restos de limos, arcillas carbones y cenizas.
vitricación y restos de una tapadera de arcilla (3 fragmentos).
rubefactada. Se trata pues de una superficie refractaria desmontada de su lugar originario. Los fragmentos tienen sección cónica por el que consideramos podrían haber formado parte de una estructura circular u óvalo, quizás en parte excavada al subsuelo con una preparación de arcillas y limos. No contamos con más fragmentos para confirmar que
CR 36 y CR 109 muy cercanas entre sí y asociada a su funcionalidad, la primera contiene cerámica y fauna
Podría haber servido como una cubeta receptáculo para recibir los restos de limpieza de la CR 32
No se recogieron cerámicas, pero si un capfoguer y un gran número de fragmentos de carbones vegetales. Su importancia está en su asociación con pequeñas fosas de paredes convergentes en el interior de las cuales se documentaron piezas pasivas de molinos y la mayor concentración de torchis de todo lo yacimiento
Posibles estructuras de combustión con dos cámaras (hornos?), parrilla hecha de adobe y una vuelta que cubría la cámara superior.
Posibles estructuras de combustión con dos cámaras (hornos?).
dimensiones de 35 x 25 centímetros, una otro de 40 x 15 centímetros, al nivel CR 36 N2 se han documentado tres concentraciones de cenizas sin delimitación de piedras (30 x 30, con espesor de 4-5 cm, otro 10-15 cm por 1 metro longitud, otro 75 x 70 cm de unos 8 cm de potencia estratigráfica.

dimensiones de 35 x 25 centímetros, una otro de 40 x 15 centímetros, al nivel CR 36 N2 se han documentado tres concentraciones de cenizas sin delimitación de piedras (30 x 30, con espesor de 4-5 cm, otro 10-15 cm por 1 metro longitud, otro 75 x 70 cm de unos 8 cm de potencia estratigráfica.
dimensiones de 35 x 25 centímetros, una otro de 40 x 15 centímetros, al nivel CR 36 N2 se han documentado tres concentraciones de cenizas sin delimitación de piedras (30 x 30, con espesor de 4-5 cm, otro 10-15 cm por 1 metro longitud, otro 75 x 70 cm de unos 8 cm de potencia estratigráfica.
dimensiones de 35 x 25 centímetros, una otro de 40 x 15 centímetros, al nivel CR 36 N2 se han documentado tres concentraciones de cenizas sin delimitación de piedras (30 x 30, con espesor de 4-5 cm, otro 10-15 cm por 1 metro longitud, otro 75 x 70 cm de unos 8 cm de potencia estratigráfica.
Sin datos
En la zona norte una mancha irregular de cenizas y carbones, se intensifica hacia el norte de la estructura con morfología con tendencia circular, sedimento muy rojizo que se relacionó con adobes con arcillas rubefactadas Se han recuperado piedras de dimensiones considerables rubefactadas
Sin datos
Arcillas marrón rojizas con piedras rubefactadas
Arcillas rojizas y rubefacciones
Sin información
Conservados 2 fragmentos de longitud 18 cm altura 2,5 cm y anchura 6 cm. Asociada a 5 fragmentos rubefactados que pertenecen a la superficie de combustión del hogar
Placas con cuarzos y carbones. Acabado esmerado con un enlucido blanquinoso aplicado a toda la superficie pieza de sección troncocónica rematada en los extremos. Una pieza de una morfología singular que se interpretó como un posible capfoguer con 5 fragmets asociados sin perforaciones (se descarta capfoguer)
Placa de hogar rectangular/ Placas de arcilla acabadas. Composición arcilla roja con cuarzos y carbonatos (añadido para aumentas la resistencia a los cambios de temperatura / Las medidas de los fragmentos recuperados 20 cm l 20 cm / Morfología de placa de arcilla alisada (27 fragmentos)
Los fragmentos de las placas dentro de una fosa tipo silo de sección cilíndrica y de arcilla con limos de una estructura circular excavada subsuelo.
*mineralògica para definir a qué tipo de estructura pertenece. Son fragmentos donde la capa de sedimento de arcillas y limos, que conserva una altura entre 10 y 12 cm unidos a una costra de arcilla de 2,5 cm, se encuentra fuertemente *rubefactada. Se trata pues de una superficie refractaria desmontada de su lugar originario. Los fragmentos tienen
En el yacimiento de Can Roqueta-Can Revella (Sabadell, Vallés Oriental) se han documentado estructuras de combustión con bordes de delimitación en arcilla. Tiene una sección rectangular con un espesor entre 80 mm y 120 mm. La forma del anillo puede variar por la misma estructura de combustión, llegando a tener diferentes alturas y gruesos.
El anillo podría ser continuo o acabado al extremos como es el caso de esta anillo de arcilla de Can Revella. El elemento de 10 cm de altura por 5 cm de anchura, está igualmente igualmente acabado a uno de los extremos, se a decir, formaba parte de una parte de bordillo de protección de hogar abierto. Cronología Bronce Final-Hierro I.
ubicada en el sector Noroeste de la necrópolis. Arquitectónicamente, consiste en una especie de cubeta excavada en el subsuelo de forma que recorta los dos niveles geológicos característicos del yacimiento, es decir, las arcillas de matriz arenosa del nivel superior y los limos carbonatados del inferior. Esta cubeta, cuyas dimensiones aproximadas son de

se localizó un lecho de piedras quemadas dispuestas ordenadamente. No se localizó ningún material arqueológico susceptible de proporcionar una cronología relativa para esta estructura. Su localización se encuentra fuera de la necrópolis, a unos 10 m. hacia el Norte, cerca de un conjunto de cubetas, CPR-1, CPR-2 y CPR-3, cuya función*tampoco ha
excavación se realizó sobre arcillas de matriz arenosa y limos carbonatados. Su interpretación resulta muy complicada, sobre todo por su deficiente estado de conservación, aunque en un primer momento llegó a pensarse que se trataba de una especie de horno, opción actualmente descartada por falta de*datos.
Pieza cilíndrica, conducto de entrada o salida de aire de un horno
Restos horno
Restos parrilla horno
Restos parrilla horno
Restos parrilla horno
Restos parrilla horno
Restos parrilla horno
Restos parrilla horno
Restos horno
llevadas a cabo en el mismo. Nos ha llamado mucho la atención la morfología de esta estructura puesto que, por un lado es el primer vez que aparece en el entorno de Can Roqueta y, por el otro, a pesar de tratarse de una estructura excavada, sorprendentemente la planta no se encuentra abierta, sino que aparece en forma de una cubeta rectangular
Restos de cenizas y carbones (capfoguer)
Sin datos
amarilla y gris. En el proceso de rebajes manuales del sector Y, cuadros 3'5/3'6, se encuentra a una cota máxima de 5'31 m.s.n.m, una estructura de tendencia pseudoovalada (UE 33) muy dispersa compuesta por pequeñas piedras detríticas y metamórficas con fracturas, barro cocido con texturas y coloraciones amarillas y rojas producto de alteraciones sólo se ha documentado un único nivel de relleno, la UE 39. Lo estructura V está compuesta por una concentración o agrupación de piedras de medida mediana (± 100 mm) detríticas y metamórficas. La planta de la estructura es pseudo-ovalada con las paredes divergentes y la base pseudo cóncava. Las piedras registradas a la estructura tienen arcillas rubefactadas muy disgregadas y carbones pequeños (± 1 mm) muy redondeados. La estructura VI está compuesta por una concentración o agrupación de piedras detríticas y metamórficas, de planta pseudo-cuadrangular de paredes divergentes y base pseudo cóncava. La superficie conservada es aproximadamente de 1'60 m ² . La estructura está o cámara con varias estructuras o estructuraciones La cámara este se encuentra bastante deteriorada por procesos de carbonatación anteriores y coetánea al uso. Presenta una superficie irregular de aproximadamente 2m ² . De esta cámara central destacamos dos estructuraciones positivas de arcillas cocidas y cenizas endurecidas (lóbulo A a el sur y

La estructura positiva XIX registrada al hogar (E-XX) es de planta pseudo cuadrangular compuesta por piedras detríticas y metamórficas. Pequeña estructura (UE 118) o estructuración /agrupación de piedras y sedimento dentro o complementaría de la estructura o hogar XX
cocido que cubre un segundo nivel de pequeña potencia (UE 127) de arcillas marrones claras y pocos carbones sin restos arqueológicos. De esta estructura también hemos podido analizar las muestras de sedimento para obtener información paleocarpológica gracias al Laboratorio de Arqueobotánica de la UAB. Se recuperaron 11 restos carpológicos de la
Fosa horno troncocónica con cenizas con carbones y adobes algunos presentan un borde de perímetro circular y paredes curvas que recuerdan las cubiertas móviles de los hornos de Carsac al Languedoc
Fosa horno troncocónica con cenizas con carbones y adobes algunos presentan un borde de perímetro circular y paredes curvas que recuerdan las cubiertas móviles de los hornos de Carsac al Languedoc
Ambas presentaban el mismo relleno: tierra arcillosa, quemada, cenizas con restos de adobe, piedras, materiales cerámicos y faunísticos grandes carbonizados y industria lítica
Se localizaron unas piedras planas en círculo, en el punto del diámetro máximo, el *reompliment era pareciendo l'otro
faunísticos hace pensar que la estructura se construido de una sola vez. La tierra del relleno estaba quemada y era cenicienta, es por esta razón y por el hecho que los materiales no salieran alterados, por el que creemos que la combustión era lenta y de baja temperatura. El material exhumado tanto el cerámico, como el lítico ese representativo de la
Excavada por Albert Rojo museo historia Sabadell similar a la anterior descrita
Excavada por Albert Rojo museo historia Sabadell similar a la anterior descrita
forma vertical algunos recubriendo las paredes de l'estructura, mientras que otras aparecían en la parte central, como caídos de una posible cubierta hecha del mismo material, no salieron cenizas ni carbones. La tierra cocida recogida y analizada estaba formada por bloques grandes la mayoría de los cuales tenían las dos caras planas que parecen caídos
Sedimento color marrón oscuro y textura arcillosa a pocos centímetros de la superficie localizada salieron algunos fragmentos de tierra cocida dispersa y no abundante, pero bajo una acumulación de piedras
limosa con piedras rubefactadas. Al lado noreste aparecía una aglomeración de piedras con sedimento más grises sin carbones (arcilla más cenizas). Piedras estalladas y rubefactadas. En el resto de la estructura piedras con medidas inferiores 10 cm, sobre esta superficie con distribución de material arqueológico se ha considerado suelo de
Sediment color marrón rojizo fosc de textura arcillosa con piedras dispersas (acumulación de piedras) y medidas de 30 cm sobre la base y con material arqueológico
Planta rectangular con tendencia oval que presenta dos niveles un inferior con bastantes restos de tierra cocida
El hogar de fuego esta va formada por una serie de piedras graníticas, situadas en un sedimento de cenizas de combustión y rodeados por un zocalo que enmarcaba el perímetro.
Piedras y carbones relleno
Arcillas rubefactadas sin piedras ni carbones. Al sur del hogar había concentraciones de carbones posiblemente vaciados del hogar

En el interior cabaña tres hogares C1 1
En el interior cabaña tres hogares C1 1
En el interior cabaña tres hogares C1 1
En el interior cabaña tres hogares C1 2
En el interior cabaña tres hogares C1 2
En el interior cabaña tres hogares C1 2
Hogar delimitado con piedras. Hogar dudoso tipo cubeta.
Sin datos
Era formada por un conjunto de piedras de río medianas (20-40 cm). Por encima y entre las piedras habían cenizas y carbones, hace pensar que se debía de tratar de un hogar plano limitado, la presencia de una base y su constitución regular es sin duda el elemento más significativo de la estructura.
límite de la zona de combustión. Puede ser una sencilla yuxtaposición de elementos (piedras...), que sería nuestro caso, o una verdadera construcción (murete o borde). De hecho, estas son comunes en los poblados del Bronce Final formados por agrupaciones organizadas de cabañas al aire libre. También encontramos un ejemplo en el yacimiento de cocida. Al hogar también hay que relacionar un nivel de cenizas muy homogéneo que se extiende por el sudoeste del hogar hasta el propio límite de la depresión y del banquillo. Entre los restos correspondientes a las estructuras de combustión del interior de la depresión E-1, se han localizado algunos pequeños fragmentos de tierra cocida proveniente
documentado un hogar (E -3) ubicada en el centro de la depresión, corresponde a una extensión de cenizas y carbones de 11 cm de potencia siendo de planta elíptica de 80 cm de largo por 60 cm de anchura. Integra una acumulación de piedras y guijarros de tamaño pequeño medio (5-12 cm) distribuidos aleatoriamente y presentando una superficie
entorno se han documentado algunos fragmentos de arcilla cocida. La estructura es de planta oval, aproximadamente 1 m de longitud por 50 cm de anchura y se sitúa sobre una ligera cubeta. E 6 hogar de fuego con acumulación de piedras y guijarros de pequeño tamaño con una concentración de carbones y cenizas a su entorno con fragmentos de arcilla
de potencia (UE 16). Se han analizado muestras de la arcilla quemada y la determinación mineralógica indica que la estructura llegó a lograr un mínimo de 800-900°C. Esta elevada temperatura podría ser indicativa de una estructura de combustión cerrada.
responde a una funcionalidad estrechamente relacionada con el hogar E-7. La estructura (E-8), es de 68 cm de longitud en sentido norte-sur y 56 cm de anchura en sentido este-oeste. La base es plana, con un eje longitudinal de 60 cm y un eje transversal de 42 cm. Representa un volumen de poco más de 0,24 m ³ .
al subsuelo geológico, es de planta elíptica y orientada en sentido NE-SO. El eje mayor, longitudinal, en la apertura de la fosa, es de 128 cm; el eje menor, transversal, es de 77 cm. El perfil es de sección esférica y de paredes con verticalidad pronunciada, con una profundidad conservada de 49 cm; la superficie de la base es plana, si bien de un espacio
Intensa rubefacción tanto en las paredes como la base, que evidencia su uso como estructura de combustión. La estructura cubeta E 4 tenía cenizas carbones y cerámica (5 fragmentos)

<p>piedras y algunos guijarros de pequeño tamaño. Planta de tendencia circular de 90 cm con 20 cm de potencia dispone de una intensa acumulación de carbones y fragmentos de tierra cocida.</p>
<p>Estructura 10 hogar de fuego con solera de piedras al norte este de la fosa E 13, corresponde a una concentración de guijarros y piedras de tamaño mediano colocados en una concentración de carbones de poco más de 6 cm. La estructura presenta una planta de tendencia ovalada de 90 cm y 80 cm.</p>
<p>habría sido seccionada por el rebaje mecánico del lugar. Estructura 11 superficie de arcilla termoalterada con rubefacción de color rojo anaranjado probablemente se trata de la parte inferior de una cubeta de combustión seccionada. La capa de arcilla es de aproximadamente 2 cm de grueso presenta una planta oval de 56 por 34 (0,14 volumen m²)</p>
<p>E 12 cubeta seccionada por trabajos mecánicos de planta oval 54 por 40 cm (0,17 volumen m²) la sección de tendencia esférica con la base plana y perfil cóncavo converso. se debía de seccionar. La superficie estaba cubierta por una capa de cenizas de 5 cm de grueso, igualmente seccionada. E 9 superficie de arcilla termoalterada (0,16 m²) de planta oval irregular de 40 por 26. La alteracio térmica muestra una clara rubefacción de color rojo termoalterado de 2 cm de potencia. Probablemente se trata de la parte inferior realizado en el suelo natural de planta circular de 160 cm con sección redondeada con una obertura en la parte central que definía el espacio interior de planta rectangular 222x40 cm y de seccio rectangular con una altura de 40 a 60 cm: con una altura de la zona superior que iba de los 15 a los 25 cm, mientras que la inferior tenía 20 a 30 cm. Las estructuras pero también dispersos por el conjunto de la estratigrafía. Entre los fragmentos y como objeto realizado sobre arcilla, sin desengrasante, se ha determinado varios fragmentos de una placa de superficies aplanadas. Por la fragmentación de la pieza, no es posible determinar la morfología y concretar la funcionalidad, si bien puede</p>
<p>Restos de vaso horno</p>
<p>Cenizas</p>
<p>Cenizas</p>
<p>Sin datos morfología estructura</p>
<p>el nivel de preparación del suelo, en el momento de su excavación estaba colmatada por un sedimento ceniciento sin que se encontrase ningun fragmento de carbón. La madera carbonizada de taxones Pynus sylvestris y Quercus, se plantea que el suelo no mostraba indicios de termoalteración lo que indica que cenizas y carbones fueron depositados único nivel sin ninguna organización particular. La arcilla está estaba ligeramente rubefactada y las piedras, se documenta la presencia de carbones (únicos productos de combustión)</p>
<p>o menos horizontal que posiblemente constituía una depresión o cubeta. En las inmediacions del hogar(E-W) a una cota ligeramente superior a 3, 15 m s.n.m se localiza una serie de bloques de piedra. Se probable que esta cota correspondiera al nivel de hábitat lo cual reforzaría la hipótesis de la situación de la estructura en una suave depresión. de los bloques de piedra se encontraba ligeramente rubefactada, así como también algunos de estos</p>
<p>Estructura de combustión no delimitada de planta indeterminada y contorno difuso, instalada sobre el propio nivel de hábitat se documentó gracias al enrojecimiento que la combustión produjo en la arcilla de la tierra. Endurecimiento y rubefacción del suelo, presencia de carbones.</p>
<p>piedras comprendidas entre 10 y 25 cm parecía formar parte de su dispositivo delimitando la estructura por diferentes lados. Un bloque de piedra de unos 25 cm se emplazaba en la parte central. Varios fragmentos de cerámica y jaspe fueron encontrados en las proximidades</p>

Estructura delimitada con planta de forma indeterminada y contorno difuso, instalada sobre el nivel de hábitat con rubefacción de la arcilla, tres bloques de piedra parecían formar parte del dispositivo. Rubefacción del suelo y endurecimiento del suelo con presencia de carbones, varios fragmentos de cerámica y una concha sobre la arcilla cocida
Estructura de combustión no delimitada de planta indeterminada y contorno difuso e instalada sobre el nivel de hábitat con rubefacción de la arcilla. Varios fragmentos de cerámica y jaspe en las proximidades, destaca una cerámica boquique. Rubefacción del suelo y endurecimiento del suelo con presencia de carbones
Estructura de combustión delimitada que presentaba una forma rectangular en planta y contorno muy limpio, definido por la concavidad de pequeñas dimensiones con perfil simétrico con productos de combustión de cenizas y carbones. Una pedra de 28 cm de llarg i 20 cm ancho al sud de la estructura y clavada a 5 cm en el suelo del nivell de l'hàbitat
térmica había sido intensa en una zona determinada con una marca de unos 50 cm de diametro, se documenta la presencia de carbones. Varios fragmentos de cerámica y también algún resto óseo, en las proximidades se encuentran algunas piedras que podrían estar relacionadas con la estructura de pequeño tamaño
dispositivo correspondiente a la primera instalación, en el primer dispositivo la parte superior de la concavidad recortaba el sedimento arcilloso mientras que la inferior recortaba en escasos centímetros el nivel de base cuaternario. El recorte reaprovechado parcialmente en la construcción del segundo dispositivo presentaba un perfil más o menos simétrico y el
por sus propios componentes, entre los cuales destacaba una serie de bloques de piedra que parecían rellenar el interior. La parte superior de la concavidad se encontraba recortando el sedimento arcilloso, mientras que la interior recortaba en escasos centímetros el nivel de base cuaternario, presentaba un perfil más o menos simétrico y un fondo
cómo por sus propios componentes, entre los cuales destacaba una serio de bloques de piedra medianos que rellenan su interior, la concavidad excavada en el sedimento arcilloso presentaba en sección un perfil asimétrico NE SW con una pendiente de casi el 60 % en la pared SW y un fondo practicamente, las piedras que la rellenan de
instalaba cómo por sus propios componentes. Entre los cuales destacaba una serio de bloques de piedra que parecían rellenar su interior, presentaba un perfil simétrico y un fondo plano, los bloques de piedra de dimensiones comprendidas entre los 4 y 16 cm y colocadas en apariencia sin ninguna organización particular revestían gran parte de la
instalaba y por la serie de bloques de piedra que se encontraban en el interior. La parte superior de la concavidad, se encontraba recortando el nivel de base cuaternario. Presentaba uno un perfil simetrico y un fondo plano, estaba rellena por algunos bloques de piedra de dimensiones comprendidas entre los 7 y los 13 cm, los cuales se encontraban
cómo por sus propios componentes entre los cuales destacaba una serie de bloques de piedra que parecían rellenar su interior, la concavidad se encontraba recortando el sedimento arcilloso, presentaba un perfil mas o menos simétrico y fondo plano, se encontraba rellena de bloques de piedra de dimensiones comprendidas entre 3 y 17 cm los
apariencia, se instalaba sobre una superficie horizontal sin recorte, el nivel de hábitat no se localiza aunque se puede suponer que la estructura descansaría sobre él. Las evidencias de combustión no presentaba ningún indicio de alteración física o química por la acción térmica, el enrojecimiento de alguna de las piedras por la exposición al fuego
serio de bloques de piedra que parecían rellenar su interior, la parte superior recortaba el sedimento arcilloso mientras que el inferior recortaba la base del cuaternario, en sección presentaba un perfil asimetrico NW SE con una pendiente de del 60 % en la pared SE y un fondo plano, las piedras que la rellenan tenían dimensiones comprendidas entre los 2
destacaba una serio de bloques de piedra que rellenan su interior, la parte superior de la concavidad se encontraban recortando el sedimento arcilloso mientras que el inferior en más de 10 cm de la base del cuaternario, presentava un perfil más o menos simétrico y fondo plano, las piedras que la rellenan de dimensiones comprendidas entre 4 y 28 cm
piedras de dimensiones comprendidas entre 7 y 13 cm sin organización particular. Se documenta una serio de alteraciones físicas o químicas sobre el en torno inmediato, entre las cuales destacaba la rubefacción y el endurecimiento de las paredes y del fondo, las piedras de la concavidad también estaban enrojecidas por la acción del fuego. Se documenta
interior de un tamaño entre 4 y 19 cm y colocadas sin ninguna disposición particular que revestían toda la concavidad adoptando en superficie un perfil cóncavo. Se documentan alteraciones físicas o químicas donde destacaba el endurecimiento de las paredes y del fondo y las piedras con signos de el rubefacción, con abundante presencia de carbones y
serie de alteraciones físicas o químicas sobre el en torno, destaca la rubefacción y endurecimiento de las paredes y el fondo de la cubeta y de las piedras dispuestas dentro de la concavidad (están enrojecidas), se documenta la presencia de arcilla cocida entre las piedras. Se documenta la presencia abundante de cenizas y carbones, los carbones más
destacaba una serie de bloques de piedra en su interior, la concavidad presentaba un perfil simétrico y fondo plano. Las piedras que la rellenan entre 4 y 21 cm y colocadas en apariencia sin ninguna organización interna. Se documenta una serie de alteraciones físicas y químicas con rubefacción y el endurecimiento del interior de la cubeta, con las

Bloques de piedra termoalterados, rubefacción del sedimento y carbones

destacaba una serie de bloques de piedra en su interior, la concavidad presentaba un perfil simétrico y fondo plano. Las piedras que la rellenaban entre 4 y 21 cm y colocadas en apariencia sin ninguna organización interna. Por la distribución de las piedras es posible que estas estuvieran rellenando una concavidad y en este caso se trataría de una

destacaba una serie de bloques de piedra en su interior, la concavidad presentaba un perfil simétrico y fondo plano. Las piedras que la rellenaban entre 3 y 22 cm y colocadas en apariencia sin ninguna organización interna. Revestían toda la concavidad a excepción de las zonas NW y S, adoptando en superficie el mismo perfil cóncavo de la cubeta. Se

destacaba una serie de bloques de piedra en su interior, la concavidad presentaba un perfil simétrico y fondo plano. Las piedras que la rellenaban entre 4 y 14 cm y colocadas en apariencia sin ninguna organización interna. revestían toda la concavidad a excepción de la zona central. Se documenta una serie de alteraciones físicas y químicas con

destacaba una serie de bloques de piedra en su interior, la cubeta presentaba un perfil asimétrico y fondo plano. Las piedras que la rellenaban entre 4 y 18 cm y colocadas en apariencia sin ninguna organización interna. revestían toda la concavidad a excepción de la zona central. Se documenta una serie de alteraciones físicas y químicas con

creando una especie de anillos de tierra cocida de 1 cm de grueso, las piedras con signos de enrojecimiento por el fuego, los carbones más importantes se encontraban en la base de la cubeta, en medio o por debajo, las piedras, se documenta la presencia de abundantes cenizas y carbones sobre todo en la parte central del hogar. Se documenta una serie

de alteraciones físicas y químicas con rubefacción endurecimiento del interior de la cubeta, con las piedras con signos de enrojecimiento por el fuego, los carbones más importantes se encontraban en la base de la cubeta, en medio o por debajo, las piedras de relleno en la zona más próxima al contorno este estaban dispuestas en posición

nivel de hábitos. Se documenta la rubefacción y el endurecimiento del suelo con una relativa abundancia de carbones en una zona concreta de pequeño tamaño el único producto de combustión.

nivel de hábitos se documenta por l'enrogiment de arcilla de apoyo. Se documenta la rubefacción y el endurecimiento del suelol que le servía de apoyo y la presencia de carbones de pequeño tamaño como único producto de combustión

rellenaban de dimensiones entre 7 y 12 cm sin ninguna organización particular. Se documentan trazas de rubefacción en las paredes y el fondo de la cubeta también las piedras con signos de rubefacción la presencia de cenizas y carbones eran escasos.

nivel de hábitos se documenta gracias a la presencia de algunos carbones y piedras quemadas, las piedras de dimensiones entre 9 y 21 cm sin guardar ningún tipo de orden. Algunas de las piedras presentaban signos de rubefacción y alteraciones por exposición al fuego los carbones constituían los productos de la combustión eran abundantes ya que

El enrojecimiento de las piedras para la exposición al fuego constituía la única evidencia de la combustión no se detecta la presencia de productos de combustión

Estructura de combustión delimitada de forma ovalada o subcircular con bloques de piedra sin ninguna organización particular en su interior con perfil simétrico, se documentan carbones y cenizas, por debajo del estructura se localizaron seis recortes circulares (Tortora) o subcirculares de pequeñas dimensiones.

tipo de organización particular, se instala sobre una superfie horitaontal. La superficie sobre la que descansaba la estructura no presentaba ningún indicio de alteración física o química por acción térmica, el enrojecimiento de alguna de las piedras por la exposición al fuego constituía la única evidencia de la combustión, ya que tanmpoco se detectó la

entre las que destaca una serie de bloques de piedra, las piedras que la rellenaban de dimensiones comprendidas entre los 7 y 23 cm sin organizacion particular. Se documenta una serie de alteraciones físicas o químicas sobre el entorno inmediato, entre las cuales destacaba la rubefacción y el endurecimiento de las paredes y el fondo de la cubeta,

piedra de tamaños medias, en sección presentaba un perfil asimétrico EW y una pendiente de 60° en la pared y fondo plano, las piedras de dimensiones entre 8 y 20 cm y colocadas sin organización particular revestían la cubeta. Se documenta una serie de alteraciones físicas o químicas sobre el entorno inmediato entre los que destaca la

de bloques de piedra medios de su interior, presentaba un perfil simétrico y un fondo plano, las piedras que rellenaban de dimensiones comprendidas entre 8 y 20 cm sin ninguna organización particular revestían toda la cubeta. Se documenta una serie de alteraciones físicas y químicas sobre el entorno inmediato, entre las que destacaba la rubefacción

Se documenta la presencia de trozos de arcilla cocida entre las piedras que rellenaban la cubeta integrados en el dispositivo como si se tratara de un bloque de piedra más.

encontraban rellenas de piedras en el interior y bajo una serie de troncos quemados, colocados cuidadosamente uno al lado del otro. Las paredes de las tres estructuras estaban rubefactadas, un fenómeno que era muy intenso en alguna, por su coloración rojiza. En la base de estas grandes cubetas se disponen cuidadosamente troncos enteros de forma ,rubefactada 724. La EC-409 tenía 35 centímetros de profundidad, disponía de unas paredes muy rubefactadas de un intenso color rojo aunque, en su interior, aparecieron grandes troncos en la parte central, siendo el resto de pequeño tamaño y en menor proporción. En cambio resultaba muy espectacular la gran cantidad de troncos quemados y de gran

E 410; tipo de piedras esquisto 156, calcárea 77, granito 8, cuarzo arenoso 5, roto original 234, in situ 68, no rota 39, quemada 302, rubefactada 284

Sin información

E 536 planta trapezoidal de perfil bitroncónico con fondo cóncavo (UE 1505 1503 1504) de largo 172, ancha 82, fondo 38, con cenizas y carbones. Se observa una pendiente en la parte sur oeste que da a un cuarto circular.

E 543 (UE 1509) de planta subrectangular, perfil irregular, fondo plano y cóncavo con lados cortos redondeados, presenta una parte más profunda y otro en pendiente, el relleno con abundantes cenizas y carbones con el fondo de arcilla rubefactada.

E 548 (UE 1487) de planta rectangular de largo 148, ancho 74, fondo 30, de perfil cilíndrico con fondo irregular la que conserva una parte del revestimiento que recubría la cámara de fuego con planta rectangular redondeada, con una parte mas hundida que haría de cámara de combustión y otro de espacio de acceso

E 564 (UE 1587) de planta rectangular elíptica, perfil cúbico en pendiente con el fondo hacia el norte y las paredes rubefactadas hasta media altura. Largo 142, ancho 89, y fondo 57.

E 577 (UE 1632) de planta circular con perfil troncocónico de fondo plano Las dimensiones del hogar de largo 290, ancho 130 y profundidad 38 cm. con una capa rubefactada en su interior sin material arqueológico ni piedras que delimitaban la capa rubefactada del fondo.

ancho y con pendiente las partes excavadas y el fondo plano ligeramente cóncavo desde lo alto y en la parte central una concentración de piedras de tamaño pequeño media, llegaban hasta el último relleno, la mayor parte del material arqueológico estaba en contacto con las piedras, la mayor parte sobre la estrura con dos niveles el superior con piedras

E 588 (UE 1607) de planta irregular con fondo cóncavo de largo 80, ancho 46, profundidad 4 cm, se encuentra situada a 10 cm de la E548, casi arrasada por completo tan sólo conserva la solera rubefactada y la parte de relleno

E 591 (sector 69) de planta rectangular con perfil irregular y fondo cóncavo de largo 310, ancho 116, profundidad 28 cm de planta alargada excavada en el suelo de tortora, con restos de solera de arcilla rubefactada y tres piedras clavadas alineadas, que tal vez fueran la pared de esta estructura de combustión.

E 710 (UE 1985) de planta rectangular con perfil troncocónico con forma de campana de fondo plano. Largo 200, ancho 100 y profundidad 38 cm, se encuentra rebajada.

Estructura combustión de fondo cabaña, sin más información

Cubeta con paredes hechas con arcilla que se encuentran rubefactadas

una parte móvil para extracción o colocación productos para hornear. 2 área destinada a la combustión (cenizas y carbones). Este ámbito se encuentra diferenciado zona cocción por un tapiado arcilla

Cubeta de planta irregular con gran cantidad de piedras de dimensiones medianas y grandes, fragmentos de arcilla cocida o quemada y carbones

Es un fuego plano de planta circular con piedras y guijarros con signos de termoalteración.

Estructura de combustión Bronce inicial recorte / la estructura UE 2192 se interpretó como EC a partir de su morfología y por capa con piedras y rubefacción parcial de las paredes la planta elipsoidal con paredes rectas y divergentes.

vez se va haciendo más profundo, desde lo que sería la zona de acceso a la posible zona o cámara de combustión. Las paredes se alzan verticales con una ligera tendencia a abrirse. Mide 2'10 m de longitud, 90 cm de ancho y 64 cm de profundidad conservada. Su interior está relleno por hasta siete rellenos. Se tratan de diferentes capas formadas por

642 arcillas marrones y arcilla cocida de color rojo, con materiales arqueológicos fragmentos de cerámica a mano con cocciones oxidadas y neutras . La pasta contiene desengrasante de origen granítico, las formas cerámicas son de tamaño medio grande. El número mínimo de vasos 3, otros materiales ladrillos y carbones. La funcionalidad

146 y UE 162. La UE 146 con mucha materia orgánica de tonalidad negruzca arcillas y arenas de color marrón oscuro y con fuerza carbones (un foco?). Conserva una potencia de unos 20 cm se localizaron cerámicas fauna y bloques algunos bloques.

146 y UE 162. La unidad 162 sin tanta materia orgánica la unidad 162 cubría una pequeña estructura de piedras (UE 172), que podría responder a algún tipo de apoyo. Al mismo tiempo al lado de esta estructura se localiza una mancha de carbones y cenizas (Ue 163) (un foco combustión?) Hay mucha cerámica fragmentos Su funcionalidad se relaciona

con un conjunto de piedras que rodean una pequeña cubeta con cenizas (Un hogar?) Hay han restos óseos relacionadas en el nivel algunas quemaduras de un bóvido también los restos de las dos tenazas. La UE 153 las UE 157 y 159 (cubetas rellenas de cenizas en la unidad UE 153 formada por arcillas más claras se recuperó cerámica a mano y restos de

Mv 18 UE 117120 planta circular sección lenticular 115 cm de diámetro (Ue 120) arcillas y arenas con materia orgánica cronología indeterminada piedras pequeño tamaño.

MV19 indeterminada (UE 118150) de planta circular lenticular, con 100 diámetro relleno arcillas y arenas con materia orgánica pequeñas piedras.

Recorte de forma elíptica de gran de gran tamaño 340 x 360x 150. Esta estructura con numerosos estratos arqueológicos de composición orgánica y con cenizas con abundantes restos de arcilla cocida y torchi tal vez correspondiente a un hornillo o estructura de combustión hecha con arcilla

UE 282 estructura combustión interior plana?

Cubeta con piedras termoalteradas(UE 239).

formaron parte de la base refractaria de la solera de un hogar desmontado, la disposición de estos materiales no podemos atribuirlos con la construcción de una estructura de combustión tampoco como resultado de una amortización compuesta por vertidos aleatorios.

Un hogar plano situado en extremo o fuera de la cubeta. EL desplazar las estructuras de pequeñas dimensiones és un hecho ampliamente constatado en la Edad Bronce final I.

Hay restos cenizas y carbones inferiores a 2 cm.

y carbones. Los carbones 76 y 2 cm, las cenizas integradas al sedimento. Tenemos que destacar ciertos vertidos de poca potencia, también la presencia de un conjunto de piedras (48%) de entre 6 y 15 cm de forma desordenada al nivel, algunos de ellos con signos de haber sido quemados.

Nivel de grueso variable 4, 35 cm de arcilla de color marrón y cenizas, parece ser una depresión plana. Hay cerámica , pavimento adobe, industria macrolítica, industria lítica, fauna con malacología, y más de una cincuentena de piedras (33, 8%)con la presencia de cenizas y carbones que continúa siendo frecuente, los carbones 2 y 6 cm.
de unos 0,15 m, con tres niveles estratigráficos. Además de los carbones, se han exhumado algunos pedazos de cerámica. Las piedras no parecen abocadas, más bien al contrario, parecen colocadas con cierta cura, como si se tratara de un pavimento. Justo es decir que las piedras presentan signos inequívocos de haber sido expuestas a una
La cubeta E-134 de morfología hemisférica, planta circular (Ø superior 1,7 m), fondo cóncavo y paredes divergentes. Presenta una altura máxima -conservada- de 0,15 m con un único nivel estratigráfico compuesto por arena de color marrón, carbones y piedras quemadas, con algún pedazo de cerámica.
divergentes con una altura máxima -conservada- de unos 0,08 m. La existencia de este tipo de dispositivos se remonta al neolítico, son paradigmáticas las estructuras de combustión documentadas al yacimiento lacustre de la Draga (Banyoles, Pla de l'Estany), de finales del milenio VI hace falta. AC (Bosch et. al., 2000: 73-74), la documentada en
anchura inferior 1,10 m), el fondo es plano y las paredes son divergentes. La cubeta presenta un volumen máximo de 0,546 m3. El fondo y parte de las paredes muestran rubefacción, producida por la acción del fuego. Se observan dos focos de calor, al norte y al sur de la cubeta, así pues, inferimos la existencia de dos fuegos, de igual intensidad,
ligeramente divergentes con cinco niveles estratigráficos con presencia de carbones, ceniza, piedras y algún fragmento de cerámica. El fondo de esta fosa también muestra rubefacción, obviamente producida por la acción de un fuego. La rubefacción y el calor se
paredes divergentes. Presenta tres niveles o estratos: UE-74 (nivel homogéneo integrado por arena marrón; destaca el alto contenido de carbones, también encontramos arcilla quemada, cerámica y alguna piedra), UE-83 (nivel homogéneo integrado por piedras y bloques; también encontramos carbones) y UE-84 (nivel homogéneo integrado
de un fuego. Presenta morfología más o menos rectangular, mide 1,10 m de longitud por 0,5 m de anchura. La superficie presenta signos evidentes de rubefacción. Justo es decir que no hay ninguna superestructura de delimitación. Las funciones de este tipo de fuegos pueden ser diversas: iluminación y calentamiento del espacio circundante, cocción de
En el interior de la estructura 88 (fondo de cabaña) hay diversas cubetas y fosas pequeñas que corresponden a una función domestica, en algunas de las cuales se encontraron restos de cenizas , carbones y tierra cocida (E 99 y E 115) como posibles estructuras de combustión.
En el interior de la estructura 88 (fondo de cabaña?) hay diversas cubetas y fosas pequeñas que corresponden a una función domestica, en algunas de las uales se encontraron restos de cenizas , carbones y tierra cocida (E 99 y E 115) como posibles estructuras de combustión.
En el interior de estructura 96 (fondo de cabaña?) se encontraron restos de pequeños carbones y cenizas como una posible área de combustión, aunque la falta de alteración de la cubeta no permite asegurarlo?.
Cenizas, carboncillos abundantes, con piedras y guijarros alterados por la acción del fuego.
Cenizas, carboncillos abundantes, con piedras y guijarros alterados por la acción del fuego.
Sin datos.
Cenizas, carboncillos abundantes, con piedras y guijarros alterados por la acción del fuego.
Fragmento de una placa de arcilla cocida que presenta una forma trapezoidal con el anverso y el reverso plano y dos laterales semiirregulares formando ángulo (4,4x 4,2x 2 cm, es evidente el uso domestico (superficie para cocinar o un elemento de apoyo de vasijas?).
el silo UE 42 del bronce final, de un cilindro de arcilla cocida que seguramente pertenecería a una parte de un horno, y que correspondería a la boca o chimenea. Este cilindro es de planta circular, sección cilíndrica, con un diámetro exterior de 20 cm, 5 cm de grueso y una altura de 17 cm.

Se trata de una cubeta llena de cenizas situada en la capa 9 a y 9 b. Posible asociación a algún tipo de ritual restos humanas
Penetra dentro de la capa 10 y se trata de un gran hogar con gran cantidad de carbones y piedras de la propia estructura
Tiene 80 cm de diámetro la combustión plana.
Acumulación de piedras termoalteradas y que podría tratarse de una estructura de calentamiento y/o mantenimiento. Rellena de piedras planas que parecen rubefactades pero sin carbones.
Sin datos.
Capa 12 blanquinosa y cendrosa y con detritus orgánico de color marrón oscuro a inferior, parece tractarse de un fumier de limpieza del sedimento.
Rubefacciones carbones y piedras de cuarzos quemadas asociadas hábitat.
no se ha encontrado ninguno material arqueológico, en relación a esta cubeta hay dos estructuras o cubetas a las cuales se habían tirado los restos de la limpieza de este hogar, puesto que su interior estaba pleno de tierra mezclada con cenizas y alguna piedra quemada.
Acumulaciones de cenizas lugar de pequeñas hogueras.
Cubeta con cenizas.
Se trata de recortes de escasa profundidad conserva da, paredes divergentes y morfología irregular con rebliments de arcillas y cenizas de color grisós y carbones dispersos que cubren el fondo de la estructura y presentan evidencias de cremación.
Se trata de recortes de escasa profundidad conserva da, paredes divergentes y morfología irregular con rebliments de arcillas y cenizas de color grisós y carbones dispersos que cubren el fondo de la estructura y presentan evidencias de cremación.
Se trata de recortes de escasa profundidad conserva da, paredes divergentes y morfología irregular con rebliments de arcillas y cenizas de color grisós y carbones dispersos que cubren el fondo de la estructura y presentan evidencias de cremación.
catalán, las documentadas Mas d'en Boixos (Pacs del Penedès) (Farré et. al., 2002) y a Can Jardiner II (Granollers) (Martí et. al., 1995). El de Cinc Ponts presenta una estructura similar a los hornos de zanja o four en tranchée (Arnal, 1989) empleados para la cocci3n de cerámica. Morfológicamente consiste en un recorte con una planta conservada de
Este tipo de estructuras presentan bloques y clastos termoalterados (alguna estructura tiene más de tres mil fragmentos, como la E-37) y con fracturas relacionadas con la combustión, en un 95% a partir de la caliza local que aflora en el mismo yacimiento.
con grandes carbones. Los materiales que se documentan, que son muy numerosos (fauna y cerámica sobre todo), se encuentran muy termoalterados, pero se pueden diferenciar grandes vasijas cerámicas con pezones superpuestos y algunos otros con corona de pequeñas pastillas repujadas. Estos materiales sitúan la amortización de las estructuras en el rubefacción, termoalteradas y capas negroses carbonosas con escasa temperatura lograda). Esta estructura parece reutilizada a partir de pequeños testigos laterales con cremaciones independientes y también por el hecho que la cubeta de su lado, la E-2, tiene restos de sedimentos postcombustión en posición secundaria.

Estructura E1 perímetro circular con fondo plano cóncavo 130 cm por 20 cm muchas arcillas cocidas y molinos de granito y de gres cerámicas tipos chassey y silex y una hacha polimentada
superior y marrón oscuro en la parte inferior. LLa totalidad de las piedras están quemadas (hogar) presenta ceramica con gran número de restos líticos en silex y fragmentos de fauna (diente de bóvido).
carbonatos color blanco y textura débil. Nivel 2 de matriz arcillosa alterada por carbonatos color blanco y débil. Nivel 3 matriz arcillosa alterada por carbonatos de color blanco y débil. Nivel 4 de matriz arcillosa de color marrón más claro de textura compacta con la mayor parte de las piedras con señales de rubefacción (hogar), presenta cerámica
Estructura 5 circular regular con paredes convergentes fondo cóncavo de 135 cm. por 23 cm profundidad de matriz arcillosa de color marrón claro y textura muy compacta, la mayor parte de las piedras están quemadas ,hay cerámica, una hacha pulida y industria lítica de silex y un fragmento de bauxita.
Estructura 6 con perímetro circular regular, con paredes verticales rectas y fondo plano cóncavo, relleno de matriz arcillosa de color marrón poco compacta, alrededor de las piedras aparece tierra arcillosa con gran número de piedras alteradas por el fuego (hogar), presencia de cerámica, industria lítica y un gres pulido.
Estructura 7 con perímetro circular irregular con fondo cóncavo de 80 cm. por 17 cm de matriz arcillosa marrón oscuro de textura poco compacta, aparecen algunas piedras quemadas? (hogar?) presencia de cerámica, industria lítica y 5 molinos de granito bastante degradados.
2 de matriz arcillosa marrón oscuro de textura compacta. Nivel 3 d matriz arcillosa cenicienta muy compacta, la mayoría de las piedras están quemadas, con industria lítica, cerámica y fragmentso de un molino.
presencia de malacología.
se observa un sedimento de más ceniciento con carbones, con algunos puntos del sustrato rubefactado (arcillas cocidas, cenizas y carbones) de coloración negra y roja. Presencia de cerámica y industria lítica.
limosas de color marrón claro, sin materia orgánica. El nivel 2 de la misma composición pero con pequeños guijarros y textura mas compacta. El nivel 3 de matriz arcillosa marrón oscuro con cenizas, ubicado en el centro de la estructura. El nivel 4 con restos de combustión (carbones y arcillas cocidas) en el sedimento con cenizas más oscuro. Presencia de
Estructura circular y fondo cóncavo irregular de 130 por 13 cm, con sedimento de matriz arcillosa de color marrón gris oscuro ceniciento compacta y más endurecida en el contacto con el fondo. Presencia majoritaria de piedras quemadas, hay cerámica, industria lítica y presencia de malacología (concha)
SE L*EXISTENCIA DE DOS INDIVIDUOS INHUMADOS
Estructura 15 circular regular paredes convergentes fondo plano de 100 por 35 cm, con dos niveles N 1 arcillas de color negro, de textura poco compactadébil. El nivel 2 de arcillas grises más compactas, donde aparecen piedras quemadas (hogar ?) hay cerámica, 1 pecten y industria lítica
Estructura 16 circular regular con paredes convergentes y fondo plano de 95 por 30 cm. Presenta dos niveles N 1 arcillas marrón oscuro de textura poco compacto, con piedras de pequeño tamaño. El nivel 2 de arcillas carbonatadas con bloques de piedra de tamaño medio, con presencia de cerámica y industria lítica.
bloques, algunos quemados. En el fondo encontramos un nivel de rubefacción, hay cerámica, industria lítica ,molinos, fragmentos de gres y granito y un molino de granito barquiforme en el sector central de la estructura.
Ue 1 hogar arcilla marrón con carbón cenizas y arcillas cocidas pequeñas. Gran Recorte ? Estructura 48 irregular de tendencia rectangular excavada en subsuelo con arcillas carbonatadas con un hogar de planta circular en la parte central de cronología indeterminada.
Ue 2 hogar recorte rubefactado de planta circular con un hoyo al costado sur

<p>sustrato de grabas y arcillas alterados por la acción del fuego del cual no queda ningún rastro que la rubefacción del suelo natural se diferencian dos niveles; el nivel 1 con grabas semi compactas con presencia d arcillas de coloración rojiza y gris verdosa. El nivel 2 con grabas semi compactadas con presencia de arcillas de color marrón rojizo inexistencia</p>
<p>grabas alterados por la acción del fuego no queda más rastro que la rubefacción del suelo natural. Se diferencian dos áreas centrales, una con guijarros y arcillas amarillas rubefactades y otra gris cendrosa, ambas rodeadas por una coloración anaranjada con presencia de guijarros y carbonatos alterados por el fuego. Inexistencia de material</p>
<p>acción del fuego. Ambos hechos nos traen a considerar que, antes de su amortización definitiva, se emplearon como fosas de combustión. Los ejemplares mejor conservados permiten identificar una serie de elementos repetitivos, que nos proporcionan las bases interpretativas de su funcionalidad. La secuencia de relleno, que podemos relacionar con la</p>
<p>acción del fuego. Ambos hechos nos traen a considerar que, antes de su amortización definitiva, se emplearon como fosas de combustión. Los ejemplares mejor conservados permiten identificar una serie de elementos repetitivos, que nos proporcionan las bases interpretativas de su funcionalidad. La secuencia de relleno, que podemos relacionar con la</p>
<p>acción del fuego. Ambos hechos nos traen a considerar que, antes de su amortización definitiva, se emplearon como fosas de combustión. Los ejemplares mejor conservados permiten identificar una serie de elementos repetitivos, que nos proporcionan las bases interpretativas de su funcionalidad. La secuencia de relleno, que podemos relacionar con la</p>
<p>acción del fuego. Ambos hechos nos traen a considerar que, antes de su amortización definitiva, se emplearon como fosas de combustión. Los ejemplares mejor conservados permiten identificar una serie de elementos repetitivos, que nos proporcionan las bases interpretativas de su funcionalidad. La secuencia de relleno, que podemos relacionar con la</p>
<p>acción del fuego. Ambos hechos nos traen a considerar que, antes de su amortización definitiva, se emplearon como fosas de combustión. Los ejemplares mejor conservados permiten identificar una serie de elementos repetitivos, que nos proporcionan las bases interpretativas de su funcionalidad. La secuencia de relleno, que podemos relacionar con la</p>
<p>En la excavación hemos podido constatar dos niveles diferentes: Nivel-I. Sedimento muy compacto de color gris claro, con gran número de guijarros alterados por el fuego, muchos de ellos estallados, y algunos nódulos de sílex alterados también por el fuego. Nivel-II. Arcilla con presencia de pequeños carbones y alguna arcilla cocida.</p>
<p>Neolítico /EE 45 estructura de combustión con restos de carbones y cenizas con una capa rojiza rubefactada que indicaría una combustión.</p>
<p>Dentro del mismo ámbito se documenta una estructura de combustión, con una planta ovalada y restos de rubefacción, sus dimensiones son de 96 cm de anchura, 145 cm de largo y 16 cm de profundidad.</p>
<p>Dos hogares del Neolítico Antiguo de planta circular 70 cm, y 30 profundidad cubeta de sección subesférica con gran cantidad de carbones y sin materiales arqueológicos.</p>
<p>Dos hogares del Neolítico Antiguo de planta circular 70 cm, y 30 profundidad cubeta de sección subesférica con gran cantidad de carbones y sin materiales arqueológicos.</p>
<p>silo amortizado para realizar fuego o originariamente como estructura de combustión. Estructura circular con fondo ligeramente cóncavo y sección troncónica de paredes convergentes de diámetro 110 x 35 cm con arcillas carbonatadas débiles y de colores amarillo blanco verde, se detectan diferentes niveles; NI tierra de marrón oscuro con arcillas</p>
<p>Estructura circular con un bloque en medio hecha con bloque de piedra local granito cuarzo algunos quemados y muchas cenizas no estaba dentro de ninguna cubeta sino encima del suelo del hábitat bien plano.</p>
<p>Estructura con piedras sin limitar en fondo de cabaña</p>
<p>algún pequeño carbón. Posible hogar de aproximadamente 80 cms de diámetro. Suave cubeta de poco más de 15 cms de potencia. Esta potencia se aprecia básicamente en el sector noroeste. No aparece material y en el relleno localizamos algún pequeño carbón.</p>
<p>Estructura de combustión de planta ovalada. Mide 80/56 y 10 de potencia conservada. Formada por 1 capa. No parece excavada sino construida en positivo. No aparece material arqueológico asociado. Su cronología tiene que ser Neolítico final o medio, sin poder precisar más.</p>

bloques. La inferior es una capa de color muy oscuro con muchos carbones y pequeñas improntas cerámicas. Parece que la capa 2, rellenaba la totalidad de la estructura bajo la capa 1. en la zona central la capa 2 se presenta mucho más oscura. No aparece material arqueológico asociado.
su centro, en superficie, había una concentración de pequeños cuarzos quemados. En su interior se encontraron 6 fragmentos de cerámica a mano, su función parece relacionarse con la cocción, por contacto directo de los alimentos depositados sobre el hogar con los cuarzos de su superficie, la combustión no sería de gran intensidad sino más bien leve.
Representado por la estructura 2A2 . Se trata de una cubeta circular con cierta profundidad (20 cm de potencia) y de dimensiones medianas (85 cm de diámetro) . En superficie presentaba una capa de cenizas y de carbones, en el interior de la cual había algún cuarzo quemado . Debajo hay una capa de tierras marrón oscuro.
2: tierras negrosas con cenizas y carbones. Menos bloques de roca local, con cuarzo quemado.
Cubeta con sedimentos A: tierras oscuras cenicientas débiles, con abundantes carbones y algún bloque de roca local (gneis y esquisto) 8/20 cms/ B: tierras marrón fuegos con cuarzos estallados y triturados por combustión 4/11 cms. Herramienta de sílex, 1 cristal de roca, 1 astilla de sílex y dos bordes de cerámica.
Sedimentos cubeta A: tierras marrón claro, bloques de gneis, esquisto y cuarzo quemado 15 cm. B: tierras oscuras cenicientas con carbones, sin bloques 5/15 cm. C: marrón oscuro con pequeños cuarzos 5/10 cm.
Sedimentos cubeta A: tierras marrón claro, bloques de gneis, esquisto y cuarzo quemado 5/12 cm. B: tierras oscuras cenicientas pocos carbones, algún bloque 5/12 cm. C: marrón oscuro pequeños cuarzos 5/10 cm
Sedimentos A: tierras marrón claro, bloques de gneis, esquisto y cuarzo quemado 7/12 cm. B: tierras oscuras cenicientas pocos carbones, sin bloques, 5/17 cm. C: marrón oscuro pequeños cuarzos 3/11 cm
Sedimentos A: tierras marrón claro, bloques de gneis, esquisto y cuarzo quemado 7/12 cm. B: tierras oscuras cenicientas pocos carbones, sin bloques, 5/17 cm. C: marrón oscuro pequeños cuarzos 3/11 cm
Sedimentos A: tierras marrón claro, bloques de gneis, esquisto y cuarzo quemado 10/12 cm. B: tierras oscuras cenicientas, con cuarzos quemados y carbones, 5/15 cm. C: marrón oscuro pequeños cuarzos 3/17 cm. 5 fragmentos de cerámica a mano, 1 herramienta de sílex, 1 fragmento de cuarzo.
Sedimentos A: tierras marrón claro, bloques de gneis, esquisto y cuarzo quemado 5/18 cm. B: tierras marrón oscuras con cuarzos quemados y carbones, 4/10 cm.
Sedimentos A: tierras marrón claro, con abundantes cuarzos quemados 4/19 cm. B: tierras cenicientas con carbones con bloques cuarzos, gneis, esquisto, 3/5 cm. C: tierras marrón oscuro con algún cuarzo, gneis y esquisto. Dos concentraciones de cuarzos quemados separadas entre bloques de gneis y esquisto situados en una cota un poco inferior
Sedimentos A: tierras marrón claro, bloques de gneis, cuarzos quemados 5/10 cm. B: tierras cenicientas con bloques gneis, cuarzos quemados, 5/14 cm. C: tierras marrón oscuro con gneis y esquisto y cuarzo quemado 3/ 20 cm
Sedimentos A: tierras marrón claro compactas sin carbones. 10 cm B: tierras marrón oscuro grises, sin carbones 4 cm
Sedimentos A: tierras marrón claro compactas sin carbones. 10 cm B: tierras marrón oscuro grises, sin carbones 4 cm
REVISAR
indeterminables, salvo alguna que por su pasta apunta en un momento propio del grupo de Veraciense, del Neolítico final o Calcolítico antiguo.

indeterminables, salvo alguna que por su pasta apunta en un momento propio del grupo de Veraciense, del Neolítico final o Calcolítico antiguo.

indeterminables, salvo alguna que por su pasta apunta en un momento propio del grupo de Veraciense, del Neolítico final o Calcolítico antiguo.

consecuencia de la acción del fuego. Uno de los hornos presentaba un diámetro de 1,2 m y una profundidad de 36 cm, y en su interior se encontró cerámica a mano y escoria de piedra volcánica. El segundo horno, de la misma profundidad, era ligeramente ovalado (220 por 190 cm) y presentaba al fondo varios pequeños agujeros de palo, testigos de la

consecuencia de la acción del fuego. Uno de los hornos presentaba un diámetro de 1,2 m y una profundidad de 36 cm, y en su interior se encontró cerámica a mano y escoria de piedra volcánica. El segundo horno, de la misma profundidad, era ligeramente ovalado (220 por 190 cm) y presentaba al fondo varios pequeños agujeros de palo, testigos de la

existencia de una base compuesta de tierras rojas y endurecidas por la acción de las altas temperaturas. Se desconoce a qué tipo de producción debían de ir destinadas estas estructuras, así como su cronología exacta, puesto que no se encontro ningún resto de material arqueológico asociado.

existencia de una base compuesta de tierras rojas y endurecidas por la acción de las altas temperaturas. Se desconoce a qué tipo de producción debían de ir destinadas estas estructuras, así como su cronología exacta, puesto que no se encontro ningún resto de material arqueológico asociado.

