

B. SOLER*, E. BADAL*, V. VILLAVERDE* Y J. E. AURA*

**NOTA SOBRE UN HOGAR SOLÚTREO-GRAVETIENSE
DEL ABRIC DE LA RATLLA DEL BUBO
(CREVILLEN, ALICANTE)**

Es para nosotros un deber de gratitud contribuir en este volumen dedicado a E. Pla, pues su cordial acogida al S.I.P. facilitó nuestros primeros trabajos de investigación, permitiéndonos beneficiarnos de un trato cariñoso y una aptitud abierta y comprensiva con nuestras inquietudes.

La noticia que presentamos aquí no tiene otra intención que la de dar a conocer un hogar localizado en las excavaciones que actualmente se llevan a cabo en el Abric de la Ratlla del Bubo (Crevillent, Alicante), yacimiento situado en la vertiente sureste de la Serra de Crevillent, a unos 400 metros sobre el nivel del mar, y que viene siendo objeto de excavaciones desde el año 1984, primero bajo la dirección de G. Iturbe, J. L. Román y V. Villaverde y, seguidamente, de V. Villaverde y J. E. Aura.

Es necesario indicar, de antemano, que los trabajos de excavación en este yacimiento han venido condicionados, desde antes del comienzo de la primera campaña y a lo largo de las siguientes, por la reiterada y destructiva labor de excavadores clandestinos, circunstancia que ha provocado la práctica desaparición de casi una tercera parte de la superficie disponible y que limita considerablemente las posibilidades de investigación, reduciéndolas prácticamente a la obtención de la secuencia de su relleno para el tramo correspondiente a algo más del primer metro de su estratigrafía, y a muy escasas consideraciones sobre la estructuración del espacio en esos niveles. Hecho que adquiere su clara significación si consideramos que la zona destruida coincide con la parte potencialmente de más intensa ocupación.

El hogar objeto de estas líneas, también se vio afectado por esa actividad clandestina, pues su descubrimiento se produjo al final de la campaña de 1987, momento en el que se levantó la primera capa del estrato II, y antes de que se pudiera realizar una re-

* Departament de Prehistòria i Arqueologia. Universitat de València.

RATLLA DEL BUBO (CREVILLENT)

TOPOG.: J. FDEZ-PERIS - P. GUILLEM - B. SOLER

PLANTA

0 1 2 3 4 5 mts.

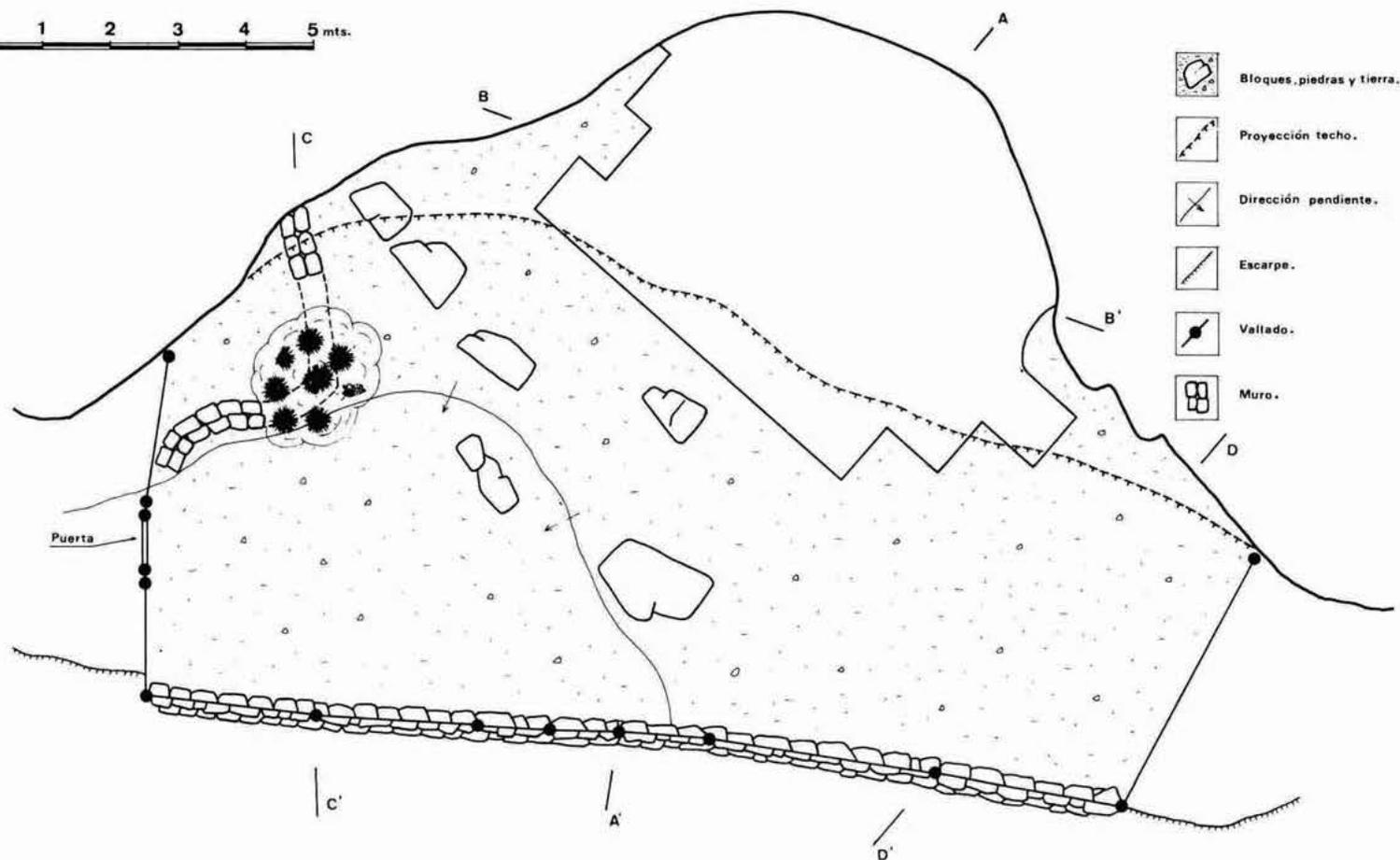
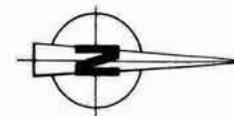