Formada por losas planas recortadas octogonalmente que descansan sobre una prominencia de la roca madre. Entre el suelo de la roca y las losas planas había la presencia de piedras apilonadas irregulares puestas para la buena colocación del hogar y también para darle elevación más grande

Estaba formada por una piedra pulida de forma cuadrada, pero con extremos redondeados por raspadura. Esta losa descansa sobre la roca madre al suyo cercando había otras más pequeñas a un nivel más bajo que la losa central la mayoría de las cuales eran guijarros.

cerámicos y óseos. En algunas zonas al levantar las losas que formaban el adoquinado, se observó la presencia de tierras arenosas y finas de color marrón colocadas expresamente para rellenar y aplanar el suelo formado de piedras, que presenta una rotura dentro del cual va situada el hogar 3 constituida por guijarros y piedras que dan una

Está formado por una losa plana que descansa sobre un relleno de saulo que tapa la grieta que hay entre la pared y la roca y al suyo cercando aparecieron otras piedras, algunas clavadas al suelo y otras sobrepuestas crean una forma irregular. Entre las piedras más bajas y debajo había otras más pequeñas de uno o dos centímetros.

Tiene una forma circular y está limitada por un círculo de piedras, algunas quemaduras.

circular y muy quemadas de las cuales muchas estaban fracturadas y rotas debido a la cremación que habían sufrido. Se trata de un hogar sencillo de forma circular hecho con promontorio o montón de piedras se apoya en la roca madre y está cubierta d'arcilla. Por su situación dentro de un fondo de cabaña su función estaría ligada a actividades

Cubeta con piedras fondo cabaña.

Cubeta con piedras fondo cabaña.

Se presenta rellena de fragmentos de basalto de varios morfologías, con signos de rubefacción y fracturas por exposición térmica en el área circundante, numerosos restos de carbones y cenizas en concentraciones en forma de pequeñas fundiciones semiexcavadas para mantenimiento del hogar.

Concentración de carbones, restos cerámicos, y líticas, restos de fauna termoalterada, fragmentos de basalto y tierras arenosas termoalteradas, y fuerte concentración de granos al fondo (función almacenamiento?)

Se trata de una estructura de combustión en cubeta rellena de guijarros de tierra rubefactada.

Concentración significativa de restos de carbones de elevadas dimensiones y de ramas quemadas con una capa informe de arcilla rubefactada.

Consiste en un semicírculo de guijarros de arenosa de dimensiones elevadas fragmentados

Cubeta de dimensiones reducidas rellena de restos de carbón.

Cubeta de unos 15 cm de fondo rellena de fragmentos de cerámica, restos de fauna, uno restos de carbones.

Consiste en una estructura de combustión con cubeta rellena de guijarros de arenosa y fragmentos de basalto con signos de rubefacción con gran cantidad de carbones.

Estructura de combustión con cubeta rellena con fragmentos de basalto de diferentes tamaños con alteraciones térmicas, se han encontrado numerosos restos orgánicos termoalterados

Consiste en una estructura de combustión en cubeta rellena de guijarros, de tierra y fragmentos de basalto con signos de rubefacción, con gran cantidad de carbones.

Cubeta rellena de fragmentos de cerámica y abundantes restos de carbones (dudosa)

Fosa de elevadas dimensiones con gran concentración de restos de carbones y sedimento rubefactado.

Restos de placas

Restos de placas

Restos de placas

Restos de placas

Se trata de una cubeta de forma ovalada en el interior había fragmentos de tierras muy deshechas por la acción del fuego, más algunos restos de fauna y de cerámica.

de cereales carbonizados. mejillones y huesos pequeños de fauna quemada, fragmentos de sílex, de cerámica y anillo de hueso. Hay que destacar una olla con cuello y asa de cinta, con decoración cardial en el centro del hogar. Se trataría de una cubeta de combustión para usos diversos para cocinar los alimentos carnes y mejillones que asaban

cereales carbonizadas, mejillones y huesos pequeños de fauna quemada. Pieza retocada de sílex y fragmentos de cerámica. Función propuesta; para cocinar alimentos carne o mejillones que se asaban sobre los bloques de travertino o hervir dentro de un recipiente cerámico con las calientes. También servía para la torrefacción de las grandes de

granito. Las piedras bastante alteradas por el fuego, granos de cereales carbonizadas y huesos pequeños de fauna quemada. Fragmentos de cerámica, conchas marinas, punzón de hueso herramientas de sílex y cristal de roca. Función propuesta excavadores; para cocinar la carne (asada sobre los bloques de travertino o haciéndola hervir dentro de un

sílex. Función propuesta; se trataría de una cubeta para calentar piedras, para cocinar alimentos (ebullición dentro de un recipiente cerámico). También servía para torrefacción de los granos de cereales suspendidas sobre el rescoldo dentro de un recipiente cerámico.

Sedimento interno negro con carbones. Contenía 20 piedras de caliza y 2 piedras de cuarzo bastante alteradas por el fuego), granos de cereales carbonizados. Destinada a calentar piedras para cocinar alimentos (ebullición dentro de un recipiente cerámico y para torrefacción de los granos de cereales.

negra y rojiza (muy afectada por el fuego), con carbones abundantes sobre la solera de travertinos. Por debajo aparecía la capa lacustre, granos de cereales carbonizadas, huesos pequeños de fauna y mejillones. Fragmento de punzón de hueso. Cubeta compleja quizás asimilar a un horno pequeño primitivo, formado por una solera y una vuelta de

mejillones y fauna. Pulidor de calcárea herramientas y fragmentos de sílex y cristal de roca, fragmentos de cerámica, conchas marinas y punzones de hueso. Función propuesta; para cocinar alimentos (carne y mejillones) que se asaban directamente sobre los bloques de travertino y de gres, o bien se hacían hervir dentro de un recipiente cerámico con

cerámica y de concha marina. Destinada a calentar piedras para cocinar alimentos (ebullición dentro de un recipiente cerámico) y para la torrefacción de los granos de cereales, suspendidas sobre el rescoldo dentro de un recipiente cerámico.

Las piedras y las plaquetas estaban muy alteradas, huesos pequeños de fauna y fragmentos de cuarzos cortados. Varios usos para cocinar la carne (asada directamente sobre los bloques de gres y de travertino o bien haciendo hervir dentro de un recipiente cerámico.

Sedimento interno es negro y con carbones formando una capa muy fina. Contenía sólo 2 fragmentos pequeños de travertino, sin materiales. Se trataría posiblemente de un fuego plano. Iluminación o calentamiento de el área circundante y también para cocinar la carne directamente sobre el rescoldo.

perímetro. Contenía bloques de travertino y una piedra quemada, granos carbonizados y huesos pequeños de fauna. Fragmento de herramienta cortada de cuarzo. Se trataría de un fuego plano, proveído de un círculo externo formado por bloques de travertino. Sus funciones podrían ser: iluminación/ calentamiento y también para cocinar los alimentos por

quemadas y materiales arqueológicos, capa inferior con carbones y numerosos restos de fauna. Usos diversos de la cubeta: para cocinar carne (asada sobre los bloques de travertino y de gres) o bien haciéndola hervir dentro de un recipiente cerámico con las piedras calientes. También servía por la torrefacción de los granos de cereales suspendidos

vaciados? de su interior. El sedimento es muy negro con muchos carbones. Contendía 25 bloques de travertino, 1 plaqueta de gres y 2 piedras de calcárea. Las piedras y la plaqueta estaban bastante alteradas por el fuego, Granos carbonizados, mejillones y huesos pequeños de fauna, fragmentos de cerámica y sílex, fragmentos de cristal roca y

fauna y granos carbonizados. Función; para cocinar alimentos (carne y mejillones) que se asaban sobre los bloques de travertino y de gres o bien hervir dentro de un recipiente cerámico con piedras calientes. También servía para la torrefacción de los granos de cereales sobre el rescoldo dentro de un recipiente cerámico.

pequeños de fauna y granos carbonizados. Para cocinar alimentos (carne y mejillones) que se asaban sobre los bloques de travertino y de gres o bien hervir dentro de un recipiente cerámico con piedras calientes. También servía para la torrefacción de los granos de cereales sobre el rescoldo dentro de un recipiente cerámico.

REVISAR

haciendo hervir dentro de un recipiente con las piedras calientes.

cocinar carne sobre los bloques de travertino y de gres o bien haciendo hervir dentro de un recipiente con las piedras calientes. Huesos pequeños de fauna, mejillones y muchos granos carbonizados. Fragmentos de cerámica (con decoración cardinal) de sílex y de cristal de roca. Se trataría de una cubeta de combustión para usos diversos. Para cocinar

fuego, sin materiales. Se trataría de una cubeta de combustión para usos diversos. Para cocinar alimentos (carne y mejillones) que se asaban directamente sobre los bloques de travertino y de gres o que se hacían hervir dentro de un recipiente cerámico con las piedras calientes. También servía para la torrefacción de los granos de cereales, suspendidas

con carbones. Contenía 15 bloques de travertino, restos de plaquetas de gres y 3 piedras de caliza. Las piedras y las plaquetas de gres estaban bastante alteradas por el fuego. Huesos pequeños de fauna y granos carbonizados y fragmentos de cerámica. Para cocinar alimentos (carne y mejillones) que se asaban sobre los bloques de travertino y de gres

<p>El sedimento interno negro con carbones. Contenía 52 piedras de caliza y 8 piedras de cuarzo. Todos estaban bastante alterados por el fuego. Huesos pequeños de fauna y un núcleo de sílex. Se trataría de una cubeta de combustión destinada a cocinar alimentos (carne) haciéndola hervir dentro de un recipiente cerámico con las piedras calientes.</p>
<p>Fragmentos de cerámica, de cristal de roca cortado, punzón de hueso, cuenta de collar de concha y esbozo de hacha pulida. Se trataría de una cubeta de combustión destinada a cocinar la carne que se dejaría asar sobre el rescoldo de la leña. También servía para la torrefacción de las granas de cereales, suspendidas sobre el rescoldo dentro de un</p>
<p>plaquetas de gres estaban bastante alteradas por el fuego. Huesos pequeños de fauna mejillones y granos carbonizados. Fragmentos de cerámica (decorados con cardium) fragmentos cortados de sílex cuarzos y cristal de roca, punzón de hueso y 2 dentaliums. Se trataría de una cubeta de combustión para usos diversos. Para cocinar alimentos</p>
<p>bastante altertas por el fuego. Huesos pequeños de fauna , mejillones y granos carbonizados. Fragmentos de cerámica, fragmentos de sílex (con una pieza retocada) y cristal de roca, punzón de hueso y sortija de hueso. Se trataría d´una cubeta de combustión para usos diversos. Para cocinar alimentos (carne y mejillones) que se asaban directamente</p>
<p>bloques de travertino, 4 plaquetas de gres y 7 piedras de caliza. Las piedras y las plaquetas estaban bastante alteradas por el fuego. Huesos pequeños de fauna y granos carbonizado. Fragmentos de cerámica, fragmentos de sílex y cristal de roca. Se trataría de una cubeta de combustión para usos diversos. Para cocinar alimentos (carne y</p>
<p>El sedimento es oscuro con carbones. Contenía 2 bloques de travertino, presencia de fragmetos de sílex. Se trataría de una cubeta de combustión destinada a cocinar los alimentos, como por ejemplo la carne que se debía de asar directamente sobre los bloques de travertino.</p>
<p>de fauna y granos carbonizados. Fragmentos de cerámica, sílex (una pieza retocada) y cuarzos cortados, fragmento de cuchara de hueso y fragmento de herramienta pulida. Se trataría de una cubeta de combustión para usos diversos. Para cocinar alimentos (carne y mejillones) que se asaban directamente sobre los bloques de travertino y de gres o que</p>
<p>de travertino, 10 plaquetas de gres, 11 piedrass de caliza, 4 piedras de cuarzo y uno de basalto. Las piedras estaban bastante quemadas. Huesos pequeños de fauna y granos carbonizados. Fragmentos de cerámica, sílex una pieza retocada y cuarzo cortado, fragmento de cuchara de hueso y fragmento de herramienta pulida.</p>
<p>travertino, ocho de los cuales se conservaban en posición. El sedimento interno estaba formado por una capa negra y rojiza (muy afectada por el fuego) con abundantes carbones sobre la solera de travertinos. Debajo suyo aparecía directamente la cresta lacustre. Granos carbonizados, huesos pequeños de fauna y fragmentos de sílex cortado. Cubeta</p>
<p>EL sedimento interno es negro con carbones. Contenía un bloque de travertino, sin materiales. Se trataría de una cubeta de combustión destinada posiblemente a cocinar carne que se debía de asar directamente sobre los bloques de travertino.</p>
<p>Se trataría de una pequeña cubeta de combustión destinada a la torrefacción de las granos de cereales, suspendidos sobre el rescoldo dentro de un recipiente cerámico. Granos carbonizados, mejillones y huesos pequeños de fauna quemada. Fragmentos de cerámica, fragmentos de sílex cortado y concha marina.</p>
<p>alteradas por el fuego. Granos carbonizados, mejillones y huesos pequeños de fauna quemada. Fragmentos de cerámica, fragmentos de sílex cortado y concha marina. Se trataría de una cubeta de combustión para usos diversos. Para cocinar alimentos (carne y mejillones) que se asaban directamente sobre los bloques de travertino y de gres o que se</p>
<p>carbonizados y huesos pequeños de fauna quemada y fragmentos de cerámica. Se trataría de una cubeta de combustión destinada posiblemente a cocinar carne que se debía de asar directamente sobre los bloqueas de travertino y de gres. También servía para la torrefacción de los granos de cereales suspendidos sobre el rescoldo dentro de un recipiente</p>
<p>quemada. Se trataría de una cubeta de combustión, muy erosionada destinada a cocinar los alimentos como por ejemplo la carne haciendo hervir dentro de un recipiente cerámico con los piedras calientes.</p>
<p>sucesivos vaciados sufridos por este hogar. El sedimento interno es negro con bastantes carbones y restos de ramas de madera quemada, con la forma conservada. Contenía 4 bloques de travertino, 2 plaquetas de gres, y 5 piedras de cuarzos. Granos carbonizados, mejillones y huesos pequeños de fauna quemada. Fragmentos de cuarzo cortado.</p>
<p>fauna quemada. Fragmentos de 2 punzones de hueso. Se trataría de una cubeta de combustión para usos diversos. Para cocinar alimentos (carne y mejillones) que se asaban directamente sobre los bloques de travertino y de gres o que se hacían hervir dentro de un recipiente cerámico con las piedras calinetes. También servía para la torrefacción de las</p>
<p>capa de carbones encima del enlosado de la base, donde se observaban signos evidentes de cremación. No contienen bloques o piedras de travertino a diferencia del que veíamos a la mayoría de las cubetas de combustión clásicas. Huesos de animales (carne), mejillones de mar y granos carbonizados de cereales. Los objetos manufacturtas son</p>

<p>capa de carbones encima del enlosado de la base, donde se observaban signos evidentes de cremación. No contienen bloques o piedras a diferencia del que veíamos a la mayoría de las cubetas de combustión clásicas. Huesos de animales (carne), mejillones de mar y granos, carbonizados de cereales. Los objetos manufacturados son escasos con</p>
<p>apreciar evidencias de aplastamientos como consecuencia del peso de los travertinos. Esta fase, cómo hemos señalado, se documentó parcialmente en algunos sectores durante las campañas anteriores, si bien no parece que todo el yacimiento presento la misma dinámica ocupacional. Sobre este empedrado hemos podido documentar dos</p>
<p>apreciar evidencias de aplastamientos como consecuencia del peso de los travertinos. Esta fase, cómo hemos señalado, se documentó parcialmente en algunos sectores durante las campañas anteriores, si bien no parece que todo el yacimiento presento la misma dinámica ocupacional. Sobre este empedrado hemos podido documentar dos</p>
<p>Presenta una secuencia estratigráfica con tres estratos con gran cantidad de bloques de piedras quemadas y carbones, ningún resto cerámico y 3 fragmentos de fauna.</p>
<p>A parte de las estructuras ya mencionadas, se han registrado restos de estructuras que podían haber sido estructuras de combustión y de las cuales sólo se conservan concentraciones de arcilla cocida y carbones, de planta irregular y sin material arqueológico (E12, E 13, E 2)</p>
<p>trapezoidal, con una cabecera rectilínea de arcilla cocida al extremo norte, más ancha (1 m). La secuencia estratigráfica se compone de un estrato superior donde se reconoce una concentración de piedras quemadas dentro de un sedimento arcilloso de color negro y rojo por el efecto de combustión; este estrato es el que actúa como amortización de la</p>
<p>Presenta un único nivel de uso y un nivel de amortización. En ningún caso recuperamos material arqueológico, sino únicamente guijarros quemados y muestras antracológicas que son recogidas para ser analizadas.</p>
<p>A parte de las estructuras ya mencionadas, se han registrado restos de estructuras que podían haber sido estructuras de combustión y de las cuales sólo se conservan concentraciones de arcilla cocida y carbones.</p>
<p>A parte de las estructuras ya mencionadas, se han registrado restos de estructuras que podían haber sido estructuras de combustión y de las cuales sólo se conservan concentraciones de arcilla cocida y carbones.</p>
<p>La base del hogar vino dada por un nivel de sedimento con grabas como las de la UE 1029, rubefactado, con algunos estallidos calcáreos de poco volumen (entre 2 y 4 cm de longitud), estallados por efecto de la combustión.</p>
<p>x 10 cm abundantes y piedras más pequeñas al fondo de la cubeta. Estos hogar se encuentra en contacto con un gran bloque de piedra, el combustible utilizado está constituido por Quercus sp caducifolio, Laurus nobilis y Pomoideae</p>
<p>Se trata de un hogar plano, sin cubeta excavada y de pequeñas dimensiones (50 x 80 cm) constituido por un sedimento carbonoso, con pequeños bloques de piedra y de una potencia máxima de 8 cms.</p>
<p>conformar una U. El gran bloque de piedra habría condicionado la localización del hogar que se habría situado al receso</p>
<p>Rellena de sedimento carbonoso y de bloques de piedra calcárea, es de forma circular ovalada y está formada por una cubeta de 65 x 80 cm de unos 9 cm de potencia rellena de sedimento carbonoso y de bloques de piedra calcárea.</p>
<p>60 cm rellena de sedimento carbonoso y algunas piedras, la mayoría de medida pequeña situadas en la superficie.</p>
<p>Se trata de un hogar en cubeta excavada de forma circular y de dimensiones reducidas (50 x 10 cm) , Excavada de forma circular y de dimensiones reducidas, esta rellena de sedimento carbonoso y tiene algunas piedras calcáreas, presenta en el en torno una mancha de carbones y cenizas en un eje NE y SW en una superficie de 110 por 50 cm.</p>
<p>Excavada de planta ovalada con fondo irregular rellena con sedimento que contiene cenizas y restos de carbones y en la parte superior hay numerosas piedras calcáreas. Se encuentra al receso de un gran bloque de caliza situado al lado.</p>

<p>cubetas excavadas e indicaría que la depresión se excavó desde el costado W. El relleno está formado por tierras cendrosas y en su parte superior presenta algunos bloques de piedra de medida pequeña distribuidos de manera irregular (5-12 cm) las piedras muestran claras evidencias de haber sido sometidas al fuego.</p>
<p>blancas y carbones rodea la parte norte con sedimento rubefactado, algunas de los restos de combustión y piedras quemadas se localizan en el entorno de la estructura.</p>
<p>piedras quemadas que se interpreta como una área de vaciado, además compuesta esencialmente por testigos de combustión y restos termoalterados que se extienden en forma de semicírculo.</p>
<p>resto de la corona es formada por piedras de dimensiones pequeñas, el resultado es una cubeta de un diámetro de 70 cm y una profundidad de 13 cm, un molino en posición invertida y una losa plana sirven de solera y cubren una buena parte de la cubeta, el relleno está formado básicamente, por sedimento de carbones y cenizas, en una distribución</p>
<p>Se localiza a la parte NE, cubeta rellena de cenizas carbones y sedimento negro, las piedras se esparcian más allá de la posible cubeta, tiene una planta ovalada y un grueso de testimonios de combustión de 20 cm.</p>
<p>Esta formada por dos concentraciones de piedras yuxtapuestas mezcladas con carbones y cenizas y tierras quemadas.</p>
<p>Se localiza a 60 cm al W de la anterior, tiene la misma formación que la AC1, pero con unas medidas más pequeñas 130 x 70 cm, y una profundidad similar 22 cm. Presenta el mismo tipo de relleno con piedras, carbones tierras negras quemadas y manchas de sedimento rubefactado.</p>
<p>La Ab1 estaría asociada a AC1, está formada por una extensa formación de cenizas que cubren una amplia superficie , asociada a la AC3 se encuentra otra mancha de carbones que indicaría un área de actividad.</p>
<p>Es un hogar de planta circular con un relleno, por un sedimento de carbones, cenizas y una fuerte dispersión de piedras con claras señales de combustión y rubefacción y calentadas por acción del fuego</p>
<p>esta función, los únicos elementos vinculados a la estructura de funcionamiento del hogar, son los agujeros de palo excavados bien al fondo de la cubeta, bien a al exterior. Se trata de seis agujeros de palo en el espacio interior y dispuestos de forma ordenada en dos líneas de tres agujeros cada una, dispuestas paralelamente y de distribución</p>
<p>Hogar plano delimitado con piedra,s con cuatro bloques de piedra que delimitan una cubeta, es probable que la función de delimitación hecha por los cuatro bloques de piedra fuera originalmente realizada por más elementos líticos de piedra, pero el hogar se alterado a causa de la construcción de la fosa del nivel II 1.</p>
<p>y 12 cm otro agujero del límite de aquella mide 6 cm, la excavación del hogar ha permitido diferenciar tres capas; capa 1 sedimento amarillo arenoso entremedias del cual aparecen piedras pequeñas menores de 5 cm, una de ellas arenosa fracturada por el fuego, unos cuantos fragmentos de cerámica y dos carbones. Capa 2 se distinguía por una</p>
<p>Hogar 2 destruida, hay una serie de piedras que parecen dispuestas para formar un arco de unos 60 cm, dentro de el aparece arcilla naranja, por debajo la arcilla aparece una mancha blanquinosa de cenizas, al exterior del hogar apareció un agujero de palo con un diámetro de 8 y 6 cm.</p>
<p>naranja. Se presenta muy afectada por la construcción de un silo ibérico, en un extremo del interior aparecieron dos agujeros de palo y una estaca. Apareció una concentración de macrorestos vegetales carbonitados en el cuadro vecino F16, se localizaron una hacha de piedra y el fragmento de un molino, en el cuadro G17 una piedra fragmentada por el</p>
<p>Presenta una base regular y pendiente hacia el sur oeste. Las paredes están inclinadas en pendiente suave.</p>
<p>paredes son verticales y presentn rubefacción . El sedimento interno lo conforma una primera capa de piedras de 15 y 30 cm dispuesta en toda la superficie y delimitando toda la estructura y el perímetro de la misma. Por encima de esta capa encontramos un nivel de carbones de grandes dimensiones con algunas piedras dispuestas delimitando el</p>
<p>está formado por tierras cendrosas, carbones y piedras arenosas de medida pequeña y mediana de entre 6 y 15 cm, distribuidas de manera irregular alrededor del perímetro de la estructura. Las piedras tienen claras evidencias de haber sido sometidas a la acción del fuego (rubefacción, cambio de color y fracturas térmicas).</p>

<p>pequeña 5 a 35 cm dispuestas en toda la superficie y delimitando un perímetro de la misma. Algunas de ellas con signos de rubefacción y termoalteraciones. Hay que destacar la presencia de grabas depositadas sobre las piedras en la parte norte de la estructura. Por debajo de esta capa encontramos un nivel de carbones irregulares con una potencia de 8 de arcilla. Por encima de esta plataforma cóncava de apoyo, se encontraba una capa delgada formada por bloques alargados dispuestos paralelamente intercalados con restos de carbones y material arqueológico asociado.</p>
<p>Presenta una planta circular, una sección indeterminada con unas paredes casi inexistentes y el fondo plano. Hace 0,47 metros de longitud, 0,43 m de anchura y unos 0,03 m de profundidad. El sedimento interno, UE 434, es negro y de textura compacta y esta compuesto por arcillas, grabas y piedras de pequeñas dimensiones con la presencia de algunos</p>
<p>ningún tipo de material arqueológico. Como se puede observar en el siguiente gráfico, contiene un total de 12 bloques de conglomerado, 1 de cuarzo y 5 rierencs, todos ellos situados a la parte central de la cubeta y en conjunto bastante alterados por el fuego.</p>
<p>formado por arcillas de color negro y textura compacta con la presencia de grabas y piedras de grandes y medianas dimensiones. Como el resto de estructuras, presenta poca cantidad de carbones y ningún tipo de material arqueológico. Contiene un total de 26 bloques de conglomerado, 22 de roca metamórfica, 3 de travertino, 1 de cuarzo y 1 rierenc,</p>
<p>ningún tipo de material arqueológico. Contiene un total de 12 bloques de conglomerado, 1 de roca metamórfica y 1 de rierenc, todos ellos bastante alterados por la acción del fuego y distribuidos en la parte central de la estructura, a pesar de que algunos se encuentran situados fuera de esta.</p>
<p>rectas inclinadas verso el exterior y el fondo plano. Hace 0,60 metros de longitud, 0,48 m de anchura y 0,08 m de profundidad. El sedimento interno, UE 436, está compuesto por arcillas de tonalidad negra y de textura compacta, grabas y piedras de pequeñas y medianas dimensiones con la presencia de carbones y sin ningún tipo de material arqueológico.</p>
<p>planta ovalada, las paredes rectas inclinadas hacia el exterior y el fondo plano. Hace 1,48 metros de longitud, 1,30 m. de anchura y unos 0,16 m de profundidad. El sedimento interno, UE 460, es negra y de textura compacta, compuesto por arcilla, grabas y piedras de medias y grandes dimensiones. Se documentan algunos carbones localizados a la</p>
<p>planta ovalada, paredes rectas inclinadas verso el exterior y el fondo cóncavo. Hace 0,86 metros de longitud, 0,67 de longitud y unos 0,09 m de profundidad. La estructura se encuentra colmatada por un nivel, UE 427, compuesto por arcillas y grabas de color gris y textura compacta. Destaca la presencia del fondo de un recipiente cerámico realizado a UE 403, que tan sólo conserva la mitad sur puesto que se encuentra tajada por la depresión o torrentera, UE 401. Presenta una planta ovalada, las paredes rectas inclinadas hacia el exterior y el fondo plano. Hace 1,50 metros de longitud y unos 0,13 m de profundidad. El sedimento interno, UE 451, es negro y de textura compacta, compuesto de arcilla,</p>
<p>planta ovalada, paredes rectas inclinadas verso al exterior y el fondo plano. Hace 1,40 metros de longitud, 1,31 m de anchura y 0,13 de profundidad. El sedimento interno, UE 454, es negro y de textura compacta, compuesto por arcillas, grabas y piedras de medias y grandes dimensiones. Destaca la presencia de algunos carbones situados a la parte inferior</p>
<p>presenta una planta ovalada, paredes rectas inclinadas hacia el exterior y el fondo plano. Hace 1,60 metros de longitud, 1,26 m de anchura y unos 0,21 m de profundidad. El sedimento interno, UE 457, está compuesto por arcilla de color negro y textura compacta con la presencia de grabas y piedras de medias y grandes dimensiones. Presenta algunos</p>
<p>nivel 8. Se han localizado sólo dos fragmentos uno con una longitud máxima de 8 y 3 cm. respectivamente. El grueso de la placa es de 3,5 cm., conservando una costra de color anaranjado intenso a la superficie (fig. 15).</p>
<p>arenosa. La estructura, que mide unos 1,10 x 85 m, se encontró en mal estado de conservación debido de posiblemente al abandono de la zona, puesto que está presente en el último momento de ocupación del gran recorte E1.</p>
<p>recortando el nivel 4 y presenta unos límites no tan definidos en uno de sus lados. Al nivel de amortización de esta estructura de combustión (nivel 3) se han documentado toda una serie de fragmentos de arcilla refractaria que configuran una solera de forma circular, aunque incompleta. Podría estar adaptada al recorte que configura el hogar en cubeta E</p>
<p>cm. Fosa tipo cubeta de función indeterminada tiene una morfología muy parecida a la E 50. A pesar de que en el informe sólo se menciona la presencia de carbones en las tres capas que la conforman. (ROSILLO et alii, 2009, 33).</p>
<p>cabaña 3; son fosas relacionadas con prácticas de combustión con función de cocción de alimentos o transformación de utensilios como la cerámica). A pesar de que al informe sólo se menciona la presencia de carbones a las tres capas que la conforman. (ROSILLO et alii, 2009, 33).</p>

Hogar de un metro de diámetro y 26 cm. de profundidad. También situada fuera del núcleo de cabañas al extremo oeste. Presenta las paredes rubefactadas y una base de pequeños guijarros muy dispuesto en la segunda capa.
Integrada dentro de la cabaña 1, se localiza una fosa tipo hogar de 60cm. de longitud máxima, 88 cm. de anchura y 26 cm. de profundidad. Conserva una capa de guijarros que configuran una superficie regular termoalterada, con restos de cenizas y carbones. Estaba cubierta por un nivel de arcillas marrones.
Son las estructuras más grandes documentadas. Tienen 360 x105 x 73 cm.. y 286 x 116 x 72 cm.. respectivamente. Situadas de forma próxima al extremo norte de la cabaña 3; son fosas relacionadas con prácticas de combustión con función de cocción de alimentos o transformación de utensilios como la cerámica.
Son las estructuras más grandes documentadas. Tienen 360 x105 x 73 cm.. y 286 x 116 x 72 cm.. respectivamente. Situadas de forma próxima al extremo norte de la cabaña 3; son fosas relacionadas con prácticas de combustión con función de cocción de alimentos o transformación de utensilios como la cerámica.
estaba posiblemente delimitado perimetralmente por una serie de bloques que se encontraron dispersos en la superficie que rodea la estructura. Está situado en la base de la estructura 1, juntamente a otras subestructuras como la Q, R y S por un lado y T, U, V por el otro (límite sur) definidas como contenedores excavados en la base de la estructura 1.
Al nivel superior N6 se vuelve a documentar otro hogar sencillo de parecidas características al anterior, asociado en este caso a la subestructura N, (cubeta circular).
Al nivel 4 del sector sur, se sitúa otra estructura de combustión constituida por una cubeta poco fonda con una base de guijarros. Se trata de la subestructura E (fase1), la sección de la cual podemos ver a la planimetría
Estructuras de combustión (EC), de forma rectangular, con las esquinas redondeadas y como una parrilla de combustión realizada a partir de piedras areniscas, calizas y cuarcitas, con signos evidentes de alteración térmica.
Estructuras de combustión (EC), de forma rectangular, con las esquinas redondeadas y como una parrilla de combustión realizada a partir de piedras areniscas, calizas y cuarcitas, con signos evidentes de alteración térmica.
Cubetas para el tratamiento térmico del sílex (CCE), de menor diámetro, dentro de las cuales aparecen piedras de arenisca, carbones y cenizas.
Cubetas para el tratamiento térmico del sílex (CCE), de menor diámetro, dentro de las cuales aparecen piedras de arenisca, carbones y cenizas.
Una mancha de cenizas 150 x 10 potencia con fragmentos de cerámica.
Una estructura circular 120 cm y profundidad de 60 cm con piedras y cenizas de edad bronce
Nivel de tierra quemada con carbones
Nivel de tierra quemada con carbones
Nivel de tierra quemada con carbones
Presenta un grueso nivel 5 cm de pequeñas ramas carbonizadas

Nivel inferior tierra quemada y manchas rubefacción y un nivel superior formado por una destacada concentración de pequeñas ramas carbonizadas con alguna pequeña piedra y restos de tiza
Mancha quemada en superficie de poca entidad
Presenta rubefacción y restos carbonizados
Tierra quemada que presenta una concentración de carbones y restos de tierra rubefactada
Tierra quemada con manchas rubefacción y pocos carbones. Se trata del fuego de dimensiones más grandes.
Mancha rubefacción tierra quemada y carbones, cubierto por un estrato rico en restos paleobotánicos carbonizados (carbones y semillas)
Tierra quemada sin restos carbonizados
Pequeñas ramas carbonizadas, tierra quemada y rubefactada
Tierra quemada con carbones y restos de tiza y por las piedras que se localizan borde su extremo norte
Tierra quemada y rubefacciones sin carbones.
Mientras el primer té 1 cm de grueso formado por cenizas y carbones, el segundo compuesto por carbones. uno y otro están separados por una pequeña capa de tierra rubefactada de menos de 1 cm el que indicaría dos fases de funcionamiento. la cubeta se colmata con un sedimento de limos marronosos de unos 10 cm con carbones.
Cubeta UE 3022 nivel arcilloso arenoso con bloques de piedras con rubefacción
Estructura sector 3 sector 1 EC 21 cubeta redondeada de sección troncocónica invertida y fondo plano que fue seccionada 90 x 80 x 18 profundidad. Relleno de un único nivel de cenizas y tierra rubefactada de matriz arenosa y débil, coronado en la parte superior por una serie de piedras con signos de rubefacción sin materiales arqueológicos
EC-23. Presenta una planta irregular (112 cm), fondo inclinado ligeramente verso hacia el oeste (7 cm de profundidad) y un único estrato de cascote, formado por tierras arenosas con trazas evidentes de rubefacción.
EC-24. Similar a la anterior, pero más pequeña (50 x 70 cm en planta).
EC-25. Planta casi circular (63 cm Ø) y fondo cóncavo (15 cm). Presenta tres piedras apoyadas contra el recorte de la cubeta en la banda oeste.
EC-26. Planta de tendencia rectangular (75 cm x 65 cm) y 12 cm de profundidad. Está parcialmente delimitada por dos bloques de piedra arenosa que actúan como biombo.

EC-27. Planta igualmente circular (75 cm Ø) y 10 cm de profundidad. Delimitada también parcialmente por piedras al oeste, presenta la particularidad de un apéndice o prolongación del hogar en la parte opuesta y excavado en menor profundidad que el fondo de la cubeta.
El hogar es una cubeta de planta circular (Ø 90 cm), fondo plano, paredes inclinadas y 18 cm de profundidad. Estaba rellena con cenizas y tierra rubefactada y en la parte superior aparecían varios bloques sin ninguna organización aparente.
Bronce final Horno de la (Habitación 2) de 50 cm alto con capa visible de cenizas y de carácter metalúrgico interior
Habitación 4 hogar rectangular compuesto por una base de arcilla y pequeñas losetas de calizas cuarteadas y oscurecidas por la acción del fuego.
Habitación 15 (horno) con losetas que estaban clavadas de canto que albergan gran cantidad de cenizas (posible horno)
Horno en habitación 7, base de arcilla y paredes delgadas con tendencia abombamiento.
un molde de fundición de piedra arenosa con la matriz de una hacha plana y un cincel, así como su tapadera de superficie lisa. Ambas piezas estaban enteras, a pesar de que el molde se encontraba fracturado en dos. Constituye la única fosa de esta morfología aparecida en el yacimiento. Esta excepcionalidad, los abundantes testigos de actividad superior de color marrón oscuro ceniciento con carbones, cerámicas muy fragmentadas, sílex y alguna piedra de dimensiones pequeñas y medias. Contiene cerámicas, sílex, un molino de vaivén. Al fondo del recorte tiene alta densidad de cenizas.
Tierra arcillosa de color marrón claro con manchas de cenizas y algunos carbones. Presenta bastantes piedras de diámetros no superiores a los 10 cm tiene manchas de cal blancas.
Sedimento de tierra arenosa compacta y dura de color marrón claro. Presenta un número considerable de piedras arenosas fragmentadas, de dimensiones medianas y piedras fragmentadas (aparentemente afectados por el fuego), no hay restos de cerámicas y carbones tan sólo una mancha de tierra marrón oscuro cenicienta de 6 cm de diámetro.
cobrizo, con piedras de pequeñas dimensiones afectadas por el fuego y manchas arcillas rojas. En los bordes, la tierra es más arcillosa y de tonalidad roja. UE 2026 sedimento consistencia suelta de color marrón oscuro con manchas cenicientas y presencia notable de piedras de dimensiones pequeñas afectadas por el fuego arenosas de granito y
Hogar en cubeta sin ninguna preparación en el interior (LL-36) una concentración de tierra quemada y cenizas se observa en la parte central.
Hogar sobrealzada de planta rectangular (LL-49). Se construye colocando sobre el suelo una capa de argamasa de arena y tiza que actúa como elemento refractario una capa de argamasa denunciaba la función de la estructura se situaba tangente a la cabaña C1 con la cual está en relación.
Se trata de un hogar conservado, circular constituido por cenizas y tierra cenicienta, que presenta una potencia de 16 cm. La existencia de guijarros puede ser indicativa de su utilización en la preparación del hogar. Junto con la tierra y las cenizas constituidas fueron exhumados algunos fragmentos cerámicos y de arcilla endurecida por el fuego.
Cubeta de combustión rellena de piedras de forma ovalada de un diámetro de 250 cm y un fondo de 15 cm, se presentaba rellena de piedras y cenizas con signos de rubefacción.
Cubeta circular de 75 cm y en su interior había diversas piedras quemadas.
Cubeta ovalada de combustión con un diámetro de 175 cm y una profundidad de 20 cm, en su interior apreciaron carbones.

tierras de arcillas, menos el fuego 8 que lo hace sobre la molassa. La excavación de los fuegos nos permite de ver el sentido de individualidad puesto que cada uno de ellos le correspondía una ligera cubeta de arcilla compacta y quemada de color amarillento y beige y forma circular.
tierras de arcillas, menos el fuego 8 que lo hace sobre la molassa. La excavación de los fuegos nos permite de ver el sentido de individualidad puesto que cada uno de ellos le correspondía una ligera cubeta de arcilla compacta y quemada de color amarillento y beige y forma circular.
tierras de arcillas, menos el fuego 8 que lo hace sobre la molassa. La excavación de los fuegos nos permite de ver el sentido de individualidad puesto que cada uno de ellos le correspondía una ligera cubeta de arcilla compacta y quemada de color amarillento y beige y forma circular.
tierras de arcillas, menos el fuego 8 que lo hace sobre la molassa. La excavación de los fuegos nos permite de ver el sentido de individualidad puesto que cada uno de ellos le correspondía una ligera cubeta de arcilla compacta y quemada de color amarillento y beige y forma circular.
tierras de arcillas, menos el fuego 8 que lo hace sobre la molassa. La excavación de los fuegos nos permite de ver el sentido de individualidad puesto que cada uno de ellos le correspondía una ligera cubeta de arcilla compacta y quemada de color amarillento y beige y forma circular.
tierras de arcillas, menos el fuego 8 que lo hace sobre la molassa. La excavación de los fuegos nos permite de ver el sentido de individualidad puesto que cada uno de ellos le correspondía una ligera cubeta de arcilla compacta y quemada de color amarillento y beige y forma circular.
tierras de arcillas, menos el fuego 8 que lo hace sobre la molassa. La excavación de los fuegos nos permite de ver el sentido de individualidad puesto que cada uno de ellos le correspondía una ligera cubeta de arcilla compacta y quemada de color amarillento y beige y forma circular.
tierras de arcillas, menos el fuego 8 que lo hace sobre la molassa. La excavación de los fuegos nos permite de ver el sentido de individualidad puesto que cada uno de ellos le correspondía una ligera cubeta de arcilla compacta y quemada de color amarillento y beige y forma circular.
La estructura E c1 con probables reutilizaciones y como una estructura compleja recortada por un agujero de palo de la fase del Bronce final. Agujeros de palo asociados.
La Ec 2 es una estructura circular rodeada de un estrato rubefacatado que la corta tangencialmente de cronología posterior, que no cuenta con material arqueológico.
La Ec 8 es una estructura de tendencia irregular (hogar lavado) ya que la disposición de la combustión es irregular y cuenta con entradas de gravetes arenas de nidos.
Estabulación de animales (Fumier)
Estabulación de animales (Fumier)
Estabulación de animales (Fumier)
una lámina de unos grumos de material fino con improntas vegetales que aparecieron mayoritariamente en la Unidad Superior. Para el análisis del relleno hemos considerado importante tener en cuenta los componentes y la organización o disposición de las unidades identificadas. Los componentes sueño mayoritariamente residuos, tanto vegetales
12 cm . El análisis microestratigráfica ha permitido documentar la existencia de tres niveles estructurales diferenciados. Nivel superior: 5 cm de potencia . Es formado por cenizas y siete bloques, seis de caliza y uno de granito, que constituyen la delimitación de la estructura. Nivel intermedio: 4 cm de potencia . Es formado por dos bloques de cornubianita y usual, porque en realidad se trata de un hogar doble, es decir, el segundo hogar que aprovecha parte de la estructura de un fuego anterior. Una gran mancha de cenizas de coloración gris se asocia a este hogar, con la cual estaba en conexión directa. Estas cenizas provienen del interior de la estructura y habrían sido esparcidas muy posiblemente por

Conjunto de piedras que delimitan parcialmente un espacio de cenizas y carbones muy desintegrados, en su alrededor hay presencia de huesos, las piedras en número de cinco o seis, tienen entre 7 y 15 cm, con signos de rubefacción, su función claramente domestica: cocer y asar.
Conjunto de piedras que delimitan parcialmente un espacio de cenizas y carbones muy desintegrados, en su alrededor hay presencia de huesos, las piedras en número de cinco o seis, tienen entre 7 y 15 cm, con signos de rubefacción, su función claramente domestica: cocer y asar
Conjunto de piedras que delimitan parcialmente un espacio de cenizas y carbones muy desintegrados, en su alrededor hay presencia de huesos, las piedras en número de cinco o seis, tienen entre 7 y 15 cm, con signos de rubefacción, su función claramente domestica: cocer y asar
Conjunto de piedras que delimitan parcialmente un espacio de cenizas y carbones muy desintegrados, en su alrededor hay presencia de huesos, las piedras en número de cinco o seis, tienen entre 7 y 15 cm, con signos de rubefacción, su función claramente domestica: cocer y asar
El hogar 5 situado cerca de la pared de la galería, consta de cinco piedras verticales y hundidas que delimitan un espacio y dentro de este espacio otras piedras cubren la parte más superior, estamos en un hogar con una función de brasero o conservador del calor de un día para el otro
En los trabajos de campo se han identificado tres niveles diferentes: Nivel-I. Tierra cendrosa, ligeramente débil al inicio, piedras de 5 cm a 20 cm, muchas de ellas quemadas. Nivel-II. Cenizas compactas mezcladas con arcillas.
tienen medidas similares 10 x 10 el perfil interno regular, mientras que el externo está más uniforme, al costado oeste tiene adheridos dos conglomerados de piedras que hacen de contrafuerte, el sedimento masas de arcilla con indicios de rubefacción y con elevado número de cenizas y carbones. Pensamos que la estructura combustión construida esta
Estrato formado por arcilla fina de color marrón oscuro con abundantes carbones.
Estructura combustión adosada pared delimitada con piedras de base situada dentro de la cabaña, Sin evidencias de combustión.
Contiene restos de arcilla cocida y bastantes carbones. Se ha identificado también una segunda estructura consistente en un recorte de forma ovalada que corta el nivel II Y subyacente.
Contiene restos de arcilla cocida y bastantes carbones. Se ha identificado también una segunda estructura consistente en un recorte de forma ovalada que corta el nivel II Y subyacente.
como el almacenaje (E.E.I, del Parco) y otras de tipo culinario (área de combustión del Vidre). Esta funcionalidad ganadera de los asentamientos comportaría, una serie de tareas nuevas como aportes de paja y prácticas de saneamiento con incendios intencionados para limpieza y desparasitación que, junto a la presencia de coprolitos, originarían la
cristalina de color gris o cohesión débil, que presenta 3 cm de potencia junto a la cual aparecen restos de carbones, su microestructura es masiva y con una porosidad débil (1%). Entre este sedimento se han distinguido componentes de origen vegetal , de origen animal y minerales. Es posible que estos restos y las descritas por Ignasi Cantartell en sus
excavada en el suelo, de planta elíptica y que mide 74 cm de eje mayor, 45 de eje menor y 20 cm de profundidad. El fondo ligeramente cóncavocon la pared del costado sur vertical, las del costado este y oeste un poco inclinadas hacia fuera y la norte y sobre todo noroeste muy inclinada igualmente hacia fuera. Esto abre la cubeta por este lado y la
tonalidad ocre rojiza, poco compactado y mezclado con testigos de combustión (cenizas y carbones). Dibujaba una planta oval de 90 cm del eje mayor, por 50 de menor medía un grueso máximo de 14 cm, se apoyaba en el nivel inferior (nivel 3) y sólo aparecieron restos de fauna y un elevado número de carbones. A primera vista podemos interpretarla
Una cubeta de combustión dentro de la cueva que tenía forma elíptica (2x1) y estaba excavada en el nivel inferior de tierras amarillas y dentro de esta, otra más pequeña circular mucho más profunda y toda ella rebosante de cenizas y carbones.
Una cubeta de combustión con la forma parecida a la anterior que estaba más destruida por uno de sus lados, se trata de una cubeta única, con una parte más profunda pero sin diferenciarse en dos; dentro aparecieron carbones y fragmentos cerámicos muy fragmentados y alterados por el fuego.

Un reflectante de un hogar localizado en la Cata A 1983, dentro de la cueva formada por fragmentos cerámicos localizados en una área muy concreta y de forma elíptica, entremedias por encima y debajo había una gran cantidad de pequeños carbones y tierras oxidadas. La estructura está apoyada sobre un bloque de piedra.
donde se recupera un fragmento de lámina y una astilla de sílex. También, en el centro del cuadro, encontramos un alisador calcáreo. Estos hallazgos nos animan a abrir los sectores E y G, con los cuales volvemos a encontrar el nivel del piso con pequeños guijarros en los dos sectores y completamos el límite de la pila de pequeñas piedras, que
En el nivel E se reconocieron varios agujeros de poste que delimitaban una amplia cubeta en forma oval en el interior del cual se documentó un hogar (Pons y Tarrus, 1980).
Sin datos
del cual aparecieron tierras cendrosas y carbones, además de piedras y plaquetas de arena con signos de cremación. Aparecieron abundantes fragmentos cerámicos, restos faunísticos y granos carbonizados. Fechas C14 (Granos carbonizados 3340+- 60 BP (1390 + 609) 3450 +- 150 BP (1500 + 150 a. C)
Sin datos (restos de combustión)
Hogar en cubeta cuadro H2 de (60 x 52 cm profundidad 20 cm?) Relleno de tierras oscuras grises y sueltas con fragmentos de carbón, con huesos fragmentados, cerámica y un hacha de piedra pulida con talón roto.
Mancha lenticular de color gris rojiza con rastro más o menos intenso de carbones (cuadro F2). Estas estructuras se localizaron formando parte de un suelo de habitación que se asentaba sobre uno grupo de piedras, en algunas zonas la tierra se presentaba apisonada y compacta con residuos de fuego (cenizas y carbones) (Muñoz y Pericot, 1975)
distinguió una estructura de combustión (13). Esta de planta oval de 2 m de longitud por 0,8 m de anchura disponía de una fina capa de arcilla rubefactada que reponía encima un nivel compacto con evidencias de rubefacción. A continuación se distinguieron dos tipos de rellenos diferenciados, por la zona más occidental, unos niveles de arcilla marrones
una coloración grisacea oscura de las piedras que lo rodean y una clara diferencia entre lo sedimento interior de color ceniciento y lo sedimento exterior. El conjunto de estos elementos indican que estamos ante una estructura de combustión abierta: hogar plano limitado (Pons, 1990), hay que destacar la presencia de cerámicas y huesos quemados en
Fumier
cóncava. Sus dimensiones serían de 1,5 metros de diámetro con una profundidad de 25 cm. Contiene una tierra muy cendrosa, pequeños carbones, piedras partidas por la acción del fuego, algunos fragmentos de cerámica y restos de industria lítica.
La primera fase (Nivel 9), datada entre el 5607 y 5374 cal AC (KIA-37689), consiste únicamente en un hogar en cubeta de sección semicircular localizada en el extremo occidental de la cueva, bajo la cornisa.
Los primeros indicios de la reocupación del yacimiento provienen de un hogar formado por diversos círculos concéntricos de piedras, que delimitan una cubeta en el interior de la cavidad (Nivel 8), cuya datación se sitúa entre el 4825 y el 4600 cal ANE.
delimitada por sendos muros de contención y en la cual se efectuaron sucesivas combustiones de leña. La funcionalidad de esta estructura es desconocida. Hasta el momento de su amortización acumuló más de 30 cm de cenizas y carbones. En paralelo, en el interior de la cavidad siguió existiendo un espacio de hábitat con la instalación de algunos
aparentemente discontinuas en el tiempo (fig. 2: Nivel 7). Aunque su extensión cronológica es algo mayor, en su mayoría estas breves ocupaciones se efectuaron entre 3900 y 3500 cal ANE. Se estructuraron en torno a sucesivos hogares, la mayoría de ellos excavados en cubetas localizadas en la parte central y occidental de la cavidad. Paralelamente
Sin datos

A lo largo de ese período Neolítico y Calcolítico se vuelve a ocupar la parte interna del abrigo, donde se conforma un espacio de hábitat en torno a un área de hogar que se emplaza en el tramo central de la cavidad, entre algunos bloques.

nivel estéril de 2 cm de espesor, lo separaba de otra área de combustión de 0,5 m², situada en el mismo sector de la cavidad y fechada, también a partir de un carbón de pino, entre 7000 y 6571 cal AC (KIA-29818).

metros de anchura y una profundidad máxima de 0,76 metros. Su fondo tenía sección cóncava y presentaba pendiente verso el interior, en una zona más profunda y que debía de coincidir con el espacio o cámara de combustión. Estos procesos de combustión provocaron coloraciones rojizas y grisáceas en las paredes del fondo de la estructura. Su interior

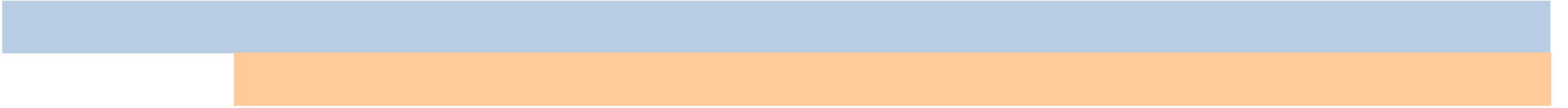
Sin datos

cm, en el extremo NO. Un potente estrato de arcilla y arenas de color oscuro y compactos (UE 1071) pone de manifiesto la concentración de materia orgánica del cascote, a pesar de que no identificamos ningún resto vegetal carbonizada, así como una sedimentación marcadamente antrópica y concreta. La excavación de la estructura permitió la

més profunda, on es concentren els rastres de rubefacció. Aquest pendent s'interpreta com una mena d'àrea d'accés a l'estructura de combustió. La paret frontal és divergent.

excavada entre el substrat de graves angulars no encrostades i el nivell de llims. El pendent marcat del perfil longitudinal encara és molt més evident que l'estructura anterior, de manera que queden clarament diferenciats el que seria l'accés a l'estructura –en forma de baixador– i la cambra de foc –amb la paret rontal que tendeix a la concavitat. A més, circular, secció cilíndrica i fons pla que presenta uns 120 cm de diàmetre i conserva uns 28 cm de profunditat. Aquesta fossa podria relacionar-se amb una estructura per coure ceràmica i podria correspondre als tipus definits com a estructura de cocció en fossa (Arnal, 1989, 206- 208; 1991, 241) o de fogar obert en fossa (Licka, 1991, 205), en què el

Hogar plano simple? Restos cerámicas vinculadas



UE	Número	largo	ancho	grueso	alteración forma	tipo	aristas	fisura	fract. rubef	concrec.	color rubefacción	Munsell color rubefacción	observaciones
420	1567	122	63	73	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	NO	gris negra rojiza	8/N + 2.5/N+ 10R 5/6	
420	1598	69	44	37	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLE Y 1 5/N	
420	1599	105	90	60	parcial irregular	fragmento	viva	NO	NO	SI	gris claro roja	GLE Y 2 7/10B + 10R6/4	
420	1600	145	70	55	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris rojo	GLE Y 2 7/ 10 B	
420	1601	90	70	60	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLE Y 2 6/ 5 B	
420	1602	77	50	44	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLE Y 2 7/ 10 B	
420	1604	64	53	40	nula visu:irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1605	80	55	38	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1606	110	75	45	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1608	80	67	52	nula visu:irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris negro	GLE Y 2 5/10B + 5 PB	
420	1609	100	87	70	nula visu:bloque	fragmento	viva	NO	NO	SI	gris claro	GLE Y 2 7/ 10 B	
420	1610	85	77	50	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10 B	
420	1611	105	53	35	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	NO	SI	gris blanco	GLE Y 2 8/ 10 B	
420	1612	57	45	30	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10 B	
420	1613	95	50	35	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	NO	SI	gris claro	GLE Y 2 7/ 10 B	
420	1614	95	60	50	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris / roja	GLE Y 2 7/ 10B + 10R 6/4	
420	1615	70	46	35	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1616	90	80	65	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro roja	GLE Y 2 7/ 10B + 10R 6/4	
420	1617	105	85	35	nula visu:irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris claro roja	GLE Y 2 7/ 10B + 10R 6/4	
420	1618	110	85	52	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro roja	GLE Y 2 7/ 10B + 10R 6/4	
420	1619	117	75	57	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris rojo	GLE Y 2 7/ 10B + 10R 6/6	
420	1620	100	77	63	nula visu:irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris rojo	GLE Y 2 7/10B + 10R 6/6	
420	1621	100	75	47	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negro rojo	GLE Y 2 6/10B + 10R 6/4 + GLE Y 2 5/10B	
420	1622	65	53	60	nula visu:irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris negro	GLE Y 2 5/10B + 5 PB	
420	1623	84	45	25	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1624	98	70	50	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 4 / 5 PB	
420	1625	145	72	41	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris rojo	GLE Y 2 7/10B + 10R 6/4	
420	1626	50	57	50	global irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris	GLE Y 2 8/5PB	
420	1627	110	92	55	global irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10 B	
420	1628	90	70	61	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	NO	SI	gris claro	GLE Y 2 7/ 10 B	
420	1629	77	66	35	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris/negro	GLE Y 2 4/ 5 PB	
420	1631	83	80	87	nula visu:irregular	fragmento	NO	NO	SI	SI	gris claro	GLE Y 2 7/10B + 10R 6/4	
420	1632	82	65	45	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro rojo	GLE Y 2 7/10B + 10R 6/4	
420	1633	95	70	43	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1634	90	63	60	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1637	70	45	33	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1638	63	55	47	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negro	GLE Y 2 4/ 5 PB	
420	1639	95	90	60	nula visu:irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris claro	GLE Y 2 7/10B	
420	1640	80	55	50	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1641	60	44	40	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris rojo	10 R 6/4	
420	1642	80	53	52	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1643	70	75	53	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	NO	SI	gris claro roja	GLE Y 2 7/10B + 10R6/4	
420	1644	95	60	33	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1645	70	60	40	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1646	60	36	30	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1647	130	75	60	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 4 / 5 PB	
420	1648	75	52	43	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	cinco fragmentos
420	1648	51	46	50	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1648	60	53	40	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1648	38	40	40	global irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLE Y 2 7/ 10B	
420	1649	60	40	36	nula visu:irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLE Y 2 7/10B	

420	1650	90	50	43 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 7/ 10B
420	1651	90	75	50 parcial	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 7/10B
420	1652	73	48	31 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 4 / 5 PB
420	1653	95	50	40 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 7/ 10B
420	1654	67	58	50 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 4/ 5 PB
420	1655	110	90	43 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 1 5/N
420	1656	75	35	35 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 7/10B
420	1657	65	63	53 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 7/10B
420	1658	85	57	29 nula visu; irregular	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 7/10B + 10R 6/6
420	1660	240	110	90 parcial	bloque	bloque	no	NO	NO	NO	gris claro	GLEY 2 6 / 5 PB
420	1661	50	40	40 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 7/10B
420	1663	103	87	70 global	bloque	bloque	no	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 7/10B
420	1664	67	60	43 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 2 7/10B
420	1665	130	85	35 parcial	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 2 7/10B
420	1667	44	37	30 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 7/10B
420	1669	73	43	53 global	redondead	fragmento	no	NO	SI	SI	gris	GLEY 2 4 / 5 PB
420	1670	90	55	34 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris negro	GLEY 2 7/10B
420	1671	77	43	43 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negro	GLEY 2 4/ 5 PB
420	1671	61	43	50 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negro	GLEY 2 4/ 5 PB
420	1671	50	43	22 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negro	GLEY 2 4/ 5 PB
420	1671	45	40	20 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negro	GLEY 2 4/ 5 PB
420	1671	80	77	57 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negro	GLEY 2 4/ 5 PB
420	1672	97	90	60 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 2 7/10B
420	1673	120	100	70 nula visu; irregular	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1 6/N
420	1674	210	150	100 nula visu; bloque	bloque	bloque	no	NO	NO	NO	gris claro	GLEY 2 7/10B
420	1607/ 1667	140	132	53 nula visu; bloque	bloque	bloque	no	NO	NO	NO	gris negro	GLEY 2 4 / 5 PB
420	100	60	58	60 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
420	101	82	45	51 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
420	102	75	62	35 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rojo intenso	10 R 6/6
420	103	75	43	25 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojo naranja	10 R 4/6
420	104	112	85	60 global	bloque	fragmento	redondead	NO	SI	NO	rojiza	10 R 5/6
420	105	88	65	36 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	negra grisacea	10 R 4/1
420	106	85	80	41 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 5/N
420	107	80	73	42 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea blanquecina	GLEY 1 5/N
420	108	80	73	42 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/4
420	109	79	70	35 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	110	62	59	43 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	111	81	43	45 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	112	92	69	68 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6
420	113	87	82	40 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea negra	GLEY 1 4/N
420	114	147	120	73 global	irregular	fragmento	redondead	SI	SI	SI	rosacea	10 R 6/6
420	115	65	60	48 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6
420	116	90	61	34 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisaceo intenso	GLEY 1 7/N
420	117	126	68	56 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rosacea	10 R 6/6
420	118	80	56	50 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	119	111	82	67 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negro	GLEY 1 8/N + 5/N
420	120	89	80	54 global	bloque	bloque	viva	NO	NO	SI	gris negra rojiza	GLEY 1 8/N + 5/N
420	121	84	53	37 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6
420	122	110	69	45 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 7/N
420	123	147	112	61 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	124	70	55	52 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	125	82	58	27 global	canto	fragmento	redondead	NO	NO	SI	grisacea	GLEY 1 8/N

caja 1 2 sondeix 1 2

REVISAR COLOR

SONDEO 4 SECCION

consistencia débil

420	126	93	45	46 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza negro	10 R 5/8	
420	127	72	65	54 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 8/N	
420	128	66	54	47 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea negro	10 R 5/2	
420	129	72	52	52 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 8/N	
420	130	86	40	47 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLE Y 1 5/N	
420	131	82	63	51 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rosacea	10 R 6/6	
420	132	105	97	78 global	bloque	fragmento	viva	SI	NO		rosacea	10 R 6/4	
420	133	97	53	57 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI		grisacea	GLE Y 1 8/N	
420	134	72	42	32 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 8/N	
420	135	89	64	50 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLE Y 1 5/N	
420	136	101	85	54 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosacea blanquecina	10 R 7/4	
420	137	73	45	35 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	10 R 7/4 + GLE Y 1 8/N		
420	138	90	70	60 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosacea	10 R 7/4	
420	139	75	45	35 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLE Y 1 5/N	
420	140	107	48	42 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosacea	10 R 6/6	
420	141	58	54	32 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLE Y 1 5/N	
420	142	117	63	60 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 8/N	
420	143	73	67	40 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosaea	10 R 7/4	
420	144	107	64	60 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosacea grisacea	10 R 7/4 + GLE Y 1 8/N	
420	145	112	70	68 global	bloque	bloque	redondead	NO	SI	SI	rosacea grisacea	10 R 7/4 + GLE Y 1 8/N	RUBEFECTADA PARCIAL NEGRA
420	146	83	73	79 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rojiza gris	10 R 4/6	RUBEFECTADA ROJA
420	147	85	57	48 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosacea	10 R 6/3	
420	148	83	72	52 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosacea	10 R 6/3	
420	149	83	77	52 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosacea	10 R 6/3	
420	150	73	63	42 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosacea	10 R 6/3 + GLE Y 1 8/N	
420	151	85	45	43 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 8/N	
420	152	61	52	41 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza gris oscuro	10 R 6/6	
420	153	67	57	44 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 7/N	
420	154	105	65	55 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 8/N	
420	155	71	55	55 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 8/N	
420	156	127	72	63 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rosada	10 R 6/4	
420	157	105	67	73 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	naranjada negra	10 R 5/6	
420	158	57	52	25 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLE Y 1 5/N	
420	159	108	75	35 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisacea rojiza	GLE Y 1 6/N	
420	160	60	45	30 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 4/6	
420	161	105	90	50 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rosada	10 R 6/6	
420	162	97	54	52 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	rosada	10 R 6/6	
420	163	88	85	43 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 8/N	
420	164	88	80	45 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 6/N	
420	165	80	75	45 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rosada	10 R 7/4	
420	166	149	91	66 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 8/N + 3/N	
420	167	114	73	51 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisacea rosada	GLE Y 1 8/N + 10 R 8/3	
420	168	84	58	55 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLE Y 1 7/N	
420	169	89	64	37 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea clara	GLE Y 1 8/N	
420	170	95	85	55 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/6	
420	171	81	70	58 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6	
420	172	79	53	60 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 4/4	
420	173	74	70	39 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea rosada	GLE Y 1 8/N + 3/N	
420	174	117	61	35 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLE Y 1 7/N	
420	175	105	61	53 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	10 R 7/N + 10 R 6/6		
420	176	82	55	63 global	irregular	fragmento	redondead	SI	SI	SI	10 R 5/6		
420	177	66	50	42 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/6	

concreción blanca

RUBEFECTADA ANARANJADA
RUBEFECTADA NEGRA
RUBEFECTADA CON CRECIONES

RUBEFECTADA PARCIAL NEGRA

RUBEFECTADA PARCIAL NEGRA

420	178	55	52	37 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea negra	10 R 4/1
420	179	80	55	56 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	anaranjada	10 R 5/6
420	180	86	62	52 global	bloque	bloque	redondead	NO	NO	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	181	75	60	35 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	182	70	59	23 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6
420	183	76	52	22 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rosada	10 R 6/4
420	184	76	46	46 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6
420	185	84	51	27 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea clara	GLEY 1 7/N
420	186	57	49	20 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	anaranjada	10 R 6/6
420	187	57	45	33 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rojiza	10 R 4/4
420	188	74	58	50 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	189	68	51	30 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	190	72	39	21 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosada	10 R 6/4
420	191	65	47	32 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosada	10 R 6/4
420	192	49	37	31 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	193	67	53	30 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	194	69	41	25 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	195	62	49	30 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	196	65	37	26 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
420	197	66	55	22 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 7/N
420	198	66	52	24 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	d	GLEY 1 8/N
433	2	100	70	65 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI		GLEY 1 8/N
433	3	91	61	44 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI		GLEY 1 8/N
433	4	110	103	65 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI		GLEY 1 5/N + 10 R 5/6
433	5	84	51	23 global	bloque	bloque	viva	NO	SI	SI		10 R 7/3 + GLEY 1 8/N
433	6	145	85	75 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI		10 R 7/3 + GLEY 1 8/N
433	7	76	70	51 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI		GLEY 1 8/N + 2,5 /1
433	8	130	80	63 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negro	Gley 1 8/N + 10 R 5/8 + 10 R 5/1
433	9	100	85	42 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	Gley 1 8/N + 2,5 /1
433	10	113	105	45 global	bloque	bloque	viva	NO	SI	SI	gris negro	Gley 1 8/N
433	11	130	77	88 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI		GLEY 1 5/N + 10 R 6/6
433	12	100	90	65 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI		GLEY 1 7/N + 10 R 5/6
433	13	122	90	67 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI		Gley 1 8/N + 2,5 /1
433	14	100	60	35 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negro	Gley 1 8/N
433	15	135	90	65 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI		Gley 1 8/N
433	16	165	135	58 global	bloque	bloque	viva	NO	SI	SI	gris oscuro rojizo	5/N + 10 R 5/8
433	17	77	58	53 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	negro gris	GLEY 1 2,5/N + 8/N
433	18	130	57	45 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI		Gley 1 8/N
433	19	205	150	110 global	bloque	bloque	viva	SI	SI	SI		Gley 1 8/N + 2,5/N + 10 R 5/6
433	20	77	58	50 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris negra rojiza	Gley 1 8/N + 2,5/N + 10 R 5/7
433	21	97	75	70 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negra rojiza	10 R 3/6 + 10 R 2,5 /2 + 5 /N
433	22	141	92	84 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 4/8 + 8/N
433	23	135	122	82 global	bloque	bloque	viva	SI	SI	SI		Gley 1 8/N
433	24	130	125	68 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI		10 R 4/6 + 8/N
433	25	110	90	40 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI		10 R 3/3 + 8/N
433	26	95	67	47 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	NO	gris	GLEY 1 6/N + 4/N
433	27	132	73	67 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 1 6/N + 4/N
433	28	96	63	50 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	NO		GLEY 1 8/N
433	29	147	88	52 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	NO		10 R 6/6 + 2,5 /N + 7/N
433	30	96	88	59 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 1 8/N
433	31	97	65	51 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris	GLEY 1 8/N
433	32	93	57	52 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 1 8/N

POCO CONSISTENTE

433	33	125	93	60 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris rojiza	GLEY 1 8/N + 10 R 6/6
433	34	90	70	64 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris rojiza	10 R 7/3
433	35	90	85	72 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	naranja rojiza negra	g 10 R 6/6 + 10 R 5/8
433	36	90	80	57 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	10 R 5/8
433	37	82	60	50 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 1 8/N
433	38	93	72	57 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	GLEY 1 8/N + 10 R 6/6
433	39			global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6 + 4/8
433	40	95	72	55 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 1 8/N
433	41	104	62	56 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 1 8/N
433	42			global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/4
433	43			global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	rojiza	10 R 6/6 + 8/N
433	44	88	73	55 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/3
433	45	67	60	55 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 1 8/N
433	46	112	65	46 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/4 + 8/N
433	47	111	90	62 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 1 8/N
433	48	115	48	36 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	negro roja	GLEY 1 3/N + 10 R 6/6
433	49	80	62	55 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 1 8/N
433	50	95	72	60 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/6
433	51	78	67	50 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	naranja rojiza negra	g 10 R 7/6 + 8/N
433	52	102	65	40 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	GLEY 1 8/N	
433	53	106	53	37 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	negra rojiza	GLEY 1 4/N
433	54	110	85	60 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris	GLEY 1 8/N
433	55	130	87	63 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negra	10 R 4/1 + 8/N
433	56	130	73	45 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negra rojiza	GLEY 1 8/N + 10 R 5/6
433	57	110	93	75 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negra rojiza	GLEY 1 8/N + GLEY 1 4/N + 10 R 6/6
433	58	67	50	22 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rosada	10 R 6/4
433	59	80	65	37 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rosada	10 R 6/4
433	60	80	65	37 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	negra rojiza	GLEY 1 8/N + 10 R 5/6
433	61	103	75	45 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	GLEY 1 8/N
433	62	93	66	42 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6 + 8/N
433	63	97	67	45 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris rojo	GLEY 1 8/N
433	64	100	53	35 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris rojo	GLEY 1 8/N + 10 R 6/6
433	65	77	35	27 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	GLEY 1 8/N	
433	66	80	70	50 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	GLEY 1 8/N + GLEY 1 5/N	
433	67	85	66	33 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	GLEY 1 8/N + 10 R 6/6	
433	68	82	77	47 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	GLEY 1 8/N	
433	69	90	64	54 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	GLEY 1 8/N	
433	70	85	58	52 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	GLEY 1 8/N + 10 R 6/3	
433	71	110	52	50 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	GLEY 1 8/N + 10 R 6/6	
433	72	76	58	25 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	10 R 6/6	
433	73	78	50	47 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	GLEY 1 8/N	
433	74	72	57	22 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	GLEY 1 8/N	
433	75	74	62	52 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza gris claro negro	10 R 4/4 + GLEY 1 8/N
433	76	63	53	40 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	10 R 6/6 + GLEY 1 8/N	
433	77	66	53	22 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	10 R 6/6 + GLEY 8/N	
433	78	79	50	33 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	NO	GLEY 1 8/N + GLEY 1 5/N	
433	79	61	47	32 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	NO	GLEY 1 8/N	
433	80	53	47	23 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	GLEY 1 8/N	
433	81	53	47	18 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 8/N
433	82	80	57	40 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 3/3
433	83	90	75	66 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	rosada	10 R 6/4
433	84	113	112	57 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea negra	GLEY 1 2,5/N

NOUEVAS CLASIFICADAS DESDE AQUÍ

433	85	88	71	42 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea roja	10 R /4/8 + GLEY 1.8/N	
433	86	95	93	60 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea rosada	GLEY 1.8/N	granos cuarzo
433	87	97	52	63 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisacea rosada	GLEY 1.8/N	granos cuarzo
433	88	64	65	50 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1.8/N	
433	89	75	60	50 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea rosada	GLEY 1.8/N + 10 R 6/6	
433	90	120	94	37 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1.8/N	rubefactada negro
433	91	102	67	67 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea negra	GLEY 1.8/N	
433	92	95	100	70 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rosada	10 R 6/6	
433	93	84	88	45 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	rosada	10 R 6/4	
433	94	80	74	69 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	anaranjada	10 R 6/6	
433	95	101	79	67 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/4	Rubefactada roja
433	96	80	65	47 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	anaranjada	10 R 6/6	
433	97	100	93	52 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	anaranjada	10 R 6/6	
433	98	112	67	52 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza negro	10 R 4/6 + 3/1	
433	99	85	59	63 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	anaranjada	10 R 6/6	
433	100	82	48	31 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rosada	10 R 6/4	
433	101	83	67	58 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	anaranjada negro	10 R 6/6 + 8/N	
433	102	85	54	34 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	anaranjada	10 R 6/6	
433	103	122	88	53 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	negra rojiza intenso	GLEY 1.3/N	rubefactada negra
433	104	97	75	44 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisacea	GLEY 1.8/N	
433	105	89	48	51 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1.8/N	
433	106	97	75	44 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisacea negra	GLEY 1.8/N + 3/1	
433	107	89	48	51 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLEY 1.4/N	rubefactada negra
433	108	98	82	33 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisacea rojiza	GLEY 1.4/ N 8/N	
433	109	80	65	60 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisacea	GLEY 1.7/N	
433	110	77	63	27 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6	
433	111	64	45	17 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6	
433	112	71	56	53 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza oscura	10 R 4/3	
433	113	62	54	45 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea rosada	GLEY 1.8/N	
433	114	109	52	27 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisacea rosada	GLEY 1.8/N	
433	115	71	68	54 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea rosada	GLEY 1.8/N	
433	116	55	45	21 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea rosada	GLEY 1.8/N	
433	117	55	45	24 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6	rubefactada roja
433	118	80	77	43 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/3 + 8/10	rubefactada roja y negra
433	119	75	55	52 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/4	
433	120	82	74	57 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	rojiza	10 R 5/4	
433	121	76	61	40 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLEY 1.4/N	
433	122	74	55	33 global	irregular	fragmento	redondead	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6	
433	123	67	38	20 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6	
433	124	78	51	42 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rosada	10 R 6/6	
433	125	96	61	45 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea negra	GLEY 1.8/N + 3/N	
433	126	84	73	38 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea negra	GLEY 1.8/N + 3/N	rubefactada negra
433	127	75	57	45 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea blanquecina	GLEY 1.8/N + 10 R 5/6	rubefactada negra
433	128			global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1.8/N	
433	129	91	56	52 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLEY 1.8/N + 10 R 5/6	rubefactada negra y roja
433	130	83	47	26 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLEY 1.5/N	
433	131	79	51	23 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1.8/N	
433	132	77	32	23 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	grisacea oscura	GLEY 1.8/N + 3/N	
433	133	94	40	13 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6	
433	134	84	67	31 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 5/6	
433	135	64	54	36 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLEY 1.4/N	
433	136	64	46	42 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	grisacea oscura	GLEY 1.4/N	rubefactada negra

433	137	78	53	31 global	irregular	fragmento	redondead NO	SI	SI	rosada	10 R 6/6
433	138	77	64	43 global	irregular	fragmento	redondead NO	SI	SI	rosada	10 R 6/6
433	139	65	50	40 global	irregular	fragmento	redondead NO	SI	SI	grisacea oscura	GLEY 1 4/N
433	140	79	41	23 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/6
433	141	64	51	29 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/6
433	142	69	47	47 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/6
433	143	62	49	23 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
433	144	66	56	22 global	irregular	fragmento	redondead NO	SI	SI	rosada	10 R 7/4
433	145	84	39	17 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	rosada	10 R 7/4
433	146	85	37	16 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	anaranjada	10 R 6/6
433	147	81	43	20 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	blanquecina	GLEY 1 8/N
433	148	65	41	19 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	anaranjada	10 R 7/4
433	149	74	80	36 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	anaranjada	10 R 6/4
433	150	65	46	26 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
433	151	64	58	42 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	anaranjada	10 R 6/4
433	152	62	57	23 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	anaranjada blanqueci	10 R 6/4
433	153	65	34	22 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	rosada	10 R 7/4
433	154	49	35	14 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	rosada	10 R 7/4
433	155	52	27	26 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
433	156	50	27	25 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	grisacea anaranjada	GLEY 1 8/N + 10 R 6/4
433	157	63	47	21 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	grisacea	GLEY 1 8/N
434	1874	100	90	30 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris negro	GLEY 1 5/N
434	1851	141	105	31 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris negro	GLEY 1 8/N
434	1801	105	64	55 parcial	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 8/N
434	1844	55	45	38 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 2 7/5 PB
434	1850	95	55	31 parcial	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris negro rojo	10 R 4/1
434	1831	67	40	37 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris negro	GLEY 1 5/N
434	1812	83	53	35 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris negro	GLEY 1 6/N
434	1798	175	140	100 no	bloque	NO	NO	NO	SI	gris blanco	GLEY 1 8/N
434	1814	97	87	73 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1834	50	30	40 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris claro negro	GLEY 1 7/N
434	1824	77	40	40 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 5/N
434	1848	45	20	40 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 5/N
434	1825	102	78	53 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1836	77	47	48 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris claro negro	GLEY 1 8/N
434	1887	100	67	27 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 7/N 2, 5/N
434	1849	82	63	54 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris negro	GLEY 1 4/N 8/N
434	1841	75	60	40 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1797	105	65	80 global	bloque	bloque	SI	NO	SI	gris claro negro	GLEY 1 8/N 4/N
434	1866	57	54	20 global	irregular	fragmento	redondead SI	SI	SI	marrón negro	5 Y R 5/2
434	1823	87	63	40 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris negro rojizo	GLEY 1 7/N
434	1825	75	57	38 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris negro	GLEY 1 7/N
434	1813	90	57	38 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris claro negro	GLEY 1 8/N 4/N
434	1835	80	47	47 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 5/N
434	1843	94	80	55 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1854	78	67	43 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1 7/N
434	1819	73	72	29 global	irregular	fragmento	redondead NO	SI	SI	gris claro	10 R 5/4
434	1816	57	53	30 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris claro negro	GLEY 1 8/N
434	1800	95	62	50 global	irregular	fragmento	viva SI	SI	SI	gris claro negro	GLEY 1 8/N 4/N
434	1804	87	72	53 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1799	103	68	53 global	irregular	fragmento	redondead NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1839	68	30	30 global	irregular	fragmento	viva NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 5/N

434	1809	118	92	63 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris claro negro	GLEY 1 8/N 4/N
434	1821	113	77	16 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro negro	GLEY 1 8/N 4/N
434	1808	82	65	60 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1826	65	52	20 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro negro	GLEY 1 8/N 4/N
434	1815	93	72	60 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	rojiza gris claro negro	GLEY 1 8/N 4/N
434	1848	77	65	40 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 4/N
434	1850	58	53	33 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1863	82	62	27 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1845	57	50	17 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 7/N
434	1838	40	42	41 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 5/N
434	1878	140	55	37 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro oscuro	GLEY 1 3/N
434	1862	105	80	50 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro oscuro	GLEY 1 5/N
434	1875	102	70	30 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro oscuro	GLEY 1 5/N
434	1818	74	45	25 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 7/N
434	1806	113	67	54 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 7/N
434	1877	140	100	65 global	bloque			SI	NO	SI	gris negro	GLEY 1 4/N
434	1857	85	65	47 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 6/N
434	1840	51	30	22 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 5/N
434	1861	40	36	14 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 5/N
434	1859	48	50	17 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1 7/N
434	1847	80	65	17 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris negro	GLEY 3/N
434	1870	87	48	42 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris rojo	10 R 5/6
434	1860	56	40	30 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 4/N
434	1853	93	75	65 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 7/N
434	1807	50	42	31 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	negro rojizo	10 R 6/6
434	1802	95	62	55 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 7/N
434	1805	82	67	50 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1817	102	77	45 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1855	90	63	52 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 5/N
434	1832	85	65	60 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 5/N
434	1828	60	43	33 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 7/N
434	1829	62	55	43 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 7/N
434	1827	75	55	33 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 7/N
434	1856	95	73	61 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 6/N
434	1867	57	37	21 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 5/N
434	1873	130	82	55 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 4/N
434	1879	68	56	46 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1864	64	47	35 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	rojiza	10 R 6/4
434	1803	72	63	27 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1881	93	62	16 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 8/N
434	1872	85	87	60 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1890	83	75	35 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 8/N
434	1883	71	47	31 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1885	58	51	50 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1871	55	45	27 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1880	84	55	40 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 3/N
434	1876	108	57	33 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1869	98	53	43 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1886	128	102	72 global	bloque			NO	NO	SI	gris claro	GLEY 1 7/N
434	1884	107	65	55 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1 8/N
434	1889	66	53	28 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris oscuro	GLEY 1 7/N

mancha

mancha
mancha

434	1888	71	56	43 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1.8/N
434	1863	110	76	63 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1.8/N
434	1882	95	52	52 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1.8/N
434	1855	80	52	40 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1.8/N
434	1855	69	54	42 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1.8/N
434	1855	62	51	35 global	irregular	fragmento	viva	NO	SI	SI	gris claro	GLEY 1.8/N
434	1	91	62	50 global	irregular	fragmento	viva	SI	SI	SI	gris claro	GLEY 1.5/N

ANNEXOS

Jaciments:

- A1. Yacimiento Abrigo Estany de la Coveta**
- A2. Yacimiento Aeropuerto Reus y Coll Blanc**
- A3. Yacimiento AP 7 de Vilafranca del Penedès**
- A4. Balma Margineda (Andorra)**
- A5. Yacimiento Barranc de Fabra II**
- A6. Yacimiento la Balma de l' Auferí**
- A7. Yacimiento Bauma del Serrat del Pont**
- A8. Yacimiento Bóbila Madurell**
- A9. Yacimiento Bóbila Roca**
- A10. Yacimiento Bosc del Quer**
- A11. Yacimiento Ca l' Estrada**
- A12. Yacimiento Cal Jardiner**
- A13. Yacimiento calle Espalter, 1b-11; c/ de Sant Pau, 66; c/ Sant Josep Oriol, 7-11; pl. de Salvador Seguí**
- A14. Yacimiento Camí dels Banys de la Mercè**
- A15. Yacimiento Camp de Mas Figueres**
- A16. Yacimiento Camp del Rector**
- A17. Yacimiento Camps del Forn del Vidre**
- A18. Yacimiento Can Casanovas**
- A19. Yacimiento de Can Cortes**
- A20. Yacimiento Can Gambús**
- A21. Yacimiento Can Vinyalets II**
- A22. Yacimiento Can Viola**
- A23. Yacimiento Carrer Riereta 37 bis y Sant Pau 84 (Raval de Barcelona)**
- A24. Yacimiento de Collets de Brics d' Ardevol**

- A25. Yacimiento Cova Cervereta – Cova Servereta**
- A26. Yacimiento Cova Colomera**
- A27. Yacimiento Cova d´en Cisco**
- A28. Yacimiento Cova d´en Pau IV (Serinyà)**
- A29. Yacimiento Cova de la Guineu**
- A30. Yacimiento Cova de les Grioterres**
- A31. Yacimiento Cova del Parco**
- A32. Yacimiento Cova del Sardo**
- A33. Yacimiento Cova del Vidre**
- A34. Yacimiento Cova dels Ermitons**
- A35. Yacimiento Cova de Olopte**
- A36. Yacimiento Cueva Can Sadurní**
- A37. Yacimiento de Auvelles**
- A38. Yacimiento de Ca N´Isach**
- A39. Yacimiento de Camps de Farigola**
- A40. Yacimiento de Can Cata /Beltran**
- A41. Yacimiento de Can Gelats**
- A42. Yacimiento de Can Massot**
- A43. Yacimiento de Can Roqueta**
- A44. Yacimiento de Can Xac**
- A45. Yacimiento de Genó**
- A46. Yacimiento de la Dou**
- A47. Yacimiento de la Draga**
- A48. Yacimiento de la Fonollera**
- A49. Yacimiento de La Serreta**
- A50. Yacimiento de LLo**

- A51. Yacimiento de Pla de la Bruguera**
- A52. Yacimiento de Sant Pau**
- A53. Yacimiento el Molló**
- A54. Yacimiento dels Pinetons**
- A55. Yacimiento Feixa del Moro**
- A56. Yacimiento Font del Ros**
- A57. Yacimiento Guixeres de Vilobí**
- A58. Yacimiento Hort de Grimau**
- A59. Yacimiento la Illa de Robador/ Rafael**
- A60. Yacimiento Institut Batxillerat Antoni Pous**
- A61. Yacimiento Cova l'Estret del Forn**
- A62. Yacimiento la Prunera**
- A63. Yacimiento La Serra**
- A64. Yacimiento LAV Sector Sant Andreu, calle Josep Soldevila/Onze de setembre**
- A65. Yacimiento Les Roques de Sarró**
- A66. Yacimiento Mas Pujó (Enlace Vilafranca del Penedés Sur)**
- A67. Yacimiento Mas Vilalba**
- A68. Yacimiento de Minferri**
- A69. Yacimiento La Mussara**
- A70. Yacimiento Nou Conservatori del Liceu (Barcelona)**
- A71. Yacimiento Pla de la Guineu**
- A72. Yacimiento Pou Nou 2**
- A73. Yacimiento Puig Mascaró**
- A74. Yacimiento Puig Verd**
- A75. Yacimiento Pujolet de Moja**
- A76. Yacimiento de Punta de Corregó**

- A77. Yacimiento Reina Amalia 31-33**
- A78. Yacimiento Reina Amalia 38**
- A79. Yacimiento Riera Masarac**
- A80. Yacimiento Riereta 37-37- Sant Pau 84**
- A81. Yacimiento Sanavastre**
- A82. Yacimiento Serra del Mas Bonet**
- A83. Yacimiento Turo de la Florida Nord**
- A84. Yacimiento Turó de la Font del Roure**
- A85. Yacimiento Vall Suau**
- A86. Yacimiento Vilars de Tous**
- A87. Yacimiento de Vilot de Montagut**

A1. Yacimiento Abrigo Estany de la Coveta

El Abric de l'Estany de la Coveta I (Espot, Pallars Sobirà) está formado por la acumulación natural de grandes bloques de granito que genera un espacio de 5,8 m², apto como pequeño refugio. Como en muchos otros lugares similares, en la actualidad presenta muros que delimitan algunas de sus aperturas y, en el interior, indicios de actividad humana. Se localiza a 2.433 m de altitud, en un pequeño collado entre las elevaciones que separan el Estany de la Coveta y el Estany Negre, en una zona rocosa con pastos, vegetación arbustiva y algunos pinos negros dispersos (*Pinus mugo subsp. Uncinata* (Ramond) Domin). La cavidad fue excavada en extensión en 2005 tras localizar, entre sus grietas más interiores, una vasija de base plana con cordón aplicado decorada con digitaciones, que tipológicamente se adscribe al II milenio cal AC. La intervención permitió documentar tres fases de ocupación del abrigo y materiales de cronología contemporánea. Una fase altomedieval cubría un gran hogar del Neolítico final situado cerca de la entrada, y fechado, a partir de un carbón de pino, entre 3338 y 3026 cal AC (KIA-29816). Un nivel estéril de 2 cm de espesor lo separaba de otra área de combustión de 0,5 m², situada en el mismo sector de la cavidad y fechada, también a partir de un carbón de pino, entre 7000 y 6571 cal AC (KIA-29818). Asociadas al hogar se recuperaron tres pequeñas lascas de sílex, materia prima alóctona en la zona de estudio y una lasquita de cuarzo. Sus dimensiones nunca superan los 17 mm de largo. Los estudios funcionales sugieren el uso de estos instrumentos en actividades vinculadas al procesamiento de pieles de animales (Gassiot, 2012).

A2. Yacimiento Aeropuerto Reus y Coll Blanc

Las intervenciones de ampliación del aeropuerto de Reus (Tarragona) motivaron una intervención arqueológica y en la parcela 18.1 del polígono CIM El Campo, en la partida del Coll Blanc, de la cual toma el nombre el yacimiento. Las intervenciones arqueológicas en esta zona se han llevado a cabo desde el año 2008, y en total se han localizado 108 estructuras arqueológicas de cronología prehistórica que abarcan un período cronocultural comprendido entre el Neolítico antiguo postcardial y el Bronce inicial. Estas 108 estructuras (una parte aún en fase de análisis), presentan las tipologías comunes los yacimientos al aire libre de estas cronologías, con estructuras de planta

circular, asociadas a diversos usos domésticos: cubetas, silos, estructuras de combustión, almacenaje, enterramientos.

Los trabajos de ampliación del aeropuerto de Reus permitieron documentar 8 estructuras neolíticas. Cinco estructuras eran silos de almacenamiento, dos eran estructuras de enterramiento (una de ellas un silo reutilizada) y la última un horno.

Las estructuras adscritas al periodo del Neolítico postcardial son de tipo doméstico y funerario, y son en total cuatro, de las cuales dos son de tipo funerario. Tanto las estructuras de uso doméstico como las funerarias presentan una sección de tipo cubeta, con una potencia escasa. Dentro del Neolítico antiguo los materiales recuperados permiten adscribir estas estructuras al período del Neolítico antiguo postcardial, facies Molinot (Bravo et al., 2012).

Del Neolítico medio se documentó una estructura de tipo funeraria adscrita a los sepulcros de fosa. Las estructuras adscritas al Neolítico final – Calcolítico son cuatro, y se trata en todos los casos, de estructuras de combustión que presentan medidas y tipología similar, que permite a los arqueólogos excavadores proponer medidas estandarizadas, con planta rectangular y sección longitudinal con los extremos redondeados, y que presentan un espacio de acceso en rampa hasta el extremo opuesto o cámara de combustión, espacio que presenta signos de rubefacción en las paredes, así como niveles de cenizas y restos de arcilla fundición, producto de los procesos de combustión.

Destaca la estructura UE 234 que corresponde a un recorte de planta rectangular con los ángulos redondeados, hecho al sustrato geológico, que presentó 2,42 metros de eje longitudinal máxima, 1,16 metros de anchura y una profundidad máxima de 0,76 metros. Su fondo tenía sección cóncava y presentaba pendiente hacia el interior, en una zona más profunda y que debía coincidir con el espacio o cámara de combustión. Estos procesos de combustión provocaron coloraciones rojizas y grisáceas en las paredes del fondo de la estructura. Su interior se encontraba amortizado por varios estratos (UE 238, 239, 240 y 241), todos con abundante presencia de cenizas y carbones que van aumentando en proporción respecto al sedimento, cuanto más nos acercamos al fondo de la estructura. El material cerámico recuperado en los niveles de amortización de la estructura está formado por fragmentos de recipientes ovoides y cilíndricos, con decoraciones de cordones

lisos bajo el borde y dos fragmentos de borde de pequeños recipientes con decoración de pastillas repujadas.

Del periodo cronológico del Bronce documentaron cuatro estructuras funerarias (Ue 4006, 4008, 4024, 4027). El resto de estructuras adscritas a la edad del Bronce inicial son estructuras del tipo fosa circular, usadas probablemente como lugar de almacenamiento, que presentan secciones con tendencia troncocónica e irregular, que tienen entre el metro de potencia y un diámetro máximo de 1,20 metros.

El yacimiento del Coll Blanc (Reus, Baix Camp) está situado a poco más de un kilómetro al noreste del municipio de La Canonja (Tarragona). El lado norte del perímetro intervenido limita con la autovía T-11 y al oeste, con el CIM del Campo (Bravo et al., 2012).

De las 35 fosas excavadas, 10 son de sección tipo cubeta, 9 son cilíndricas, 5 son troncocónicas, 1 es de tipo irregular y 10 son de sección que no podemos determinar debido a la escasa potencia estructural conservada raíz de la sedimentación holocena, así como de la presunta afectación por la expansión agrícola los siglos modernos y contemporáneos. Las estructuras identificadas corresponden al periodo de Epicardial (UE 1011, 1112) con material arqueológico. Del Neolítico final adscrito al Veraziense se documentaron tres estructuras; un recorte con material arqueológico y dos sepulturas.

La excavación de un recorte de 2,60 por 1,80 m y una potencia total de 42 cm, de planta rectangular, límites redondeados y una sección cóncava con las paredes rectas, ha puesto al descubierto una secuencia estratigráfica compuesta de hasta 5 estratos de relleno de una cabaña.

La estructura de combustión (UE 1070) de la misma tipología de las documentadas en el yacimiento del Aeropuerto de Reus, con planta rectangular y fondo con pendiente del Neolítico final.

A3. Yacimiento AP 7 de Vilafranca del Penedès

Los trabajos realizados en los enlaces de la autopista AP 7 (Vilafranca del Penedès), entre los años 2007 y 2010 pusieron al descubierto tres yacimientos: Cinc Ponts (Vilafranca Norte), la Serreta (Vilafranca Centro) y Mas Pujó (Vilafranca Sur), que dieron como resultado la documentación de

240 estructuras negativas desde el Neolítico cardial hasta época contemporánea. La etapa mejor representada es la prehistórica, con una intensa ocupación durante el Neolítico Antiguo postcardial, el Neolítico medio y el Bronce inicial. Destacan los silos, las estructuras de hábitat y enterramientos. En el yacimiento de Cinc Ponts se documentaron 125 estructuras, donde predominan los silos de época prehistórica, entre los cuales algunos enterramientos del (Neolítico Antiguo y Edad del Bronce), un recorte de grandes dimensiones con diversos rellenos antrópicos y un horno. En este yacimiento se documentaron diversas estructuras relacionadas con procesos de combustión; tres cubetas y un horno. Las cubetas datan de dos épocas diferentes, recuperando materiales del Neolítico final (E 45 y E 66) y otra del Bronce inicial (E 48). El horno destaca por su rareza teniendo en cuenta sus paralelos (Esteve et al., 2012).

Se trata de una estructura similar a los hornos de zanja o *four en tranchée* (Arnal, 1988) empleados para la cocción de cerámica. Morfológicamente consiste en un recorte con una planta conservada de forma romboidal, ángulos redondeados y paredes divergentes que dan lugar a una sección irregular con un ángulo diferente de cierre según la pared. Las paredes presentan un color rojizo atribuible a su rubefacción y, por lo tanto, a la acción de las altas temperaturas en el interior de la estructura. El material arqueológico recuperado en su relleno (posterior a la amortización como horno) es muy escaso y se limita a restos cerámicos y restos líticos.

A4. Balma Margineda (Andorra)

La Balma de Margineda (Aixovall/ Andorra) es un amplio abrigo situado a 970 metros de altitud en un desfiladero que aísla el interior de Andorra con la parte meridional de este país. El asentamiento ocupa una posición privilegiada en la divisoria de aguas entre las cuencas del Ebro y el Garona, en el interior del macizo pirenaico. Fue excavado el año 1960 por Pere Canturri y Joan Maluquer, y el año 1979 se reiniciaron las excavacions con el equipo de J. Guilane. Un primer balance de los estudios interdisciplinarios que se realizaron permiten reconstruir una parte de las relaciones que tuvieron sus habitantes a lo largo de 7000 años en que frecuentaron el yacimiento. El estudio estratigráfico ha permitido al equipo de Jean Guilane localizar 12 capas, con una potencia de más de tres metros. Por ahora, se han obtenido 17 dataciones radiocarbónicas, que van desde el 11. 000 a. C (secuencia del epipaleolítico del tardiglacial) hasta el 6. 640 a. C (Neolítico antiguo) (Guilaine & Martzluff, 2007).

El yacimiento se define por la presencia de niveles arqueológicos, a lo largo de un abrigo rocoso situado sobre el valle de la Valira, con presencia de elementos muebles principalmente de tipo cerámico, lítico (tallado y pulido), macrorestos vegetales (carbones, frutos, semillas) y faunístico (salvaje y doméstico), secuenciados y asignables a fases post – glaciares y definidas crono – culturalmente como epipaleolíticas, mesolíticas y neolíticas a lo largo del periodo 10640 ± 260 BP / 6640 ± 160 BP146 (Guilaine & Martzluff, 1995: 93). A los usos a lo largo de la Prehistoria de la cavidad se le suma también la utilización de ésta durante la Tardo - Antigüedad cuando llegó a constituirse como espacio de enterramiento. A partir de la gestión de toda la información se propone el uso de la cavidad a lo largo de la Prehistoria como espacio destinado a la caza y el pastoreo de especies animales salvajes y domésticos, durante la capa 3, a lo largo de un periodo asignable crono - culturalmente al Neolítico Antiguo (Guilaine & Martzluff, 1995: 253). Las campañas de excavación de 1979-1991 se centraron en los estratos neolíticos, ya que la Balma Margineda podía presentarse como un ejemplo de hàbitat en abrigo, atribuible a una facies antigua del Neolítico antiguo en los Pirineos (Guilaine & Martzluff, 1995: 25). Las excavaciones se centraron en la parte más profunda del abrigo en un espacio de 26 m² en los niveles del estrato 3 (C3a y C3b).

Los niveles que nos interesan en este estudio corresponden a los niveles del estrato 3, que han permitido situarlos con dataciones absolutas y del anàlisis de los materiales arqueológicos hacia el Neolítico antiguo con cerámica impresa (V milenio a. C). Las dataciones absolutas de la capa 3 son coherentes y se inscriben en un intervalo de tiempo no muy extenso desde la transición 4 a 3 (alrededor 5000/4900 a. C, es decir 7000 B. P) (Guilaine & Martzluff, 1995: 91). En las fases del nivel 3a y 3b/3b base se han documentado diversas estructuras (fosas con materiales arqueológicos de hueso y sílex, cerámica, estructuras de combustión E1/ EF1, E4, E 5, y estructura de combustión sin nomenclatura (cuadro E), agujeros de palo asociados, etc)

En 1980 la realización de un sondeo confirma definitivamente la presencia de estratos epipaleolíticos/mesolíticos (capas de la 4 a 7). Entre 1987 y 1991 las excavaciones se centraron entre los niveles de los estratos 8 y 10 epipaleolíticos/azilienses

A5. Yacimiento Barranc de Fabra II

El yacimiento del Barranc de Fabra se encuentra en el margen derecho del curso inferior de del Ebro, próximo al delta, dentro del término municipal de Amposta y en la comarca del Montsià. Está ubicado en el promontorio de la Carrova, elevación que prolonga al sur de del Ebro el brazo marítimo de la cordillera Prelitoral catalana y la une con las sierras del Montsià y de Godall. Tras el descubrimiento de unas tumbas del neolítico antiguo, las obras de la carretera nacional entre Tortosa y Amposta obligaron a una excavación de urgencia entre 1989 y 1990.

Se trata pues, de un poblado que se desarrolla, en forma ovalada, en un eje oeste-este, parece por el recorte en la roca (tapàs) que estuvo cerrado o delimitado por una especie de valla hecha con materiales perecederos, al interior se conservan los restos de nueve posibles fondos de cabaña, hechas en piedra seca, a las que se adosa al exterior una estructura semi-circular de combustión. Pertenece al horizonte cultural del neolítico antiguo post-cardial.

La excavación y las fotografías aéreas han proporcionado varios vestigios significativos para el estudio de las estructuras de hábitat: 3

- Acondicionamiento del terreno (nivelación del subsuelo, recortes en el tapàs y agujeros de palo).
- Rubefacción de sedimento y de piedras.
- Evidencia de patrones y constantes métricas en piedras, resultado de una selección y fractura intencionadas.
- Abundancia de carbones y cenizas, que se relacionan con estructuras de combustión, coberturas y sostenimientos vegetales de estructuras de hábitat.
- Restos de barro compactado y mezclado con grava que recuerda la tapia.
- Alineaciones de piedras que definen muros rectilíneos y curvilíneos; se trata de construcciones de piedra en seco, dispuesta en paramento sencillo o doble, del que sólo se ha conservado una hilada.
- Agrupaciones de piedras en forma de corona, aisladas o dentro de un muro, que señalan agujeros de palo.
- Gran concentración superficial de piedras en disposición horizontal que forman un enlosado.

- Las fotografías aéreas mostraron unos contornos elípticos y circulares, dentro de un perímetro mayor que tiene unas dimensiones, en los ejes, de 43 m x 24 m y una superficie de 1.032 m²; en estos diseños se inscriben las estructuras descubiertas con las excavaciones:

Clos: Muro que delimita y define el perímetro del hábitat; se ha conservado el zócalo de piedras trabajadas, dispuestas en doble paramento y relleno interno de rocalla, tiene una anchura de 50 cm.

Cabañas: unidades de habitación más simples. Están formadas por unos contornos elípticos, que corresponden a paredes con la base de piedra y construidas sin cimientos, y por unos postes clavados sobre el eje mayor, los que debían sostener la cubierta. Todos los contornos tienen unas dimensiones parecidas (6 m x 4 m), y están orientados predominantemente en sentido noroeste-sureste, de esta manera ofrecían una resistencia mínima al mistral, como hemos visto, frecuente e intenso en la región. Las fotografías aéreas nos permiten identificar un total de nueve cabañas.

Estructuras de combustión: La mayoría de las cabañas tienen en el sur un círculo menor, de los que sólo se excavó el situado en el lado este del asentamiento, adosado a la línea del recinto externo. Lo forma una franja semicircular de piedras planas y grava, que tiene un perfil interno regular de 90 cm de diámetro. En el interior la tierra está muy compactada, y el sedimento inmediato contiene masas de arcilla con indicios de rubefacción y un elevado número de cenizas y carbones. La interpretación que propone el equipo excavador es la de una estructura de combustión, en la que el basamento de piedras podía actuar como radiador, y que, dada la regularidad de la concavidad interna que sugiere una cúpula, podía ser del tipo horno.

Enlosado: Estructura elíptica de 3,5 m x 3 m, formada por varias capas de piedra dispuestas planas, con un espesor de unos 20 cm y apoyadas sobre el tapàs; algunas estaban clavadas verticalmente fijaban las demás. La función de este enlosado puede relacionarse con el almacenamiento de materias o productos aislados del suelo.

La excavación en el Barranc de Fabra proporcionó 253 fragmentos de cerámica informe y 54 con forma, en general de pequeñas dimensiones con incisiones, impresiones y cordones. Industria lítica diversa, piedras pulidas, restos malacológicos (Bosch et al., 1996, 1992).

A6. Yacimiento la Balma de l'Auferí

El yacimiento de La Balma de l'Auferí se sitúa en el término municipal de Margalef de Montsant (Priorat), dentro del valle del río Montsant. Su emplazamiento se corresponde con la confluencia

del barranco del Auferí, que vierte sus aguas por el margen izquierdo del río, y el fondo del valle. Sus coordenadas geográficas referidas a la hoja núm. 444 del IGME (escala: 1 / 50.000) son: Lat. 41°18'8 "y 0°47'38". Su altura respecto al nivel del río Montsant es de unos 30 m. La morfología actual de la cueva presenta una pared de unos 22 m de largo bastante recta. Con motivo de la construcción de un embalse en el río Montsant, el Servicio de Arqueología de la Generalidad de Cataluña decidió iniciar un proyecto de prospección del área afectada por esta construcción, a fin de documentar exhaustivamente la posible existencia de puntos de interés arqueológico (Adserias et al., 1996).

Se excavaron dos sectores (sector II y III) con diversos niveles arqueológicos. El sector II situado en el centro de la Balma presentó 5 niveles sedimentarios, con abundante industria lítica del Paleolítico en el nivel IIIb a modo de campamento base del Paleolítico superior final.

El sector III situado en un extremo de la Balma tiene cuatro niveles sedimentarios. El que nos interesa corresponde al nivel II y III con presencia de estructuras de combustión; un hogar plano simple y cubeta simple. La estructura del nivel II presentaba a su alrededor restos de arcilla cocida y bastantes carbones. Se ha identificado también una segunda estructura consistente en un recorte de forma ovalada que corta el nivel III subyacente. El nivel III corresponde a un nivel muy rico, tanto en cuanto a la cerámica a mano como con respecto a la industria lítica. La cerámica presenta formas sencillas, recipientes hemiesféricos y subesféricos, con vasos globulares de borde diferenciada, vasos de paredes cilíndricas y vasos con perfiles en S. Es también destacable el numeroso conjunto de industria lítica, el análisis del que muestra la existencia de un elevado número de elementos laminares y de un alto porcentaje de piezas retocadas geométricas, láminas y perforadores. Se trata de un yacimiento situado cronológicamente entre el Neolítico antiguo (Epicardial o postcardial) de la (mitad del V milenio) o bien una cronología más avanzada del Neolítico reciente final (segunda mitad del IV milenio) (Adserias et al., 1996).

A7. Yacimiento Bauma del Serrat del Pont

La Bauma del Serrat del Pont (Alcalde et al., 1994, 1997, 2000, 2002) es un yacimiento arqueológico que se encuentra situado al municipio de Tortellà en la Garrotxa. Se trata de un yacimiento en una balma o abrigo, de unos 75 m² con una notable estratigrafía de 2'60 m, que contiene diferentes niveles de ocupación. Desde su descubrimiento en 1981 se han ido sucediendo campañas de excavaciones arqueológicas en el marco de varios proyectos de

investigación que tienen como objetivo general explicar la ocupación prehistórica de las áreas montañosas de la zona de los Prepirineo. A partir de los trabajos de investigación arqueológica hechos hasta ahora, ha sido posible documentar a la Balma del Serrat del Pont una amplia secuencia arqueológica con numerosas ocupaciones estructuradas y diferenciadas que comprenden un periodo entre el octavo milenio cal a. C y la época actual.

Los niveles que nos interesan abarcan desde el Bronce inicial al periodo del Neolítico con un total de 21 estructuras de combustión asociadas a estructuras de hábitat y materiales arqueológicos diversos.

Con una fecha de 1450 cal a.C (nivel arqueológico II.2) se documentó la construcción de una estructura de habitación rectangular hecho con materiales perecederos (roble, boj, encina) dentro de la cual se localizaron varias estructuras domésticas (dos hogares orientados en dirección este-oeste). Se han interpretado como estructuras de combustión que tenían funciones diferentes.

Debajo mismo hay otra ocupación (nivel arqueológico II.3; 2285 cal a.C) con relación a la cual también se documentó la construcción de una estructura de habitación interna asociada a diferentes estructuras domésticas. Esta estructura de habitación está delimitada por doce estructuras de sostenimiento, que forman una planta circular en que se documentaron un hogar interno y otro externo. Las estructuras de habitación y los materiales arqueológicos recuperados evidencian que este lugar fue ocupado por un grupo reducido de personas durante un periodo breve.

La ocupación anterior (nivel arqueológico II.4; 2616 cal a.C) se caracteriza por la presencia de una estructura de habitación de planta rectangular la distribución del espacio de la cual dependía, tal como se ha evidenciado, de las diferentes tareas hechas al abrigo; así, las estructuras de combustión son al exterior de la habitación, mientras que las áreas relacionadas con el procesamiento de recursos vegetales son internas. Relacionado con esta ocupación, hay una inhumación colectiva en fosa.

A diferencia de las ocupaciones descritas hasta ahora, la ocupación siguiente (nivel arqueológico II.5; 2780 cal a.C) no presenta ninguna estructura que se pueda relacionar directamente con la habitación. El área ocupada se caracteriza por tres grandes estructuras

de combustión asociadas con áreas en que hay acumulaciones importantes de residuos de combustión. Estas estructuras están situadas fuera del techo del abrigo, hecho que probablemente facilitaba la expulsión del humo. Las características de los hogares, diferentes de los que se han descrito anteriormente y que tenían un uso doméstico, como también las del resto de elementos del registro arqueológico permiten relacionar esta ocupación con el desarrollo de una serie de tareas específicas de la transformación del metal y la producción de objetos de cocer a pequeña escala.

La ocupación del nivel arqueológico III.1 (2530 cal a.C) corresponde en un mismo momento cronológico. Como a los dos niveles arqueológicos anteriores, se documentó actividad metalúrgica. Se constató la presencia de una cabaña de planta rectangular con cuatro estructuras de sostenimiento y un empedrado de arreglo del suelo. A la parte central hay una área de combustión.

Se pueden situar al final del cuarto milenio cal a.C dos ocupaciones muy cercanas en el tiempo. Se trata de los niveles arqueológicos III.2 e III.3.

Durante la ocupación correspondiente al nivel arqueológico III.2 se construyó en la balma una cabaña de estructura rectangular con tres estructuras de combustión situadas en la banda más exterior del abrigo. En el interior se documentó una fosa. Se trata de una estructura de forma ovalada de 130 x 90 cm, aproximadamente, unos 50 cm de profundidad máxima y una capacidad de unos 350 L. Probablemente, fue utilizada para almacenar cereales.

En cambio, durante la ocupación correspondiente al nivel arqueológico III.3 no se ocupó toda la superficie cubierta (40 m², aproximadamente), sino que se usaron unos grandes bloques de piedra desprendidos del techo para construir una pared en sentido norte-sur que debía de hacer de límite entre los dos espacios, el uno ocupado (oeste) y el otro sin utilizar (este). En este nivel se documentaron dos estructuras de combustión situadas a la zona más exterior del abrigo

A8. Yacimiento Bòbila Madurell

El yacimiento arqueológico llamado Bòbila Madurell está situado en el municipio de Sant Quirze del Vallès (Vallès Occidental), en las tierras que ocupó la mencionada bòbila, que dio nombre en la zona y por lo tanto al yacimiento arqueológico. Su exacta localización corresponde a las coordenadas 5° 46' 35" de longitud Este y 41° 31 ' 55 " de latitud Norte.

El año 1921, la construcción de una vía de los Ferrocarriles Catalanes provocó el descubrimiento fortuito de varios entierros. Posteriormente, hacia el 1931, se instaló en la zona una bòbila propiedad del señor Madurell. La extracción de arcilla para ser utilizada en la fabricación de ladrillos sacó a la luz nuevos entierros y convirtieron el yacimiento inicial en una gran necrópolis de los sepulcros de fosa del Nordeste de la Península Ibérica. A partir de este momento, el yacimiento empezó a conocerse como la Bòbila Madurell.

Nuevas obras de infraestructuras, realizadas a partir del 1975, como la autopista C-58 y la edificación más adelante de un gran centro comercial, hicieron aflorar nuevos restos que comportaron el inicio de nuevas campañas de excavación arqueológica. La llevada a cabo entre los años 1991 y 1992, puso a cuerpo descubierto 67 fosas de almacenamiento, 2 estructuras de habitación y 32 fosas sepulcrales nuevas. La última excavación, en 1996, registró 3 fosas más. Se trata de restos arqueológicos que abarcan el periodo del Neolítico, especialmente de los sepulcros de fosa hasta época romana.

Se han documentado diversas estructuras de combustión del periodo Neolítico medio (7 estructuras) que corresponden a cubetas y de la Edad del Bronce (4 estructuras de combustión) con dos hornos y dos cubetas (Martín et al., 1987-1988; Blanch et al., 1989).

A9. Yacimiento Bòbila Roca

El nombre del yacimiento tiene su origen en el apellido del propietario de los terrenos donde en los años cuarenta instaló una fábrica de ladrillos dedicada a la fabricación de material de construcción. La Bòbila Roca se sitúa en 1º 44 '58 "de longitud este, 41 ° 14' 10" de latitud norte y en una altura sobre el nivel del mar de 33 m. Esta zona es atravesada por la carretera C-246, de Barcelona a Santa Cruz de Calafell, y el yacimiento se localiza en el km 42.100, a unos 150 metros al oeste del núcleo de Vilanoveta (Sant Pere de Ribes). (Mestres et al., 2002).

Los primeros descubrimientos arqueológicos en la zona se hicieron con motivo de la extracción de las arcillas de la tejería. Una vez efectuada la excavación se descubrió que se trataba de un silo excavado en las arcillas denominada estructura 1. En 1954 un nuevo aviso permitió estudiar otro silo de características similares a el anterior. En este trabajo, siguiendo el orden de hallazgos, se llamará estructura 2 .: En 1960 los obreros de la fábrica de ladrillos descubrirían otra silo de la que casi no hay referencias. Nosotros lo llamaremos estructura 3. No sería hasta 1962 que se pudo excavar una estructura que contenía un buen lote de material correspondiente a la edad del Bronce final. Esta estructura es la número 4. Posteriormente, en 1979, Luis Mormeneo hizo unos sondeos en la zona situada entre la tejería y la carretera, los cuales permitieron identificar dos niveles, uno correspondiente al Bronce final y otro con material ibérico situado por encima. Estos sondeos se encontraban dentro de una gran fosa descubierta en 1960 por los hermanos Bellmunt, y que en este trabajo llamaremos estructura 5. Finalmente, en 1994 se excavaba la estructura 6, situada al otro lado de la carretera, consistente en un silo rellena de tierra y cenizas y con numeroso material arqueológico correspondiente del Bronce final III

En la estructura 5 y en uno de sus niveles se documenta un posible hogar simple plano, ya que la tierra adquiere tonos rojizos y amarillentos, como alterados por el fuego, y aparecen a menudo hallazgos de carbón donde se rescatan un fragmento de lámina y una lasca de sílex. También, en el centro del cuadro, se localizo un alisador calcáreo. Estos hallazgos permitieron aumentar los sectores de excavación, sectores E y G, donde se documento material de industria lítica y el abrigo de una chimenea y muros de una posible cabaña del Bronce final.

En cuanto al neolítico medio, los datos que tenemos son muy pobres, ya que solo consisten en las noticias del descubrimiento de numerosas sepulturas en el lugar. La segunda fase, incluida dentro de los campos de urnas recientes o bronce final III, es la mejor documentada. A esta etapa le podemos atribuir, con certeza, tres fosas: - Las números 4 y 6, correspondientes a estructuras de almacenamiento.

- La número 5, una fosa de unos 10 ó 12 metros de ancho, donde se han detectado indicios de fuego y de una construcción de piedra.

Posiblemente, dentro del primer grupo habría que sumar también los tres silos que se descubrieron en los años cincuenta y que, pese a no tener material, el contexto, la morfología y las dimensiones apuntan a una posible contemporaneidad.

Los restos son representativos de los Campos de Urnas Recientes o Bronce Final III, situado cronológicamente entre el 900/700 aC y subdividido en dos momentos: Bronce Final IIIA (900/800 aC) y Bronce Final IIIB (800/700 aC). El hallazgo de un fondo de cabaña y algunas fosas de almacenamiento nos permite emitir la hipótesis de que el bronce final in habría en la Bòbila Roca un pequeño asentamiento de carácter más o menos permanente, tipo poblado.

A10. Yacimiento Bosc del Quer

El yacimiento fue descubierto en el año 1993 por los arqueólogos Xavier Clop y Maria del Mar Espadaler, tras el estudio de impacto arqueológico previo a la construcción de la C 25 (Espadaler & Clop, 1993). El yacimiento se encuentra entre la plana de Vic y el mazizo de las Guilleries, a unos 615 metros sobre el nivel del mar, en los campos de cultivo de la masía denominada Casal, en el margen del falso túnel de la carretera C- 25 y la carretera que une Sant Julià de Vilatorca y Vilalleons. Los sondeos efectuados dieron resultado negativo, excepto en un sector próximo al PK-2 de la carretera anteriormente mencionada, donde se localizaron un importante número de restos arqueológicos. El grueso principal estaba compuesto de cerámica elaborada a mano (584 fragmentos) pertenecientes al Calcolítico-Bronce, así como cerámicas ibéricas, medievales y modernas, junto a un conjunto importante de industria lítica. No se documento ninguna estructura arqueológica. En el año 2005, con motivo del estudio del impacto previo a la construcción de desdoblamiento del Eje, se realizo otra intervención arqueológica con el objetivo de localizar el origen del hallazgo realizado en 1993 (Amorós, 2005).

Los sondeos realizados pusieron al descubierto materiales sin contexto como cerámica prehistórica, sílex y trozos de carbón. En 2009 la empresa Actium Patrimoni Cultural llevo a cabo trabajos de nuevos sondeos en una nueva zona, repartida en tres áreas: A (sectores A1 y A2), B y C. En el sector A 2 aparecieron un centenar de estructuras arqueológicas, que nuevamente se ampliaron en el año 2010 a un total de 555 estructuras (234 prehistóricas y 321 de la antigüedad tardía). Las estructuras prehistóricas corresponden a estructuras negativas excavadas en el subsuelo de diversa entidad. Se trata básicamente de dispositivos domésticos, productivos o constructivos relacionados con un asentamiento agrícola de la edad del Calcolítico. También se han documentado otras estructuras correspondientes al Bronce final y primera edad del Hierro. Las estructuras halladas corresponden a silos de almacenaje excavados en el subsuelo y muy corrientes en el territorio catalán relacionados con prácticas agrícolas.

Mientras que en la zona litoral central son corrientes son frecuentes desde el Neolítico, en la depresión central (Bagés, Berguedà o Osona, etc) son escasos durante todas las épocas. En el yacimiento de Bosc del Quer se han documentado siete silos (tres de época prehistórica (E 390, E 479 y E 549), una del Bronce final (E 178) y dos pertenecientes a la edad del Hierro (E 453 y E 518). Estas fosas se encuentran en todos los caso rellenas con desechos (cerámicas, adobe, fauna, carbones, cenizas, etc). Su contenido indica su utilización secundaria y también la existencia de un poblado localizado en una zona próxima y desaparecida. En algún caso los restos indican la existencia de hogares desmontados (arcilla cocida) en el interior de los silos. Se han hallado estructuras de almacenaje tipo cubeta de dimensiones más reducidas y vinculadas a tareas domésticas de mantenimiento o de procesamiento. En el yacimiento del Bosc del Quer se han documentado un total de nueve estructuras: cinco prehistóricas (E 21, E 42, E 486 y E 517), una podría ser neolítica (E 507) y tres del periodo Calcolítico (E 543, E 546, y E 567). En ellas se encontraron cerámicas i bloques o piedras, industria lítica y arcilla cocida o fauna (Carlús et al., 2012).

Se identificaron 180 agujeros de poste agrupados básicamente en el sector septentrional del yacimiento, la mayoría son prehistóricos pero indeterminados y con toda seguridad del Calcolítico-Bronce. Destacar también el hallazgo de cuatro cubetas alineadas con funciones domésticas (paramentos) o de estabulación. La disposición regular de las cubetas y su relación con las infraestructuras confirman su función singular como hábitat o casa de planta rectangular. Las estructuras de combustión halladas fueron siete (cuatro de ellas del periodo Calcolítico (E 111, E 205, E 386, E 480), agrupadas en la parte norte del yacimiento. Se trata de fosas o cubetas destinadas a la combustión de arquitectura más o menos complicada, con o sin preparación. Las estructuras de combustión del Bosc del Quer fueron agrupadas en cuatro grupos según su complejidad:

- 1- Hogares planos no limitados.
- 2- Cubetas de combustión circulares con solera de piedras.
- 3- Cubetas de combustión rectangulares no limitadas.
- 4- Cubetas de combustión rectangulares con solera de piedras.

En el primer grupo se encuentra la estructura E 205 del fondo de cabaña E 188, con una superficie evidente de rubefacción y sin limitación. El segundo grupo está integrado por las cubetas (E 112, E 134, E 175) con rellenos y piedras dispuestas en su interior expuestas al fuego.

El tercer grupo está integrado por una única estructura (E 386) y dos agujeros de poste asociados de alguna estructura aérea. Para esta estructura se planteó la posible función metalúrgica o de manufactura. El cuarto grupo está integrado por dos estructuras (E 111 y E 480) que destacan por el gran número de carbones hallados, arcilla quemada, cerámica y rubefacciones. La estructura E 480 está rodeada de agujeros de palos y con una posible función de paraviento. Su atribución cronológica se ha definido por el hallazgo de un conjunto de fragmentos cerámicos con decoración campaniforme de estilo regional pirenaico.

Hay que destacar la presencia también de grandes recortes de grandes proporciones o fondos de cabaña sin funcionalidad clara de hábitat o preparación de alimentos (E 188, E 385 y E 580). La estructura E 188 se consideró como fondo de cabaña, mientras que las otras dos de uso indeterminado. En todo caso presentan materiales como cerámicas de estilo campaniforme comunes al Calcolítico y la Edad del Bronce. En el Bosc del Quer también se descubrió un hipogeo o enterramiento múltiple

A11. Yacimiento Ca l'Estrada

El yacimiento de Ca l'Estrada fue localizado en diciembre del año 2003, durante las tareas de prospección efectuadas en la obra de la Ronda Nord de Granollers, tramo 2, dentro del municipio de Canovelles (Vallés Oriental, Barcelona). El yacimiento se encuentra en una zona de gran sedimentación al ubicarse justo en el cono de deyección de un torrente, lo que ha supuesto más de cinco metros de estratigrafía vertical, en un yacimiento que ocupa, como mínimo, unos 4.000 m². Este proceso sedimentario ha permitido preservar ocupaciones humanas que van desde el neolítico antiguo hasta la época medieval, pasando por los períodos Neolítico final-calcolítico, Tardo-republicano y Tardoantiguo. Cabe destacar entre estos, el período que comprende el neolítico final-calcolítico, debido al hallazgo de tres grandes estructuras de combustión (Fortó et al., 2008).

Las diferentes ocupaciones humanas, identificadas con restos materiales y estructurales, abarcan cronologías desde el neolítico antiguo epicardial hasta el bronce final y primera edad del hierro. Se hallaron dos inhumaciones, y se realizó una datación absoluta de un hueso de un individuo adulto que dio 5740 ± 40 BP, es decir de los últimos momentos del Neolítico antiguo postcardial iniciando ya el Neolítico medio, que en Cataluña se caracteriza los sepulcros de fosa. Se hallaron tres estructuras de combustión de grandes dimensiones con dos dataciones absolutas 4500 ± 40 BP y 4505 ± 40 BP dentro de unas cronologías del Neolítico final veraziense (Martín, 2003).

Asimismo se hallaron dos fosos superpuestos de grandes dimensiones y una estatua menhir antropomorfa (Fortó et al., 2005).

A12. Yacimiento Cal Jardiner

En 1993-1994 el Servicio de Análisis Arqueológicas de la Universidad Autónoma de Barcelona efectuó toda una serie de tareas de prospección y excavación arqueológica, conducidas por Servicio de Arqueología del Departamento de Cultura de la Generalidad de Cataluña, los yacimientos afectados por el trazado de la Ronda sur de Granollers: Cal Jardiner I, Cal Jardiner II (Granollers, Barcelona) y Camino de Can Grau (La Roca del Vallés, Barcelona). Los

artefactos recogidos dentro de las fosas, básicamente cerámica, vinculan las estructuras, cultural y cronológicamente, en el neolítico final-Calcolítico (Martí et al., 1997).

Durante la prospección arqueológica efectuada se documentaron 3 posibles estructuras excavadas en el subsuelo. Dos se desestimaron como estructuras antrópicas, mientras que la tercera se trataba de una fosa prehistórica rellena con cerámicas, cenizas y carbones. Tenía una profundidad máxima de 34 cm y contenía una alta densidad de materiales cerámicos muy fragmentados. Esta fosa se puede adscribir cultural y cronológicamente, por los materiales cerámicos recuperados, al neolítico final-Calcolítico, grupo de veraz. La inexistencia de materiales líticos y óseos en esta fosa, ligada al nivel uniforme de cenizas documentado en su interior y su situación aislada, hace pensar en una función primaria como horno de cocción de cerámicas (Estructura CJII-1). No se descarta, sin embargo, que hubieran existido otras estructuras hoy desaparecidas.

A13. Yacimiento calle Espalter, 1b-11; c/ de Sant Pau, 66; c/ Sant Josep Oriol, 7-11; pl. de Salvador Seguí

Las excavaciones realizadas en el barrio del Raval de Barcelona han permitido la identificación de importantes restos arqueológicos que abarcan un amplio periodo cronológico desde el neolítico hasta época contemporánea. Geográficamente el Raval se enmarca en la parte baja del Plano de Barcelona, unidad morfológica de la Sierra litoral, la línea costera y diversos montículos entre Montjuïc y Montgat. Las excavaciones realizadas entre 2007 y 2008 permitieron la identificación de estructuras correspondientes al periodo Neolítico y de la Edad del Bronce. En total se identificaron un total de veintena de estructuras diversas, como de almacenamiento, de hábitat y de enterramientos. El yacimiento permitió confirmar la importancia arqueológica generada por otras intervenciones, como en el entorno de Sant Pau del Camp o la calle Riereta, 37. La estratigrafía geológica del sector excavado es similar a la documentada en los yacimientos de esta cronología. Dentro del conjunto de estructuras hay que destacar las estructuras del Neolítico (E 10 fosa, estructura funeraria E 18, E 21 indeterminada), del Bronce antiguo (E 1 indeterminada, estructura de grill plant, la fosa o silo E 3, y diversas estructuras de combustión, (E 2, E7, E9, E19). Los materiales cerámicos recuperados en el proceso de excavación ponen de manifiesto un contexto arqueológico de tipo Montboló como los

cuencos carenados (Neolítico postcardial) y los inicios del Neolítico medio y un segundo momento de ocupación durante el Bronce antiguo (Nadal et al., 2010).

A14. Yacimiento Camí dels Banys de la Mercè

El yacimiento se localizó durante el control arqueológico de las obras de construcción de la línea de alta velocidad, dentro del subtramo Figueres - la Jonquera al sur del Camino de los Baños de la Merced (Capmany, Alt Empordà). La mayoría de las estructuras excavadas son estructuras negativas, entre las que dominan los agujeros de poste y diversos tipos de fosas (tipo silo y cubeta) (Palomo, 2010). El resultado fue la documentación de 86 estructuras, divididas en dos grandes grupos; 67 estructuras que se interpretaron como agujeros de poste y 19 de función diversa. Todas están excavadas en el subsuelo granítico. Casi todas las estructuras documentadas son negativas, menos el agujero de palo núm. 1, que conservaba 2 piedras de falca apoyadas sobre la parte interior del negativo. Esta última se presentó muy arrasada y no se localizó recorte en el subsuelo.

Estas estructuras se inscriben en varios periodos cronológicos; del Neolítico antiguo cardial final y epicardial antiguo con cerámicas diversas de un periodo del VI y V milenio cal. A C; del Neolítico medio tipo Chassey tipo (empordanès) se descubrieron tres fosas tipo silo (E 8, E 14, E 15); del Neolítico final- Calcolítico antiguo veraziense dos fosas tipo silo, dos fosas tipo cubeta y una fosa indeterminada (E 6, E 11, E 13, E 27, E 28) con rellenos diversos y cerámicas; del Bronce inicial las estructuras ocupan toda la superficie del yacimiento y son dos

estructuras que forman un fondo de cabaña (E1 y E25), un silo (E9), dos fosas cubeta (E 10 y E 14 a) y una estructura de grandes dimensiones de función indeterminada (E3). La estructura E 1 del Bronce inicial presenta una fosa interna y un hogar en cubeta con una superficie claramente rubefactada y de contenido carbonoso; asimismo la presencia de estructuras de cronología indeterminada de cronología prehistòrica las estructuras de combustión en cubeta E4, E29 y un hogar plano E 26, la fosa indeterminada E5, la cubeta E12 y los agujeros de palo que podrian corresponder a cualquier periodo prehistórico .

A15 Yacimiento Camp de Mas Figueres

Los trabajos de construcción del TGV en el tramo Riudellots-calle Joan Torró (Girona), iniciados el otoño de 2007, han permitido el hallazgo de varios yacimientos arqueológicos que hasta ahora permanecían totalmente desconocidos. Uno de ellos corresponde al yacimiento de Camp de Mas Figueres situado en el término municipal de Aiguaviva (Girona) y descubierto en el mes de agosto de 2007 yacimiento fue durante el control de las obras de construcción de la plataforma del TGV, y su excavación completa, dirigida por Elisenda Mustio, permitió la delimitación y la documentación de un total de ocho estructuras recortadas al subsuelo natural: tres silos, tres cubetas y dos hornos (Auge et al., 2009).

Los hornos eran fosas excavadas en el subsuelo que presentaban una planta circular y que se caracterizaban para tener las paredes de color rojo y de consistencia muy dura como consecuencia de la acción del fuego. Uno de los hornos presentaba un diámetro de 1,2 m y una profundidad de 36 cm, y en su interior se encontró cerámica a mano y escoria de piedra volcánica. El segundo horno, de la misma profundidad, era ligeramente ovalado (220 por 190 cm) y presentaba al fondo varios pequeños agujeros de palo, testigos de la presencia de una estructura seguramente hecha de un material perecedero como la madera. Probablemente, en estos hornos se cocía cerámica.

Los tres silos presentaban una planta circular y estaban bastante arrasadas. Tenían unas dimensiones de entre 100 y 160 cm de diámetro y se conservaban en profundidades de entre 32 y 42 cm. En cuanto a las tres cubetas, que eran unos recortes de formas más irregulares y de muy

poca profundidad. El material cerámico que apareció a los diversos restos excavados, exclusivamente fragmentos de cerámico hecho a mano, pertenecía al periodo Bronce Final (1100-800 aC).

A16 Yacimiento Camp del Rector

El yacimiento del Camp del Rector está situado al pie del cementerio municipal de Jorba (Anoia), núcleo enclavado al inicio de la cuenca de Òdena, al extremo oriental de la Depresión Central Catalana. Las coordenadas UTM son X: 378704; Y: 4606401 Z: 360 m sobre el nivel del mar. El asentamiento del neolítico final-calcolítico ocupaba un espacio de aproximadamente 1.500 m² y cubría toda la superficie del área excavada. Distinguimos un total de cien veintiuna estructuras, todas de tipo negativo y con una forma y una función diversas, muchas de las cuales son difíciles de interpretar.

Se procedió a la limpieza manual exhaustiva de 510 m² de los 1400 que en principio se habían marcado como posible extensión del yacimiento. Los resultados de esta actuación arqueológica pusieron a cuerpo descubierto 121 estructuras, 11 de las cuales se han constatado que eran silos. Las estructuras forman pequeñas agrupaciones con espacios libres entre ellas. Hay que señalar también la aparición de una gran mancha de unos 81 m², que parece podría tratarse de algún tipo de estructura de hábitat o trabajo.

Las estructuras se pueden dividir en tres grandes tipos: una treintena de fosas de planta circular u ovalada de unos 70 cm de profundidad -que corresponden posiblemente, según los autores de los informes, a silos-, cuatro grandes fosas asimilables a fondo de cabañas al aire libre -con abundantes restos cerámicos y fragmentos de arcilla con impresas de ramaje- y una veintena de cubetas, pequeñas fosas y canales, que se habrían realizado para soportar las cabañas. Los silos se concentran al sector sudoeste del yacimiento y las estructuras de hábitat a su sector nordeste.

La mayor parte parecen cubetas destinadas a actividades domésticas o productivas; hay que valorar la posibilidad que algunas, como lo estructura E-99 o la E-115, que ocupaban una posición central en la cabaña E-88 con una agrupación de fosas a su alrededor. Entre estas destacan, bien cerca, la fosa donde se localizaron varios molinos y donde había restos abundantes de tierra cocida de un menaje protector (E-51), la estructura que, a parecer nuestro,

es un depósito de arcillas (E-108), varios agujeros de palo (E-105, E-106, E-109), cubetas de pequeñas dimensiones y algunas fosas irregulares entre las cuales sobresale la estructura E-100, que posiblemente es una pequeño hornal o cubeta de combustión (Font, 2005).

Es una área de aproximadamente 340 m² donde se documentaron la mayor parte de estructuras de almacenamiento del asentamiento. En cuanto a las fosas que probablemente hacían de continentes de productos en reserva, este sector reúne un total de once silos, cinco fosas circulares y siete depósitos-contenedores. Así mismo, se observa que la mayoría de silos se concentran a la parte norte y que el agrupamiento de depósitos-contenedores es a la parte sur y suroeste.

Por otro lado, en este sector resalta la estructura tipo cabaña E-96, que, como se ha expuesto, podría tratarse de un cubierto para el desarrollo de tareas productivas o para el depósito de elementos relacionados con el tratamiento de los productos almacenados. Justamente en esta área se localizaron cinco cubetas circulares, entre las cuales hay el conjunto formado por las estructuras E-12, E-13 y E-15, posibles fosas de combustión y cinco agujeros de palo.

Entre los restos de cultura material exhumadas destaca la cerámica grosera decorada y con asas dobles de orelletas. En total se han recuperado 3000 fragmentos de cerámico hecho a mano, dos hachas y un molino de piedra, enseres y astillas de sílex con retoques, restos óseos faunísticos, malacología y dos denas de collar. Este conjunto de materiales permite situar el yacimiento dentro de la fase final del Neolítico (Neolítico Final-Facies Veraziense), con una cronología muy cerrada y concreta de la primera mitad del III milenio a. C (3000-2500 a. C).

A17. Yacimiento Camps del Forn del Vidre

El yacimiento fue localizado en 2004 en el decurso de la intervención arqueológica llevada a cabo

con motivo de la construcción de la boca sur del túnel del Pertús de la L.A.V. Figueres-Perpiñán. El año 2005, fue objeto de una excavación arqueológica. Los restos exhumados corresponden a dos tipologías y cronologías muy diferenciadas: un asentamiento prehistórico y estructuras de época romana.

Del establecimiento de época prehistórica, la cronología concreta del cual no ha sido determinada, se documentó diez estructuras de combustión en forma de hoyos o cubetas ovaladas excavadas en el subsuelo geológico y un relleno de piedras alteradas por el fuego y restos de materia orgánica carbonizada que se encontraban agrupadas en dos áreas: en una de ellas se concentraban cuatro estructuras de combustión en cubeta y un hogar plano (Área 1), mientras que en el (Área 2) se documentaban cuatro cubetas de combustión, con escasos materiales arqueológicos. El sedimento estratigráfico de las cubetas era formado por un nivel de arcillas con grabas de tonalidad negrosa y textura compacta con abundantes fragmentos de piedra de diferentes litologías y sedimentos deposicionales.

A18. Yacimiento Can Casanovas

Este yacimiento arqueológico se sitúa entre la avenida de la Virgen de Montserrat y el Hospital de la Santa Cruz El yacimiento y San Pablo, delimitado por la calle de Cartagena y el complejo deportivo del Guinardó (o Torrent de Melis), en la ronda del Guinardó, en el distrito de Horta-Guinardó. Se localiza en una zona actualmente urbanizada, modificada por la apertura de la Ronda del Guinardó. El yacimiento arqueológico fue excavado por J. Colominas y Roca (Instituto de Estudios Catalanes) entre los años 1929 y 1931. Estos trabajos permitieron descubrir los restos de unas cabañas circulares de 1,80 metros de diámetro con el suelo de arcilla cocida por el fuego y restos de combustiones (una cubeta). Entre el pavimento de tierra aparecieron restos de óseos y cerámicas atribuibles a la época neolítica y del bronce.

A19. Yacimiento de Can Cortes

El yacimiento de Can Cortes se sitúa en la población de Sant Just Desvern (Barcelona). Se trata de una estructura de un fondo de cabaña que pertenece al periodo del Bronce final. La estructura superior era de materiales perecederos, ya desaparecidos (Rovira et al., 1996). En la excavación se documentó un parietal humano depositado en el fondo de la cabaña. Se trata de una estructura excavada en el subsuelo con paredes verticales y fondo plano con una pendiente suave en dirección oeste. La planta era subrectangular con entrada al sud-oeste. Se localizó un hogar en cubeta con presencia de cenizas y un agujero de palo asociado. Asimismo restos de una combustión plana simple en su interior, aunque se documentó la presencia de restos de otros pequeños hogares simples por la acumulación de cenizas. Las dimensiones de la cabaña eran de 3,5 metros de largo, por un ancho de 1,2 metros conservada. La cerámica recuperada proporcionó una datación de 875-800 a. C.

A20. Yacimiento Can Gambús

El yacimiento de Can Gambús (Artigues et al., 2003-2004, 2008; Artigues, 2007, Codina et al., 2005-2006) se encuentra situado al oeste del término municipal de Sabadell, en el límite con el término de Sant Quirze del Vallés. La masía de Can Gambús y las tierras adyacentes se encuentran en el tramo medio de la larga sierra llamada Serrat de Can Feu. Baja en una suave pendiente desde los 226 metros de altitud en la parte más alta, al norte de la masía, hasta los 195 metros en el corte de la carretera de Sabadell en Sant Quirze. Los límites de esta gran área de unas 75 hectáreas, quedan definidos por dos carreteras, al norte, la de Terrassa en Sabadell y mediodía la de Sabadell en Sant Quirze, por el lado de poniente, el torrente de Vallcorba, actualmente parte del trazado de la autopista C-58, y quitando el barrio de los Merinals de Sabadell. Antes de la intervención arqueológica era una gran zona agraria con campos de cultivo, zonas de olivares y parcelas rústicas con huertas y frutales.

El yacimiento era conocido a través de las noticias de Subirana y Garriga que recogieron losas, téglulas, jarras romanas y localizaron un pavimento entre el torrente de la Mina y los escombros de

una casa antigua cerca de Can Gambús. Con motivo de la urbanización de Can Gambús, se llevaron a cabo diversas intervenciones arqueológicas entre el 2003-2007. El yacimiento se dividió en tres sectores diferentes, Can Gambús 1 correspondía a la mitad sur de la sierra, Can Gambús 2 en la mitad norte, estos estaban separados por la línea divisoria del camino de la masía de Can Gambús que cruzaba la sierra transversalmente. Can Gambús 3 era la zona central de la cresta destinada a un futuro parque.

- Estructuras de época prehistórica indeterminada: En el sector de Can Gambús 1 se excavaron silos de perfiles diversos, entre acampanados y esféricos con el fondo aplanado o ligeramente redondeado, con presencia de cerámica a mano, restos faunísticos y en algún caso industria lítica. También había estructuras tipo cubeta y / o recortes de planta elíptica irregular de poca profundidad.

- Estructuras del Neolítico cardial / postcardial: En Can Gambús 1 se encontró una estructura tipo silo de perfil acampanado y fondo plano con varios fragmentos de cerámica a mano y un gran fragmento de vaso cerámico con decoración impresa cardial y restos de molinos.

En Can Gambús 2 se excavaron 2 fosas o cubetas de pequeñas dimensiones de planta circular, sección cilíndrica y fondo plano. En una se encontró un fragmento de cerámica cardial, y la otra de la fase postcardial Montboló.

- La necrópolis de sepulcros de fosa del Neolítico medio: En el extremo sur del paraje de Can Gambús (CG1), a raíz de la rotonda de la avenida Arraona, se localizó una necrópolis de sepulcros de fosa del Neolítico medio. Se documentaron 47 estructuras funerarias de tipologías diversas con un rico ajuar funerario. Se trata de un área exclusivamente funeraria de un grupo poblacional concreto, de individuos adultos. Fue posible documentar la existencia de cubriciones hechos con materiales perecederos, con presencia de grandes cubiertas de troncos así como las conocidas grandes losas horizontales y verticales sellando los accesos de las cámaras funerarias. El conjunto estaba formado por tumbas excavadas en el terreno natural de formas y dimensiones diversificadas según el tipo de sepulcro y su estado de conservación. Destacan los grandes sepulcros de planta rectangular con cueva frontal de dimensiones y profundidades considerables. En líneas generales presentan, como mínimo, entre uno y dos metros de profundidad y unos dos por tres metros de planta. Del conjunto de la necrópolis había un total de 45 sepulcros que ofrecían un rico y diversificado ajuar funerario, había material lítico tallado (núcleos, láminas,

puntas y trapecios de sílex), macrolítico (hachas y molinos), material cerámico, utillaje en hueso (punzones, agujas, etc), restos faunísticos y elementos ornamentales) collares y brazaletes de calaíta, cadenas sueltas, etc). En Can Gambús 2 se documentaron 5 estructuras de carácter funerario con ajuar.

- Estructuras del Neolítico final: Extenso asentamiento al aire libre emplazado a lo largo de la vertiente suroeste, Can Gambús 1. Se documentaron silos, cabañas o recortes subterráneos de grandes dimensiones y plantas elípticas irregulares, que se interpretan como lugares de habitación y / o de almacenamiento. También había cubetas de planta elíptica de dimensiones menores que podrían corresponder a ámbitos de trabajo y / o de almacenamiento. También se localizaron varias estructuras de combustión u hornos excavados en el terreno natural que aparecieron distribuidos y esparcidos a todo lo largo de ella vertiente occidental de la cresta. Estos hornos semisubterráneo tenían una planta rectangular alargada con los extremos redondeados y una cámara de combustión final con un acceso frontal haciendo rampa en pendiente estructuras de combustión o hornos (E 543, 548, 564, 577, 578, 588, 591, etc). En Can Gambús 3, se documentó una fosa muy rebajada en la parte más elevada del cerro.

- Estructuras del bronce inicial: En el sector de Can Gambús 1 se documentaron varias estructuras, 3 hipogeos o tumbas de inhumación múltiple y colectiva, que se encontraban dispersos en diferentes puntos de la cresta y relacionados con estructuras de almacenamiento. En Can Gambús 2 había silos de sección cilíndrica y bitroncocónica, cubetas y una fosa irregular. En 5 fosas se documentaron un total de 8 enterramientos, 5 infantiles, un subadulto y 2 indeterminados. Se localizaron dos estructuras negativas recortes en el terreno natural de grandes dimensiones, de planta irregularmente elíptica, con el fondo irregular. En una no había ningún elemento ni estructura de combustión interna, sólo un gran agujero de poste. En la otra había dos estructuras de combustión. Se documentó una estructura compleja que probablemente tendría un uso artesano con una función polivalente. El horno, que quedaba circunscrito dentro de una fosa de grandes dimensiones y se dividía en dos ámbitos diferentes, la primera sería el área de cocción posiblemente cubierta por una estructura móvil. El segundo sería el área destinada a la combustión. En Can Gambús 3 se documentaron 3 estructuras funerarias con un número mínimo de 9 individuos, estos hipogeos se componen de un pozo o recorte de sección cilíndrica con una cámara lateral donde se depositaban las inhumaciones. Eran inhumaciones primarias de carácter

individual de tipo sucesivo o un caso de enterramiento doble simultáneo sin ajuar. También se excavó un fondo de cabaña.

- Estructuras del Bronce final: Se trata de estructuras dispersas por Can Gambús 1, la mayoría son silos de almacenamiento. También se encontró un gran recorte subterráneos tipo fondo de cabaña o ámbito de almacén y / o trabajo. En Can Gambús 2 también se localizó otro fondo de cabaña en el interior, se localizó estructuras de combustión, cubetas y agujeros de palo, así como fosas irregulares de pequeñas dimensiones. De este periodo también se localizó una gran zanja o valle tipo paleocanal. A CG3 se localizaron dos fondos de cabaña en la vertiente suroeste de la colina de Can Gambús con estructuras de combustión, cubetas, fosas y agujeros de palo. También había 15 silos en la parte superior de la colina.

A21. Yacimiento Can Vinalets II

El yacimiento se sitúa fuera del núcleo urbano de Santa Perpètua de Mogoda, en el polígono industrial de Can Vinalets, situado entre esta población y Polinyà. El solar sobre el que se encuentra el yacimiento limita al oeste con la carretera de Polinyà (B-142) y al este con el camino antiguo de Polinyà en Ripollet. Entre los meses de julio y agosto de 1999 se realizó una excavación arqueológica de urgencia en la que se diferenciaron dos áreas, localizando los siguientes restos arqueológicos:

Zona I: Se documentaron y excavar un total de 46 estructuras, todas ellas correspondientes a recortes en el terreno natural. De estas estructuras, 3 correspondían a recortes irregulares de gran tamaño, 42 a fondo de silos y 1 a un fondo de dolía (Caballé et al., 2004). Este conjunto de estructuras corresponde a una zona de almacenamiento asociada a una explotación agrícola. La amortización de estas estructuras se puede situar en torno a los siglos VIII-IX, por la presencia de cerámicas comunes de cocción reductora, junto con cerámica espatulada y la práctica ausencia de material cerámico tardorromano (con excepción de tegula, imbrex y dolía).

Zona II: se localizaron y excavar dos áreas con restos arqueológicos. La primera se sitúa en el sector noreste del solar y en ella se localizó un horno excavado en el subsuelo que definía un nivel superior (cámara de cocción) de planta circular de 160 cm de diámetro y que iba cerrando hasta llegar al nivel inferior (cámara de combustión) de planta cuadrangular de 222 x 40 cm. Su excavación no aportó materiales que permitan determinar la cronología y funcionalidad concreta de esta estructura. La segunda se sitúa en el sector norte del solar y correspondía a un área de

empleo formada por varios encajes al suelo geológico y restos dispersos de tierra cocida y carbones que podrían indicar la existencia de fuegos. Se pudieron definir dos zonas de hábitat, aunque no se pudo establecer si existía una relación de contemporaneidad entre ambas. El estudio preliminar del material sitúa estas estructuras de forma provisional en un momento cronológico alto-medieval, siendo interpretados como hábitats de construcción sencilla y con un periodo de utilización bastante corto.

En el año 2001 la empresa Actium, SCP realizó una intervención arqueológica en el yacimiento con motivo de la construcción de una nueva nave industrial de la empresa Volpak Packaging Machines. Esta intervención se centró en lo que se ha denominado Sector II de Can Vinyalets, el cual limita al norte y al este con un camino de Polinyà en Ripollet, al sur con un cerro colindante con la autopista A-7 y el sur -oeste con la parcela ocupada por la nave de Draka Cables, SA. Previamente, la empresa Arqueociència, SL había hecho el control de los movimientos de tierras y había excavado varias estructuras entre el final de la antigüedad tardía y el inicio de la alta edad media (Sector I), localizándose también las estructuras prehistóricas objeto de la intervención del 2001 (Sector II).

La intervención arqueológica en el Sector II permitió documentar dos conjuntos de estructuras de época prehistórica, un primer conjunto del bronce medio / final y un segundo del neolítico final-Calcolítico (Font & Piqueras, 2006: 185; Font, 2002).

Los restos arqueológicos que conforman el primer conjunto de estructuras forman parte de una única gran estructura. Se trata de una depresión excavada en el subsuelo geológico, de planta oval y con una superficie de 13,23 m². Las características morfológicas de la estructura, la composición de los diversos estratos de relleno y los dispositivos de que dispone el interior, permiten poner de manifiesto que la estructura corresponde a un fondo de cabaña. Los materiales cerámicos exhumados permiten considerar que este hábitat pertenece cronológicamente al período Bronce Medio / Reciente (aprox. 1250-50 cal BC), principalmente a partir del fósil director que son las cerámicas con asa de apéndice de botón. La realización de análisis radiocarbónicas de muestras del interior de la estructura confirma esta propuesta, con una fecha de 1216 cal BC, situando los restos a finales del período, prácticamente al inicio de los Campos de Urnas. La estructura se caracteriza por una clara división del espacio en dos áreas: un sector norte constituido por una rampa de acceso y un corredor de entrada y un sector sur que conforma la cámara habitacional

propriadamente dicha, de planta oval / circular, base plana y con una banqueta corrida. Estratigráficamente han distinguido dos momentos de ocupación, probablemente poco distantes en el tiempo y en el mismo periodo cultural. De ambas fases se ha localizado el suelo de empleo y una chimenea. La excavación de la estructura ha proporcionado varios restos materiales, destacando los fragmentos de cerámica de tipología típica del período y varios fragmentos de fauna, donde hay equilibrio entre los restos de buey y de ovicápridos.

El segundo conjunto de estructuras corresponde a los restos fechados del Neolítico final-Calcolítico (3215-2250 cal BC), donde se ha determinado la existencia de un mínimo de dos fases de ocupación probablemente muy poco distantes. Ambos periodos responden, sin embargo, el empleo de un mismo lugar para una misma funcionalidad. Parece que estas dos fases de ocupación neolítica responden a una instalación al aire libre de tipo artesanal / productiva. Los restos de la primera fase se articulan a partir de una macroestructura constituida por una depresión artificial excavada en el subsuelo geológico, de planta oval irregular, con una superficie de 38 m². La parte central se caracteriza por una zona plana donde se ha recuperado el paleosuelo de empleo. En los laterales sur y este han documentado 4 grandes fosas de planta circular / oval. En el interior y exterior de la macroestructura se han localizado un total de 6 estructuras de combustión de esta primera fase: en el interior un hogar con solera de piedras, un hogar plana con solera de arcilla, una cubeta a modo camilla / cenicero y un pequeño horno de planta elíptica con un acceso frontal desde una de las amplias fosas circulares; en el exterior una cubeta de combustión y un brasero / cenicero asociada a la anterior.

Durante la segunda fase de ocupación se reutiliza parte de la macroestructura, localizando parte del paleosuelo en una pequeña parte central. Correspondiente a esta fase se ha documentado la excavación de una fosa de planta irregular con dos instalaciones en el interior: una chimenea con solera de piedras y un brasero / cenicero de planta circular. También corresponderían a esta segunda fase 4 nuevas estructuras de combustión: una chimenea con solera de piedras, la parte inferior de dos cubetas de combustión y un brasero / cenicero relacionada con una de estas cubetas.

Durante los trabajos de excavación de estas estructuras se ha exhumado un total de 863 fragmentos de cerámica, correspondientes a un mínimo de 77 individuos. Las características técnicas, morfológicas y pseudo-decorativas (elementos de presión) permiten atribuirlos al

llamado Grupo de veraz. También se han recuperado abundantes restos de fauna, con predominio del toro seguido por los ovicápridos, algunos fragmentos de industria lítica pulida (artefactos de molinos) y dos cuentas de collar. La cronología relativa propuesta a partir de los restos muebles se ha confirmado mediante el análisis radiocarbónica de muestras de carbones, obteniendo una datación absoluta de 2581 cal BC.

Todo este conjunto de estructuras se interpreta, pues, como una instalación de carácter artesanal / productivo. La falta de evidencias de una posible cubierta realizada con materiales perecederos (agujeros de palo, piedras de cuña, restos de tierra cocida con huellas de ramaje), la propia morfología de la depresión y de los dispositivos internos y la localización de las numerosas y variadas estructuras de combustión no permiten considerar que se trate de una instalación de vivienda tal y como tradicionalmente se ha entendido (fondo de cabaña). Es precisamente el total de 12 estructuras de combustión (hogares, cubetas, braseros / ceniza y un probable horno) uno de los rasgos que aportan una cierta singularidad a los restos.

A22. Yacimiento Can Viola

En 2003, durante las obras de construcción de una nueva variante de la carretera C-59 se localizaron dos yacimientos arqueológicos: Can Viola y Can Planes. Can Viola es tal como se conocen los terrenos que habían sido propiedad de Josep Vilardell i Soley en el municipio de Montcada y Reixach (Velasco, 2007).

Los terrenos de Can Viola se localizan entre los PK 4 + 900 y 4 + 960 de la obra de construcción de la variante de la carretera C-59. La intervención se basó en la excavación de un enterramiento en fosa del bronce medio, 36 fosas de varias funcionalidades correspondientes a un asentamiento al aire libre con material cerámico atribuible al bronce final y de 32 tumbas mayoritariamente en fosa simple, que podrían formar parte de una necrópolis altomedieval con cierta continuidad. Durante las obras de construcción de esta carretera también se delimitó y excavó el yacimiento de Can Planes, muy cercano, en el que se documentaron un total de 15 estructuras negativas atribuibles al bronce final. Así pues, en lo que hace referencia a los restos de la Edad de Bronce hay un enterramiento en fosa (Fosa 36 - UF 33 - UE 166) cronológicamente atribuible, también según carbono 14, en un momento entre finales del Bronce Medio y el Bronce Final I (hay. 1500-1320 a. C); así como un gran número de fosas que a partir de los estudios de los materiales

cerámicos podemos considerarlas atribuibles al Bronce Final III, que abarca una cronología que va desde el 900 a. C hasta el 650 a. C y que formaban un pequeño asentamiento al aire libre.

En este yacimiento se identificó un fondo de cabaña con la presencia de un hogar plano delimitado con forma cuadrangular con los extremos ovalados, la poca profundidad del recorte, la disposición de algunas de las piedras aparecidas que podemos interpretar como acuíñamientos de palos de fusta y una chimenea documentada en la esquina este del recorte, formada por tierras rubefactadas con bloques de piedra que harían la función refractaria y limitadora.

"Hogar plana limitada"; un tipo de hogar muy abundante en toda la Prehistoria Reciente. El rasgo característico de este tipo de hogar es pues la presencia de un límite de la zona de combustión. Puede ser una sencilla yuxtaposición de elementos (piedras ...), que sería nuestro caso, o una verdadera construcción (murete o borde blandas ...). De hecho, estas son comunes en los poblados del Bronce Final formados por agrupaciones organizadas de cabañas al aire libre. También encontramos un ejemplo en el yacimiento de La Fonollera (Girona) y el yacimiento del Bronce Antiguo del Instituto de Batxillerato Antoni Pons de Manlleu). Asimismo, son habituales, dentro del mismo horizonte cronológico, a las ocupaciones de abrigos o similares del área mediterránea.

Con todo, los autores de la excavación presentan Can Viola como un asentamiento al aire libre de economía de autoconsumo, no de excedentes donde, además, parece que sólo se habitaba esporádicamente, en momentos dedicados a tareas agrícolas. Algunos hechos como la presencia de una única hogar, las pocas estructuras de habitación (sólo dos de claras) y la poca fauna localizada hacen pensar que o bien se trata de un núcleo poblacional de pocos individuos, o bien el asentamiento tener un empleo intermitente enfocada a la explotación agrícola del terreno.

En cuanto a las cronologías, para la fosa de inhumación de la edad del bronce, según análisis de carbono 14 realizado es atribuible a un momento entre finales del Bronce medio y el Bronce Final I (1.500-1.320 a. C); por otra parte, hay un gran número de fosas que a partir de los estudios de los materiales cerámicos los autores de la intervención establecen en el Bronce Final III (900-650 a. C).

A23. Yacimiento Carrer Riereta 37 bis y Sant Pau 84 (Raval de Barcelona)

En el año 2005 se inicio la excavación de este yacimiento situado en el barrio del Raval de Barcelona en una zona de interés arqueológico de época prehistórica. El yacimiento se incluye geológicamente en el plano bajo de Barcelona. La ocupación y la explotación de este lugar se inicio, como mínimo en época neolítica y ha continuado hasta nuestros días de forma interrumpida. La reiterada ocupación del paraje demuestra la idoneidad de este territorio como lugar de hábitat, de enterramiento, de captación de recursos subsistenciales y de transmisión cultural. En un contexto ecológico favorable se desarrollaron comunidades prehistóricas que dejaron su impronta cultural en el territorio, en una secuencia cronológica muy amplia desde el neolítico antiguo cardial y epicardial hasta un momento final del bronce final. Se han documentado cinco niveles de sedimentación, de más moderno a más antiguo: UE-900, UE-1000, UE-1030, UE-1010 i UE-1190, como cinco fases de ocupación prehistórica. Se han documentado también 28 estructuras y 16 unidades estratigráficas que pertenecen mayoritariamente a la edad del Bronce (1483 fragmentos cerámicos, 37 restos de arcilla quemada, 55 carbones, 105 restos de fauna, 3 objetos de hueso trabajado, 190 restos malacológicos, 3 objetos metálicos de bronce, 30 útiles macrolíticos y 181 objetos de industria lítica. Como se ha indicado la cerámica estudiada indica la existencia de momentos cronológicos no representados en el yacimiento, como el neolítico epicardial, el poscardial, el neolítico medio o el bronce final (Carlus et al. 2008: 95-96).

Las estructuras halladas corresponden a estructuras de combustión (una estructura de grandes dimensiones del neolítico final veraziense, una estructura de cubeta con dos hornos superpuestos de la segunda fase y diecisiete hogares del bronce de la tercera fase de ocupación), estructuras de almacenaje (grill plant), de mantenimiento de producción y de enterramiento. El periodo cronológico se ha establecido con una serie de dataciones absolutas de las diversas fases: una primera fase representada por la estructura de combustión de grandes dimensiones E 33 con una datación de 4515 +- 80 BP (3360-3090 BC) situada en el neolítico final veraziense y que continua con una segunda y tercera fase (3726 ± 326 BP) de la edad del bronce, y una cuarta con una datación de un hueso de un enterramiento de un individuo (3530 ± 40 BP (1960-1750 cal BC). La datación de unos de troncos carbonizados de 2825 ± 55 BP (1050-890 BC) para el último nivel del bronce final.

A24. Yacimiento de Collets de Brics d'Ardevol

El yacimiento se sitúa en Pinós (Solsonés) en la provincia de Lleida. Las primeras campañas arqueológicas se realizaron entre 1985-1987 con el descubrimiento de cerámicas incisas y impresas de tradición campaniforme con influencias del Neolítico final Calcolítico y del medio día francés. Las dataciones realizadas la sitúan en el periodo Calcolítico. La industria lítica también es abundante (laminas, rascadores, laminas de dorso, perforadores, buriles, etc). El yacimiento presenta estructuras de hábitat con piedras locales con la presencia de 8 estructuras de combustión (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) con piedras de grandes dimensiones y material arqueológico asociado, como cerámica, fauna, sílex, molinos formando un conjunto o área de trabajo. Estas estructuras miden de 2 a 3 metros de diámetro y fueron interpretadas como hogares para proteger los rebaños del frío. La excavación en extensión comprobó que se trató de un momento de ocupación de carácter temporal y esporádico de grupos de pastores para pasar el invierno (Castany et al., 1992; Castany et al., 1985-1987).

A25. Yacimiento Cova Cervereta – Cova Servereta

Se trata de una pequeña balma situada en Vinallop (Baix Ebre, Tarragona) que sirvió de cavidad sepulcral en el Calcolítico y Edad del Bronce. Se trata de una cavidad en forma de herradura de 7 metros de largo, por cuatro metros de ancho y 1, 10 de altura (Forcadell et al., 1999).

Se documentó una sepultura doble (estructura 1) situada en la parte central de la cavidad y una estructura de combustión (estructura 4) plana próxima a un muro de piedra (estructura 2 y 3). Se recuperaron materiales arqueológicos como cerámica lisa y con pocas decoraciones con incisiones e impresiones y relieve aplicado. Aparecieron abundantes materiales óseos, material lítico y restos malacológicos.

La estructura de combustión está compuesta por una alineación de piedras de pequeña medida, formando un semicírculo de 70 centímetros de diámetro con una forma más o menos circular, con límite de la zona de combustión con coloración grisácea oscura y piedras. Se trataría de una combustión plana limitada, con presencia de material cerámico en su interior y huesos quemados.

A26. Yacimiento Cova Colomera

La Cova Colomera (Oms et al., 2009; Oms et al., 2013), se encuentra situada en el municipio de Sant Esteve de la Sarga en medio del Congost de Montrebei a una altura de 670 m.s.n.m y a 150 sobre el río. La sedimentación de la cueva está formada por materiales caídos de las paredes a causa de fenómenos gravitacionales de la disgregación de las calcáreas y la circulación de agua en el interior. El yacimiento se conoce desde finales del siglo XIX por el geólogo Luís M. Vidal y los primeros datos arqueológicos se publicaron en 1981 donde se documentó abundante material cerámico y la estratigrafía inicial. En 1983 una intervención de urgencia permitió conocer la secuencia cultural del yacimiento a partir del registro cerámico desde el Neolítico antiguo epicardial al s IV.

Las excavaciones posteriores permitieron un mejor conocimiento de su ocupación, al tratarse de una cueva de funcionalidad secundaria (para el ganado) y de refugio de carácter natural para pastores itinerantes. Se trata de una cueva integrada en un grupo de yacimientos del Pirineo y Prepirineo entre el valle del Segre y la zona de Huesca con similares dataciones (6250-6000 BP) y pautas culturales.

En relación a los ámbitos documentados en el interior (sondeo CE), los materiales cerámicos y las relaciones estratigráficas determinan tres niveles; Neolítico antiguo epicardial, postcardial y Neolítico medio. Estos tres niveles son de tipo *fumier* de estabulación de animales, con la quema sistemática de excrementos, hierbas, restos de madera y derivados de la actividad ganadera.

El sondeo (CV) de espacio de hábitat ocupa un total de 26 m² y se localiza en el vestíbulo con estructuras con una cronología entre el Neolítico antiguo cardial y la época romana. A la fase más antigua corresponde un total de tres estructuras de combustión, dos niveles de rechazo de cenizas y tres estratos de ocupación, uno de ellos rubefactado, dos fosas, agujeros de palo asociados a la estructura de combustión nº1, tres fosas contenedor y un total de 13 agujeros de palo dispersos. Las estructuras de combustión son negativas en cubeta, sin paraviento de bloques exterior (EC4, EC8, EC1).

En cuanto al Neolítico Final, se encuentra gran abundancia de elementos que pertenecen tanto al veraz como decoraciones con triángulos grabados tipo Treilles. Del bronce inicial hay gran cantidad de material, destacando la presencia de recipientes de pequeño tamaño con cresta intermedia y labio ligeramente exviado; abundan también los cordones impresos o incisos con digitación que forman parte de grandes recipientes. También, muchas piezas adornadas con incisiones diversas y unguilaciones profusas que no parecen seguir ningún patrón de posición.

El Bronce final es representado por fragmentos de grandes recipientes con cordones digitados o incisos, de paredes gruesas y labios casi biselados.

La Cova Colomera es un buen ejemplo de usos complejos de una cavidad *ca.* 6200-6000 BP en el horizonte de cerámicas impresa y dos usos uno de estabulación de animales y otro de hábitat.

A27. Yacimiento Cova d'en Cisco

Situada en el Ripollès (Queralb) esta cavidad está orientada al Nord-oeste y da paso a una galería amplia, donde se localizo escaso material arqueológico, a partir del cual se dedujo una cronología de la Edad del Bronce (Pons & Toledo, 1982) y una función de habitación, tras la localización de un hogar (indeterminado), dos fragmentos cerámicos sin muchos más datos (Toledo, 1990).

A28 Yacimiento Cova d'en Pau IV (Serinyà)

El complejo arqueológico de Pau se sitúa en un talud travertínico en el margen occidental del Plan de Usall, unidad geológica de la cuenca lacustre Banyoles-Besalú. El complejo de Pau incluye los llamados Pau I, Pau II, Pau IV, Pau V, Davant de Pau y Cau de Paquito. El primero que se excavado fue la parte no excavada anteriormente de Pau III; fue en 1980. Entre 1981 y 1984 se excavó el vestíbulo de la cueva, parcialmente hundido (Pau IV). En 1984 se comunica Pau IV con Davant Pau (esta zona es la que se llamará Pau V).

El estudio presentado en la Memoria de Excavación, se basa en las zonas Pau IV, las conservadas del vestíbulo que los Sondeos de 1958 y 1973 habían dejado a nivel de Neolítico Final Calcolítico y Neolítico Antiguo, sellados por un gran bloque. Estas etapas, sobre todo el Neolítico Antiguo, son las únicas fiables, ya que el nivel del bronce se encuentra alterado. Se trata de un vestíbulo que continúa en L por un corredor. La bóveda se encuentra parcialmente caída y es de difícil reconstrucción.

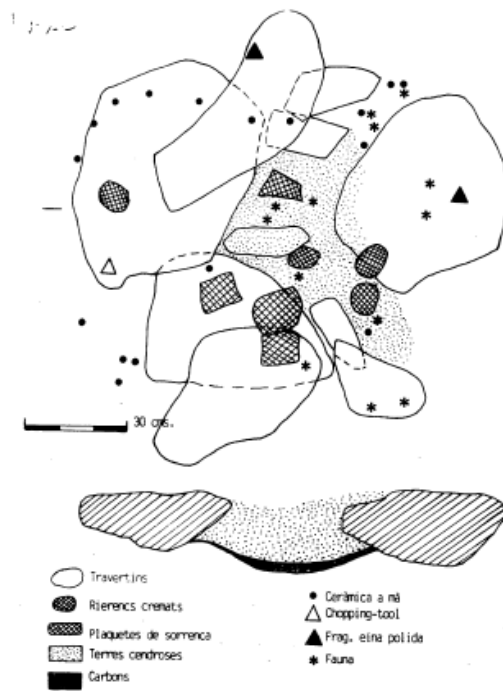
Los diferentes Horizontes culturales se pueden definir como sigue:

BRONCE FINAL (1100-900) enterramientos en urna cineraria a Pau I, bajo la bóveda de Pau II, IV y V y sobre todo a Pau III. Hay dos zonas sepulcrales separadas por un bloque de travertino con restos de cinco urnas funerarias muy fragmentadas y una concentración de huesos humanos quemados con presencia de cerámica del periodo con diversas formas del periodo de Campos de Urnas. Este nivel tiene presencia constante de bellotas carbonizadas.

BRONCE ANTIGUO-MEDIO (1800-1100): Se utilizan todos los espacios de Pau que conservaban restos de la vuelta, a excepción de Pau III. Ritos de inhumación primaria sucesiva con reducción periódica de los esqueletos, aunque no se puede descartar que fueran enterramientos secundarios, lo que no parece, pero muy adecuado.

Los materiales cerámicos son pocos, jarras grandes y tazas carenadas. Hay también dos herramientas de piedra pulida en Pau II y otra de basalto en Pau IV, así como una flecha de bronce a Pau III. De entre la cerámica cabe destacar una taza con impresiones rectangulares que es típica del Bronce Antiguo catalán. Tal y como sucedía en el N-I, se da la presencia constante de bellotas carbonizadas

NEOLÍTICO FINAL-CALCOLÍTICO (2500-1800): La cueva se utilizó tanto como sepulcro como refugio de habitación. El espacio sepulcral es Pau I, con inhumaciones primarias sucesivas con reducción periódica de los esqueletos, o enterramientos secundarios. Diversas zonas son utilizadas como lugar de habitación. En 1983 la campaña de 1983 se excavó un pequeño fuego culinario en cubeta delimitado (Cuadro A1 Nivel II) en Pau IV, que corresponde con seguridad a un momento de hábitat durante el Neolítico Final. También fueron recuperados fragmentos de cerámica a mano, fauna, bellotas carbonizadas, fragmentos de herramientas sobre roca dura pulida y un fragmento de barro cocido (Tarrús, 1985. Tarrús et al., 1980).



Hogar en cubeta delimitada de Pau IV

El estudio detallado de los materiales se centra en Pablo IV: hay materiales cerámicos asimilables al Grupo Veraziense, vasos campaniformes de estilo Internacional, y cuencos de tipo local. Encontramos industria lítica y fauna con signos de descarnación y cremación en la zona próxima y vinculada al hogar. Se encuentran bellotas quemadas y carbones abundantes.

NEOLÍTICO ANTIGUO Se ocupa el nivel III de Pau IV con materiales del grupo postcardial Montboló y se utiliza como lugar de habitación. Los espacios de Pau I y III son ocupados como lugar de enterramiento. Se documenta material cerámico, industria lítica y fauna.

A29. Yacimiento Cova de la Guineu

La cueva de la Guineu presenta la principal secuencia arqueológica de larga duración en la cuenca de Foix (Font Rubí, Alt Penedés), con presencia de ocupación por grupos de cazadores recolectores del paleolítico. Posteriormente el espacio fue ocupado durante el Neolítico cardial y postcardial como cueva redil. Entre el cuarto y tercer milenio el espacio comienza a funcionar como espacio sepulcral durante el Neolítico final Calcolítico. Durante el bronce final se reemprende su uso como espacio de almacenamiento hasta ocupación en época Ibérica (Morales et al., 2013). Situada en la Cordillera Prelitoral, en la sierra de Font-rubí, concretamente en el monte de la Plana Pineda, a 734 msnm. La

primera intervención se llevó a cabo en 1983, bajo la dirección de Josep Mestres, documentando niveles de ocupación asociados al Epipaleolítico microlaminar. De manera simplificada, se puede resumir la secuencia estratigráfica y cronocultural del yacimiento de la siguiente manera:

- NIVEL SUPERFICIAL. Presenta materiales de época medieval e industria lítica de sílex procedente de una caída de sedimento de los campos de vid que había sobre la cueva, hoy en día abandonados.

- NIVEL Ia. Materiales del periodo ibérico tardío (finales del siglo II-principios del siglo I aC) y un hogar del mismo momento. En el interior, las intervenciones clandestinas dejaron muy revuelto y mal conservado un estrato IA con restos mezclados de la época ibérica y romana y algunos elementos del Bronce.

- NIVEL Ib. Del Bronce medio con percolación-intrusiones del Bronce final. Fechado por C14: 3280 +/- 70 BP. Este nivel también apareció, muy desdibujado, en el interior (denominación antigua, E. IB).

- NIVEL Ic. Con materiales claramente adscribibles al Bronce antiguo, de donde destacan cerámicas campaniformes del tipo mixto inciso-impreso (cuencos, vasos ...) y elementos líticos característicos (punta foliáceo de sílex, láminas con retoques planos ...). Aparece fauna (ovicápridos, buey, cerdo y conejo) y algún resto humano. También hay restos de este momento en la parte interna de la cavidad, con ajuares campaniformes y un gran número de restos humanos inhumados de manera colectiva (E. IC). Se encuentra en fase de estudio la posible existencia de un conjunto material adscribible al Neolítico Final en un nivel sub-yacente poco definido.

- NIVEL Id. Cerámicas en muy mal estado de conservación pero con algunos fragmentos de superficies cepilladas y con aplicaciones de crestas, técnicas de decoración bien delimitadas en el Neolítico antiguo evolucionado dentro de la conocida facies Molinot (Penedés). En cuanto al equipamiento lítico, aparecen rascadores, láminas y percutores. Este momento cronológico se detecta en el interior muy mezclado con materiales del Neolítico antiguo cardial (E. II).

- NIVEL Ie. Aún en proceso de excavación, ha proporcionado unos primeros materiales de cerámica claramente adscribibles al Neolítico antiguo cardial, fase muy bien documentada en otras cavidades de la zona (cueva de la Seta, hondonada de Valldellòs, etc.). A partir de este nivel, el resto de la lectura estratigráfica es fruto de la excavación del sector interior de la cueva, y en buena medida a la profundización del sondeo E5.

- NIVEL III. Niveles de ocupación (5 en total) del Epipaleolítico microlaminar, con varias estructuras de combustión, fauna cazada (conejo, corzo, ciervo, etc.), industria lítica (raspadores, laminillas de dorso, etc.). Fechado por C14: 9850 +/- 80 BP. Se documentan un mínimo de 4 suelos de empleo (en los subniveles estratigráficos IIIa y IIIb). Aparecen también muestras de industria ósea (un punzón) y un Glycemeris perforado como colgante. La dieta alimenticia de estos grupos se fundamentaba abastecimiento en el conejo (75% de los restos).

- NIVEL IV al X. Secuencia con indicios antrópicos poco importantes, seguramente en posición secundaria, que abarcaría una horquilla cronológica del Tardiglaciario.

De la ocupación epipaleolítica, aparte de los suelos detectados, se puede comprobar que se diferencian dos momentos a partir de la industria lítica: uno más antiguo concordante con Mallaetes (ligero predominio de los abruptos sobre los simples) y uno más moderno cercano al modelo de San Gregori (predominio del retoque simple, con raspadores y raederas, sobre los abruptos).

En cuanto a las ocupaciones Neolíticas aún resta completar una lectura estratigráfica más fiable: de momento los volúmenes de los recipientes cerámicos pueden hacer pensar en un uso de almacenamiento, pero las condiciones de habitabilidad de la cueva no son deseables. Los materiales corresponden a un momento cardial y postcardial de tipo Molinot. En los niveles II a y IIb se documenta la estabulación de animales con sitios de "Fumier" del Neolítico postcardial.

Uno de los rasgos más excepcionales de la Cueva de La Guineu es, sin duda, el de su uso como cavidad sepulcral durante el Neolítico medio y final. Aparte del importante número de individuos inhumados de forma colectiva (un mínimo de 70), entre los que había niños y adultos de ambos sexos, recientemente se ha podido constatar la presencia de una sólida valla artificial (losa aprovechada de una caída de techo) que configuraba la cámara funeraria (interior cueva). Esta losa, clavada verticalmente sobre el nivel del Neolítico antiguo evolucionado, aprovechaba la morfología irregular de las paredes y conseguía un cierre casi hermético de lo que sería la sala funeraria, que de este modo quedaba separada de un espacio exterior que también podía haber servido como lugar de ofrendas, depósito de ajuars, etc. Entre los restos humanos destacan las patologías estudiadas por Oriol Mercadal con el asesoramiento del Dr. D. Campillo: hay trazas de procesos traumáticos, enfermedades reumatológicas, anemia y patologías orales. El momento cronológico de este enterramiento se centra sobre el Eneolítico-Bronce antiguo.

Seguidamente se documenta una ocupación del Bronce medio, bien fechada, que proporciona diversos materiales que hacen pensar en una ocupación esporádica (refugio ganadero o de caza).

Los restos de las fases posteriores (Bronce final, Ibérico tardío y medieval) remiten a ocupaciones muy específicas de la cueva, puntuales y de corta duración. Sin embargo, los materiales podrían denotar varias funcionalidades: usos rituales o culturales, paradas de caza, refugio esporádico de carácter ganadero, etc.

A30. Yacimiento Cova de les Grioterres

Se encuentra situada en Vilanova de Sau (Osona), es un conjunto de once cuevas abiertas y colgadas sobre el valle del Ter. Las cavidades están abiertas en caliza gris, típica de Tavertet, del luteccio superior. Las diferentes cavidades forman una red de galerías comunicadas entre ellas, que van perdiendo amplitud a medida que se va hacia su interior, completamente tapado por los sedimentos. Según su excavador han podido determinar 8 estratos bien diferenciados y cuatro sub-estratos, que conllevan la siguiente secuencia cronológica: Estrato 8: estéril / estrato 7-7 en: neolítico medio / estrato 6: neolítico final / estrato 5: Calcolítico / estrato 4: bronce inicial / estrato 4: bronce medio / estrato 3: bronce medio-final / estrato 2: primera edad del hierro y estrato I: estéril. Esta estratigrafía única se ha podido determinar a partir de la cavidad TI a. Cabe destacar en el estrato 7 y 7a la presencia de un total de 5 hogares. Cuatro de ellos planos limitados y un brasero (Castany, 1978, 1983).

El material arqueológico del conjunto de cavidades es importante tanto cuantitativa como cualitativamente. En cerámica se encontraron recipientes de estilo Montboló con asas tubulares verticales, de tipo Chassey con decoración de geométricos, cerámicas lisas, delgadas y bien bruñidas. Cerámicas con impresiones móviles, incisiones y cordones en relieve con formas trocònicas. Jarras con fondos planos con asas de lengüeta; y finalmente cerámicas peinadas y acanaladas. En hueso, se recogieron diversidad de punzones, agujas, cinceles, espátulas, rodajas y un peine. En cuanto a la industria lítica se encontraron hachas

de piedra pulida, instrumentos agrícolas (azadas) y diferentes tipos de hojas de sílex retocadas. Los estratos más recientes, han proporcionado varias piezas metálicas, de entre las que destacaban anillos y un puñal triangular. La fauna de la cueva es también importante. Se han encontrado con profusión huesos de jabalí, cabra, buey, lobo, caballo y gato.

Debido a las largas campañas y en la acción de clandestinos, las diferentes cavidades están casi agotadas. Con todo, según informaciones procedentes del arqueólogo que la excavó, la cueva T1 a, que es en la que se ha trabajado más recientemente, dispone de un gran testigo, lo que proporciona a esta cavidad un especial interés de cara al futuro, siempre que se pueda garantizar su integridad.

A31. Yacimiento Cova del Parco

La Cova del Parco se encuentra en el Prepirineo leridano, y más concretamente en el término municipal de Alòs de Balaguer, en la comarca de la Noguera (coord. UTM 31 T – X:329322; Y:4642202). El yacimiento se sitúa a 420 m snm, y a 120 m sobre el río Segre, con una orientación Norte-Sur. La cavidad está formada por una galería única de planta triangular de 10,5 m de largo por 4,5 m de ancho máximo en la entrada, y comunica lateralmente con un gran abrigo de 5,5 m por 30 m, cercado por un muro de mampostería de época histórica. (Fig. 1.) El hallazgo del yacimiento se remonta a mediados de la década de 1970, cuando se llevaron a cabo las primeras intervenciones por parte del Prof. Joan Maluquer de Motes en los años 1974, 1975 y 1981, que comportaron el casi completo vaciado de los niveles superiores de la estratigrafía que contenían los niveles cerámicos. Diez años después de su descubrimiento (1984) un sondeo en trinchera de 3m² le permitió al Dr. Maluquer de Motes establecer una secuencia estratigráfica en seis estratos, en el más profundo de los cuales localizó un conjunto de materiales líticos del final del Paleolítico superior. Se retomaron los trabajos de excavación en 1987 por parte del Dr. Fullola, en campañas de excavación que continúan desarrollándose anualmente bajo la dirección de diversos investigadores del Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques de la Universidad de Barcelona. La estratigrafía fue la siguiente;

Estrato VI. Paleolítico superior

Estrato V. Estéril

Estrato IV. Epipaleolítico?

Estrato III. Neolítico cardial y epicardial

Estrato II. Neolítico final calcolítico

Estrato I. Bronce medio y final

Superficial. Histórico

Las campañas realizadas en 1988-1990 (Fullola et al., 1992) pusieron al descubierto diversos hogares en el nivel II con una tipología variada; hogares planos (de considerables dimensiones y de forma irregular) y hogares en cubeta, uno de ellos con delimitación (EC 1 NII) y (EC 4 NII) que también se encuentra delimitada con bloques y reaprovecha una cubeta de otra estructura de combustión. En 1992 se documentó otra estructura de combustión (E. E. 1) en fosa con diversos niveles de relleno (Bergadà, 1997).

A32. Yacimiento Cova del Sardo

La Cueva del Sardo de Boí es un pequeño abrigo localizado dentro del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici, en el valle de Sant Nicolau, afluente por su vertiente oriental del Noguera de Tor, en la cabecera de la cuenca de río Noguera Pallaresa. El abrigo que da lugar al yacimiento es el fruto de la sobreexcavación por erosión glaciaria de la base de un afloramiento granítico. La erosión generó una pequeña cavidad con una apertura de poco más de 9 m. de ancho y un máximo de 3 m. de profundidad, de aproximadamente 20 m² de superficie, que progresivamente se fue rellenando por los aportes sedimentarios de dos barrancos situados

uno a cada lado del abrigo. La cueva se emplaza a 1790 m. de altitud en la ladera de solana, a tan sólo 60 m. por encima del fondo del valle por el que transcurre el río Sant Nicolau. Entre los años 2006 y 2008 se ha excavado en extensión el interior de la cavidad y cerca de 60 m² de la ladera exterior adyacente. La intervención ha permitido documentar una extensa secuencia arqueológica con sucesivas ocupaciones de época histórica (siglos III, IX, XVI y XVIII) y prehistórica.

Respecto a las prehistóricas, se identificaron en la excavación cinco fases sucesivas de ocupación que cubren la práctica totalidad del Neolítico. Corresponden, por orden estratigráfico, al nivel 5, fechado en 2900-2500 cal ANE; el nivel 6, 3300-3100 cal ANE; el nivel 7, 3900-3500 cal ANE; el nivel 8, 4800-4400 cal ANE; y el nivel 9, 5600-5400 cal ANE.

Se han identificado seis estructuras de combustión; tres estructuras en cubeta con piedras sin limitar del Neolítico antiguo y tres en cubeta con piedras limitada (una del Neolítico antiguo, 1 del Neolítico medio y otra del Neolítico final).

Todas las ocupaciones prehistóricas se caracterizan, de modo similar, por la estructuración del espacio de habitación y actividad en torno a los hogares. Su configuración y articulación espacial concreta, así como las características tipológica y funcional de los hogares, que varía, no obstante, a lo largo del tiempo (Gassiot, 2012).

La primera ocupación humana documentada arqueológicamente en la Cueva del Sardo de Boí se conoce a partir de la excavación de una pequeña estructura de combustión en cubeta situada bajo la cornisa del abrigo, en el Nivel 9. La datación de uno de sus carbones facilitó una fecha de 5607 – 5374 cal ANE. Los escasos materiales asociados a esta estructura son fragmentos líticos tallados. Tras un hiato de más de cinco siglos, a lo largo del V milenio cal ANE se produce una de las ocupaciones prehistóricas más intensas de la cavidad y de su exterior inmediato.

Esta fase, el Nivel 8, ha facilitado diversas fechas absolutas comprendidas entre 4825 y 4360 cal ANE. Los primeros indicios de la reocupación del yacimiento provienen de un hogar formado por diversos círculos concéntricos de piedras, que delimitan una cubeta en el interior de la cavidad, cuya datación se sitúa entre el 4825 y el 4600 cal ANE. A partir del 4600 cal ANE, y

hasta el final de esta fase, estuvo en funcionamiento, en el exterior de la cavidad, un área en forma de pequeño banco de un mínimo de 5 m² delimitada por sendos muros de contención y en la cual se efectuaron sucesivas combustiones de leña. La funcionalidad de esta estructura es desconocida. Hasta el momento de su amortización acumuló más de 30 cm de cenizas y carbones. En paralelo, en el interior de la cavidad siguió existiendo un espacio de hábitat con la instalación de algunos pequeños hogares. Alrededor de ellos se hallaron la mayoría de los materiales líticos del nivel, así como los pocos fragmentos cerámicos (informes y sin decoración) recuperados.

Tras el Nivel 8 se abre una nueva fase de ocupación en la Cueva del Sardo, el Nivel 7, caracterizada por un uso reiterado del interior de la cavidad para ocupaciones aparentemente discontinuas en el tiempo. Aunque su extensión cronológica es algo mayor, en su mayoría estas breves ocupaciones se efectuaron entre 3900 y 3500 cal ANE. Se estructuraron en torno a sucesivos hogares, la mayoría de ellos excavados en cubetas localizadas en la parte central y occidental de la cavidad. Paralelamente

se fue acumulando una gran cantidad de materia orgánica, cenizas y carbones, así como minúsculos fragmentos de hueso quemados que aparecen esparcidos por todo el espacio situado bajo de la cornisa, producto de la reiterada limpieza de los hogares. Los materiales arqueológicos, cerámicos y líticos, se encuentran tanto en este sedimento como en el interior de algunas estructuras de combustión.

A finales del IV milenio, el asentamiento experimenta un nuevo uso, el Nivel 6. La ocupación humana se desplaza a la ladera exterior, justo en la entrada de la cavidad. El hallazgo de grandes leños quemados que cubrían el piso, mezclados junto a artefactos de diversa tipología y función, parecen indicar que en ese área se construyó una cubierta aérea de madera de pino sobre una superficie de al menos 15 m². La datación de un fragmento de madera ha facilitado un resultado de entre 3370 y 3100 cal ANE, que dataría la construcción de la estructura, que presumiblemente albergó un espacio de hábitat en el que se amortizaron herramientas líticas y recipientes cerámicos con plástica de cordón liso. En esta época se ocupó también una pequeña cornisa muy abierta localizada a unos 30 m sobre la Cueva del Sardo. La realización de un pequeño sondeo ha permitido localizar un nivel arqueológico seguramente contemporáneo, fechado entre 3350 y 3050 cal ANE.

El Nivel 5 (2900-2493 cal ANE) representa la última ocupación prehistórica documentada en la Cova del Sardo. A lo largo de ese período se vuelve a ocupar la parte interna del abrigo, donde se conforma un espacio de hábitat en torno a un área de hogar que se emplaza en el tramo central de la cavidad, entre algunos bloques. Las ocupaciones parecen volver a la dinámica documentada en el Nivel 7 y la sedimentación muestra características muy similares. El abandono de la Cova del Sardo se produce en la mitad del III milenio cal ANE, al igual que en los otros yacimientos del Parque anteriormente mencionados (Gassiot, 2010).

A33. Yacimiento Cova del Vidre

Se localiza en la vertiente suroriental de la Sierra del Caro de los Ports de Beseit y en el margen derecho del barranco de Lloret. La cueva está a 1000 m s.n.m. orientada al Este. Tiene una sala triangular de 43 m de longitud por 30 m de anchura máxima y 14 m de altura, y una galería rectangular de 12 m de longitud por 6 m de anchura y 2 m de altura en el lado derecho de la sala.

El yacimiento es conocido desde el año 1890, pero no fue hasta los años 1957-60 en que Ignasi Cantarell excavó de forma sistemática algunas calas en diferentes puntos de la cueva. La mayor parte del material arqueológico recuperado se atribuyó al Neolítico antiguo cardial con cerámicas impresas cardiales y no cardiales. En niveles inferiores apareció material lítico que posteriormente se atribuyó al Epipaleolítico microlaminar. En el año 1992 se reiniciaron las excavaciones arqueológicas bajo la dirección de J. Bosch del Museo de Gavà.

A partir de los resultados de las diferentes excavaciones realizadas, en la cueva del Vidre, se puede reconocer cuatro niveles de interés arqueológico. Tres corresponden a diferentes etapas del Epipaleolítico y el cuarto al Neolítico antiguo (Bosch, 2000).

En el perfil I 13 se localizó una estructura de combustión plana y tenía unos 3 cm de potencia (Bergadà, 1996, 1997). Se piensa que esta área de combustión alcanzó una temperatura elevada (500-600°C), aunque los fragmentos carbonosos parcialmente calcinados en la base parecen indicar una corta duración. Su funcionalidad es difícil de interpretar sin excavación pero por los datos de que disponemos podría corresponder a una actividad de tipo culinario. También una cubeta y restos de otra posible combustión del Neolítico antiguo.

A34. Yacimiento Cova dels Ermitons

El yacimiento se localiza en la Alta Garrotxa (Sales de Llierca). Se trata de una cueva en galería de unos 70 metros de profundidad con 7 estratos arqueológicos (Maroto, 2002, 2003-2005), los seis primeros arqueológicos y uno estéril.

El estrato I es muy discontinuo y de poco espesor, se presenta alterado por la acción de los clandestinos. Ha proporcionado muy pocos elementos arqueológicos que corresponden a una mezcla de diferentes períodos (actualidad-paleolítico medio).

El estrato II, del que se ha excavado una parte reducida. Se trata de un piso de habitación con presencia de restos de combustión (cenizas y carbones). En el año 2005 se localizó una fosa / silo que se continuó excavando durante la campaña 2010-2011, y que ha proporcionado materiales de cronología del bronce final (bases planas, fragmentos de bordes biselados, decoraciones acanaladas) y que se debería utilizar para el almacenamiento de granos y otros productos vegetales. Un hogar en cubeta del Bronce final. En la industria lítica se han recuperado algunas lascas de sílex. Cabe destacar la presencia en un número reducido de industria musteriense, seguramente procedente del estrato inferior, probablemente incorporados a este durante el excavar el silo en el relleno de la cueva. La representación faunística en este estrato es muy abundante; están representadas diferentes especies: ovicápridos, suidos y úrsidos (estos últimos procedentes del estrato inferior).

El estrato III, ha proporcionado escaso material arqueológico, algunos fragmentos de cerámica del neolítico antiguo (bases planas), un reducido número de piezas líticas y

abundante fauna salvaje. La adscripción cultural queda pendiente de confirmación ya que los datos son insuficientes.

El estrato IV, queda adscrito cronológicamente al paleolítico medio final o musteriense tardío, entre el 40.000 o 45.000 BP. Se trata de un nivel esencialmente paleontológico con ocupaciones humanas puntuales de corta duración. Abundan los restos faunísticos de oso de las cavernas, sobre todo de individuos infantiles; también están presentes restos de cabra pirenaica. Cuando la industria lítica, hay que decir que es muy escasa, esta está hecha sobre cuarzo, sílex y corneana.

El estrato V se caracteriza por ser muy mezclado, posiblemente por ello parte de los restos provengan del estrato inferior. Cuando la industria lítica, hay que decir que los útiles retocados están presentes de forma moderada. Estos están fabricados sobre cuarzo, corneana, sílex, cuarcita y rocas filonianas. Destaca la presencia de útiles del Paleolítico superior: raspadores, abruptos y una punta de Châtelperroniense en cuarcita muy bien caracterizada, que confirmaría la cronología reciente, de finales del paleolítico medio. La fauna está representada sobre todo por la cabra pirenaica y algunos restos de carnívoros de los que destacan los úrsidos. Este estrato está datado entre 40-30 cal BP.

El estrato VI presenta abundante industria lítica con un predominio del uso de las materias primas locales para explotar. El sistema de tamaño dominante es el levallois, aunque también está presente el discoidal. Los útiles más representados son los denticulados, pero hay que destacar la presencia de útiles del paleolítico superior, que nos datan del estrato en un estadio final del Paleolítico Medio.

Cuando a la fauna, se documentó un predominio absoluto de la cabra pirenaica por encima de las otras especies cazadas y destacan los escasos restos de úrsido y otros carnívoros. La abundancia de material de este estrato permite suponer unas ocupaciones humanas más largas de la comunidad neandertaliana.

A35. Yacimiento Cova de Olopte

El yacimiento de Olopte se encuentra situado en la Cerdaña (Isòvol) con restos documentados desde el Neolítico medio al Bronce final. Se distinguen dos cavidades:

La cueva "A" o "Grande" de Olopte es una cavidad que se abre por dos bocas separadas entre sí por unos 7 metros y en la que se accede por una diaclasa. Está situada en la vertiente oriental del Monte Corto, unos 60 metros por encima del río Duran. La longitud de la galería más grande es de unos 150 metros y una anchura media de 150 metros.

Los materiales exhumados son diversos: un punzón de pizarra (neolítico), cerámica con apéndices de botón, hoja de sílex, cerámica con cordones digitales, pezones, uñada, y decoraciones de puntos (del Bronce) y lisa. También hay cerámicas medievales, aunque no se ha hecho una excavación sistemática del yacimiento.

La cueva "B" de Olopte es una galería de unos 54 metros de largo con una altura media de 2 a 5 metros aproximadamente. Su estratigrafía presenta diferentes niveles con materiales de la Edad del Bronce Medio Final y estructuras de combustión superpuestas, así como un importante nivel paleontológico que podría corresponder al periodo de transición Mindel-Riss, que la convierte en una de las ocupaciones en cueva más antiguas de Cataluña.

Los materiales encontrados consisten en: un hacha de bronce de rebordes; cerámica con apéndices de botón; cerámicas decoradas con uñada y cordones impresos; cerámicas con acanalados y decoraciones incisas y, por último; importantes materiales paleontológicos (fauna fría y especies muy peculiares).

Se documentan dos cubetas de combustión y un hogar con restos refractantes (material cerámico) del periodo del Calcolítico, Bronce (Toledo, 1990).

A36. Yacimiento Cueva Can Sadurní

La cueva de Can Sadurní (Edo et al., 2011) se encuentra situada al noroeste del casco urbano de Begues, en la vertiente sudeste del Pla de Sots. La cueva se encuentra en el conjunto kárstico del macizo de Garraf, a una altura que domina el rico valle agrícola. El yacimiento consiste en una terraza exterior y la cueva propiamente dicha. La terraza la forma una depresión doliniforme de unos 350m² de superficie que se extiende en forma circular al sur y sudeste de la cavidad. Reúne unas excelentes condiciones de habitabilidad. La cavidad interior

tiene una superficie aproximada de 200m² distribuida en una gran sala alargada y ligeramente angular con el vértice orientado en dirección norte. Posee además tres posibles galerías orientadas a la banda de ponente, la extensión de las cuales se desconoce al estar llenas de tierra.

Con 27 capas estratigráficas y más de 4 metros de sedimento excavados hasta ahora supone la estratigrafía arqueológica más completa de la prehistoria reciente en la zona del Nordeste de la Península Ibérica. En estas 27 capas se desarrollan 28 episodios históricos diferentes que conforman el más cuidadoso guion del paso de la especie humana por el valle de Begues y, por extensión, del macizo de Garraf y el actual Baix Llobregat durante los últimos 12.000 años.

La cueva había sido afectada por varias incursiones clandestinas que se incrementaron notablemente alrededor del 1970. El estudio del yacimiento y las excavaciones sistemáticas formuladas en el marco de un proyecto de investigación, se iniciaron en 1978. Se practicaron dos sondeos en la terraza exterior proporcionando, una de ellas, tres silos de almacenamiento de cereal de época neolítica postcardial a la vez que se iniciaban las excavaciones en el interior de la cavidad en una superficie seleccionada de unos 50 m². El año 1996 se plantea la excavación de un sondeo estratigráfico en profundidad en una zona colateral a la parte central de la sala (cuatro metros lineales) para conocer la potencialidad estratigráfica y la dinámica de las ocupaciones humanas que tuvieron lugar en el yacimiento.

La cueva presenta una secuencia estratigráfica que muestra los diferentes modelos de ocupación diacrónica, desde la prehistoria hasta época romana, siendo los niveles de hábitat de mayor incidencia los que corresponden al Neolítico. Sin dejar de considerar las presencias posteriores que el lugar ofreció por sus excelentes condiciones de refugio o escondrijo.

Hasta los trabajos en curso, se ha constatado la existencia de seis metros de sedimento conformado por 21 capas que muestran ocupaciones de mayor o menor entidad. Las ocupaciones constatadas partiendo de las cronologías más recientes se concretan de la siguiente manera:

-Periodo Romano Alto y Bajo Imperial definido por una ocupación de corta duración, con materiales que se incluyen en el siglo II d. C.

-Periodo Ibero-romano de finales del siglo II a. C. marcado por un suelo antrópico de piedra pequeña y materiales representativos.

-Bronce Final III. Periodo representado por material poco abundado pero muy significativo, con una cierta proporción de formas cerámicas propias de campos de urnas tipos halstático con decoraciones de acanalados geométricos, una aguja de bronce de ningún plan enrollado... En este momento corresponden igualmente una punta mailhaciana (que se encuentra en el Museo de Vilanova i la Geltrú) y una punta de lanza, depositada en el Museo Arqueológico de Cataluña-Barcelona. De este breve momento de uso de la cueva como necrópolis de incineración se dispone de una datación de C-14 de 2920 ± 90 BP.

-Bronce Inicial. De esta fase se dispone de dos dataciones C-14: 3430 ± 110 BP y 3270 ± 150 BP. Se cuenta con una amplia presencia de grandes jarras de almacenamiento, cerámicas del grupo norteño-este, improntas de estera, apéndice de botón... y grandes cantidades de adobes y torchis la mayoría con improntas de palo que sugieren la existencia de posibles estructuras constructivas. Los estudios de sedimentos y residuos de recipientes han aportado evidencias del consumo de productos lácteos y de cerveza, así como trazas de estabulación. En esta etapa parece que la cueva sirvió de espacio de almacenamiento además de estabular al rebaño, tal vez ocupada por grupos pastores trashumantes.

-Neolítico Final-Calcolítico-Campaniforme. Nivel de inhumaciones primarias y sucesivas con dataciones C-14 de 4080 ± 100 BP y 4225 ± 90 BP. En esta fase se constata una utilización ininterrumpida y de larga duración del espacio como necrópolis funeraria entre el neolítico final facies veraciense y el calcolítico campaniforme, con el periodo central de uso al Neolítico final calcolítico, de estilo local de "carenas altas". Los materiales son altamente significativos y de calidad, con representación de puntas de flechas de aletas y pedúnculo, botones de hueso con perforación en "V", pequeños fragmentos de campaniforme, además de recipientes cerámicos de carenas altas y tipos veraza. Durante las campañas 2006-2007, llevadas a cabo por el equipo CIPAG, parece que la utilización de la cueva se acerca más a un patrón habitacional que sepulcral, con gran abundancia de restos cerámicos y de fauna. Aún así parece que el yacimiento tiene funciones sepulcrales en momentos determinados. Se documentan 3 cubetas de combustión y un hogar plano en el nivel 9 y 10.

-Neolítico Postcardial facies Molinot. Fase de transición neolítico antiguo/medio, dentro del estilo de difusión local NAEP. Periodo definido por cerámicas con superficies cepilladas decoradas con cordones de sección triangular que forman varios motivos, junto con vasijas tipo Montboló. Abundancia de utillaje pulcro y óseo. Se han diferenciado dos fases que las fechas de C-14 sitúan en 5790 ± 40 BP, 5470 ± 140 BP, 5340 ± 40 BP y 5290 ± 40 BP. En la fase más reciente se identifican restos humanos datados por C-14 en 5340 ± 40 BP y 5290 ± 40 BP, y restos de residuos de cerveza de cebada (cereal dominante en el registro arqueobotánico). Se documentan dos fumiers.

-Neolítico Antiguo Epicardial. Parece una ocupación de corta duración y más especializada. Se documenta mayor número de restos de fauna que no de cerámica y utillajes (campaña 2006-2007) Los estilos cerámicos con incisiones dominan netamente el conjunto que van cediendo progresivamente a los ejemplares imprimidos que preludia la fase cardial posterior. Las dataciones c-14 de la secuencia son 5980 ± 40 BP, 6050 110 BP.

-Neolítico Antiguo Cardial. Nivel de inhumaciones. Las primeras valoraciones sobre los datos actuales hacen pensar en entierros primarios con un posterior desplazamiento de restos, no obstante, habrá que esperar las excavaciones en extensión para conocer el verdadero carácter de estas deposiciones humanas.

-Nivel epipaleolítico. La secuencia epipaleolítica de momento se desarrolla claramente a partir de capa 21. Las capas inmediatas superiores 19 y 20 (por debajo del nivel cardial) son de escasa potencia y con muy poco material arqueológico que preludian el cambio. Hasta el momento, se ha excavado una profundidad de unos 60 cm recuperándose una numerosa industria lítica tallada y abundante restos de fauna. Respecto a la adscripción cronológica, la presencia de dos piezas geométricas (BPD12), o segmentos de círculo, así como de dos restos de talla, microburines (PDx21), permiten definir una ocupación de cariz geométrico, con una datación radiométrica sobre carbón de 9360 ± 40 BP. Durante las campañas 2006-2007 se considera que durante este periodo se desarrolla una ocupación relativamente estable. El 2008 y 2009 se prosiguió con las campañas de excavación, recuperando abundante material arqueológico, sobre todo epipaleolítico y neolítico, a pesar de que los hallazgos llegan hasta materiales de cronología moderna.

Durante las campañas realizadas el bienio 2010-2011 el objetivo principal se centró en la excavación de las estructuras y la finalización de las capas. El número de restos obtenidos fue muy reducido, dada la escasa superficie que permanecía para excavar.

A37. Yacimiento de Auvelles

El yacimiento arqueológico se sitúa al pie de la sierra larga, en la partida llamada Auvelles, situada a la derecha de la carretera de Balaguer en Algerri. Se trata de una zona de pendiente suave con un sustrato sedimentario, causado por las aportaciones de los numerosos barrancos que seccionan la Sierra Larga (Martín et al., 2008).

La primera intervención realizada fue una prospección que consistió al seguir el recorrido que tenía que tener el tubo de riego. Se recogieron 22 fragmentos informes de cerámica realizada a mano. Posteriormente en otra intervención arqueológica realizada en 2004, se localizaron un centenar de cubetas rellenas de piedras asociadas a materiales líticos y cerámicos. Había 3 tipos de cubetas, las de mayor diámetro (entre 1,5-2m) tenían un nivel superior donde predominaban rocas areniscas expuestas al calor debido a la combustión aparentemente parcial tal y como lo indicaban los carbones que había. En total se documentan 4 estructuras de combustión. En otro tipo de cubeta, también predominaban las rocas areniscas pero sin carbones. Las más pequeñas tenían un relleno con elevado componente orgánico con presencia de industria lítica y materiales cerámicos que podrían datarse del Bronce Medio.

Se documentaron depósitos de almacenamiento (1 metro por 50 de profundidad).

Cubetas para el tratamiento de sílex de menor diámetro.

Estructuras de combustión de forma rectangular con relleno de piedras con alteraciones térmicas.

Podría ser una zona dónde durante un largo periodo de tiempo (Epipaleolítico-Bronce medio) se practicó una importante actividad de minería del sílex. Se trataría de una actividad esporádica,

realizada por individuos de diferentes comunidades de la zona, dirigida a extraer y tratar el sílex que aflora a la Sierra Larga.

La ausencia de elementos que indiquen una presencia de asentamiento estable, no había construcciones, ni agujeros de palo, niveles de uso o silos, hacen pensar que se trataría de una ocupación de corta duración dirigida específicamente a la extracción y tratamiento de sílex con estructuras de combustión.

A38. Yacimiento de Ca N'Isach

El yacimiento de Ca N'Isach se encuentra en el termino municipal de (Palau Saverdera) en la provincia de Girona. El yacimiento se descubrió en 1987 tras unas obras de urbanización, que pusieron al descubierto un espacio de hàbitat (EH 1) con tres niveles de ocupación del Neolítico medio (niveles I y II).

Se trata de un espacio de hàbitat protegido por un muro o paraviento donde se ubican los tres niveles de ocupación donde aparecieron un total de 28 estructuras arqueológicas del Neolítico medio. El espacio se dividió en áreas de actividades por su distribución superficial y estructuras con funciones diferenciadas (sostenimiento, cercado, estructuras de combustión, de conservación, etc). Su distribución en el suelo de ocupación; en el (nivel Ib) apareció un fuego plano (E 2A1) y 3 cubetas de combustión (20, 21, 24) en la parte central y occidental de la EH1. En esta fase aparecieron numerosos agujeros de palo y un brasero en la zona sur. En el (nivel Ia), aparecieron dos cubetas de combustión (estructuras 4 y 14), próximas a la estructura 20 (Tarrús et al., 1997-1998, 1992). Los agujeros de palo asociados a estructuras de conservación (e 8) y de combustión. En el (nivel Io) los agujeros de palo son 2, con cuatro cubetas de combustión en la zona externa 2A2, 14, 16,18,19,21 y 22) Una de ellos (e 13), presenta 3 subestructuras de implantación a su alrededor. Dentro de este nivel encontramos la estructura 29, considerada como brasero, junto con estructuras de conservación. El material es abundante con industria lítica, sobre roca pulida, molinos, discos, etc. Las dataciones absolutas de carbones de la estructura 2 proporcionaron dataciones que sitúan el yacimiento al final del IV milenio o inicios del III, 5060+-100 BP (4105-3655 BC), 4660+-100 BP (3760-3155 BC).

A39. Yacimiento de Camps de Farigola

Se encuentra situado en el termino municipal de Masies de Voltregá en las terrazas del río Ter. Su descubrimiento fue a raíz de las intervencions arqueológicas de carácter preventivo de las obras de desdoblamiento de la Autovia C-17 entre Manlleu y Masies de Voltregá. La excavación documento un àrea de 2.500 m² de un asentamiento al aire libre donde se documentaron 33 estructuras arqueológicas excavadas. Treinta de elles se han considerado fosas y posibles agujeros de palo, amortizados con materiales domesticos, y tres de elles corresponden a estructuras de contenidor con ceràmica de época prehistòrica (Casas et al., 2014: 44). Los datos sugieren que se trata de un asentamiento de tipo abierto, sin evidencias de estructuras de delimitación. Las estructuras localizadas presentan una planta circular o ovalada y irregular. Estas estructuras presentan rellenos con materiales diversos basicamente cerámicos con diversos tipus de decoración , restos humanos adscritos al periodo del Neolítico final. En las proximidades de la estructura 1060 se han documentado diversos agujeros de palo y una estructura de combustión de planta ovalda y restos de rubefacción, con unes dimensiones de 96 cm de ancho, 145 cm de largo y 16 de profundidad. La mayoría del material arqueológico corresponde a ceràmica, fragmentos de molinos, tres instrumentos líticos, cuatro restos macrolíticvos y 15 restos de material orgánico. A nivel cronológico la secuencia ocupacional del yacimiento indica un primer momento de ocupación del Neolítico final- Calcolítico y otro del Bronce inicial, con dos evidencias de instalacions de este periodo y un àrea con silos.

A40. Yacimiento de Can Cata /Beltran

El yacimiento de Can Beltran / Cata se encuentra situado en el municipio de Cerdanyola del Vallés (Vallés Occidental) concretamente en la vasante norte de la Sierra de Collserola a unos 120 metros sobre el nivel del mar en el extremo meridional de la Serralada Prelitoral. Se trata de un yacimiento muy degradado excavado en 1991 (Francés et al., 2010) y donde se identificaron dos

niveles arqueológicos, uno superficial de materia orgánica y otro formado por una mancha negruzca de carácter arcilloso con material arqueológico con manchas de cenizas y carbones. Este nivel era un relleno de una cubeta sin ninguna estructura interior y con cierta concentración de cenizas en la zona interna. En su interior se hallaron fragmentos de cerámica del periodo del Bronce final III con piezas de superficies bruñidas y globulares de superficies alisadas de perfil troncocónico y decoración de acanalados, junto con cerámicas vinculadas con el grupo Sassenay Granges del Midi. La estructura identificada de 3, 80 metros de largo y 1, 15 metros de ancho con un fondo de 15 cm con dos elementos destacables uno es un agujero en una de las partes y otra es la acumulación de piedras y material en el centro de la estructura donde las cenizas aumentaban en densidad que indicaría la existencia de un hogar plano situado en un extremo, o quizás fuera de la cubeta, reservando el espacio como lugar de hábitat y por tanto se trataría de un fondo de cabaña o tienda.

A41. Yacimiento de Can Gelats

Se trata de uno de los yacimientos descubiertos tras las obras del TGV en el municipio de Aiguaviva (Girona). El yacimiento se excavó entre los días 23 de septiembre y 31 de octubre de 2008 bajo la dirección de Anna Augé y Santeugini, con la colaboración de Dolors Codina y Reina. La proximidad de los restos arqueológicos a la masía fue el que dio el nombre al yacimiento donde, se constató que el área arqueológica se distribuía en una extensión aproximada de unos 1800 m² (Auge et al., 2009).

La excavación permitió la localización de un total de 17 estructuras. En todos los casos se trata de estructuras recortadas en el subsuelo natural, que habrían sido parcialmente malogradas antes de los rebajes de las obras del TGV por los trabajos agrícolas o bien por la propia erosión natural con el paso del tiempo. Entre estas 17 estructuras se identificaron 12 silos, 2 estructuras de combustión y 3 sepulturas correspondientes al periodo del Neolítico, repartidos entre la parte de

arriba de una pequeña elevación y su vertiente norte. Hay que señalar que la mayor parte de los silos y las dos estructuras de combustión se encontraban a la parte más elevada, mientras que los entierros se localizaban a la parte inferior. Estos últimos correspondían a tres sepulcros de fosa del Neolítico medio (4000-2500 aC)

En cuanto a los 12 silos, estaban excavados en el subsuelo natural y eran de planta circular, tal como corresponde a la forma más usual de este tipo de estructura de almacenamiento, con las paredes y el fondo ligeramente cóncavos. En las dos estructuras de combustión se encontró una gran concentración de cenizas y carbones. En una de ellas se observó la existencia de una base compuesta de tierras rojas y endurecidas por la acción de las altas temperaturas. Se desconoce a qué tipo de producción debían de ir destinadas estas estructuras, así como su cronología exacta, puesto que no se encontró ningún resto de material arqueológico asociado.

A42. Yacimiento de Can Massot

Este yacimiento fue descubierto el año 1924 con motivo de unas obras realizadas en una finca de la calle Jacinto Verdaguer de la población de Montmeló (Barcelona). El año 2007 se planificó una intervención arqueológica por parte de la Universidad de Barcelona y el ayuntamiento de dicha población poniendo al descubierto una villa de época romana. En el año 2008 se continuaron las excavaciones y al ampliar la zona con las calles Balmes y Doctor Robert, se documentó la presencia de un hábitat al aire libre con dos fases de ocupación: una primera correspondiente al Neolítico final veraziense y una segunda del Bronce Final y primera edad del Hierro. La primera fase documentó cubetas de función indeterminada, una estructura de combustión y una fosa de grandes dimensiones. En todo caso se interpretó como una gran estructura con cubierta asociada a un hábitat doméstico. Por otro lado, los restos del Bronce final-Hierro corresponden a un silo y diversos agujeros de palo y pequeños recortes (Ibars, 2008-2010, 2011).

A43. Yacimiento de Can Roqueta

El yacimiento de Can Roqueta se sitúa en la Depresión del Vallés (Barcelona) dentro del municipio de Sabadell en el contexto de la depresión prelitoral catalana. El paraje incluye un total de 21 puntos de interés arqueológico distribuidos en un área de unos 2,5 km². Sus límites vienen definidos, como ya hemos señalado, al este, por la llamada Serra de Sant Iscle o de la Salut, y a poniente, por el río Ripoll. Estos accidentes naturales delimitan un marco geográfico que se desarrolla de norte a sur, con una longitud de unos 2500 metros y una anchura máxima de otros 1000 metros. La ocupación y explotación de este singular paraje fueron iniciadas, como mínimo, en época neolítica y ha continuado hasta nuestros días siendo la secuencia cronológica documentada en Can Roqueta muy amplia, puesto que se han registrado restos arqueológicos pertenecientes al Neolítico Antiguo Cardial, Neolítico Postcardial, Neolítico final (veraziense), Bronce Inicial, Bronce Final, Primera Edad del Hierro, Ibérico, Antigüedad Tardía, época Medieval y época Moderna. El desarrollo urbanístico en este paraje motivó diversas intervenciones arqueológicas de tipo preventivo y de urgencia que confirmaron su potencial arqueológico. Podemos decir, que se trata de unos de los yacimientos con una ocupación intensa y extensa del Nord-este de la Península Ibérica desde los primeros momentos de la consolidación de la metal-lúrgia hasta la presencia del Hierro. Se han documentado aproximadamente 2.374 estructuras arqueológicas (Bouso et al., 2004). Uno de los problemas, parte de la dificultad de no poder acudir a referencias estratigráficas para evaluar la sucesión de diferentes fases de ocupación (González, 1999).

Los antecedentes sobre la existencia de restos arqueológicos en Can Roqueta se remontan, concretamente, a la primera mitad del siglo XX. En el año 1913, Joan Vila Cinca, por entonces director del Museu d'Història de Sabadell, destaca en una monografía que recoge las noticias sobre los hallazgos arqueológicos realizados en el término municipal, la localización en la Serra de la Salut de un conjunto de vasos de atribución prehistórica relacionados con una necrópolis de incineración.

Hacia los años 30, la investigación arqueológica desarrollada por Vicenç Renom, en el término de Sabadell, aporta nuevos datos sobre la ocupación prehistórica de Can Roqueta. Este investigador documentó, en diversos puntos del paraje, vestigios arqueológicos que podrían situarse entre el Neolítico y la Edad de Bronce. De esta manera, cerca del barrio de Torre-Romeu destaca la localización de una fosa aislada del Bronce Final. Años más tarde (1943), y durante el transcurso

de una campaña de prospección realizada en el sector de Can Llobateres, localizó y documentó un conjunto de estructuras, de diversa morfología, calificadas por el investigador como pre-ibéricas.

Estos hallazgos iniciales fueron estudiados y analizados posteriormente por diversos investigadores, principalmente por la existencia de la necrópolis de quienes los incluyeron en diversos trabajos de síntesis.

A partir de los años 60, el paraje de Can Roqueta comenzó a sufrir las consecuencias del desarrollo urbano del municipio de Sabadell. Esta transformación, iniciada con la construcción de viviendas como el barrio de Torre-Romeu, y con la instalación de un polígono industrial, todavía continúa con la urbanización de la Sierra de la Salut y la ampliación del complejo industrial. Esta expansión urbanística ha motivado diversas intervenciones arqueológicas de tipo preventivo y de urgencia, iniciadas a finales de los años 80, las cuales han venido a confirmar un potencial arqueológico ya detectado a principios del siglo XX. A partir de entonces, las excavaciones arqueológicas se han ido sucediendo al ritmo marcado por la urbanización del sector.

Los trabajos llevados a cabo por los diversos equipos que han intervenido, coordinados desde el Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya y por el Museu d'Història de Sabadell, han permitido evaluar el potencial científico de este paraje, potencial que pasamos a resumir en la siguiente relación (Carlús et al., 2006, 2007):

1. Can Roqueta.

Los trabajos se desarrollaron en el año 1989. La actuación se llevó a cabo en un conjunto de viales situados al norte, sur y oeste del polígono industrial de Can Roqueta. En concreto hablamos de las calles de Mas Carbó, de Mas Baiona, de Ca n'Alzina, de Can Fadó, de la Baldona, así como de la avenida de Can Roqueta. La excavación arqueológica de urgencia registró un total de 8 estructuras distribuidas en diferentes puntos de estas calles: 1 estructura adscrita al Bronce Medio (E-1-E4), 1 fosa prehistórica indeterminada (E-2), una de ellas con restos humanos pertenecientes a dos individuos, y 4 estructuras (E-3, E-5, E-6 y E-7) más un sector (Sector A) que corresponden a la transición de los siglos VII-VI aC. De entre las fosas fechadas en la Primera Edad del Hierro destaca un fondo de cabaña de morfología circular (E-7), mientras que el resto de las estructuras son fosas de almacenamiento (Boquer et al., 1997).

2. Carrer de Ca n'Alzina, solar n.14.

Los trabajos se llevaron a cabo en 2 campañas los años 1991 y 1995-96. La intervención se ejecutó en un solar situado entre las calles de Ca n'Alzina, de Mas Amada, avenida de Can Bordoll y avenida de Can Roqueta. Las diversas intervenciones efectuadas en esta parcela han permitido identificar un total de 12 estructuras. En la campaña del 91 se excavaron 4 fosas de época Medieval (E-II, E-III, E-IV y E-V) y un sector con material disperso (Sector B) de atribución prehistórica indeterminada. Igualmente se constató la existencia de una fosa (E-9), destruida por la maquinaria pesada, datada entre el Bronce Final y la Primera Edad del Hierro (Boquer & Parpal, 1994: 37-45). Una segunda intervención, realizada entre los años 1995 y 1996, dio como resultado la documentación de 4 estructuras más (CR-128, CR-129, CR-131) del bronce final y una indeterminada (CR-130).

3. Carrer de Ca n'Alzina.

Los trabajos se desarrollaron, en el año 1991 (parcelas 101, 107, 109), en los extremos septentrional y meridional del vial. Concretamente se excavaron 2 estructuras (E-8 y E-14). La primera de ellas fue localizada en un talud de la calle de Ca n'Alzina, dentro del área donde el año 1989 se excavaron diversas fosas prehistóricas. La cronología de esta estructura se sitúa en la transición de los siglos VII-VI aC. La segunda fosa fue localizada, seccionada, en un margen de la calle de entrada al polígono industrial. Su cronología también puede situarse entre los siglos VII-VI aC. A parte de estas estructuras, hemos de destacar la aparición de una tercera fosa (E-15), documentada en el extremo sur del polígono, dentro del término municipal de Barberà del Vallès. Su cronología podría situarse entre el Bronce Final y la Primera Edad del Hierro (Boquer & Parpal, 1994).

4. Can Piteu I.

Los trabajos se realizaron el año 1995 en un pequeño sector agrícola situado al sud este de la calle del Mas Baiona y al este de la avenida de Can Roqueta, entre Can Lletget y la masía de Can Piteu. En la actualidad dicho yacimiento está integrado dentro del área que ocupa Can Roqueta II. En esta intervención se documentaron 2 fosas de almacenamiento (CR-132 y CR-133) correspondientes al horizonte del Bronce Final – Primera Edad del Hierro (Villafruela, 1997).

5. Can Roqueta sector DIASA

Los trabajos se desarrollaron, entre los años 1994 y 1996, en un solar propiedad de la cadena alimentaria DIASA, situado entre la calle de Ca n'Alzina, la avenida de Can Roqueta y el torrente de Can Llobateres. Estos trabajos dieron como resultado la documentación de un centenar de estructuras con cronologías que abarcan desde el Bronce Inicial hasta la época Medieval. La ocupación del Bronce Inicial está integrada por 9 estructuras de función diversa (silos, cubetas, depresiones,...) agrupadas en la zona central de la parcela. Como dato significativo cabe señalar la deposición de restos humanos en 3 de estas fosas. El período del Bronce Final también aparece representado en este sector de Can Roqueta. De este momento se han documentado un total de 24 estructuras, entre fosas de almacenamiento, cubetas, estructuras de combustión, etc.

La Primera Edad del Hierro está representada por un total de 25 estructuras concentradas mayoritariamente en un pequeño sector situado en la parte oriental de la parcela, cerca del torrente de Can Llobateres. Por otro lado apuntamos la existencia de 7 fosas que presentan materiales definitorios tanto del Bronce Final como de la Primera Edad del Hierro. El asentamiento de época Medieval se localiza en el extremo N-W, de este momento se documentan 17 estructuras (silos, cubetas y 3 pozos). El resto de las estructuras documentadas (16) son de cronología indeterminada (González et al., 1999).

6. Carretera B-140.

Los trabajos se realizaron en el año 1996 en el sector sur del polígono industrial de Can Roqueta, entre el cruce de acceso al polígono y los márgenes de la carretera B-140 (Sabadell - Mollet del Vallès). Se excavaron 2 fosas, tipo silo, pertenecientes al Bronce Final- Primera Edad del Hierro. Hay que decir que estas estructuras se localizan muy cerca de las fosas CR-14 y CR-15 documentadas el año 1991, así como de los hallazgos prehistóricos efectuados por Vicenç Renom hacia los años 40, entre el cruce de la B-140 y el camino de la Sierra de la Salut.

7. Avinguda de Can Bordoll - Carrer de Can Llobateres.

La intervención se realizó, el año 1997, en un solar (actual plaza de Ca n'Hereu) situado entre la avenida de Can Bordoll y las calles de Can Llobateres y de Can Cinto. El resultado de los trabajos efectuados fue la documentación de 2 fosas (CR-143 y CR-144); la primera de ellas parece pertenecer al Neolítico Final – Calcolítico y la segunda es de cronología indeterminada.

8. Carrer de Can Camps – Avinguda de Can Bordoll.

Los trabajos se desarrollaron, el año 1997, en un solar situado entre la calle de Can Camps y la avenida de Can Bordoll. La intervención arqueológica documentó 3 fosas de almacenamiento del Bronce Final – Primera Edad del Hierro (González et al., 1999: 21).

9. Carrer de Can Camps, nº 1.

La intervención se efectuó, en 1997, en una parcela anexa a los talleres Cato. Destaca la documentación de 3 estructuras (2 fosas tipo silo y 1 cubeta) del Bronce Inicial, una de ellas presenta una inhumación primaria en conexión, y una segunda muestra restos humanos en posición secundaria (González et al., 1999: 21).

10. Can Piteu II.

La intervención se realizó, el año 1999, en terrenos de la Junta de Sanejament d'Aigües del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. El yacimiento está situado al sur de la necrópolis de Can Piteu-Can Roqueta, entre el torrente de Llobateres y el camino viejo que lleva de Ripollet a Castellar del Vallès. Actualmente este espacio está ocupado por la EDAR Sabadell – riu Ripoll. La intervención arqueológica localizó un total de 17 fosas tipo silo, la mayoría de ellas datables en la Primera Edad del Hierro.

11. Necrópolis de Can Piteu – Can Roqueta.

La intervención se realizó, entre los años 1999 y 2000, en terrenos propiedad de la Junta de Sanejament d'Aigües del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. Este espacio estaba afectado por la construcción de infraestructuras destinadas a ser vicios medioambientales, concretamente una estación depuradora de aguas residuales (EDAR Sabadell -

riu Ripoll). La necrópolis está emplazada al sur este del polígono industrial, en la vertiente occidental de la Serra de Sant Iscle, entre el camino de la Salut y la ribera izquierda del torrente de Can Llobateres (Carlús et al., 2004).

12. Estació de bombament EDAR Sabadell - riu Ripoll.

La intervención se acometió, entre los años 1999 y 2000, en diferentes puntos del trazado de las conducciones de agua que van de la estación de bombeo de Sant Oleguer al EDAR Sabadell - riu Ripoll. Los trabajos arqueológicos localizaron 4 estructuras: 1 fosa (CR-148) con un enterramiento múltiple perteneciente al Bronce Inicial y 3 estructuras (CR-145, CR-146 y CR-147), tipo silo, pertenecientes a la Primera Edad del Hierro.

13. Can Roqueta II - Est.

Los trabajos arqueológicos se realizaron, entre los años 1999 y 2000, con motivo de la urbanización del sector II del polígono industrial de Can Roqueta, concretamente al este del paraje. En este punto se han documentado un total de 748 estructuras arqueológicas: 14 estructuras, tipo silo, pertenecientes al Neolítico Cardial y Postcardial, 122 estructuras adscritas al Bronce Inicial, de diversa morfología (fosas tipo silo, enterramientos, grandes recortes,...), 331 adscritas al Bronce Final – Primera Edad del Hierro (fosas tipo silo, grandes recortes,...), 135 preprotohistóricas (fosas tipo silo), 22 estructuras ibéricas (fosas tipo silo), 41 medievales (fosas tipo silo), 9 modernas y 72 fosas de cronología indeterminada (Palomo et al., 2002).

14. Carrer Ca n'Alzina – carrer del Mas Carbó.

Los trabajos tuvieron lugar, entre los años 1999 y 2000, en un solar situado al norte del polígono industrial, entre las calles de Ca n'Alzina, del Mas Carbó y del camino de Can Lletget. La intervención dio como resultado la excavación de 9 fosas de diversa entidad datables entre el Bronce Inicial y el Bronce Final - Primera Edad del Hierro: 3 corresponden al Bronce Inicial (E-2, E-4 y E-3), 2 al Bronce Final – Primera Edad del Hierro (E-6 y E-8) y 4 son prehistóricas indeterminadas (E-1, E-5, E-7 y E-9). El conjunto documentado se localiza en el sector sur de la parcela, cerca de las localizadas en el año 1989. La mayoría corresponden a estructuras de almacenamiento (silos y cubetas); destacamos las fosas E-3 y E-2: en la primera se documentó un enterramiento múltiple

de tres individuos, y en la segunda se recuperó un cráneo humano, aislado, acompañado de un vaso cerámico.

15. Can Roqueta. Centre de Transports.

La intervención se realizó, en el año 2002, en las parcelas 4 y 8 de la futura ampliación del polígono industrial de Can Roqueta (Can Roqueta III), en el término municipal de Barbera del Vallès, muy cerca de las fosas documentadas en 1999 y 2000. Los trabajos efectuados se reducen a la prospección mecánica de dichos solares. Se han localizado 16 indicios arqueológicos (E-151 a E-164) que demuestran la existencia de estructuras de época prehistórica indeterminada, Bronce Final (4), época Medieval y Moderna.

16. Can Roqueta/Torre-Romeu (190,2 m.s.m.).

La intervención se llevó a cabo, entre los años 2002 y 2003, en una franja de terreno situada al este del barrio de Torre-Romeu, en fase de urbanización. La zona intervenida circula paralelamente a las calles de Sau y de Banyoles, así como a la carretera que conduce a Castellar del Vallès. Se han documentado un total de 263 estructuras: 7 fosas tipo silo adscritas al Neolítico Postcardial que aparecen agrupadas, 16 fosas situadas dentro del horizonte del Bronce Inicial (dentro de este conjunto destacan 3 estructuras de inhumación múltiple), 114 estructuras del Bronce Final – Primera Edad del Hierro (silos, cubetas, grandes recortes, zanjas y 2 tumbas de incineración), 22 estructuras prehistóricas indeterminadas y 30 fosas de difícil adscripción cronológica. Finalmente cabe subrayar un conjunto integrado por 75 estructuras pertenecientes a la Antigüedad Tardía, entre las que destacamos cuatro depósitos, un horno y diversos recortes, el resto corresponden a silos.

17. Can Roqueta – carrer de Can Camps – carrer de Ca n'Alzina (157-155 m.s.m.).

Los trabajos se realizaron, entre los años 2002 y 2003, en la parcela b-3 del polígono industrial, localizada entre las calles de Ca n'Alzina, de Can Camps y de Can Bordoll. Se documentaron 3 estructuras (E-1, E-2 y E-3). Las dos primeras fueron desestimadas al tratarse de fosas relacionadas

con los trabajos agrícolas desarrollados antiguamente en la zona. La E-3 corresponde a una fosa tipo silo de sección troncocónica adscrita al Bronce Final.

18. Can Roqueta - Xarxa de Clavegueram

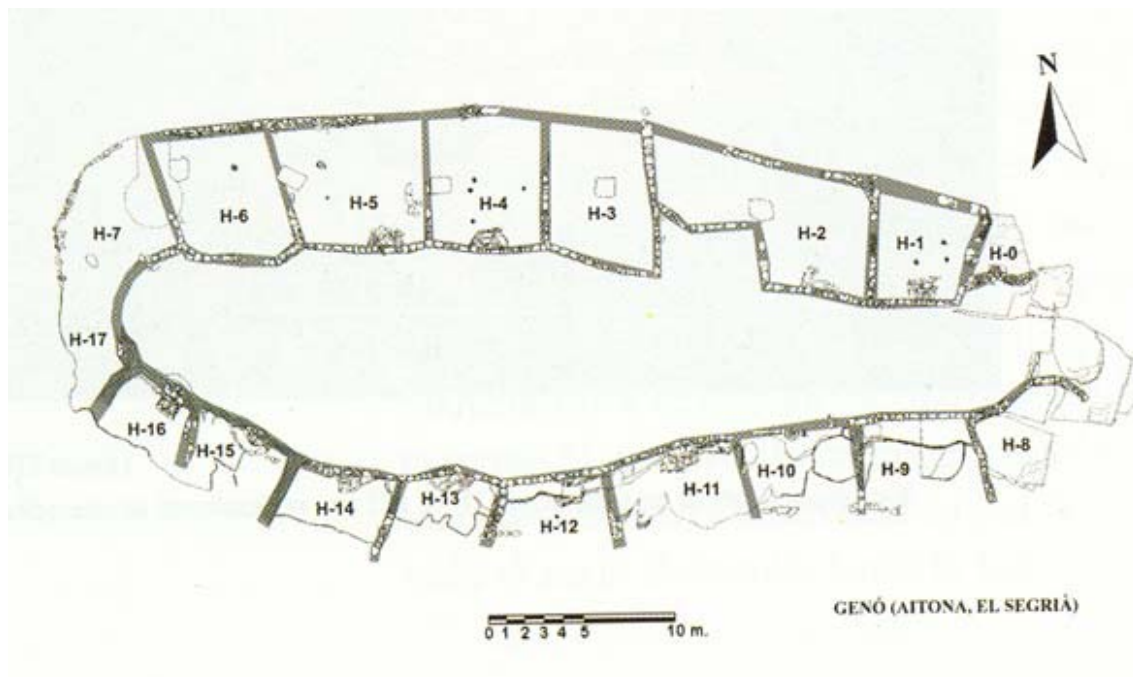
La intervención, efectuada en el año 2003, viene motivada por la ejecución de las obras de la red de saneamiento y alcantarillado del sector sur del polígono y de la construcción de una estación de bombeo de aguas residuales. Se ha intervenido en dos zonas: en una parcela, al sur del sector DIASA, y a lo largo de la calle de Can Camps. En la parcela se ha documentado los restos de una fosa de cronología indeterminada (CR/XC-1), y en el vial han aparecido dos fosas más, una perteneciente a la Primera Edad del Hierro (CR/XC-2) y otra de época prehistórica indeterminada (CR/XC-3).

A44. Yacimiento de Can Xac

Las obras de desdoblamiento de CN 260 realizadas el año 2003 entre Argelaguer y Montagut (Garrotxa) pusieron al descubierto un yacimiento de época prehistórica denominado Can Xac en una terraza en el vasante izquierdo del río Fluvia. La campaña de excavación se inició ese mismo año. El yacimiento se inscribe en la Edad del Bronce final de base agrícola y ganadera. Se identificaron un total de doce estructuras en un área de 1300 m² con una conservación diversa, como algunas estructuras de combustión conservadas en parte (E12 y E13) y otras solo su sección (E15 y E16). Se identificaron cinco estructuras (E3, E6, E7, E15 y E16) que responden a estructuras de hábitat, y seis estructuras de combustión (E1, E2, E9, E10, E12, E13). Una de las estructuras de hábitat (E6) presentaba un hogar en el extremo nord-este (E11). El yacimiento ha proporcionado gran cantidad de material arqueológico, no solo cerámico, también fauna, malacología, metales, carbones y molinos. Según los excavadores, el material exhumado se documenta en su mayoría en las estructuras de ocupación y raramente en las estructuras de combustión, donde solo se documentan vegetales carbonizados y bloques o piedras quemados (Manzano et al., 2003-2004).

A45. Yacimiento de Genó

El poblado de Genó corresponde a la Edad del Bronce final de carácter protourbano de los “Campos de Urnas Antiguos más interesante de Cataluña” como proclaman sus excavadores y fechado en algún momento del s. XI a.C. localizado en la provincia de Lleida (Aitona). Se ubica en una elevación de un montículo de 162 metros de altura sobre el nivel del mar y con una elevación de 10 metros en el terreno circundante. El yacimiento ocupa una superficie de 1037 metros cuadrados con un perímetro con forma ovalada con viviendas de planta rectangular (Maya, 1979, 1982, 1985, 1992, 1993).



Planta del poblado de la Edad del Bronce de Genó (Aitona)

El asentamiento tiene forma de herradura con 18 casas adosadas unas a otras dejando un espacio central, probablemente de uso comunal para guardar ganado por las noches y otras actividades colectivas. Las casas son de planta rectangular de unos 6- 7 m. de lado, con los muros traseros perdidos en muchos casos por la erosión de la cumbre, y están construidas con muros de piedra trabadas con barro; postes de madera interiores –reconocidos por agujeros calzados con losetas– debieron ayudar a sostener la techumbre. La superficie debió ser de unos 35-40 m.

El suelo se acondicionaba con pavimentos de arcilla que, además, ayudaban a salvar los desniveles de la roca natural. El espacio doméstico interior estaba bien organizado: hogares en posiciones centrales con molinos equipamiento doméstico. El metal es bastante escaso y apenas fueron halladas una veintena de piezas todas de pequeño tamaño. Los tipos y asociaciones de hallazgos permiten reconocer dos concentraciones significativas en las viviendas 2 y 5, en la primera el hallazgo de un hogar de grandes lajas clavadas, que es exclusivo en el poblado, además de restos de un crisol y una gota de cera con sales de cobre indican con seguridad la existencia de un taller metalúrgico, que coincide con la única casa de planta algo diferente, de mayor tamaño y en una posición central.

La planta del de muralla, con una calle ensanchada, con un modelo de habitación adosado similar a cada vivienda (excepto H2) y la ausencia de elementos de almacenamiento común; cisterna, graneros, etc. poblado se adapta a la colina con un muro trasero de apoyo de las viviendas para formar un conjunto a modo

Cada vivienda refleja un mismo patrón de actividades, pero individualizado; conservación y elaboración de alimentos, trabajo de barro, almacenamiento de instrumental, metalurgia, dormitorio, con la presencia de hogares internos adosados, etc. Su economía de base ganadera y de agricultura, con la recolección o la caza.

Las estructuras de combustión identificadas corresponden a; horno de la habitación 2 de carácter metalúrgico, en la habitación 4 con un hogar plano formado por una losa de arcilla y pequeñas losetas, en la habitación 15 un horno con losetas verticales a modo de cajón y por último el horno de la habitación 7 con una base de arcilla y paredes finas con tendencia al abombamiento. Son estructuras adosadas a la paredes de las viviendas generalmente de carácter doméstico y de actividades especializadas con semejanzas en otros hogares como los del poblado de Vincamet o Cabezo Monleón (Huesca).

A46 Yacimiento de la Dou

El yacimiento de la Dou (Haro et al., 2006) se localiza al sur del núcleo de Sant Esteve de Bas (Valle de en Bas, la Garrotxa) en los terrenos de la finca de La Dou. El yacimiento se localizó el verano del 2005 en el marco de las obras para la construcción de la variante de Sant Esteve de Bas. Hasta el

momento, se han realizado 8 campañas de intervenciones arqueológicas programadas (2006-2013), una prospección aérea (2007) y una prospección geofísica (2009-2013) con una superficie total excavada en extensión de 729m². Todas las intervenciones se desarrollaron en el marco de los proyectos de investigación “El origen y consolidación de las sociedades campesinas: evaluación arqueológica del impacto de la actividad volcánica durante la Prehistoria en Cataluña” (2005-2009) y “El origen y consolidación de las sociedades campesinas: estudio integrado del yacimiento arqueológico de la Dou” (2010-2013). El yacimiento de la Dou presenta una cronología que va desde el Neolítico (V milenio cal ANE) hasta el bronce final (finales II milenio cal ANE).

Una cata realizada en 2005 puso al descubierto una estructura de combustión formada por piedras y carbones, de sección cóncava y de unos 75 cm de largo. Los materiales arqueológicos aparecieron en dos secciones separadas de la cata y por encima de los niveles de la estructura de combustión. Los siguientes sondeos permitieron identificar dos áreas con presencia de restos arqueológicos (sector A y B). Las excavaciones en extensión en estas áreas; en el sector A apareció una abundante material arqueológico y la presencia de dos estructuras de combustión en cubeta (E1 y E3) con relleno de piedras y productos de combustión. En el sector O del sector A aparecieron otras dos estructuras de combustión al oeste del sector (E1 y E2) en cubeta con relleno de piedras con signos de termoalteración y presencia de gravas y con un nivel inferior de carbones. En el sector B apareció una estructura excavada de forma semicircular con un metro de potencia sedimentaria con materiales arqueológicos y restos de fauna, con un elemento de arcilla quemada de forma rectangular con improntas vegetales. Se trataría de un yacimiento al aire libre con estructuras domesticas de momentos finales del Neolítico antiguo.

A47. Yacimiento de la Draga

El yacimiento de la Draga se encuentra localizado en el término municipal de Bañolas (Pla de l'Estany, Cataluña) en la orilla oriental del lago. Se trata de unos de los yacimientos más importantes de Europa occidental del Neolítico antiguo cardial, con una datación de finales del VI milenio a. C.

La Draga es, por el momento, el único yacimiento prehistórico conocido en nuestro país en un medio lacustre. Por el contrario, los yacimientos arqueológicos de habitación, con cronologías desde el neolítico, sobre playas lacustres o enterradas en turberas son relativamente frecuentes en el norte y centro de Europa, especialmente en la zona alpina, donde se empezaron a exhumar desde finales del siglo XIX. La Draga es un yacimiento muy rico en hallazgos, tanto de restos de alimentación, óseos (buey, cerdo, cabra, oveja, ciervo, etc.) y vegetales (cereales, leguminosas y frutos), como también de objetos manufacturados: vasos de cerámica, útiles de hueso y cuerno, herramientas de sílex tallado y láminas de piedra pulida, piezas de adorno personal, molinos y, muy especialmente, útiles y mangos de madera y recipientes de cestería. A todos estos utensilios hay que añadir la conservación de los postes de construcción.

Entre los más de cincuenta objetos de madera, enteros o rotos, vale la pena destacar la presencia de cinco hoces, una de las cuales conserva la lámina de sílex pegada, cinco mangos de azuela, una herramienta cortante, abundantes palos cavadores de formas y medidas variadas, un mango de cuchillo, un gran arco y varias astas de flecha en punta, un palo batidor, cuatro objetos en forma de yugo, dos cuencos con asa, un cucharón, dos espátulas, agujas ahusadas, cuñas y diversos fragmentos de mangos, bien pulidos o facetados; además de abundantes restos de cuerdas, un rollo de lianas y fragmentos de cestos de carex.

Su situación en ambiente húmedo lo convierte en un yacimiento excepcional de una extensión aproximada de 8000 m², ya que ha permitido la conservación de abundantes materiales orgánicos (postes de construcción, herramientas de madera, fragmentos de cestería, cuerdas) junto con una enorme cantidad de restos de alimentación, vegetales y animales (Bosch et al., 2000, 2011, 2012). Fue descubierto en 1990 tras unas excavaciones de urgencia y de prospección por parte del Servicio de Arqueología de la Generalitat y el Museo Comarcal de Bañolas realizando dos sondeos en la parte terrestre que permitieron delimitar una parte del yacimiento.

Aunque se pudo asegurar que correspondía a un yacimiento del Neolítico antiguo muy bien conservado. Los siguientes años fueron ampliando el yacimiento y poniendo de relevancia la problemática de excavación de un yacimiento lacustre, de ambiente húmedo, ya que la capa freática cubría algunas partes del yacimiento arqueológico, aunque este hecho permitió la conservación de los materiales arqueológicos.

En 1991 se inicio una nueva campaña de excavación en la zona terrestre mas elevada donde era mayor la presencia de materiales arqueológicos y menor la incidencia del agua. Se puso al descubierto un gran número de hogares y de materiales depositados directamente sobre la capa lacustre, donde destacaban las marcas de agujeros de postes de cabañas, muchos con puntas de madera conservados, enlosados y fosas.

Durante las siguientes campañas de 1992 coincidiendo con las Olimpiadas de Barcelona, y 1994-1995 se continuó la excavación de esta zona en dirección oeste con la incorporación del Centro de Arqueología Subacuática de Catalunya (CASC) y se realizaron diversos sondeos que pusieron al descubierto en 1994 en el interior del lago, los extremos superiores de los pilares de madera y el nivel arqueológico con restos de cerámicas con decoraciones cardiales y restos óseos y carpológicos de carbones.

En 1995 la excavación subacuática comprobó que el nivel arqueológico del Neolítico antiguo quedaba cubierta por un metro y medio de sedimentos bajo las aguas del lago, así mismo proporciono interesantes restos de vegetales y algunos fragmentos cerámicos bien conservados, esta campaña proporciono también el sensacional hallazgo de tres herramientas de madera muy bien conservadas, únicas en la Península Ibérica. Se trataba de de una herramienta de roble en forma de L, una hoz de sauce con lámina de sílex rota y un bastón de laurel roto. Las excavaciones de 1996 ampliaron la zona arqueológica del sector subacuático de doce sondeos quedando claro que eran las antiguas playas neolíticas de la plataforma litoral. Las campañas de 1997 y 1998 excavaron diversos sectores terrestre y subacuático que pusieron al descubierto restos de madera, cerámica cardinal con impresiones muy bien conservados y abundantes restos de semillas y frutos. Los objetos de madera fueron un gran fragmento con asa y borde de un cuenco de roble, un fondo de cesto, dos bastones de punta.

La excavación de 1998 levantaron parte de la excavación del año anterior y se extrajeron todas las maderas del nivel arqueológico y se limpio la base donde se ubicaban los pilares, asimismo aparecieron restos de un pavimento de escorza de roble, numerosos restos de cestos con granos de cereales, y restos de cuerdas. También numerosos restos orgánicos (un caparazón de tortuga y una cuchara de madera y tres punzones. Entre los objetos de madera una hoz y herramientas diversas de madera, cuerda y cestos. El resto arqueológico más espectacular fue una herramienta

de madera o gran azagaya o proyectil de 52, 3 cm perfectamente pulido que se debía lanzar como un propulsor. Se trata de una herramienta única en Europa

Las campañas de excavación se han efectuado sobre tres áreas diferentes: en la zona más elevada (sector A), entre 1990 y 1995; en la zona de la antigua playa neolítica, sumergida dentro del lago (sector C), a partir de 1994; y en una zona emergida más próxima al lago (sector B), entre 1997 y 2002. De momento, solo se ha determinado y se han excavado estructuras complejas (hogares, enlosados, fosas) en la zona alta (zona A). Las excavaciones realizadas entre 1990 y 1998 documentaron un total de 35 hogares sobre todo y como se ha indicado en el sector A, que presentan tres modelos diferentes; los hogares planos, las cubetas de combustión y las cubetas/hornos de combustión.

Las estructuras de conservación como silos o cerámicas para la conservación de granos de cereales y recintos enlosados que servirían de aislante de la cresta lacustre son estructuras identificadas que señalan la existencia de áreas de trabajo y de almacenaje como las fosas aparecidas en el sector A (E 30 y E 32) con abundantes restos de fauna y objetos manufacturados. Así como las fosas del sector subacuático (E 233 y E 234) como posibles de rellenos de restos o residuos no utilizables del hábitat neolítico.

En el nivel A la mayor parte de los objetos encontrados, en el más alto y seco de la zona terrestre son huesos de fauna y cerámica. También la presencia de puntas de poste clavados entre 60 y 70 cm por debajo del nivel arqueológico. En el sector B parece que se ubicaban las cabañas del asentamiento y también la presencia de numerosos restos orgánicos similar en abundancia al sector C. En este sector las condiciones son de un medio húmedas que permitieron una buena conservación de los restos óseos, residuos de alimentos como de las herramientas y objetos de ornamentación. En sector C dentro del lago ha proporcionado pocos objetos tradicionales (cerámica, huesos de animales, herramientas de hueso o de sílex), pero se recuperaron algunas herramientas de madera y fragmentos de cestos excepcionales.

En los tres sectores se tuvo que aplicar una metodología de trabajo diferente, en todos los casos innovadora con respecto a lo que hasta entonces se había utilizado en otros yacimientos terrestres con problemas de freático o subacuáticos en aguas interiores de poca profundidad. En los sectores A y B, dentro de la zona terrestre, se utilizó un sistema de extracción de agua, tipo "Well-Point", que mantenía el nivel freático por debajo del arqueológico y permitía excavar sin demasiadas

dificultades. En el sector C, subacuático, el CASC ha empleado un sistema de compresores para dar aire a los submarinistas.

Actualmente se sabe que las cabañas del hábitat neolítico se dispondrían al menos en dos hileras siguiendo la orilla del lago, mientras que la zona más elevada se utilizaría para la conservación de alimentos (graneros) y los trabajos comunitarios (fuegos culinarios, fosas de residuos, etc.). La duración del poblado, a partir de los estudios dendrocronológicos de los palos clavados, no superaría los cien años.

Las numerosas dataciones por C-14 obtenidas sobre carbones de madera, cereales, huesos de animales, palos de cabañas y herramientas de madera, sitúan el yacimiento, en la segunda mitad del VI milenio a. C (5400-5000 aC). Los datos más fiables (objetos de vida más cortos) podrían situarlo entre el 5300 y el 5150 aC, siempre bajo una adscripción cultural de aspecto cardial o epicardial. Las cabañas del poblado eran rectangulares a ,o largo del lago y otra en la parte alta del yacimiento. El conjunto de datos señala la existencia de dos zonas bien diferenciadas, una próxima al lago y otra mas elevada y seca del yacimiento. La primera correspondería a la zona de hábitat y la segunda a un espacio de almacenaje y de trabajo comunitario. Sobre la antigua playa neolítica debía existir una hilera de dos filas de entre 8 y 10 cabañas de unos 12 metros de longitud por 3 o 4 de ancho. Estas cabañas elevadas sobre la creta lacustre para evitar las inundaciones del lago, con un pavimento de planchas y troncos de madera, en su interior un pequeño hogar domestico, con piedras y carbones con los restos girados después de su uso. Entre las cabañas se han identificado espacios vacios o calles que organizaba el poblado que debía de tener en su conjunto entre 16 y 20 cabañas con una población de unos 100 individuos. Es posible que entre las dos zonas del poblado existiera una pasarela realizada con pequeñas estacas. Una estructura de esta tipo apareció en el año 2000 en el sector B y en dirección al sector A. En una segunda fase las superposiciones de los hogares o de losas de residuos alimenticios sobre los palos anteriores, que en el sector A se transformaría en un área de trabajo comunitario.

Los 35 hogares localizados estaban excavados en la creta lacustre y median entre 60 y 180 cm. Dos eran hogares planos, pero la mayoría correspondían a cubetas poco profundas, pero siempre con una capa de piedras de cuarzo o de travertinos y una masa inferior de carbones o de leña de roble, laurel o boix. Una posible función de estos hogares seria la torrefacción de granos de

cereales halladas en gran cantidad en esta zona con hogares. Los recipientes más habituales son los vasos pequeños o cuencos y ollas de formas globulares, subesféricas y semiesféricas. Asimismo entre los vasos grandes había jarras cilíndricas de fondo convexo que debían de servir para almacenar. Las decoraciones repiten el patrón cardial del Mediterráneo occidental; impresiones de cardium o peine, con aplicaciones plásticas, peinados. Las herramientas de piedra tallada son básicamente de sílex y cristal de cuarzo. Las piezas de piedra pulida corresponden a hojas de hachas, sobre esquistos y corneanas. Las herramientas de hueso normalmente de cérvidos y bóvidos son numerosas; punchones, espátulas, agujas, cucharas, espátulas, y tubos de hueso de pájaro. Hay que destacar las puntas de azagaya. Los objetos de ornamentación se realizaban con conchas marinas, rocas pulidas y huesos o cuernos de animales, como anillos, collares, brazaletes, etc. Las herramientas a uso agrícola son numerosas y excepcionales, destacan nueve hoces de madera y palos cavadores para plantar semillas de legumbres. De todas las herramientas halladas y de las más espectaculares fueron dos arcos de tejo, uno hallado en 2001 y el otro en 2003. El sistema de producción agrícola de los habitantes de la Draga era complejo y variado: trigo desnudo, el trigo desnudo compacto, la espelta gemela, cebada vestida y cebada desnuda en gran cantidad, cultivo de habas y de judías, avellanas, nueces, etc. En relación a la ganadería destaca la presencia de bóvidos y cerdos. La recolección de vegetales y la caza formaba parte de la alimentación de los habitantes de la Draga. Así, como las especies marinas como mejillones de mar (Tarrús, 2008).

A48. Yacimiento de la Fonollera

El yacimiento de la Fonollera está emplazado en el término municipal de Torroella de Montgrí (Girona) en un promontorio donde se estableció un poblado de la Edad del Bronce fina al aire libre a unos 800 metros de la costa. El yacimiento agrupa diversas fases de ocupación (fase I, II, III, IV). Las excavaciones se inician

de forma sistemática en 1975 bajo la dirección de Enriqueta Pons i Brun, poniendo al descubierto tras 10 campañas de excavación un poblado al aire libre con presencia de fondos de cabaña o habitación, hogares (fase II) y un establecimiento comercial en época romana (fase III y IV). Entre los materiales aparecieron fragmentos de cerámica hecha a mano, fragmentos óseos, malacología, industria lítica y objetos metálicos (Pons, 1977, 1994; Pons et al., 1979, 1975-1985).

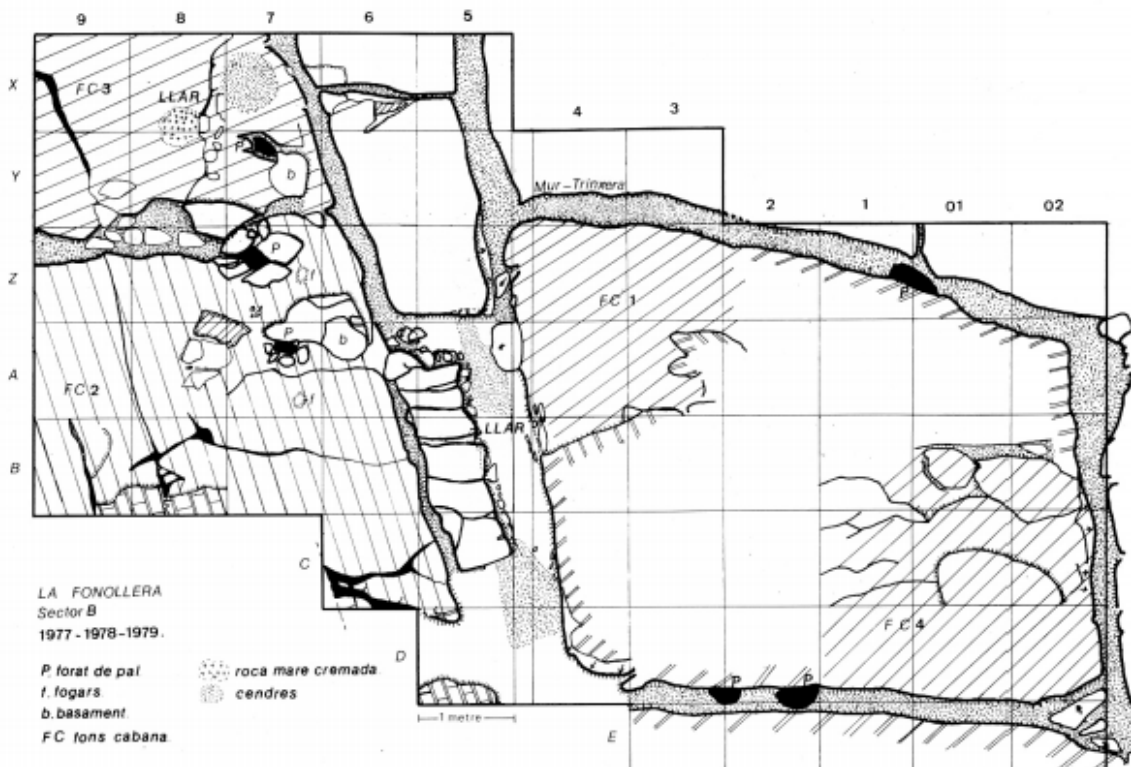
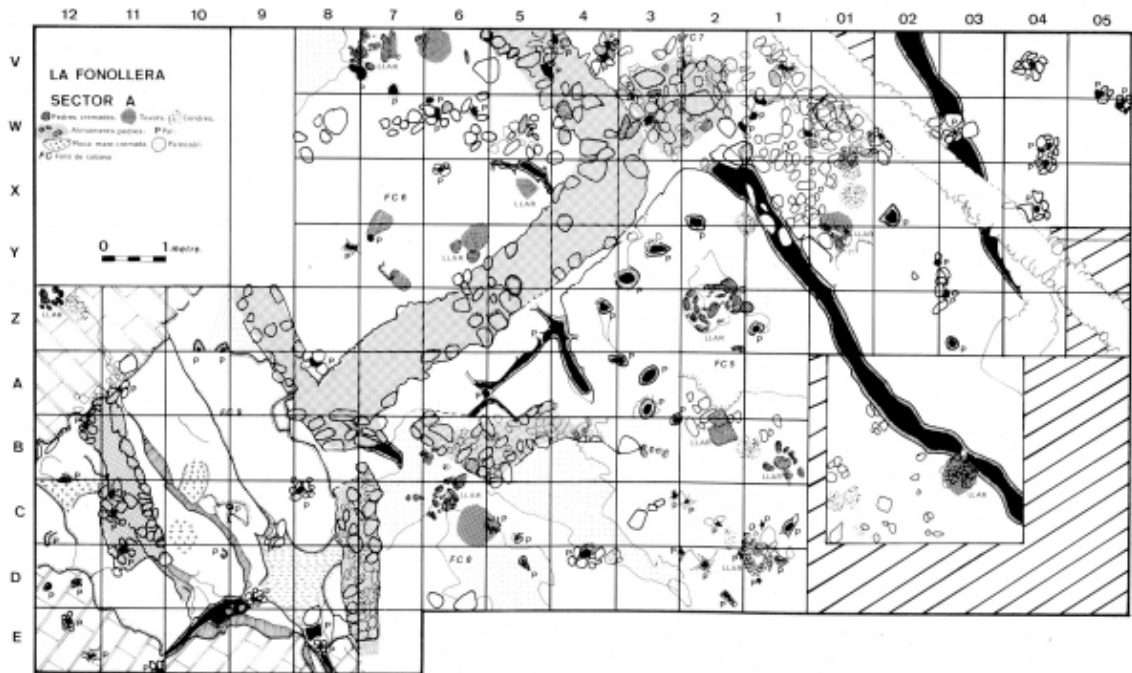
Fase I: Bronce medio reciente (1300 a.) (cabañas)

Fase II: Bronce final (1100-900 a.) (poblado con estructuras)

Fase III y IV: época romana

En el yacimiento se descubrieron seis hogares en el interior de fondos de cabaña con unas características específicas: hogar plano (hogar 1), en promontorio simple (hogares 2, 5 y 69 y en promontorio estructural (hogares 3 y 4) y dos hogares con relleno de piedras. Estos hogares fueron descritos con las siguientes funciones culto y religioso (hogar 1), de funciones culinarias (hogar 2, 3 y 6) y de calefacción (hogar 5).

En el sector A del yacimiento se encontraron dos niveles arqueológicos muy importantes; fases II y III donde aparecieron los hogares 1 y 2 en la cata 3. Aparecieron restos culinarios y una estructura más de combustión formado por un círculo de piedras. En el sector A en 1979, también apareció en la cata 1 un hogar culinario y una parte de un fondo de cabaña con dos trincheras con un hogar en su interior (hogar 6). En la cata 1 se descubrió una nueva cabaña (número 6) con un hogar interior, junto con una serie de agujeros de palos alineados. Las siguientes campañas (1981-1982) pusieron al descubierto nuevas cabañas asociadas, en el caso de la cabaña 8, con un nuevo hogar en la entrada. En la cata 2/ 1983 aparecieron dos hogares, uno de ellos de grandes dimensiones en promontorio complejo y protegido con estructuras asociadas, con asociación de material cerámico y óseo importante.



En el sector B se realizaron campañas en 1976, 1977, 1978 con tres niveles de ocupación (II, III, IV). En el nivel de la fase II con una unidad urbanística dividida en dos, en un área de salida se descubrió el hogar 4. En esta área se identificaron dos cabañas (2 y 3). En el caso de la cabaña 3 apareció el hogar 5.

En el sector A se situaron las casas familiares de pequeñas dimensiones muy cercanas unas a otras, con un espacio de cocina trabajo y ocio. En el sector B con una cabaña de grandes dimensiones con hogares de iluminación con restos culinarios escasos.

En el caso de los hogares se les atribuye una serie de funciones anteriormente comentadas culinarias, calefacción, iluminación, torrefacción. En algunos casos asociados a materiales arqueológicos cerámicos o de restos óseos que indican actividades domesticas.

A49. Yacimiento de La Serreta

En el marco de la remodelación de los enlaces de la autopista AP-7, entre los años 2009 y 2010 se excavaron un total de tres yacimientos: Cinc Ponts (enlace Vilafranca Norte), la Serreta (enlace Vilafranca Centro) y Mas Pujó (enlace Vilafranca Sur). El yacimiento tiene un total de 89 estructuras negativas (Esteve et al., 2012).

La mayoría de estructuras son fosas silos, a pesar de que también se han documentado tres estructuras funerarias (E-5, E-6 y E-60), tres silos fosa con enterramiento (E-27, E-32 y E-88), dos cementerios o estacadas (E-46 y E-62), el negativo de un bâtiment (E-48) y numerosos agujeros de palo, así como algunos paleocanales.

Del Neolítico cardial y epicardial: se han documentado tres estructuras de tipos silo fosa con materiales cerámicos cardiales, y otra con materiales epicardiales. Del Neolítico antiguo postcardial se han documentado un total de 22 estructuras de este periodo. El más habitual es documentar estructuras de tipos silo fosa, pero también se ha documentado alguna fosa contenedor. Del periodo del Neolítico medio: se han documentado un total de 27 estructuras que se pueden adscribir sin problemas a este periodo. Como particularidad se tiene que destacar la presencia de un silo fosa (la E-36) con un conjunto de partes esqueléticas de cánidos en conexiones parciales. Los materiales arqueológicos están basados sobre todo en cerámica y también de sílex.

Los restos arqueológicos del Neolítico final: se han documentado tres estructuras, dos de las cuales tienen muy poco material y además están muy arrasadas (E-13 y E-14), mientras que la otra posible estructura de combustión (la E-70) con una conservación óptima y con un relleno de una posible combustión: con sedimentos con numerosos bloques termoalterados y con fracturas térmicas. El material arqueológico documentado es realmente escaso; destaca algún efectivo cerámico con doble pezón superpuesto. En cuanto a la E-70, tiene dos estratos, uno de superior arcilloso con trazas claramente antrópicas y otro, de muy potente y uniforme y en forma de cono, de cariz totalmente ceniciento, con grandes carbones. Los materiales que se documentan, que son muy numerosos (fauna y cerámica sobre todo), se encuentran muy termoalterados.

De la Edad del bronce: únicamente se han documentado tres estructuras, de las cuales dos son fosas silo cilíndricas (E-80 y E-81) y otra es una fosa contenedor (E-459) y material cerámico.

En la Serreta se documentaron estructuras complejas que se pueden relacionar con el hábitat in situ del yacimiento. Por un lado un cementerio/estacada de más de 18 metros de largo, con diferentes niveles de relleno (antrópicos y naturales), agujeros de palo internos y externos y espacios de vertido de material (la E-46). Junto con estructuras funerarias.

A50. Yacimiento de LLo

El yacimiento de LLo (pueblo de LLo) se encuentra situado en la Cerdaña francesa al oeste del departamento de los Pirineos Orientales con una altitud media de 1200 a 1300 metros de altura con picos que culminan los 2900 metros de altura. En este yacimiento se hallaron dos cabañas (LLO 1 y LLO 2). En Llo 1 se hallaron vestigios del Bronce final a la ocupación romana, mientras que Llo 2 presenta indicios arqueológicos más completos desde el Neolítico a la presencia romana. En estos dos asentamientos de hábitat se documentaron restos de placas de arcilla de hogares arqueológicos; en el caso de Llo 1 se documentaron dos placas (una de ellas decorada) de periodo protohistórico, mientras que en Llo 2 se documentaron cuatro placas de arcilla cocida del periodo cronológico del Bronce final (Campmajo, 1983).

A51. Yacimiento de Pla de la Bruguera

El yacimiento neolítico al aire libre de Pla de la Bruguera se encuentra en el término municipal de Castellar del Vallés (Barcelona). En 1990 se atestiguaron las primeras evidencias arqueológicas y en 1992-1993 se realizaron excavaciones de urgencia en una parcela de un polígono industrial que pusieron en evidencia diversos asentamientos prehistóricos desde el Neolítico antiguo a la Edad del hierro. En 1990 se documentaron seis estructuras excavadas negativas con material arqueológico asociado y dos estructuras de combustión en cubeta (Clop et al., 1995; Bernades et al., 1990).

En las siguientes excavaciones se documentaron restos arqueológicos de la Edad del bronce en concreto tres estructuras (dos fosas y una inhumación infantil) con cerámica abundante del Bronce antiguo y medio, un anillo de bronce, percutores y lascas de sílex con algunos molinos. Las fosas se han interpretado como posibles lugares de hábitat o actividades domésticas. De la Edad de hierro se documentó una necrópolis con sepulcros en fosa simple de Campos de urnas con abundante material arqueológico y siete localizaciones de material arqueológico en posición secundaria.

A52. Yacimiento de Sant Pau

El yacimiento de Sant Pau es uno de los más importantes conjuntos arqueológicos de la ciudad de Barcelona y una de las novedades más significativas de la arqueología catalana. Entre 1988 y el 1992 se realizaron diferentes intervenciones arqueológicas entorno al monasterio de Sant Pau del Camp tras unas obras de adecuación urbanística en el barrio del Raval de Barcelona. Los resultados obtenidos, a parte de los restos modernos y contemporáneos, mostraron restos de unas ocupaciones de época romana y tardoromana en los niveles superiores, mientras que en los niveles inferiores se descubrieron restos de época prehistórica (edad del Bronce y neolítico o nivel IV). De las diversas actuaciones arqueológicas que se realizaron, destaca la realizada en el solar de la caserna de la Guardia Civil, en la calle de Sant Pau, nº 92, donde se llevó a cabo la intervención más importante, tanto por los medios como por los resultados obtenidos, la excavación de una superficie de 800 m² fue dirigida por R. Farré y coordinada por el Servicio de Arqueología del Museo de Historia de la Ciudad (Molist et al., 2008: 15-16). El yacimiento se sitúa como hemos dicho, en la zona del Raval de Barcelona, en el límite S-SE del plano del litoral de Barcelona, muy cercano a la Antigua línea de costa, a poca distancia de la parte Norte de Montjuic y no muy lejos de la Sierra de Collserola.

El primer nivel con materiales que iban del Bronce final a época romana. El segundo nivel atribuible a la edad del Bronce presenta dos subniveles; el primero del Bronce final III no presentaba ninguna estructura, el segundo nivel del Bronce inicial presentaba 3 hogares planos de forma circular, delimitados por piedras, 5 estructuras de combustión planas y 5 fosas circulares o silos. El nivel IV (Neolítico antiguo) con dos momentos de ocupación diferenciados. En la parte superior se distingue el nivel IV a, con restos de hábitat y una necrópolis, ubicándose en el

Horizonte del Neolítico Evolucionado postcardial: y en la base se distingue el nivel IV b, con ocupaciones de hábitat correspondiente al Neolítico Antiguo Cardial-Epicardial, con atribuciones tanto de los materiales hallados como de diversas dataciones absolutas (Molist et al., 2008). En el primer nivel neolítico (IV a) encontramos 24 sepulturas individuales y una doble, con 26 hogares circulares excavados con rellenos de piedras, y dos hogares planos, que presentaban carbones con material cerámico decorado con bigotes con adscripción al grupo del Neolítico Antiguo Evolucionado (5.160 +/- 130 BP. En el nivel (IV b) un centenar de agujeros de poste y 9 silos.

A53. Yacimiento el Molló

Yacimiento arqueológico de gran extensión situado en una suave pendiente en dirección nortesur, limitada al oeste por la carretera C-12 y al sur por el barranco del Molló y la carretera C-44. Está situado en el lado izquierdo del cruce de las carreteras C-12 y C-44. Se han realizado diversas actuaciones desde 1983 que indicaban un yacimiento al aire libre datable en el Neolítico antiguo final hasta época romana (Piera, 2008, 2010).

En el año 2000 se llevaron a cabo dos campañas de sondeo y delimitación arqueológica en el lado oriental de la carretera C-12, con objeto de delimitar el yacimiento neolítico documentado el año 1983. Como consecuencia de esta intervención (prospección y sondeos en el sector occidental) se localizaron, respectivamente, varias áreas con nivel o niveles de ocupación neolítica (Zona A), un área de ocupación ibérica (Zona B) y otra área sin una adscripción cronológica definida (Zona C) que limita con el sector oriental.

En los meses de junio-julio de 2006 permitió localizar dos áreas arqueológicas (zona A y B). En la zona A, se detectó un total de 54 estructuras arqueológicas de cronología prehistórica (prehistoria reciente). En su fase de delimitación se excavaron dos estructuras para confirmar la cronología y estado de conservación de los restos. Concretamente, se excavaron dos fosas tipo silo (de planta circular de un metro de diámetro) identificadas como estructuras 8 y 20. La estructura 20 a priori se recuperó material cerámico atribuible al período del bronce inicial ya la estructura 8 al período del bronce final. En la zona B, se detectó un estrato de arcillas de color marrón oscuro con materiales cerámicos iberorromanos.

Subsiguientes campañas de intervención arqueológica en 2008 (agosto-septiembre control arqueológico; septiembre-octubre control + excavación arqueológica; diciembre eliminación de estructuras) dieron como resultado diversas estructuras y materiales que indican una ocupación muy prolongada en el tiempo:

- Útiles líticos (chopper, lasca levallois) señalan la frecuentación de grupos humanos a lo largo del Pleistoceno, con algún material que pertenece a la cultura musteriense (Paleolítico medio 100.000-30.000 aC).

- Existencia de un asentamiento al aire libre a partir de estructuras y materiales desde el Neolítico Antiguo epicardial, Neolítico indeterminado, Neolítico Final-Veraza, Bronce Inicial, Bronce Final.

Correspondiente al período neolítico antiguo epicardial, la documentación de dos estructuras (silos) nos evidencia una ocupación humana del lugar, ya que se trata de unas estructuras que por su funcionamiento requieren de un mantenimiento continuado. La función de estas estructuras es la de guardar y conservar el grano, lo que nos indica la existencia de una determinada práctica agrícola y por lo tanto también cierto grado de sedentarismo de la comunidad.

Del periodo del neolítico final facies Veraza, la documentación de tres estructuras (silos) también nos evidencia una ocupación del lugar por una comunidad humana agrícola. En este momento, se intuye una mayor dimensión del asentamiento, con la presencia de unas estructuras más dispersas. A diferencia del período epicardial, un elemento innovador ha sido el descubrimiento de una punta de flecha de sílex dentro del relleno de una de las estructuras. Se trata de un proyectil, que a pesar de poder ser utilizado para la caza, conlleva una determinada carga simbólica de connotación bélica. Su descubrimiento nos abre el camino a plantear la posible existencia de algún tipo de violencia o de conflicto social bien dentro del seno de la propia comunidad o con otros grupos.

Del periodo del bronce, también se ha documentado un conjunto de estructuras (silos) que de la misma manera que en el periodo neolítico nos informa de una ocupación del lugar por una comunidad humana agrícola. Por otra parte, conviene poner en relación las presentes estructuras documentadas con las estructuras registradas en intervenciones anteriores. Precisamente, la zona donde se ha localizado mayor concentración de estructuras se encuentra situada justo al lado del

área donde el año 2006 se excavaron 54 estructuras prehistóricas correspondientes al período del neolítico final y del bronce.

Por todo ello, tanto en el período neolítico como en el del bronce, estamos ante asentamientos al aire libre formados por varias estructuras arqueológicas, distribuidas de manera bastante dispersa, pero que a la vez algunas de ellas tienden a cierta concentración. Los excavadores proponen que los límites del yacimiento pueden ser más extensos de lo que se conoce hasta el 2008.

En 2010 se realizan nuevas excavaciones para que ponen al descubierto diversas estructuras arqueológicas en una zona de un futuro polígono. Se recogen materiales superficiales de época del Paleolítico sobre todo industria lítica. Además aparecen numerosas fosas con materiales arqueológicos, y silos. Se documenta una estructura de combustión sin datación cronológica, aunque se indica de época prehistórica. Es una cubeta con arcilla rubefactada y restos de combustión y un sílex. El material cerámico es de época del Neolítico antiguo epicardial y del Neolítico final y de la edad del Bronce.

A54. Yacimiento dels Pinetons

El yacimiento de los Pinetons se encuentra situado en el término municipal de Ripollet (Vallés Occidental), en la parte baja del río Ripoll y limita al este y sud este con Montcada y Reixac, al norte con Barbera del Vallés y hacia el oeste y sud este con Cerdanyola del Vallés. Se trata de un yacimiento arqueológico situado en el llano del Vallés, entre la Sierra Litoral y Prelitoral en una altitud entre los 104 y 113 metros sobre el nivel del mar.

Su descubrimiento se produjo el año 2006 de forma fortuita y por parte de un aficionado con el descubrimiento de restos de un posible silo y material cerámico. Posteriormente el Servicio de Arqueología de la Generalitat de Catalunya llevo a cabo una prospección en extensión localizando en un área de 1,6 hectáreas, un total de 90 estructuras arqueológicas en el año 2007 (Balsera et al., 2009).

En el año 2008 se continuaron las excavaciones de Pinetons II, situado al sur de Pinetons I. Durante el Neolítico final se produce un patrón de hábitat de mayores dimensiones (Can Gambús) y los testimonios del yacimiento de Pinetons con estructuras arqueológicas tipo silo y cubetas. En algunos casos se trata de estructuras complejas con planta elíptica y de dimensiones considerables

(E 13, E 19, E 45, E 63, E 65, E 81, E 86) con rellenos orgánicos con piedras con niveles con cenizas y presencia abundante de cerámica. En algún caso las plantas son circulares como silos de almacenaje. En Pinetons I se excavaron un total de 20 estructuras; 7 silos, 6 estructuras complejas o grandes recortes, 5 estructuras tipo fosa-cubeta y dos estructuras indeterminadas. Las estructuras complejas o grandes recortes con plantas elípticas irregulares con recortes y cubetas interiores, con un total de 6 estructuras destacando la E 45, 80, 83 y 86 con elementos y dispositivos interiores y exteriores, como agujeros de palo, banquetas, encajes, restos de estructuras de combustión, niveles de uso que evidencian una actividad antrópica de tipo doméstico y/o artesanal en su interior. En el caso de la estructura E 86 estaba amortizada con numerosos niveles arqueológicos, de composición orgánica con cenizas, carbones y niveles de arcilla cocida en si interior, de los cuales se recuperaron numerosos fragmentos de cerámica, fauna, fragmento de molinos y abundantes restos de arcilla cocida y de torchis, quizás correspondientes a un horno portátil o estructura de combustión realizada con arcilla, así como un fragmento de bronce.

La excavación arqueológica de Pinetons II en 2008 identificaron un total de 72 evidencias arqueológicas: el Sector 1 con un total de 51 estructuras como cubetas, silos, estructuras complejas y tres grandes conjuntos de estructuras complejas que se incluyen desde el periodo del Neolítico a la edad del Hierro. En el sector II un total de 20 estructuras sin relación, junto con restos medievales. Del periodo Neolítico corresponden dos estructuras (E47 y 53) tipo fosa silo y cubeta. De la edad del Bronce un total de 6 estructuras (E5, 11, 15, 50, 55, 61 y 68) que corresponden a cubetas y silos. Se detectaron también un total de 43 estructuras: fosas o fosas tipo silo (E 2 y E 4), grandes cubetas (E29), 4 estructuras complejas (E1, 24, 45 y 46) con abundante material cerámico, faunístico y constructivo. En el caso de la E46 hay evidencias de estructura de combustión en su interior, así como el conjunto 1 de la estructura compleja del Bronce final (E1).

A55. Yacimiento Feixa del Moro

El yacimiento de la Feixa del Moro está situado en Juberrí (1.335 m) en el valle de Sant Julià de Lòira (Andorra) que se excava desde hace 30 años. Se trata de uno de los yacimientos con más altura de los Pirineos del periodo del Neolítico medio reciente, que incluye estructuras de almacenamiento con ajuares, cerámicas y de hábitat, como estructuras de combustión (7 cubetas de combustión) y agujeros de palo, sin diferencia de reparto del espacio entre estas estructuras diferentes que indican una estructuración del

espacio (Llovera, 1986: 15). Las estructuras de combustión presentan forma cóncava o bitroncónica, excavadas en tierra con una secuencia interna compleja (Llovera, 1986: 25). Las dataciones de este yacimiento proporcionan una cronología de 4930 +- 170 BP. Según las tablas de Tucson entre el 3300 y el 3900 a. C.

A56. Yacimiento Font del Ros

El yacimiento arqueológico del Font del Ros se localiza en el término municipal de Berga (Barcelona), en una zona de contacto de dos unidades estructurales: las sierras prepirenaicas y la Depresión central catalana. El asentamiento se sitúa en una explanada con una suave pendiente abierta cerca del torrente de la Golfa y que desemboca directamente al río Llobregat a una altura de 640 m s.n.m. El yacimiento fue descubierto por el Sr. J. Carreras, del grupo de Prehistoria y Arqueología de Berga en 1988. Fue excavado en ese mismo año para conocer la extensión del yacimiento y establecer la secuencia arqueológica, documentando dos unidades arqueológicas (UA SG del Mesolítico y SGN del Paleolítico Superior). La excavación del yacimiento se realizó en tres campañas poniendo al descubierto una nueva UE (N) del Neolítico y en UE (SGA) del periodo Mesolítico. Se documentaron 22 estructuras neolíticas de almacenaje (16 sin estratigrafía interna) y siete con estratigrafía a o bien natural (EE27, EE36, EE38, EE39) o antrópica (EE27, EE36, EE39) con concentraciones de arcillas con cenizas y una fuerte presencia de carbones intercalados entre el sedimento de arcillas y carbonatos. La estructura EE45 proporciona, a más de carbones y arcillas, una zona caracterizada por la presencia de una capa de arcilla rojiza, posiblemente rubefactada, lo que indicaría algún actividad relacionada con la combustión sin determinar (Mora et al., 1990: 23). Los materiales recuperados en estas estructuras son cerámicas del periodo del Neolítico antiguo por la decoración cardial y evidencias de cereales. Del periodo Mesolítico (SG) aparecieron seis hogares planos.

A57. Yacimiento Guixeres de Vilobí

Las Guixeres de Vilobí (Sant Martí Sarroca) es un asentamiento al aire libre emblemático de esta zona, situado en una pequeña elevación de materiales cretácicos a 330 m.s.n.m. Fue excavado durante 1974 y de 1981 a 1984 con metodología moderna: cuadrícula, representación tridimensional del material arqueológico, documentación de estructuras, etc. Se identificaron numerosos estratos y estructuras que se resumen en tres fases de ocupación que comprenden todo el Neolítico antiguo y el Neolítico medio inicial (Cardial, Epicardial y Postcardial Molinot). Probablemente se trate del primer hábitat estricto (campos de silos aparte) de cronología cardial (Baldellou & Mestres, 1981; Mestres, 1981-1982) definido en la Península Ibérica.

Las diversas intervenciones realizadas en este lugar han documentado un importante asentamiento del Neolítico antiguo con diferentes fases de ocupación y con una estructuración del espacio de habitación bastante compleja. Dentro de la estructura se localizó una cubeta de combustión en el mismo sedimento de relleno. Es de contorno aproximadamente esférico y sección cóncava. Sus dimensiones serían de 1,5 metros de diámetro con una profundidad de 25 cm. Contiene una tierra muy oscura, pequeños carbones, piedras partidas por la acción del fuego, algunos fragmentos de cerámica y restos de industria lítica del Neolítico antiguo cardial.

Se han identificado 4 niveles arqueológicos que no se corresponden necesariamente con la estratigrafía edafológica:

-Nivel Superficial: 0-10 cm. Materiales del Neolítico antiguo predominantemente, con algunos elementos del Eneolítico. Cerámica muy fragmentada y erosionada y sílex deshidratado.

-Nivel 1: 10-23 cm. Cerámicas cepilladas y pulidas con decoración plástica. Algún esgrafiado y presencia minoritaria de asas Montboló. Industria lítica básicamente en sílex y objeto de adorno sobre material marino (concha), con los típicos brazaletes de pecten. Neolítico antiguo evolucionado.

-Nivel 2: 23-34 cm. Cerámicas pulidas y alisadas, con decoraciones impresas no cardiales, acanaladas y plásticas. Industria lítica poco diferenciada. Neolítico antiguo epicardial.

-Nivel 3: 34-68 cm. Cerámicas pulidas y alisadas con decoración impresa cardial y plástica. Industria lítica típica, fauna abundante. Neolítico antiguo cardial.

A58. Yacimiento Hort de Grimau

El yacimiento se localiza en la población de Castellví de la Marca (Alt Penedés). La localización de estructuras de diversas épocas y funcionalidad se produjo durante unas remociones agrícolas efectuadas a principios de 1985 y octubre de 1986, esto motivó dos excavaciones de urgencia bajo la dirección de Josep Mestres y Mercadé y con la colaboración de varios colaboradores de la Sección de Arqueología del Museo de Vilafranca (diciembre de 1985 y noviembre / diciembre de 1986), que dio como resultado la documentación total de 33 estructuras, de las que se destruyeron 4, sin excavar, y se preservaron 5, también sin efectuar trabajos (quedaban emplazadas en una porción de terreno que no había de ser afectada por las remociones agrícolas. del conjunto destacan:

- E10. Silo reutilizado como enterramiento. Restos de una incineración de una joven adulta y de un équido en conexión anatómica. 4 fragmentos de cerámica a mano, informes. Primera Edad del Hierro.

- E7. Fondo de cabaña que secciona una sepultura de inhumación neolítica. 2 m de diámetro, dos agujeros de poste diametralmente opuestos. Materiales: 1 fragmento de ánfora fenicia arcaica (tipo Vuillemot R-1), fragmentos a mano, 2 fragmentos de sílex (probablemente del revuelto neolítico) y 4 fragmentos de lingotes de cobre / bronce (materias en estudio). Hierro-ibérico antiguo (600 a. C).

Efectivamente, la estructura 7 de Hort de en Grimau se presenta como una fosa excavada en de 2 m y 50 cm de profundidad, con un agujero de poste de 80 cm de profundidad y que serviría para plantar un palo, que apoyaría otro palo más débil, en posición vertical, el cual se refleja en otro agujero más pequeño. Esta primera manifestación permitiría una cubierta protectora de forma cónica. El espacio es considerado suficiente para un uso habitacional provisional para conservar o guardar productos. Los restos de un fuego fueron hallados en el exterior de la estructura.

La estructura 8 excavada en el subsuelo de arcillas carbonatadas, de planta circular con 123 cm de diámetro y 135 cm de diámetro máximo, con sección de paredes convergentes y una potencia de 42 cm de profundidad del Neolítico antiguo evolucionado se identifica como un horno polinesio (Mestres et al., 1998).

Sepulturas E1, E2, E3, E7Bis y E23. La primera fue excavada por Antoni Grimau, de manera no sistemática. Se trata de estructuras en fosa circulares-ovaladas (a caballo de los 1'30-1'50 / 2 m de diámetro), la mayor parte de las cuales se encontraban con poca potencia de sedimento arqueológico (20-30 cm) y escasos restos antropológicos, si excepto en las estructuras E2 y E7Bis:

- E2. Fosa de 2m de diámetro rellena de rierencs calcáreos (hasta 50 cm) y piedras de arenisca en menor proporción. Potencia de unos 30 cm, con las paredes casi verticales. En la parte central se encuentra una fosa oval (1'20 m x 0,80 m) más profunda con sedimento arenoso que contenía la inhumación (profundidad de 35 cm). Esqueleto de individuo adulto femenino, en posición de cribado lateral izquierda fuertemente flexionada. Falta de ajuar, los materiales pertenecían al relleno, fragmento de asa tubular vertical, fragmento informe con decoración grafitada.

- E7Bis. Fosa ovalada, seccionada por la estructura E7 de la 1era Edad del Hierro, de unos 1'10-1'20 m x 0,70 m, y 1'30 cm de profundidad. Esqueleto de individuo adulto en posición de criba lateral izquierdo flexionado, sobre la solera. Sólo se conservan extremidades inferiores y parte de las superiores. El único elemento material exhumado, que tampoco pertenece a ningún ajuar, es una lámina de sílex con desconchados de uso (1'30 x 17 x 6 mm). En conjunto, se han registrado 5 inhumaciones, tres de adultos masculinos y dos femeninos. Ninguno de los enterramientos presentaba ajuares, sino materiales mezclados con el relleno de las estructuras. Tres de las cinco estructuras sepulcrales fueron pensadas para una finalidad intrínseca funeraria (E1, E2, E7Bis), mientras que para las dos restantes se reutilizaban estructuras realizadas para cubrir otras necesidades de base económica (E3 y E23), en los primeros casos, se han utilizado fundidas con banqueta con los inhumados orientados norte-sur, y en los dos últimos se han detectado desplazamientos de los cadáveres post-mortem por el que se puede pensar en algún depósito funerario de carácter secundario.

Todos los enterramientos son sincrónicas y atribuibles al complejo tecno-cultural del Neolítico Antiguo Evolucionado, caracterizado en el Penedés, básicamente, por la presencia de cerámicas cepilladas, como por ejemplo la marmita ovoide con cuello, reconstruible, aparecida en la estructura E3, otros materiales significativos y perfectamente encuadrables en este momento son la aguja de hueso tipo alienta documentadas en E1, la lámina de sílex de E7Bis.

- El resto de estructuras excavadas, no sepulcrales, aún en fase de estudio, por lo general tenían una morfología de fosas circulares, con diámetros comprendidos entre 1'50 - 0'74 m y

profundidades de 8 y 44 cm. Estaban rellenas con un sedimento orgánico cenizo con presencia importante de material arqueológico (fragmentos cerámicos, objetos líticos y piedras alteradas por el fuego). El conjunto contiene materiales coetáneos pertenecientes al Neolítico Antiguo Evolucionado: fragmentos cerámicos con superficies cepilladas, rascador y denticulados sobre sílex, etc. (E4 a E6, E8 a E9, E11 a E22 y E24 a E33). En definitiva la excavación de este yacimiento ha significado la documentación:

- de una necrópolis del Neolítico Antiguo Evolucionado (precedente de los sepulcros de fosa del Neolítico Medio) relacionada con estructuras de hábitat coetáneas en el mismo espacio.
- De dos estructuras (1 fondos de cabaña y un silo reutilizada como enterramiento de incineración con probable depósito funerario) de la Primera Edad del Hierro (600 a. C), que confirmaron la yuxtaposición en un mismo lugar de dinámicas históricas semejantes

A59. Yacimiento la Illa de Robador/ Rafael

La excavación de este yacimiento situado en el barrio del Raval de Barcelona se inició en el año 2002 con varias campañas de excavaciones que se prolongaron aproximadamente hasta el año 2007. Se trata de un yacimiento de grandes dimensiones, situado en una área de interés histórico que comprende varias calles (Sant Rafael, Robador, Sant Josep Oriol, Rambla del Raval) que corresponde al yacimiento Illa d'en Robador situado en el plano de Barcelona. La ocupación del plano de Barcelona se inició en el Neolítico, en V y IV milenio a. C. En este momento se asientan por primera vez comunidades agrícolas aprovechando la idoneidad de este territorio como lugar de hábitat, de enterramiento, de captación de recursos subsistenciales y de transmisión cultural. En este contexto arqueológico se documentaron en toda esta área la presencia de comunidades prehistóricas, con una cronología muy amplia, desde el neolítico antiguo hasta el bronce final. En concreto las excavaciones pusieron al descubierto diversas estructuras de combustión, cuatro cubetas con relleno de piedras sin limitar, una cubeta con piedras limitada, dos cubetas simples y dos hogares planos (Ue 30332, Ue 30338, Ue 10092, Ue 40035, Ue 40048, Ue 40048, Ue 40040, Ue 40052, Ue 40045, Ue 40068) de la Edad del bronce inicial o grupo del Nordeste, recortes excavados en la tierra indeterminados, estructuras de hábitat de un asentamiento al aire libre, así como restos líticos (jaspe) en pequeña cantidad y de cerámica, restos paleocarpológicos de este

periodo. En el año 2007 tras nuevas excavaciones aparecieron dos cubetas de combustión, (una un posible horno) según los excavadores (Piera, 2005, 2006) con materiales asociados como cerámica, fauna y restos de malacología. Asimismo aparecieron diversos recortes asociados con materiales arqueológicos. No hay dataciones absolutas de este yacimiento.

A60. Yacimiento Institut Batxillerat Antoni Pous

El yacimiento se encuentra localizado en la población de Manlleu (Osona) próximo al río Ter, fue descubierto de manera fortuita al construir un Instituto de Bachillerato en 1985 poniendo al descubierto estructuras arqueológicas negativas de un posible asentamiento al aire de una extensión de 6.800 metros cuadrados (Molist et al., 1987).

Sin embargo, se pudo recuperar información diversa en relación a un hábitat del bronce antiguo, básicamente a partir de restos estructurales tipo hogares, estructuras de almacenamiento y estructuras aéreas de sostenimiento, además de restos materiales líticos, cerámicas, fauna, etc. y un entierro doble. El yacimiento fue prospectado y excavado en una superficie total de unos 2.500 m². Corresponde a un establecimiento de habitación con economía mixta (Boquer et al., 1995), donde se practicaba la agricultura, y los elementos de referencia estructurales son representados por 1 estructura de hogar plano con solera de piedras limitado (I 33), formada por un conjunto de piedras de río medianas, formando un espacio rectangular la mayoría quemadas con cenizas y carbones de un posible hogar plano limitado con una funcionalidad doméstica (Boquer et al., 1995: 45), 5 estructuras de sostenimiento aéreo y 28 estructuras de dimensiones mayores (media de 1- 1,20 metros de profundidad por 1 a 1,30 m de diámetro) relacionadas con el stock de cereales. Hay que destacar una de las estructuras, la IM-6, que presenta un doble entierro y que correspondería a 2 individuos, uno de sexo masculino y de una edad estimada de entre 30 y 50 años y el otro de sexo femenino de entre 16 y 22 años. De entre los restos materiales recuperados destacan gran cantidad de cerámica con decoraciones básicamente incisas y plásticas, herramientas líticas agrícolas, así como un gran volumen de restos de cereales carbonizados que han ayudado a reconstruir tanto la economía del hábitat como su entorno más inmediato. En cuanto a la cronología, las dataciones relativas a partir de los restos materiales aconsejaban unas

dataciones relacionadas con el bronce antiguo, pero la cronología obtenida a partir del análisis por radiocarbono muestra una antigüedad superior: 4020 + -80 BP - 3810 + -90 BP - 3700 + -80 BP y 3690 + -120 BP.

A61. Yacimiento Cova l'Estret del Forn

Situada en Queralbs (Ripollès) esta cueva tiene dos metros de ancho y 5 metros de altura, que da acceso a una galería de 8 metros de longitud, al fondo encontramos una galería que da acceso a una sala circular. Su función se considero como habitacional y se ocupa durante el Bronce medio por la asociación de materiales cerámicos encontrados y los restos de combustión (hogar plano) (Toledo, 1990).

A62. Yacimiento la Prunera

El yacimiento arqueológico de la Prunera está situado junto al coll de Sant Cosme, en el término municipal de Sant Joan les Fonts (Garrotxa), junto a la carretera N-260. Se descubrió en 1990 durante la observación de uno de los cortes producidos por las obras del trazado de la N-260, cerca del punto quilométrico 83. Las excavaciones realizadas inicialmente confirmaron la existencia de un yacimiento de una extensión de 80 m² con un nivel estratigráfico de 15 cm de potencia. En 1999 el área de excavación se amplió nuevamente, y fueron necesarias nuevas excavaciones en 2000 y 2001 poniendo de manifiesto la gran extensión del yacimiento con un total de 8000 m² y la existencia de estructuras arqueológicas y material. Actualmente esta extensión se calcula en 20000 metros cuadrados y uno de los más grandes del periodo del Neolítico final en Cataluña.

La excavación en extensión permitió constatar diferencias importantes entre los diversos sectores del área central del yacimiento arqueológico en cuanto a la presencia o a la ausencia de estructuras y materiales arqueológicos. Se observó una tendencia general por la cual los restos arqueológicos disminuyen y aumenta la dispersión a medida que nos acercamos en las áreas norte y este de esta superficie central, las cuales podrían coincidir con los límites de la unidad arqueológica central (Borrell et al., 2005; Alcalde et al., 2001-2002, 2003).

Se excavó un total de treinta y cinco estructuras arqueológicas, entre las cuales dominan las relacionadas con la combustión. Según la forma y la función, se pueden clasificar en las categorías siguientes:

– estructuras de combustión: sobre todo se trata de hogares de dimensiones pequeñas (40 cm de diámetro como media), normalmente delimitados por fragmentos de piedras arenosas y basalto y en los cuales hay una presencia abundante de carbones (estructuras 1A, 15, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32).

Se documentaron tanto sobre cubeta como sobre el suelo directamente. Las estructuras negativas de combustión suelen tener una profundidad de 20-30 cm. También aparecen de rellenos de piedras arenosas o basaltos termoalteradas, carbones y restos cerámicos o industria lítica;

– estructuras de sostenimiento: los agujeros de palo identificados debían de funcionar como elementos de sostenimiento de estructuras aéreas como por ejemplo cabañas, cubiertos, toldos o biombos. Acostumbran a formar una corona de piedras (principalmente, basaltos) alrededor de un espacio vacío. En algunas ocasiones se documentó una piedra en la base del agujero que debía de impedir la penetración del palo al subsuelo;

– estructuras negativas/cubetas: se trata, generalmente, de estructuras circulares o semicirculares excavadas al subsuelo que posteriormente fueron aprovechadas por introducir materiales de rechazo (cerámicos y líticos, y carbones), la función original de las cuales desconocemos.

Se realizaron cinco dataciones de radiocarbono (3470+-70 BP, 3830+-130 BP, 4310+-60 BP, 4360+-80 BP, 4395+-55 BP).

A63. Yacimiento La Serra

Durante los seguimientos de la construcción de la variante de Sant Esteve de en Bas (Garrotxa) permitió la documentación de material arqueológico en el sector de La Serra (Valle de en Bas) en un nivel arqueológico de unos 30 cm de potencia, formado por carbones, material lítico, y restos

cerámicos fabricados a mano (Gibert, 2006). Se detectó la presencia de una estructura de combustión en el perfil del sector 3, formada por una capa de arcilla rubefactada con signos de rubefacción del sedimento, con unas dimensiones de 40 cm de ancho y 4 cm de profundidad. Tres campañas arqueológicas realizadas en el año 2005 permitieron la delimitación del yacimiento con tres sectores de una extensión de unos 1050 metros cuadrados. En el sector 2 se documentó material arqueológico en superficie. En el sector 3 (A) se documentaron dos estructuras construidas con arcilla de funcionalidad desconocida (E14 y E49). Una de las estructuras más significativas corresponde a una estructura de combustión (E6) en cubeta con relleno de piedras con carbones y material arqueológico asociado. En el sector 3 (B) aparecieron estructuras negativas con material orgánico y restos ibéricos (E2, E3, E9, E11, E12, E13, E15, E16, E17) de morfología circular y ovalada con funciones de almacenaje (silos).

A64. Yacimiento LAV Sector Sant Andreu, calle Josep Soldevila/Onze de setembre

La intervención arqueológica realizada en el Distrito de Sant Andreu (Barcelona) en el marco de las obras del colector de la calle Josep Soldevila en el año 2012 pusieron al descubierto tras las obras realizadas de la macroestación del tren de alta velocidad (AVE) una zona de interés arqueológico en la zona de la Sagrera de Barcelona y sus accesos (Arroyo Borraz, 2011, 2012). De esta forma aparecieron diversas estructuras arqueológicas de diversos periodos; como una importante villa romana datada en el siglo IV, un hipogeo de inhumación del Neolítico final - Calcolítico (3300-2300 cal ANE) con 207 individuos en conexión anatómica, una veintena de silos de época ibérica de los siglos IV-III a.n.e., una fosa de inhumación neolítica, una masía del siglo XVI, junto con 21 enterramientos de época romana con diversos ajuares. En la zona del triángulo ferroviario de la Sagrera en el año 2011, también se identificó un posible asentamiento de época del Neolítico Antiguo Postcardial (4500-3800 cal ANE), con una cierta organización agrícola y ganadera, caracterizado por un centenar de recortes de diversas tipologías. También siete fosas de inhumación colectiva de unos 172 individuos, con una datación entre mediados del siglo XVII y principios del siglo XVIII.

Durante el 2012 se ha reanudado la excavación de este sector, el cual ya fue parcialmente excavado durante el año 2011, y que permitió documentar varias estructuras de hábitat, cubetas de combustión, posibles silos y un enterramiento infantil, entre otros, con una cronología dentro del Neolítico Antiguo postcardial (finales V Milenio - inicios IV Milenio BC). Los trabajos de este año han supuesto la continuación hacia el norte del yacimiento, con una extensión de 15 metros de longitud y 5 metros de anchura. Durante la excavación se han podido documentar dos fases asociadas a niveles de marisma-estratos muy húmedos compuestos por limos, y que presentaban importantes cantidades de cerámica a mano, fauna y material lítico -sílex y jaspe, que provendrían de un espacio cercano habitado (sector 2) localizado al sur. Estos niveles de marisma era un fenómeno habitual en este periodo en la llanura deltaica del Besós.

Destacó la presencia de varias estructuras: un hogar con varios momentos de utilización, con la típica solera de piedras y las paredes rubefactadas; un recipiente cerámico prácticamente entero, encajado en el terreno, para almacenar algún alimento; numerosos agujeros de poste que marcarían la existencia de cabañas y varias cubetas de funcionalidad indeterminada. Todos estos elementos se distribuyen temporalmente en tres momentos de ocupación diferenciados y indicarían la existencia de un área de hábitat al aire de libre, donde se realizarían también actividades relacionadas con el procesado y almacenamiento de alimentos. Respecto al material recuperado destacaron varios fragmentos cerámicos con decoración de crestas o "bigotes", elementos característicos de la facies Molinot (Neolítico Antiguo postcardial); también se localizaron restos de industria lítica (fragmentos de láminas y lascas de sílex y jaspe de Montjuïc), algún elemento macro lítico (percutores) y escasos restos de fauna.

Calle de Josep Soldevila-Rambla del Once de Septiembre (sector 2)

Unos 75 metros al sur del sector 1 se localizó un espacio de hábitat que estaría asociado con los restos documentados más al norte, compartiendo una misma cronología del Neolítico Antiguo postcardial. Dada la orografía del terreno donde se localiza el yacimiento, los hallazgos estaban concentrados en dos zonas bien diferenciadas.

En la zona A se han documentado varias estructuras distribuidas en dos fases de ocupación del espacio diferentes. De un primer momento sólo se ha identificado una pequeña cubeta de planta circular rellena por una gran acumulación de piedras y un sedimento muy orgánico, y de función indeterminada. De la segunda fase se ha documentado los restos de una chimenea para cocer alimentos y de planta circular (1,25m), junto a dos cubetas más, una de las cuales presentaba los restos carbonizados de dos ramas, donde posiblemente haría el fuego por la chimenea. También se han identificado hasta 11 agujeros de poste de pequeñas dimensiones y distribuidos de forma aleatoria por todo el espacio.

En la zona B se identificaron hasta tres fases diferentes de empleo, representadas por varias cubetas de función indeterminada de pequeñas dimensiones, y por un conjunto de agujeros de poste, vinculados con un espacio de hábitat al aire libre.

Estos dos espacios dibujarían, hace más de 6000 años, una estructuración compleja del espacio, donde la zona A funcionaría como lugar para procesar y almacenar los alimentos, y la zona B se emplearía como espacio de hábitat. Estos trabajos arqueológicos han permitido recuperar grandes cantidades de materiales cerámicos hechos a mano, característicos del Neolítico Antiguo postcardial, así como restos de fauna y material lítico (sílex y jaspe).

A65. Yacimiento Les Roques de Sarró

El yacimiento de Les Roques de Sarró se encuentra en la provincia de Lleida (Segria) y fue descubierto en 1956 por L. Díez Coronel con el descubrimiento de materiales arqueológicos como cerámicas de apéndice de botón de la Edad del Bronce y cerámicas diversas de periodos protohistóricos. En 1994 se realizaron excavaciones arqueológicas que permitieron establecer una secuencia estratigráfica de ocupación desde el Neolítico medio final al periodo Ibérico (Equip Sarró, 2000). El yacimiento presenta diversas zonas arqueológicas alrededor de un tossal o montículo, en su cima en la zona 1 se documentó un asentamiento estable con muros, hogares, fosas. La zona 2 presentaba estructuras rectangulares con zócalo de piedra apoyados en la vertiente de estructuras destinadas a la producción con un gran foso vinculado del periodo Ibérico. Las excavaciones de la zona 3 y 4 permitieron constatar la presencia de materiales y estructuras del Neolítico medio-final, Calcolítico y Bronce medio y final. Según la periodización de la zona occidental catalana se trataría del Neolítico medio- final, Calcolítico Bronce antiguo, Grupo del Segre Cinca I (GSC) y ocasionalmente de GSC II.

La zona 3 se localiza en la cornisa en forma de balma dividida en dos áreas donde aparecieron estructuras de época del Calcolítico y del (GSC I). La zona 4, en un espacio de 3, 2 metros de ancho y 15 metros de largo con materiales del Neolítico, Calcolítico, Ibérico y modernos.

Del periodo Neolítico (IV milenio cal BC) aparecieron materiales cerámicos, un mugrón, sílex alterado. Se obtuvieron dos dataciones (4830±40 B.P. i 4670±70 B.P.) entre 3608 i 3473 *cal.* a.n.e. Se trataría las primeras dataciones de la zona occidental del Nordeste.

La segunda fase de ocupación corresponde al Calcolítico en la zona 4, con pocos materiales cerámicos de carácter campaniforme con incisos de estilo pirinenco y fragmentos de sílex. En el nivel 3, se documentaron restos de materia orgánica y cenizas de un posible suelo de habitación con una concentración de cinco estructuras de combustión en cubeta simple y limitadas (EC23, EC 24, EC 25, EC 26, EC 27, UE 3022). La cronología de esta fase de ocupación se sitúa en 2515 *cal.* a.n.e o 2559 *cal.* a.n.e.

En la tercera fase de ocupación se documentó un hogar en cubeta (E 21) del Bronce inicial o GSC I con materiales de la edad de Bronce como cerámicas campaniformes e industria lítica. Las dataciones sitúan esta fase en 1619 *cal.* a.n.e. y 1274 *cal.* a.n.c.

A66. Yacimiento Mas Pujó (Enlace Vilafranca del Penedés Sur)

Durante las obras de remodelación de los enlaces e implantación de peajes cerrados en la autopista AP-7 a la altura de Vilafranca los años 2008-10 se localizaron y excavaron un conjunto de tres yacimientos correspondientes a campos de silos de diferente cronología: La Serreta (Vilafranca Centro), Cinco Puentes (Vilafranca Norte), y Mas Pujó (Vilafranca Sur) (Esteve et al., 2012; Oms et al., 2009-2010).

El Mas Pujó se encuentra ubicado en el extremo suroeste del término municipal de Vilafranca del Penedès, y al noreste del núcleo de población los Monjes (Santa Margalida y los Monjes). Concretamente se trata del sector donde se cruzan la AP-7 y la carretera N-340, y al norte del lugar donde se ubica la construcción moderna del Mas Pujó. La excavación permitió identificar un conjunto de 26 estructuras negativas, del que el grupo más numeroso pertenece al Neolítico Antiguo postcardial-Molinot (18), seguido del Calcolítico (3), Neolítico Antiguo postcardial / Neolítico Medio (1), tardorromà (1), ibérica (1), y medieval (1).

La distribución concentrada de las estructuras indicaría que el grupo del Neolítico Antiguo postcardial serían bastante coetáneas entre ellas, hipótesis avalada también por la caracterización de las producciones cerámicas documentadas. En cuanto a las estructuras calcolíticas se encuentran las tres concentradas en la zona topográficamente más elevada; tienen una morfología similar y cuentan con algunos materiales significativos de este período pre-campaniforme (punzón en cobre, cuentas de esteatita, lámina de sílex provenzal).

En cuanto a la tipología de estructuras, destaca un fondo de cabaña, un hogar, silos y silos / cubetas y dos estructuras funerarias del Neolítico Antiguo postcardial. La conservación general del yacimiento era buena, aunque el que las estructuras han sido finalmente eliminadas.

Se trata de una concentración de 26 estructuras negativas, 22 de las cuales son silos fosa/cubetas de diversa morfología y capacidad, mientras que 2 son estructuras sepulcrales y otra es una estructura de combustión. Un total de 20 estructuras se pueden situar desde

un punto de vista cronológico dentro del neolítico antiguo postcardial de tipo Molinot (incluidas las funerarias) y tres en un genérico Calcolítico.

Del Calcolítico y sus estructuras (E-7, E-8 y E-9), destaca que están juntas en la zona topográfica más elevada de Mas Pujó. Son pequeños silos de tendencia globular con materiales arqueológicos poco definidos y sílex.

Del neolítico antiguo postcardial hay 20 estructuras negativas. De estas, dos (E-14 y E-16) son sepulcrales. El resto son estructuras de tipos silo fosa o cubeta de diferente potencia y tipología, y, por lo tanto, también función. La gran mayoría se trata de pequeños silos de tendencia globular. Entre las estructuras de este periodo, hay que destacar la presencia de una estructura de combustión (E-1), con muchas de las facies de cremación in situ (capas cenicientas, con rubefacción, termoalteradas y capas negras carbonosas. Esta estructura parece reutilizada a partir de pequeños testigos laterales con cremaciones independientes y también por el hecho que la cubeta de su lado, la E-2, tiene restos de sedimentos de una posible combustión en posición secundaria. Los materiales arqueológicos de estas estructuras se pueden situar en el horizonte Molinot del neolítico antiguo postcardial. Por último se han excavado dos estructuras sepulcrales (E-14 y E-16).

A67. Yacimiento Mas Vilalba

Las obras de urbanización de los terrenos de Mas Vilalba, en el término municipal de la Roca del Vallès (Vallès Oriental), hicieron que se proyectara un seguimiento arqueológico de la obra en el año 2004. Durante el transcurso de estos trabajos se identificaron varias zonas arqueológicas y poco a poco se fueron identificando nuevos restos arqueológicos (Pou Calvet, 2004).

Cronológicamente el yacimiento de Mas Vilalba alcanza desde la prehistoria hasta época moderna. Dentro de los límites de este finca se han localizado vestigios de época neolítica (5500-3500 aC): silos y una "cista"; del bronce inicial (1800 a. C): dos cabañas y un entierro múltiple (hasta 27 individuos) en un hipogeo; del bronce final (900-700 a. C): diferentes fosas amortizadas como vertedero; de época romana (s V a .C- s VI d. C): silos, de época medieval (sIX-X): silos y entierros y de época moderna (s. XVII): silos.

Durante el transcurso de estos trabajos se identificaron varias zonas arqueológicas:

- Lago de Regulación: Esta zona se encuentra en los campos situados en la ladera oeste del Mas Vilalba. Una vez retirado el suelo vegetal se identificaron un total de 20 estructuras excavadas en el subsuelo: 2 estructuras de habitación del bronce, 1 entierro múltiple del bronce inicial, 4 silos de época ibero-romana, 9 silos romanos y 4 fosas de cronología y función indeterminada. En esta misma zona pero fuera de la superficie ocupada por el lago de regulación, en el seguimiento de las zanjas se localizaron 2 silos más, de época altomedieval.

- Lago 3: El conjunto llamado lago 3 se debía construir los campos situados entre la carretera de la Roca en Cardedeu y la riera de Vallforner. El suelo vegetal tenía escasa potencia y por debajo identificaban gravas y limos. El control arqueológico de esta zona permitió documentar un total de 56 estructuras: 1 fosa del neolítico medio, 1 fosa del neolítico final, 6 silos romanos, 13 silos altomedievales, 20 enterramientos altomedievales, 5 estructuras modernas y 6 indeterminadas.

En esta misma zona, pero en rebajes de zanjas posteriores, se localizaron tres estructuras más: 1 cista, 1 fosa del neolítico medio y 1 silo del neolítico antiguo / medio.

- Sede Social: Zona donde está prevista la instalación de la sede social del campo de Golf. En esta zona se localizaron un total de 15 evidencias arqueológicas, todas negativas del tipo silo. Los escasos materiales recuperados permiten una adscripción cronológica que abarca un momento indeterminado entre la tardoantigüedad y la alta edad media (siglos VIII - X).

- Campo de Prácticas: Esta zona era la más extensa que se rebajaba, pero se ceñía en todo caso en la zona afectada por la construcción del campo de prácticas del golf. Los rebajes mostraron el subsuelo geológico, gravas y limos. En total se identificaron 128 evidencias arqueológicas, de las que se excavó la mitad, ya que no todas las estructuras quedaban afectadas por los rebajes. Por cronología se diferencian en: 1 del neolítico, 5 del neolítico final, 2 del bronce inicial, 7 del bronce final, 59 romanos, 32 tardoromanos, 7 enterramientos medievales, y 12 indeterminadas.

- La Serreta: los rebajes efectuados en esta zona se debieron a la necesidad de utilizar tierras para terraplenar otras zonas del golf. La zona no estaba afectada por la construcción del golf, pero sí es parcelada para la construcción de viviendas. El punto donde se efectuaron los rebajes corresponde a las parcelas 4 y 14 de la urbanización, y se documentaron 8 evidencias arqueológicas: 7 correspondientes silos del siglo XVI y 1 muy arrasada, del Calcolítico.

Aparte de estas estructuras, se localizaron tres del neolítico en un periodo comprendido entre el 5000-3500 aC. De las tres estructuras localizadas en la zanja dos serían silos amortizadas como vertedero y una, que se podría llamar cista por sus características constructivas (caja construida con piedras).

Con el descubrimiento y excavación de este yacimiento se ha constatado la existencia de asentamientos humanos desde la prehistoria a la actualidad en la zona. El tipo de estructura más abundante localizada en Mas Vilalba son las fosas. La cronología sitúa el yacimiento en un momento avanzado del neolítico y muestra una ocupación de la llanura aluvial entre el arroyo de Vallforners y el torrente del Clavetaire.

Las fosas del neolítico medio presentan dos funcionalidades: rituales y almacenamiento. Una de ellas es una fosa circular excavada en el subsuelo geológico de gravas revestida en su interior por diferentes bloques que forman una pequeña caja o cista. En el interior se localizaron varios vasos alineados en el extremo oeste, ordenados de mayor a menor, y dos láminas de sílex, todo ello, por la disposición hace pensar que se trataría de un entierro posiblemente infantil, del que no se conservan restos humanos. De todos modos, esta sepultura se podría considerar una cista de construcción simple con entrada vertical. La caja está formada por cuatro bloques grandes y otros más pequeños que apoyan en la pared de la fosa. No se documentó ningún tipo de cubierta.

Por otra parte, también se localizaron en este yacimiento dos fosas circulares relacionadas con el almacenamiento. Una de ellas con función de vertedero, está excavada sobre la otra, más antigua.

Mientras más tardía es la cronología, mayor es el número de restos conservados en el yacimiento. Durante el neolítico final una de las estructuras más significativas no se pudo excavar, tan sólo se recuperó una gran tenaza y presenta las características de un lugar de habitación, y cerca, una segunda estructura ovalada con arcillas quemadas y carbones en el interior. De este momento cronológico se conservan tres estructuras vinculadas al ámbito doméstico: un posible horno (MVCP 15-27) o fosa de combustión, un hábitat y estructuras de almacenamiento.

Del bronce final se localizó un entierro en hipogeo y dos fondos de cabaña. El entierro múltiple en hipogeo se caracteriza por ser un enterramiento excavado en el subsuelo formado por un acceso (pozo circular) y una cámara lateral absidal excavada en el mismo nivel del pozo. En el interior se documentan un mínimo de 27 individuos (por recuento de cráneos), 4 de ellos en conexión

anatómica. Los restos estaban muy dañadas debido al tipo de sedimento y que una parte del techo estaba hundida. No se localizó ningún ajuar funerario, y la disposición de los restos óseos permite establecer una secuencia funeraria, en la que se observa una primera inhumación de hasta 23 individuos; posteriormente se arregló la cámara, se vació y eligió los restos y inhumaba cuatro otros individuos de manera sucesiva. Los restos de los 23 anteriores se ordenaron en la cámara priorizando los cráneos. Los fondos de cabañas presentan indicios de hogares la mayoría hogares planos (dos) y una cubeta. Dos hogares planos indeterminados cronológicamente.

Los silos del Bronce Final tienen una profundidad entre 50 y 70cm y en su interior se localizó gran cantidad de material cerámico (en una de ellas se encontró una cadena tuneliforme de pasta de vidrio, azul intenso).

De la edad del Hierro y Hierro Ibérico no se localizan restos, sí de época romana (siglo IIAC), silos amortizadas como vertederos, con abundantes materiales cerámicos y constructivos. De este momento se documenta el asentamiento por los restos de almacenamiento, pero no las estructuras de hábitat (posiblemente un establecimiento tipo villa).

De época tardorromana se localiza un conjunto de silos en que se depositaron ciervos en conexión.

La torre conservada de Mas Vilalba data del siglo X, momento del que también se conservan muchos restos alrededor de la casa. Lo más significativo de este periodo es una necrópolis establecida entre dos arroyos, y algunos silos.

De cronología bajomedieval también se localizan restos, un foso relleno de material cerámico y constructivo fechado en el siglo XIV - XI. Del XVI se han documentado una serie de silos en la parte alta de la zona (La Serreta), que pueden estar relacionadas con diferentes zonas de explotación y almacenamiento dentro de la misma finca.

A68. Yacimiento de Minferri

El yacimiento de Minferri corresponde a un poblado rural de tipo disperso situado en la llanura occidental catalana. Hasta el momento se han reconocido algunas estructuras de habitación y producción y un gran número de fosas de almacenamiento, algunas de las cuales han tenido una

última función sepulcral. Se localiza en la comarca de las Garrigues en el término municipal de Juneda (Lleida). Objeto de una intervención arqueológica por Maluquer Motes en 1981, se ha convertido en un yacimiento de referencia en la prehistoria reciente de la Cataluña occidental. El asentamiento de Minferri correspondería a un hábitat al aire libre con cabañas dispersas, con áreas de producción, almacenaje, con una gran cantidad de estructuras entre las cuales estructuras de combustión, agujeros de palo, silos, cubetas rectangulares, fosas, etc. Se muestra como un hábitat sedentario de base económica agropecuaria, con evidencias de actividades metalúrgicas del bronce. La vida del poblado abarca entre el 2100 y el 1650 cal. ANE que correspondería al Bronce antiguo, si bien se ha identificado un horizonte del Neolítico final. En 1993 se realizó un proyecto global de excavación, que continuó en campañas sucesivas entre 1993 y el año 2006.

Se ha intervenido en un área de 15.000 m², que representan un 15% del total del yacimiento, con un total de 430 estructuras arqueológicas de carácter variado como hemos señalado anteriormente excavadas en el subsuelo con abundantes materiales arqueológicos de origen antrópico, con cuatro ejemplos de estructuras con cubierta, con una vivienda de planta rectangular en el valle del Segre.

Minferri es, además, un punto de referencia para caracterizar la cultura material de las comunidades de la llanura occidental catalana durante la primera mitad del II milenio cal. ANE. En cuanto a los restos cerámicos, si bien el abanico de formas se manifiesta bastante reducido, la factura de las piezas es de alta calidad. Las formas documentadas son frecuentes en los yacimientos de la época, conocidas a partir de prospecciones arqueológicas y atribuidas al bronce inicial, entendido este como bronce antiguo, medio y reciente (1800-1100 a.C.). Justo es decir que muchas de las formas documentadas se consideran como perduraciones del neolítico final y calcolítico -como por ejemplo las lengüetas, los cordones de sección triangular, las tazas carenadas y los boles hemisféricos-, así como que otros son una novedad -como por ejemplo los cordones imprimidos e incisos y las bases planas-.

Dentro de la vajilla del yacimiento se encuentran representados los grandes contenedores -como por ejemplo las tenazas de almacenamiento o de provisiones de grandes proporciones-, los recipientes medianos o pequeños de perfil globular o troncocónico, los vasos medianos, pequeños y tazas carenados de perfil cóncavo convexo, los boles y vasos de perfil hemisférico, troncocónico o con carena incipiente, los vasos geminados, las queseras y los coladores.

Por su parte, los objetos de ajuares personales son escasos. Hay que destacar el hallazgo de unas 50 denas de collar en hueso, así como una quincena de conchas y un total de 8 caracoles marinos perforados que formarían parte de varios tipos de collares. Así mismo, hay que mencionar la documentación de un colgante realizado sobre una concha pulcra y perforada de clara tradición neolítica. Otros elementos de uso personal y cotidiano recuperados son varios fragmentos de agujas de hueso.

Dentro de la estrategia económica de subsistencia de la comunidad de Minferri la agricultura se muestra como una de las actividades productivas más representativas. Esta relevancia se manifiesta por el elevado número de silos y fosas de almacenamiento de las cosechas, la gran cantidad de restos de entonces y frutos recuperados y el utillaje agrícola exhumado. En todos los casos se trata de estructuras excavadas en el subsuelo, excepto los suelos construidos en el fondo de cabaña (CBN 1) y el hogar LL-49.

En Minferri se han documentado siete estructuras de combustión, una de ellas una cubeta metalúrgica (CM1), tres fosas (FC5, FC6, FC15), una cubeta con piedras sin limitar (LL2), una cubeta simple (LL36) y un hogar plano con sobrealzado y promontorio (LL49) (Equip Minferri, 1997).

Los silos y las fosas de almacenamiento son el tipo de estructura más numerosa del yacimiento. Estas construcciones presentan una variedad formal -cerradas (globulares, troncocónicas, de embudo...) y abiertas (cilíndricas)- y dimensional que llevan a plantear hipótesis de orden económico y etnográfico. Se han establecido cuatro variables en función de los volúmenes de los silos considerando estructuras pequeñas las que tienen una capacidad inferior a los 500 litros; medias las que se encuentran entre los 500 y los 1.500; grandes las que se encuentran entre los 1.500 y los 2.500; y excepcionales las que tienen una capacidad superior a los 2.500 litros. En función de su lectura etnográfica se han considerado los silos de almacenamiento de más de 3000 litros como de carácter colectivo o comunal (a Minferri se conocen dos casos); mientras el resto responden a necesidades familiares.

Otro elemento que nos aproxima a la realidad agrícola del poblado son las más de 5100 restos de entonces y frutos silvestres y cultivados. Estos materiales arqueológicos han permitido identificar hasta 49 especies de plantas, la mayor parte de las cuales se relacionan con el cultivo cerealístico.

El sistema agrícola se caracteriza por un ciclo de invierno (trigo desnudo y cebada vestida, así como también pisana y trigo desnudo de tipo compacto). Las malas hierbas se encuentran vinculadas también con el cultivo agrícola, como por ejemplo el raigras, muy difícil de separar de la cosecha.

Otro análisis que también proporciona datos sobre la agricultura es el estudio funcional de la industria lítica. Las trazas del trabajo de vegetales no leñosos sobre piezas de sílex, como por ejemplo los dientes de hoz, ponen de manifiesto las actividades de siega de estos tipos de productos. Así mismo, los numerosos molinos de vaivén recuperados evidencian el procesamiento del grano (molido).

La ganadería se manifiesta también como la otra actividad básica dentro de la estrategia económica de los habitantes de Minferri. El número de restos óseos son fuerza relevantes. La natura del registro faunístico muestra claramente dos tipos de deposiciones: por un lado se encuentran los desechos cárnicas domésticas, a menudo muy fragmentadas debido a su consumo, a pesar de que también se encuentran ejemplares de animales enteros que no se llegaron a consumir; de la otra banda, existe un tipo de depósito de restos faunísticos muy significativo en diversas de las tumbas documentadas que se interpretan como ofrendas al difunto. A partir de los restos recuperados se puede señalar que la cabaña doméstica del yacimiento estaría formada básicamente por ovicápridos, bóvidos y suidos. A nivel alimenticio los habitantes de Minferri completaban su dieta con la fauna salvaje proveniente de las cacerías: conejos, liebres, ciervos y cerdo jabalí, principalmente. Por otro lado, el procesamiento de subproductos de origen animal, como por ejemplo el trabajo de la piel, se manifiestan a partir del estudio de las trazara de uso de la industria lítica.

Finalmente, hay que destacar como actividad económica significativa la metalurgia del bronce. Al yacimiento de Minferri se ha documentado por primera vez en las tierras de la llanura occidental catalana la totalidad del proceso metalúrgico, a excepción de la reducción de los materiales sucios y su aleación. Los diversos objetos (punta de sajeta, punzón, botón) y los fragmentos de escoria de bronce, la decena de moldes de fundición recuperados (hachas planas, cinceles, y agujas), los crisoles cerámicos y la cubeta metalúrgica documentada constituyen las evidencias más

fehacientes del trabajo del bronce. Se trata de un tipo de producción local, actividad complementaria a las bases económicas principales. La producción parece no ultrapasar el ámbito subsistencial de cada familia, si bien no se tendría que desestimar que fuera una actividad centralizada, con lo cual no puede excluirse que este factor comportara la aparición de una cierta desigualdad social (Alonso et al., 2000).

Los análisis espectrográficos confirman que se trata plenamente de un bronce binario. Su producción se basaba en la refundida del metal ya aliado que debía de llegar al asentamiento mediante contactos e intercambios. El conocimiento y la práctica metalúrgica del yacimiento muestra un estadio muy desarrollado en relación a la datación de Minferri (2100-1650 hace falta. ANE), lo cual lleva a que, a pesar de la antigüedad de las dataciones, se tenga que considerar su atribución al bronce lleno. Así pues, la antigüedad de los hallazgos hace tambalear el esquema explicativo sobre la aparición de la metalúrgia en estas comarcas. Minferri cuenta con uno de los conjuntos más variados y significativos de Cataluña y su atribución a la primera mitad del II milenio cal. ANE lo hace punto de referencia obligado por la caracterización y la interpretación de la evolución de este tipo de actividad productiva al conjunto norteño-este peninsular. En este sentido, Minferri se considera como el yacimiento paradigmático del bronce pleno en las tierras de Lleida.

La última novedad que aporta el yacimiento de Minferri es la caracterización del ritual funerario del asentamiento. Las intervenciones al yacimiento han permitido conocer un nuevo tipo de práctica funeraria a la llanura occidental catalana: las inhumaciones en fosas o silos, así como la existencia de una área de necrópolis en que se concentran singularmente buena parte de los entierros. Parece que no existen estructuras específicas que estén destinadas al entierro de los difuntos, sino que la más de una quincena de entierros, con más de una quincuagésima individuos inhumados, reaprovechan antiguas estructuras de almacenamiento que dejaron de tener su funcionalidad primaria. Si bien parece que se da un mismo tratamiento a todos los miembros de la comunidad, los ritos funerarios no son uniformes, con lo cual se deja entrever la existencia de determinados personajes con un estatus social privilegiado. Por lo tanto, dentro de los elementos diferenciales de los entierros se encuentran con: entierros individuales, dobles y múltiples (simultáneos o no); la adecuación o no de la estructura que contiene el individuo; la forma

diferencial de la deposición de los individuos (en decúbito dorsal, en decúbito lateral o sentado); los ajuares funerarios (sin ningún tipo de ofrenda, con un pequeño vas hemisférico depositado borde la cabeza, con ofrendas de animales, etc.).

Minferri es, pues, la evidencia de la muestra efectiva del proceso de sedentarización manifestado por la consolidación de una estructura de poblado disperso caracterizado por la aglomeración laxa en amplios espacios de cabañas alrededor de las cuales se extienden los espacios productivos, de almacenamiento y los lugares de entierro. A esta constatación hay que añadir la práctica de una agricultura cerealística con excedentes, la existencia estructuras de almacenamiento de tipo comunal o colectivo o el desarrollo de una metalurgia del bronce que implicaba el aprovisionamiento de materias primeras para la refundida y la existencia de redes de intercambio. Si bien valoraciones de tipo etnográfico son fuerza difíciles de justificar, el significado social de las diferencias en los ajuares y las ofrendas, puede responder, como en el caso más singular -el entierro de un individuo senil-, a su posible prestigio o el cierto reconocimiento social dentro de la comunidad, que lo definiera como el "gran hombre" del aldea, la gestación de una posible institución de cariz suprafamiliar.

A69. Yacimiento La Mussara

Este yacimiento se localiza en Vilaplana en el Baix Camp (Tarragona). En este yacimiento se realizaron excavaciones arqueológicas en 1976 y 1977 (Rovira et al, 1982). Se realizaron 4 calas de forma rectangular separadas entre sí por testigos de medio metro de ancho, que dieron resultados positivos en cuanto a la aparición de restos arqueológicos en diversas catas realizadas;

Cata 1: Sus dimensiones son 3'30 X 4m, dio como resultado la aparición de una estructura muraria de grandes dimensiones que ocupaba el centro de la cata. Se trataría de un muro con doble paramento y relleno interno de piedras. Las dos caras del muro eran formadas por un doble paramento de grandes bloques de piedra sin desbastar. Los bloques de mayores dimensiones se

encontraban en el paramento exterior y sus medidas oscilan entre los 60-90 cm, las piedras del relleno medían entre 10-30 cm. El espesor del muro estaba entre 1'60-1'50 m y una profundidad de casi 1m. Se consideró esta estructura como una muralla, además también apareció la trinchera de cimentación de la muralla excavada en la roca caliza. Entre los materiales aparecidos son abundantes los restos cerámicos, restos de fauna y materiales metálicos entre los que destacan: una lámina de bronce, una aguja y dos fragmentos de agujas de bronce, un fragmento de punzón de bronce y un brazalete de bronce macizo sin decoración y con una cronología entre el bronce medio y final.

Cata 2: Se efectuó en el este de la cala 1, medía 6'25 X1'50, apareció la trinchera del muro que recortaba la roca natural caliza y la continuación de la estructura muraria que aparecía en la cata 1, además de la presencia de abundantes elementos cerámicos.

Cata 3: Medía 4 X 3 m. Apareció la continuación longitudinal del muro, con una profundidad de 1'40-1'60 m, también con doble paramento y con el paramento externo destruido parcialmente. Destaca la abundancia de restos cerámicos.

Cata 4: Medía 4 X 4 m. Se realizó el subsector sur del yacimiento, en la zona más elevada de la colina, adyacente a uno de los grandes bloques calizos, la cata se agrando hasta los 16 m. Se encontraron restos de una estructura habitacional, que aprovechaba un gran bloque calizo para hacer de muro posterior de la habitación. En la cara sur de la habitación y en su parte inferior aparecieron dos agujeros de 1'30 y 1'60 m de diámetro respectivamente, utilizados como depósitos. En el interior de la habitación había una alineación de piedras que delimitaba un hogar, además también aparecieron 5 agujeros de poste, 3 de ellas en la zona delantera. Se trata de una cabaña con una superficie total de 15 m, forma rectangular y el suelo era la roca natural. Aparecieron encaje para postes, un hogar y depósitos para provisiones donde han aparecido escasos fragmentos cerámicos y molinos de granito. La estructura de combustión hallada a una cubeta de combustión con relleno de piedras limitada.

Las estructuras encontradas en las catas 1, 2 y 3 corresponden a un muro defensivo con una ligera curvatura en dirección NE que cerraba un espacio muy grande. En superficie y sin excavar se ven alineaciones de piedra cubiertas por la vegetación que indican una continuidad respecto a la estructura excavada. Probablemente el muro defensivo circundaba el perímetro de la parte superior de la colina cerrando de esta manera el acceso a este.

En cuanto a los materiales encontrados en el yacimiento hay que decir que en cuanto a la industria lítica en sílex toda apareció en superficie pero ninguna en contexto estratigráfico, hay piezas elaboradas en cuarcita con señales de uso y aparecieron en abundancia en las cuatro calas piezas de molinos de granito. Entre los materiales cerámicos encontrados, aparecieron piezas de cerámica hecha a mano muy fragmentadas de colores marrón claro y oscuro, de superficies alisadas y algunas con engobe. Hay piezas decoradas con acanalados, con superficies bruñidas, de tamaños pequeños y medianos, piezas decoradas con cordones en relieve impresos, incisiones, impresiones. La cronología de estas piezas pertenece al Bronce Final II incluido en el Bronce final III. Sin embargo se encontraron otros materiales cerámicos de otras cronologías, se encontraron en superficie cerámica ibérica, concretamente 52 fragmentos de una cronología Ibérico antiguo. También se encontraron en superficie restos de cerámica romana, sólo dos fragmentos de cerámica común, 7 fragmentos de TS Hispánica, con lo que su presencia es anecdótica. La presencia de estos materiales, a pesar de su diversidad sólo permite situar la cronología del yacimiento entre el Bronce Final II y el ibérico antiguo

Para sus excavadores este yacimiento corresponde a un asentamiento de una comunidad ganadera en proceso de sedentarización.

A70. Yacimiento Nou Conservatori del Liceu (Barcelona)

Los trabajos de excavación iniciados en el 2006 en este nuevo yacimiento, descubierto tras unas obras realizadas por la construcción de un nuevo edificio, se localiza dentro del entramado urbanístico de Barcelona, concretamente en el Barrio del Raval de Barcelona, que se encuentra delimitado por las actuales calles Nou de la Rambla en el este, de Tàpies en el oeste y de Estel al norte. El espacio del yacimiento, se ubica en un área general de intervencions arqueológicas que han puesto en evidencia ocupaciones intensas durante la prehistoria reciente de la zona de Sant Pau, desde el neolítico hasta la edad del bronce que han permitido establecer una secuencia diacrónica en el Pla de Barcelona (Bordas et al., 2013: 121). Los restos de ocupación corresponden a un asentamiento con evidencias de estructuras de combustión en buen estado de conservación y elementos de soporte, así como elementos abióticos y bióticos que han permitido aumentar el conocimiento de las primeras comunidades agrícolas. Estas estructuras se encuentran junto con restos, de cerámica, material lítico y de fauna. Los abundantes restos antracológicos permitieron dos dataciones radiocarbónicas una de 5780±40 BP con una calibración de dos sigmas (95 % de probabilidad)

de 4720-4530 Cal BC. La segunda datación corresponde a una estructura de combustión con el resultado de 5700 + 40 BP y una calibración de dos sigmas entre 4670-4640 y 4620 a 4460 BC. Como se ha indicado permite caracterizar el periodo de frecuentación de este espacio y el uso reiterado de los hogares entre 4720 y 4460 BC con cronologías del neolítico antiguo evolucionado (Bordas et al., 2013: 134).

La primera estructura, denominada estructura 1, estaba situada en el sureste del solar y compuesta por el hallazgo de un resto faunística, en concreto una cabeza de buey, y de algunos fragmentos de material cerámico (UE 3701), pero sin asociarse a ningún recorte o estructura concreta. La segunda estructura o estructura 2 estaba definida por una concentración de piedras que medían alrededor de los 10 cm, y que dibujaban una forma alargada y con materiales arqueológicos como cerámica y fauna (UE 3720). Finalmente, la estructura 15, situada en la zona norte del yacimiento a una cota de 1,35 y 1,18 m s.n.m., está formada por una concentración de piedras (UE 4008), cerámicas y adobes que configuran una forma ovalada con un diámetro máximo aproximado de 1,10 m y un mínimo de 0,75 m, que se podrían interpretar como los restos de una posible silo.

Los materiales recuperados, aunque no son abundantes, destacan por la presencia de restos asociados a las actividades de preparación y consumo de alimentos y por lo tanto serían indicadores de un posible hábitat. Cronológicamente los materiales, sobre todo los conjuntos cerámicos, son relativamente homogéneos y permiten proponer una cronología relativa de la edad del bronce inicial.

El análisis morfológico de las estructuras de combustión permite aislar dos grupos con características bien diferenciados y, como primera hipótesis, esta diferenciación estaría relacionada con su funcionalitat. Un primer grupo (estructuras 6, 7, 8 y 9) estaba ubicado en la parte central del sector sur, entre las cotas 30 y 20 cm s.n.m., donde las estructuras se definen por tratarse de concentraciones de carbones y piedras de pequeño tamaño (no superan los 10 cm) y de diferentes tipos (generalmente areniscas, calizas y granitos). Estas piedras presentan señales de rubefacción y aparecen asociadas a restos de material cerámico, óseo y lítico en áreas de forma circular alrededor de 1,5 y 2 m de diámetro y con una potencia no superior a los 10 cm.

El segundo grupo de estructuras de combustión se localizó el sector sureste (cotas 20 cm s.n.m. -19 cm s.n.m.) y está formado también por cuatro estructuras (10, 11, 12 y 13) que se definen como cubetas recortes en las arenas / limos con las paredes rubefactes y rellenas de piedras (guijarros y rierencs) de un tamaño no superior a los 20 cm, principalmente rubefactadas y que cubrían una capa de carbones. Incluso en algunos casos aún fue posible identificar y recuperar ramas enteras. Estas cubetas presentaban unos diámetros que iban desde 1,30 m a 2,10 m y tenían una profundidad no superior a los 20 cm. Cabe destacar la estructura 10, la más grande de todas, con un diámetro aproximado de 2,40 m y una profundidad aproximada de 20 cm. en esta estructura, por encima de los carbones se documentó un estrato arenoso

(UE 3921) que la cubría y que contenía abundantes materiales arqueológicos (cerámicas, huesos y industria lítica) y que interpretamos inicialmente como el nivel de uso de la estructura. Cabe destacar que, una vez vaciada la estructura, en su base, hacia la zona sur, se documentar excavado un pequeño agujero (de un diámetro 0,60 m) que todavía bajaba unos 0,40 m y que correspondería seguramente a un agujero de poste, destinado a la sustentación de algún elemento asociado a una actividad de tipo complementaria (Económica o alimentaria: ahumados, cocinados ...).

El resto de estructuras corresponden a concentraciones de materiales sin ninguna evidencia de rubefacción (estructuras 3, 4 y 5); tres estructuras circulares (estructuras 14, 19 y 20) con diámetros entre 30 y 50 cm con una potencia entre 10 y 40 cm, que se han interpretado como posibles agujeros de palo, aunque su dispersión no permite deducir la forma de la posible estructura constructiva aérea que debían sostener. Finalmente se localizaron tres estructuras definidas como fosas de tipo y funcionalidad indeterminados (Estructuras 16, 17 y 21) y una concentración de restos malacológicas de unas 30 piezas aproximadamente (UE 4003, estructura 18) entre la cota 4 cm s.n.m. y -0,10 cm s.n.m.

En cuanto a la distribución espacial de las estructuras, se pueden avanzar algunas hipótesis en cuanto a la ocupación de la zona y su explotación. Así, los restos Prehistoria ricas del nivel inferior se concentran hacia la zona sur y al este, mientras que hacia la zona norte los restos prehistóricos identificadas se sitúan dentro del nivel superior, ambos bien diferenciados cronológicamente. Si tenemos en cuenta la documentación de los estratos de aportación aluvial (Arenas, limos ...), en este sector norte podríamos determinar que, durante la época inicial del empleo, este espacio debía estar ubicado en un entorno húmedo que debía impedir el asentamiento en el sector norte y noroeste.

Hay remarcar la excepcionalidad de las estructuras recuperadas en el yacimiento del Conservatorio del Liceo, con la magnífica e insólita conservación de los ramajes de combustible en la base de los hogares, principalmente en las estructuras de combustión 10, 11 y 13. La determinación de los ramajes en cada uno de los hogares ha puesto en evidencia el uso individualizado cada una de las especies, tamarindo y lentisco. especies que tienen en común su rápida combustión y la fuerte aportación calorífica, cuando la combustión es en cantidades importantes. Este hecho, junto con las grandes dimensiones de las estructuras, podrían ser indicadores de usos sociales particulares, en actividades colectivas en la línea de las proposiciones hechas en otras regiones y yacimientos para estructuras similares. En cuanto al funcionamiento, las indicaciones también son significativas. El uso de las piedras que cubren toda la superficie de la cubeta y los carbones de la base deben interpretarse como posible solera o zócalo para mejorar la capacidad calorífica, o bien como intermediario entre el producto que se quería coger y el fuego. Junto con estas estructuras encontramos otras concentraciones de piedras y carbones que podrían corresponder a hogares planos o

lenticulares y, en algunos casos, incluso podrían ser el resultado también de actividades de mantenimiento o limpieza de los hogares en cubeta (Bordas et al., 2013: 124-125).

A71. Yacimiento Pla de la Guineu

Durante el seguimiento arqueológico en la nueva Variante de Gerri de la Sal de la carretera N-260 (conocido como Eje Pirenaico), se documentó el yacimiento del Pla de la Guineu (Piera et al., 2011). Cabe destacar su proximidad con el yacimiento de la Pleta del Conde, ambos pertenecientes al periodo de la Edad del Bronce. Concretamente, están distanciados por unos 300 metros en línea recta y separados por el barranco de Conde el que a pocos metros desemboca en el río Noguera Pallaresa. Ambos yacimientos se encuentran situados en lo alto de dos elevaciones cortadas por el Barranco de Comte y posicionados uno frente al otro.

La delimitación del yacimiento permitió documentar una fosa rellena por un nivel de cenizas y carbones con abundantes cerámicas hechas a mano de tradición prehistórica. Una vez extraídas las primeras capas de tierra donde aparecían cerámicas vidriadas de época moderna junto con las cerámicas prehistóricas, los restos arqueológicos se fueron definiendo en forma de dos manchas de gran tamaño, una de planta oval (estructura 1) y la otra alargada (estructura 2) que llegaban a tocarse en una franja de contacto de unos 2 m de longitud por la zona central. En este punto, se observó como el relleno de la segunda estructura cubría al de la primera, lo que nos indica una amortización posterior pero, sin poder precisar, si ambas fosas fueron realizadas en el mismo momento, a pesar de que la excavación mostró claros indicios de funcionamiento coetáneo entre ambas. No se ha procedido a la apertura en extensión del área circundante, lo que provoca el momento el desconocimiento sobre la extensión total del yacimiento.

La primera estructura alcanza una profundidad considerable, por lo que buena parte de su relleno ha quedado muy bien preservado mientras que la segunda, al ser poco profunda, ha sufrido un más alto grado de erosión.

Dentro de la misma fosa de la estructura 1 y junto a la citada tumba, se localizó una estructura de piedras (37), de planta ovalada de 4 x 3,5 m de longitud, al centro de la cual se distinguió una estructura de combustión (13). Esta de planta oval de 2 m de longitud por 0,8 m de anchura disponía de una fina capa de arcilla rubefactada que reponía encima un nivel compacto con evidencias de rubefacción.

Sobre la funcionalidad de este complejo, la presencia mayoritaria de niveles de cenizas, carbones y restos de arcilla cocida en los rellenos de las estructuras, es decir, de niveles de rechazo provenientes de un proceso de combustión, la localización de una estructura de combustión, las características morfológicas de las fosas, su localización cerca de una fuente de agua salada así como la presencia de un elevado número de fragmentos cerámicos, buena parte de los cuales pertenecen a una misma forma cerámica que cumple una función específica, permite afirmar que se trata de un yacimiento relacionado con el proceso de elaboración de la sal a partir de la ignición de salmuera o agua salada.

La estructura 1, con un perímetro mejor conservado, presenta una planta irregular de tendencia oval, de 8 m de longitud por 6 m de ancho y de 1,8 a 2,2 m de profundidad. En este caso, la estructura presenta una estratigrafía muy compleja que no se ha terminado de excavar, con estructuras menores asociadas y con diferentes dinámicas de relleno que ha permitido detectar varias fases de funcionamiento. Una primera hipótesis plantea la posibilidad de que se tratara de un gran horno para el calentamiento de salmuera, con el fin de convertirla con sal cristalizada a partir de la ignición. La segunda hipótesis apunta a que podría corresponder a una fosa de extracción de arcillas para conseguir materia prima para la elaboración de recipientes cerámicos, necesarios para el proceso productivo de la sal mediante la ignición. Una tercera hipótesis se basa en el hecho de que podría ser una fosa para la captación de tierras salinizadas a fin de poder conseguir salmuera después de un proceso de lixiviación.

Por otra parte, la estructura 2 hacía unos 7 m de longitud y una anchura mínima de 2 m, aunque no se descarta una mayor amplitud ya que uno de los laterales había resultado bastante arrasado. Estaba rellena por niveles de arcilla con abundantes cenizas y carbones, incluso algún nivel completamente grisáceo, que aportaron escasos fragmentos cerámicos si lo comparamos con la estructura 1. Sin embargo, la última funcionalidad de la estructura se podría definir como un lugar de vertedero de residuos provenientes de una estructura de combustión. Al fondo de la estructura, se detectaron vestigios de estructuras menores, agujeros de poste, cubetas y pequeñas zanjas, que proporcionan una mayor complejidad al conjunto.

Por último, asociados a las estructuras se identificaron dos tumbas individuales con dos individuos de sexo indeterminado, un infantil II (10-11 años) y el otro juvenil (16-18 años), sin ajuar.

El yacimiento del Pla de la Guineu proporciona evidencias arqueológicas de un sistema de elaboración de la sal basado en el calentamiento artificial del agua salada mediante el fuego hasta lograr la cristalización de los cloruros, dando lugar a la compactación de la materia en forma de lo que se llama panes de sal. Así pues, el agua salada era recogida en las fuentes saladas, al pie de la cama del río Noguera Pallaresa. Desde este punto debía ser transportada unos cientos de metros por un terreno ascendente hasta llegar al Pla de la Guineu situado en medio de la ladera del valle. Finalmente, los vasos cerámicos, recuperados en grandes cantidades (40.000 fragmentos casi todos en una única estructura), podrían cumplir dos funciones, la de apoyo para el calentamiento de la salmuera y la de molde del producto elaborado (pan de sal). El material cerámico recuperado es homogéneo y específico del período del bronce inicial y este hecho nos permite situar el yacimiento en el segundo milenio AC, en una horquilla cronológica que va del 2000 al 1500 aC (cal BC).

A72. Yacimiento Pou Nou 2

El yacimiento de Pou Nou 2 se localiza en un polígono industrial del municipio de Olerdola a 50 km de la ciudad de Barcelona en la comarca del Alt penedés, limitando con el bastante del Macizo del Garraf. El yacimiento se conoce desde 1987 tras las excavaciones realizadas por Josep Mestres, próximo al yacimiento de Pou Nou 1 donde se identificaron cinco depósitos o silos de almacenamiento, uno de ellos como enterramiento múltiple correspondiente todos ellos a la Edad del Bronce. En 1993 se continuaron las excavaciones tras la construcción de un parking de un supermercado la presencia de diferentes estructuras arqueológicas, en total ascendiendo a un total de 10 estructuras con una cronología desde el Neolítico antiguo hasta la primera Edad del Hierro, posteriormente en 1995 tras las ampliaciones realizadas en la zona se descubrieron un total de nueve estructuras (8 silos y una fosa).

Del periodo Neolítico (E 11, E 12, E 15, E 16, E 17) una estructura indeterminada y dos de la Edad del Hierro (E 13 y E 18) en todas ellas se documentó abundante material arqueológico

asociado. Una de ellas es una estructura de combustión en cubeta (E 12) con unas medidas de 110 cm y 35 cm de profundidad, en ella se documentaron dos niveles formados por arcillas cocidas de tonalidades oscuras o rojizas producidas por la rubefacción y piedras quemadas, junto con carbones. Los materiales asociados eran sobre todo arcillas cocidas, y algunas de ellas bordes de cerámicas sin cocer y una masiva concentración de caracoles en el centro de la cubeta junto con cerámica, sílex y molinos. Esta cubeta se data de forma relativa en el Neolítico Antiguo Evolucionado (Farré et al., 1996).

En la estructura de combustión se inventariaron 71 elementos arqueológicos cerámicas a mano y arcillas cocidas (32 %). La industria macrolítica ocupó un 16,66 % y la macrolítica de sílex (8,9 %). La arcilla quemada son elementos informes de cerámicas no cocidas con fragmentos de bordes, mientras que la cerámica son mayoritariamente de perfil globular o carenado suave. En el caso de los elementos macrolíticos hay 5 conglomerados, 3 granitos, 3 elementos de gres y 2 calcáreas estas correspondientes a un molino o asociadas. El sílex es poco abundante con señales de alteración por el fuego.

A73. Yacimiento Puig Mascaró

El montículo llamado "Puig Mascaró" se encuentra en el Baix Empordà, al sur del término municipal de Torroella de Montgrí, cerca del término municipal de Pals, y a unos 1.900 m. de distancia de él. En 1974 el señor M. Oliva, jefe del Servicio Técnico de Investigaciones arqueológicas de la Diputación de Girona, quien inspecciona el lugar y identifica un yacimiento arqueológico importante sin concretar su cronología.

El cerro del Puig Mascaró tiene una forma sensiblemente rectangular, de ángulos redondeados, con una superficie de 120 x 60 m. ² (= 72 áreas) y orientado de Norte a Sur, a unos 10 m. de altitud por encima del nivel del mar. Se trata de un poblado al aire libre sobre un cerro de pequeñas dimensiones.

Este yacimiento presenta varias épocas de ocupación, de las cuales las más importantes son:

- 1ª: fase de época Neolítico Inicial-Final, facies epicardial / Montboló.

- 2ª: fase de ocupación de época del Bronce Final, tipo como La Fonollera.

- 3ª: fase que corresponde a una época iberorromana y medieval.

En 1980 se retomaron las excavaciones practicando un sondeo en la zona SO del cerro. En esta ocasión se identificaron los mismos niveles arqueológicos que en la anterior campaña, aunque al llegar a la roca madre se localizaron 6 agujeros de poste, excavados en la misma roca caliza (nivel geológico). Formaban una línea oval con un agujero en medio, que se perdía a los cortes del sondeo. Algunos de estos agujeros, de entre 15-30 cm de profundidad, tenían piedras puestas para sostener el palo en cuestión. En el interior de estos agujeros se recuperaron fragmentos cerámicos a mano (sobre todo del neolítico), conchas marinas y caracoles. En otra zona del mismo nivel (3) se encontraron una asociación de piedras quemadas con restos faunísticos de buey, cerdo y caprino. A pesar de la relevancia de los hallazgos adscritos al neolítico, cabe destacar que también aparecían fragmentos cerámicos de la Edad de Bronce y otros en turno hasta muy cerca de la roca madre (nivel 3). Por lo tanto resulta difícil de asegurar la cronología de este suelo arqueológico con estructuras negativas (agujeros de palo). Según los excavadores en el nivel E se reconocieron varios agujeros de poste que delimitaban una amplia cubeta en forma oval en el interior del cual se documentó un hogar (Pons & Tarrus, 1980).

La hipótesis de los excavadores propone que este nivel con estructuras corresponde muy probablemente a una ocupación del Neolítico Antiguo (epicardial / Montboló, hacia inicios del IV milenio ANE), donde posteriormente se han filtrado elementos del Bronce Final y de época romana, debido a la inconsistencia de los niveles de arenas superiores. Los elementos del Bronce Final pueden venir de otra parte del Puig Mascaró, o bien del poblado vecino de la Fonollera (a un km de distancia), el cual constituyó el núcleo de población más importante en esta época los cercados de Torroella de Montgrí.

A74. Yacimiento Puig Verd

Se localiza en Puigverd de Lleida (Segriá), saliendo hacia el norte por la carretera LV-7022, que trae hasta la estación de ferrocarril de este pueblo. El yacimiento se localizó al hacer unos rebajes de tierras al costado sur de la vía férrea para la construcción de unos almacenes; en esta zona se localizaron dos manchas de cenizas, separadas unos 10 metros una de la otra. La primera era más o menos circular, de unos 150 cm de diámetro y con una potencia de entre 5 a 10 cm. En esta se

recogieron un par de fragmentos de cerámica a mano, de forma indeterminada, con la superficie externa bruñida. La segunda era de estructura circular, de unos 120 cm de diámetro y una profundidad de unos 60 cm y tan sólo contendía piedras y cenizas. Podrían ser dos estructuras de combustión (una plana y otra en cubeta) o silos. En ambos casos es evidente que los trabajos de extracción de grabas que las pusieron a cuerpo descubierto, las afectaron de una manera negativa, por lo cual es difícil valorarlas en su justa medida. Se trataría de restos de silos u otros tipos de estructuras excavadas en la tierra natural, evidencias de un tipo de asentamiento de inicios de la edad del bronce que se caracteriza por su dispersión y discontinuidad cómo es el caso de Minferri, situado al mismo valle de la Femosa (Gallart Fernández, 1989).

A75. Yacimiento Pujolet de Moja

El yacimiento arqueológico de Pujolet de Moja, se encuentra situado en Vilafranca del Penedés (Alto Penedés) a 207 metros sobre el nivel del mar, formando parte de la depresión Prelitoral. El yacimiento se conoce desde 1957 con el descubrimiento de restos del Neolítico y en 1989 formara parte de la carta arqueológica del Penedés. En 1992 se iniciaron campañas de excavación por el Servicio de Arqueología de la Generalitat de Cataluña, corroborando la existencia de un importante yacimiento arqueológico con un total de 24 estructuras de funcionalidad y cronologías diversas: la estructura o fosa 4 del Neolítico epicardial, 19 estructuras del Neolítico antiguo evolucionado, una estructura del Neolítico medio, 2 silos de la primera Edad del Hierro y una

pequeña estructura indeterminada. En 1995 se identificaron 8 estructuras más del Neolítico Antiguo Evolucionado, 5 estructuras del Neolítico medio, 2 fosas y 4 silos de almacenaje de la Edad del Hierro, más tres estructuras indeterminadas.

El relleno de las estructuras presenta cerámicas, piedras termoalteradas, industria lítica, en el sedimento predominan las tierras marronas, de matriz limosa con nódulos carbonatados, frecuentemente con piedras termoalteradas que se distribuyen en niveles de manera aleatoria o formando niveles, de sedimentos de origen orgánico, generalmente de cenizas y carbones formando pequeñas capas horizontales y en forma de cono en la base. La rubefacción del sedimento o bien de las paredes o fondo, se constata de manera esporádica, en la mayoría de los casos la combustión se habría realizado en el exterior y los productos resultantes serían introducidos en el interior de las estructuras de forma secundaria (Mestres et al., 1997: 128). En todo caso las estructuras con presencia de estos rellenos, corresponden a las estructuras siguientes y que tienen la categoría de dudosas en esta investigación como estructuras de combustión (E1, E2, E4, E5, E6, E7, E8, E24, E11, E22, E12, E13, E15, E16, E21) del Neolítico antiguo epicardial y Neolítico antiguo evolucionado.

Por otro lado encontramos estructuras de combustión claras como (E30, E38b, E38c, E39, E40 y probablemente E18), manifiestan una cierta homogeneidad en la secuencia estratigráfica y claras evidencias de la acción del fuego. Ambos hechos hacen pensar que antes de su amortización definitiva, se emplearon como fosas de combustión. Los ejemplares mejor conservados permiten identificar una serie de elementos repetitivos que nos proporcionan las bases interpretativas de su funcionalidad. La secuencia de relleno, que podemos relacionar con la combustión, se inicia con un sedimento arcilloso que descansa directamente sobre el fondo o bien sobre sedimentos depositados previamente. La parte superior de este paquete sedimentario muestra trazas de rubefacción de diversa intensidad y de coloración gris, roja y amarilla. Sigue una acumulación, de unos 20 centímetros de potencia, de bloques calcáreos y piedras, alterados y que han estallado como resultado de haber sido sometidos a una fuerte acción térmica. El material arqueológico, constituido por fragmentos cerámicos, líticos y faunísticos, parece abocado de manera aleatoria entre las piedras, y se concentra en la base del lecho de piedras y en alguna ocasión penetra en el sedimento *rubefactado subyacente. A pesar de que son evidentes los signos resultantes de una fuerte acción térmica, como la rubefacción y las piedras termoalteradas, no se constatan los residuos directos, cenizas y carbones, que una combustión de tal magnitud habría producido. Aun

así, cuando aparecen, estos indicios se reducen a pequeños carbones y cenizas dispersas entre las piedras e incluso en el sedimento subyacente, lo cual indica que la suya presencia es producto de un vertido. Este hecho patentiza que el fuego no se ha hecho en el interior de la estructura y que las alteraciones térmicas son debidas a una combustión indirecta, posiblemente a través de las piedras que justo antes de ser introducidas, debían de ser calentadas anteriormente. Por otro lado, todas estas estructuras proporcionan una buena representación de restos de bóvidos, generalmente de un único individuo por estructura, que no presentan alteración térmica, aunque parecen haber sido sometidas a un descuartizamiento cárnico. Todas estas evidencias nos traen a proponer la reutilización de estas estructuras para una funcionalidad culinaria. La cocción de los alimentos se debía de hacer de manera indirecta en contacto con piedras calentadas y en un ambiente cerrado, de manera parecida a los ejemplos etnográficos denominados fuegos polinesios (Mestres et al., 1997: 130).

A76. Yacimiento de Punta de Corregó

El yacimiento se localiza en La Portella- Noguera (Lleida). La excavación realizada en 1986 permitió identificar un posible poblado con posibles aposentos rectangulares y muros de piedras (Rovira, 1986, 1993). Aparecieron cerámicas, moldes de piezas metálicas que indicaban actividades metalúrgicas a pequeña escala en el yacimiento. En uno de los cortes de excavación mostro la presencia de un hogar circular plano formado por una concentración de cenizas y carbones. Junto al hogar aparecieron fragmentos de cerámicas y arcilla cocida. En las proximidades del hogar se documento un posible muro relacionado pero destruido por los trabajos agrícolas. El conjunto de materiales indico una cronología del Bronce final II.

A77. Yacimiento Reina Amalia 31-33

Esta intervención vino motivada por la construcción de un edificio de viviendas sociales donde estaban situadas las piscinas Folch i Torres construidas y derribadas los años 1966 y 2004 respectivamente. Esta actuación era consecuencia de los resultados positivos obtenidos durante la intervención en el mismo solar durante el 2007 en la que se practicaron varios sondeos a modo de prospección. El área de actuación ocupaba un espacio de 3.800 m², y las tareas arqueológicas consistieron en el seguimiento de los rebajes del solar y la excavación de una zanja perimetral para la realización de un muro guía.

De esta manera se pudo establecer una secuencia cronocultural del ocupación del predio excavado. La fase más antigua se ubicaba dentro de la prehistoria, concretamente en el Neolítico Antiguo Evolucionado. Este asentamiento humano estaba representado por un área central o estructura de hábitat de morfología pseudo ovalada y discontinua tanto a nivel estratigráfico como orográfico. El espacio interno presentaba una estructura interna definida a partir de elementos como las estructuras de combustión (II, V, VI, XI, XIX, XX) con cinco cubetas con relleno de piedras sin limitar y un horno, recortes indeterminados y agrupaciones de materiales pétreos, ya la vez por la distribución espacial de los restos materiales (cerámicas, industria lítica, materia orgánica ...) El repertorio cerámico documentado en este nivel se fechó dentro de una fase epicardial corroborado con datación radiocarbónica 5670-5750 ± 40 BP, con una calibración a dos sigmas de 4700-4500 BC. A este nivel se relacionaron también las estructuras negativas o de sostenimiento que aparecen en el lado este y oeste de la macro estructura. Se trataba de una estructura de sostenimiento y de un posible horno (González et al., 2008, 2009, 2010).

Otras estructuras documentadas y coetáneas a la estructura de hábitat fueron dos enterramientos infantiles, cinco silos-fosas, dos estructuras indeterminadas / complementarias y dos focos de función variada (iluminación, calentamiento, cocina, ...). Se pudo realizar una datación radiocarbónica del esqueleto infantil menor de 18 meses, proporcionando como resultado una datación de 5.610-5.720 ± 40 BP, con una calibración a dos sigmas de 4.690 a 4460 BC.

La cabaña y las estructuras circundantes estaban amortizadas por un nivel de abandono de todo el contexto, en el que se documentaron cerámicas, restos líticos, láminas y huesos de fauna. En esta unidad se recuperaron fragmentos de vasos compuestos con cresta, asas de cinta, bigotes, cordones arquiformes, etc. Pero hay que destacar la localización de una estructura de enterramiento en el sector más al norte de la estructura de hábitat, con una datación radiocarbónica de 5520-5620 ± 40 BP), con una calibración a dos sigmas de 4530-4360 BC. Se trataba de una estructura funeraria tipo sepulcro en fosa del neolítico medio, basado en una apertura / pozo pseudo-elíptico y un espacio sepulcral ovalado y paralelo al pozo, con rebaje tipo ábside hacia el norte.

A78. Yacimiento Reina Amalia 38

Las excavaciones de urgencia llevadas a cabo entre 2013 y 2014 en el interior de las fincas situadas en Reina Amalia, 38/ Sant Pau, 118/ calle de las Flores, 2 en el distrito de Ciutat Vella de Barcelona pusieron al descubierto un yacimiento arqueológico. Los sondeos realizados pusieron al descubierto estructuras históricas. En el sondeo 1 se documentaron estructuras del Neolítico (estructura de combustión 1) con piedras alteradas térmicamente y material arqueológico de cerámica e industria lítica (González, et al., 2014). El sondeo 4 y 8 documentaban los mismos niveles arqueológicos y sedimentarios. En el nivel neolítico se documentaron cinco estructuras (I, II, III, IV, V) y dos estructuras excavadas en los sondeos I y IV (estructuras de combustión de grandes dimensiones) con abundante material arqueológico y presencia de material cerámico del Neolítico postcardial (4500-3500 A.N.E). Respecto a la gran estructura de combustión, todavía faltan datos pero a la espera de las prospecciones geofísicas mediante calicáteo electromagnético, tanto la secuencia arqueológica, la línea de laterales, así como las plantas inferiores del relleno de piedras, permiten argumentar que la estructura I (sondeo 1) y III (sondeo 4) forman parte de la misma estructura de combustión.

A79. Yacimiento Riera Masarac

El yacimiento se encuentra situado cerca de las montañas de las Alberes, al lado de la Riera de Masarac, en el término municipal de Pont de Molins. El yacimiento se descubrió en 1970 cuando se construía el canal actual que pasa por la población de Pont de Molins. En ese momento aparecieron restos de cerámicas con cordones lisos y mamelones del Neolítico final o Veraziense. En 1981 se volvieron a realizar excavaciones arqueológicas dado el interés del yacimiento que determinó una estratigrafía del Neolítico final-Calcolítico. En el nivel E II apareció una estructura de combustión, formada por grandes piedras de granito y de cuarzo con muestras de rubefacción, con un alto contenido de cenizas, carbones y una concentración de cerámica, junto con cuatro molares de bóvido. Por toda la superficie de alrededor aparecieron abundantes cerámicas y industria lítica (Tarrús et al., 1985).

Las dataciones radiocarbónicas no calibradas efectuadas sobre muestras de carbones y cenizas dan 1.950 +/- 150 años a. C, que corresponde con la tipología de restos cerámicos recuperados, permitiendo adscribirlos cronológicamente al neolítico final reciente.

A80. Yacimiento Riereta 37-37- Sant Pau 84

El yacimiento se sitúa en el barrio del Raval de Barcelona en el distrito de ciudad vieja y forma parte de un conjunto de yacimientos prehistóricos de gran interés del Pla de Barcelona en el límite sur-sudeste de la línea de costa y que limita por el norte-nordeste con la Sierra de Collserola.

En la excavación arqueológica se documentaron un total de 43 estructuras arqueológicas (negativas y positivas) como estructuras de combustión (hogares y horno) de una ocupación humana del Neolítico final y Bronce de carácter doméstico como fosas contenedor, enterramientos, grill plant, cubetas negativas, postes y una estructura funeraria (Carlús et al., 2008, 2010).

Como ya se ha dicho, en el transcurso de la intervención arqueológica llevada a cabo en Riereta, se han documentado un total de 28 estructuras y 16 UE construidas, distribuidas en cinco fases de ocupación: una del neolítico final, tres del bronce y una última, poco representada, perteneciendo al bronce final. Se trata de estructuras de combustión, de almacenamiento, de mantenimiento, de producción y de entierro, las cuales dan testigo de una intensa actividad humana ligada a la explotación de un medio agrícola, fluvial y costero. La descripción de las estructuras y de las citadas unidades estratigráficas se efectuará siguiendo la orden de las fases de ocupación, de menor a mayor.

Destaca una estructura de combustión (E 33) del Neolítico final, 16 hogares planos, una cubeta y un horno (E13a y E13b) de la Edad del Bronce.

La primera fase estaría representada, principalmente, por el hogar E-33. La datación de un carbón procedente del segundo nivel de piedras (UE-1164) muestra una datación de 4515 ± 80 BP (3360-3090 BC), así pues hay que situarla dentro del neolítico final (veraziense). Esta fase puede ser coetánea a las ocupaciones del Coll, Can Isach, Cueva del Fraile y Can Piteu-Can Roqueta.

Esta primera ocupación de Riereta se asienta sobre una gruesa capa de aportación fluvio torrencial (UE-1010) integrada por arcillas, arenas y piedras materias primas del hogar E-33 y otras estructuras documentadas al paraje, como los yacimientos líticos de Reina Amalia.

Esta primera fase queda cubierta por un nivel de matriz arcillosa (UE- 1030b), sobre el que se implanta una segunda ocupación de la edad del bronce, integrada por un par de estructuras de almacenamiento, agrupadas en una superficie de poco menos de cuatro metros cuadrados, un horno de doble cámara, separado a una distancia de unos ocho metros, y varios dispositivos de difícil interpretación. Se detectan dos puntos de concentración de estructuras, un situado al oeste del vallado arqueológico y un segundo, emplazado en el centro del yacimiento. Esta segunda fase queda cubierta por un segundo estrato de arcilla (UE-1030a), sobre el que se asientan y/o se excavan las estructuras de una tercera fase de ocupación, integrada principalmente por los dispositivos llamados *grill plant* y por un conjunto de fuegos y hogares. La datación por el método de termoluminiscencia de un fragmento de cerámica perteneciente al vaso 010/05- A-150, asociado al nivel de ocupación, ofrece una fecha de 3726 ± 326 BP. Esta tercera fase se encuentra cubierta por la unidad UE-1000, también de matriz arcillosa.

La ocupación del lugar mengua ostensiblemente, puesto que sólo encontramos la sepultura E-31 y los restos de un hogar. Estas estructuras son el único testigo de una cuarta fase, perteneciendo también a la edad del bronce. La datación de un hueso correspondiente al individuo depositado (UE-1159) presenta una fecha de 3530 ± 40 BP (1960-1750 hace falta BC). Esta estructura y la superficie que ocupa quedarán arrasadas por nuevas avenidas de cariz torrencial (UE-900). Es en este último nivel arqueológico donde encontramos restos de una ocupación, absolutamente destruida, del bronce final. Se han documentado un par de maderas carbonizadas y algunas cerámicas acanaladas. La datación de uno de los troncos ha proporcionado una fecha de 2825 ± 55 BP (1050-890 BC) (Carlús et al., 2008, 2010).

A81. Yacimiento Sanavastre

El yacimiento se localiza en la localidad de Das (Cerdanya) donde en 1992 se documentó cerámica en un corte de excavación. En 1995 se volvieron a realizar excavaciones en el mismo lugar y se documentaron dos estructuras de combustión en cubeta con relleno de piedras rubefactadas (E 1 y E2) correspondientes al Neolítico antiguo, junto con otras estructuras negativas desaparecidas (Aliaga et al., 1995-1996; Mercadal, 1992). El material arqueológico realizada a mano y vinculado con la cerámica epicardial (cordones lisos), así como restos de fauna de ovicápridos e industria lítica. La datación radiocarbónica realizada dio como resultado 4730 / 4500 cal BC.

A82. Yacimiento Serra del Mas Bonet

El yacimiento de la Sierra de Mas Bonet se localiza en el término de Vilafant, al sur de Figueras. Durante el control arqueológico de la variante de Figueras línea Barcelona-Portbou (Fase 1) se localizó este yacimiento de época prehistórica. Los restos arqueológicos quedan dispuestos en la parte más elevada y en la vertiente sur de un pequeño cerro que da nombre al yacimiento. Durante el rebaje de tierras para la construcción de la línea Barcelona-Figueras se pudo identificar este yacimiento neolítico con un total de 141 estructuras arqueológicas: fosas/silos (morfologías circular/óvalo), agujeros de palo y recortes con concentraciones de guijarros (Rosillo Turrà., 2008-2009, 2009).

Del total de 141 estructuras excavadas entre el 2008 y el 2009, hay 17 de cronología moderna/contemporánea, 3 íbero-romanas, 9 indeterminadas y 112 prehistóricas que corresponden a 4 momentos de ocupación prehistórica - Neolítico antiguo Epicardial, Neolítico medio pleno Chassey o Ampurdanés, Neolítico final Veraziense y Bronce inicial, que se sitúan entre inicios del V y mediados del II milenio cal. a. C.

Las 15 estructuras de este momento se sitúan por todas partes dentro del yacimiento, en especial a la banda este.

Entre estas últimas estructuras destacan diferentes tipos: las estructuras tipos silo (17), las fosas tipos cubeta (7), las estructuras de combustión (12), fondo de cabaña (1), agujeros de palo (70), a partir de los cuales se han identificado cuatro cabañas complejas (1) e indeterminadas (11). Por otro lado, también se ha documentado un posible menhir, 2 estelas casi enteras (denominadas con cuernos) y otros 4 fragmentos de estelas del mismo tipo ubicadas en el Neolítico final-Calcolítico.

Entre las estructuras documentadas destaca la E-1, una estructura compleja muy grande, que incluye un fondo de cabaña y varias subestructuras (cubetas de combustión en su interior con dos hogares planos y una cubeta, fosas, agujeros de palo). Las otras estructuras son fosas cubetas (E-4, E-45, E-52 y E-65), silos (E5, E-20, E-55, E-89 y E-185), una cubeta de combustión (E-50), una gran fosa (E17) y el fondo de cabaña E48.

Del Neolítico final se han documentado 11 estructuras de combustión (cubetas, fosas y hogares planos y con placas refractarias) y un hogar del Bronce inicial (E 118).

A83. Yacimiento Turo de la Florida Nord

El yacimiento de Florida Nord se encuentra en una zona de protección arqueológica, donde han aparecido numerosos yacimientos con cronologías de la Edad del Bronce (Gutiérrez et al., 2003-2004). El yacimiento fue excavado en el año 2003, en los terrenos donde se construyó la nueva Escuela Els Pins en la Florida Nord en Santa Perpetua Mogoda (Barcelona). En la zona próxima se encuentran los yacimientos de Can Soldevila donde aparecieron cuatro silos en 1978, dos más en 1980, junto con otro silo del Neolítico medio. En 1993 aparecieron dos silos más y una fosa sepulcral del Neolítico medio. En el año 1998 se documentó en otro espacio próximo a la Escuela, 5 estructuras de almacenaje con unas cronologías del Bronce final y Hierro. Estos hallazgos se relacionan con otros aparecidos en la zona como Can Filua, Bóbila Madurell, Can Roqueta. La intervención realizada en 2003 puso al descubierto 12 fosas aisladas de cronologías del Calcolítico y el Bronce antiguo generalmente de planta circular con rellenos de material arqueológico y estructuras del Bronce final de sección troncocónica y globular, también con rellenos de material arqueológico. Se documentaron 46 elementos de la zona norte del yacimiento formado por fosas y recortes irregulares de extracción de arcillas en un área de 210 m². El material arqueológico no era tan abundante, básicamente cerámico del Calcolítico y Bronce antiguo. El total de estructuras fue de 75, de las cuales 60 eran de época prehistórica, 52 de época Calcolítico/ Bronce antiguo y 8 estructuras de almacenaje del Bronce final. Entre estas estructuras se halló una estructura de combustión cerrada u horno realizada con arcilla cocida y de pequeñas dimensiones. El único indicio apareció en silo UE 42 del Bronce final, de un cilindro de arcilla cocida que correspondería a la parte alta del horno, bien al aboca o chimenea, se trata de un elemento de planta cilíndrica de unos 17 cm. Se encuentra un paralelo similar en el yacimiento de Gandus (Saint-Ferrèol-Trentepas, Drôme) en Francia y sin paralelos en Cataluña.

A84. Yacimiento Turó de la Font del Roure

Yacimiento ubicado en Font Rubí. Se documentó una fosa interpretada como estructura de combustión. Estructura excavada en el subsuelo de arcillas carbonatadas, de planta circular con 111 cm de diámetro de boca y 110 cm de diámetro máximo. Sección con las paredes ligeramente convergentes y una potencia máxima de 32 cm (Mestres et al., 1998).

A85. Yacimiento Vall Suau

El yacimiento se encuentra situado en el término municipal de Sant Quirze del Vallés (Vallés Occidental) (Carlús, 1999). Se halló una estructura del Bronce inicial, integrada por una fosa central y un par de depresiones en un espacio de 7,24 m² que indican la existencia de un espacio de habitación. El estado de conservación de la estructura era malo por la acción antrópica sobre el lugar. Se trata de la estructura VS-1 con una potencia estratigráfica entre los 2 cm y los 58 cm en la zona más profunda de la cubeta central. La estructura presentaba un conjunto de depresiones y cubetas excavadas en el terreno, que se relacionan en un arco de circunferencia irregular, con unas dimensiones de 4,40 m de largo por 1,92 m de ancho de forma circular, con varias depresiones en su interior donde se identificaron varios niveles arqueológicos (nivel I, II, III, IV). En cada uno de los niveles se identificaron restos de cenizas y carbones con piedras con signos de combustión de tres posibles hogares planos simples (nivel II, III), así como material arqueológico formado por cerámicas, industria macrolítica y fauna. En el nivel IV no hay presencia de cenizas y carbones, aunque sí cerámica, fauna y piedras. El estudio realizado de las cerámicas y su decoración indica que la estructura se sitúa en el horizonte del Bronce inicial (1800-1100 a. C.).

La cubeta central constituye el hoyo conservado con más entidad, no sólo porque tiene la profundidad máxima, sino porque también muestra una morfología más regular. También es el sector donde aparece más volumen de material.

También cabe destacar la localización de un posible agujero de poste emplazado al norte de la última depresión estudiada. Tiene una situación que parece ser más o menos equidistante en la cubeta y en las dos depresiones. Se trata de un agujero de forma cilíndrica de 18 cm de profundidad y 16 cm de diámetro.

Se han identificado 4 niveles estratigráficos. Salvo el nivel IV, que cubre exclusivamente el fondo de la fosa central, el resto de las capas se encuentran presentes por igual en los 3 hoyos. Por lo

tanto, es de suponer que las 3 fosas funcionaban a la vez y que en el momento de terraplenar el lugar, la amortización las afectó a todas por igual.

Nivel I: Formado por sedimento de estructura heterogénea y textura compacta: arcilla de color marrón y sedimento propio del terreno natural. Muestra algunas intrusiones, en total se han documentado 47 restos materiales entre cerámica e industria macrolítica. También hay presencia ocasional de cenizas y carbones. La distribución del material es totalmente homogénea.

Nivel II: Formado por sedimento de estructura heterogénea y textura compacta: arcilla de tonalidad roja y abundantes cenizas. En total se han exhumado 102 objetos entre cerámica, adobe, fragmentos de pavimento, industria macrolítica y fauna. Aunque las cenizas están integradas en la composición del sedimento, cabe destacar la aparición de ciertos vertidos que se presentan de forma desigual en la capa. También destaca la presencia de un conjunto de rierencs localizados de forma desordenada en el nivel, algunos de ellos con síntomas de haber sido quemados.

Nivel III: Formado por sedimento de estructura heterogénea y textura compacta: arcilla de color marrón y cenizas. Es el nivel con más número de objetos, en total 242: cerámica, adobe, pavimento, industria lítica y macrolítica, fauna, malacología y más de 50 ribera.

Nivel IV: Se localiza exclusivamente en el fondo de la cubeta central. Está formado por sedimento de estructura homogénea y textura compacta: arcilla amarillenta. Han aparecido 51 artefactos: cerámica, adobe, fauna y ribera. También hay que señalar el hallazgo de un hueso humano, localizado plan en el fondo de la capa.

A86. Yacimiento Vilars de Tous

El yacimiento de Vilars de Tous está situado a unos 60 Km al nordeste de la ciudad de Barcelona, a unos 500 m al oeste de la población de Sant Martí de Tous y en el límite sudoccidental de la depresión de Ódena y a los pies de la Sierra de Queralt. Se trata de un yacimiento excavado como urgencia en 1997. Los trabajos

arqueológicos permitieron hallar un área de 15 m² de los restos de una estructura de habitación al aire libre o fondo de cabaña y de numerosos materiales arqueológicos resultado de actividades productivas en los diversos niveles identificados. En el interior de esta estructura de forma elíptica delimitada se pudo documentar un hogar de pequeñas dimensiones. Este hogar se encuentra situado en el nivel III que corresponde al suelo de habitación definido por la presencia de fragmentos de cerámica de gran tamaño, molinos de vaivén, fragmentos de hacha pulimentada y restos de talla, con la presencia de un hogar en cubeta excavado en la superficie del suelo (Clop et al., 2005).

A87. Yacimiento de Vilot de Montagut

La construcción de la línea de Alta Velocidad entre Barcelona y Madrid puso al descubierto la secuencia arqueológica del yacimiento de Vilot de Montagut (Alcarràs, Lleida) y materiales arqueológicos entre 1997 y 1998. Se establecieron cuatro fases estratigráficas prehistóricas; Vilot 0, Vilot I, Vilot II y Vilot III de dos momentos cronológicos; uno correspondiente a mediados del segundo milenio del Calcolítico y Edad del Bronce con otro del primer tercio del primer milenio de la Edad del Hierro.

Los niveles prehistóricos que corresponden a comunidades agrícolas y ganaderas del Bronce antiguo - medio y final, que estarían asentadas en el cerro y a las zonas planas de sus entornos, siendo la zona excavada una área del asentamiento muy marginal, en la cual se llevarían a cabo actividades domésticas o de producción. En esta zona han aparecido varios niveles arqueológicos con materiales cerámicos y líticos típicos de erosión del cerro y acumulación en la vertiente, así como varias pequeñas fosas excavadas en la tierra y algunos hogares y estratos de cenizas. No ha aparecido, pero, ningún resto constructivo en piedra.

Los hogares documentados fueron 14 hogares planos lenticulares de diversas dimensiones (6 hogares Vilot II C, cuatro hogares Vilot II A, cuatro hogares Vilot II B) con restos de combustión y una cubeta de combustión (C 17) con una capa rubefactada superior, con un nivel inferior con cenizas y carbones, y un nivel intermedio rubefactada que indicaría dos fases de combustión (Alonso et al., 1997-1998).