Fig. 1.—Planta general del Abric de la Ratlla del Bubo, con indicación de la línea de visera y zona donde se han desarrollado la excavación y la acción clandestina.

producción del mismo, destinada a ser expuesta en las salas del Museo de Prehistoria de Valencia, el yacimiento fue objeto de expolio por dos veces consecutivas, desplazando y hundiendo ligeramente, entre esta campaña y la siguiente, los bloques que configuraban el hogar y, lo que es más grave, destruyendo una banda de aproximadamente 4 m² inmediatamente adjunta al mismo, aquella en la que la distribución del material arqueológico resultaba más significativa de cara a la interpretación espacial, por tratarse de la zona más próxima a las paredes del abrigo (fig. 2 y lám. I).

La simple distribución espacial del material recuperado en la primera capa del estrato II y la indicación, mediante línea de trazo discontinuo, de la parte afectada por las últimas actividades clandestinas, permite comprender que los cuadros que actualmente restan por escavar se encuentran en el límite de la zona normalmente ocupada y, por ello, cualquier intento futuro de análisis de esa zona que pretenda ir más allá del estudio de las estructuras evidentes localizadas carece de sentido.

Conscientes de las limitaciones que estos avatares han supuesto para la correcta interpretación de la estructura de combustión que ahora damos a conocer, la especificidad de su forma, la notable escasez de hogares conocidos para la secuencia del Paleolítico superior del Mediterráneo español, el estudio efectuado sobre el material vegetal empleado en su alimentación y el hecho de poseer una datación absoluta para el nivel del que formaba parte, nos han llevado a redactar estas líneas.

Para finalizar, cabe señalar que el hogar ha sido datado mediante C-14 en 17.360 ± 180 B.P. (Ly. 5219), fecha concorde con la industria Solútreo-gravetiense de los niveles superiores del yacimiento en los que se engloba, y que este trabajo se ha beneficiado de la ayuda de la CICYT n.º PB87-0722-C02-01.

DESCRIPCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COMBUSTIÓN

Los distintos indicadores de la función, la naturaleza y las actividades desarrolladas en torno a un hogar, vienen marcados por los propios elementos que conforman el nivel del que forma parte. Estos se refieren tanto a los bloques que lo bordean como a las piedras de desecho, las cenizas, los carbones —como testimonios de los diferentes combustibles utilizados—, el material industrial y los huesos quemados, así como también al sedimento que se halla directamente relacionado con la actividad del hogar. Todo ello contribuye a aportar información sobre la naturaleza y duración de la combustión.

Sin embargo, en el caso concreto de la estructura de combustión del estrato II de la Ratlla del Bubo no vamos a encontrar todas las evidencias relacionadas con el proceso de combustión, ya que algunos de los testimonios no se han conservado más que en número muy reducido y fragmentario. Es el caso del material óseo, afectado probablemente por fenómenos de mala conservación debidos al medio sedimentario y tal vez a la función misma del hogar en el espacio habitado del abrigo, y del material lítico, escaso a su vez como consecuencia de esa misma función y del carácter de la ocupación en el yacimiento. No obstante, la diferente distribución que ofrecen las evidencias líticas y óseas a medida que nos alejamos de la línea de visera del abrigo pueden ser significati-

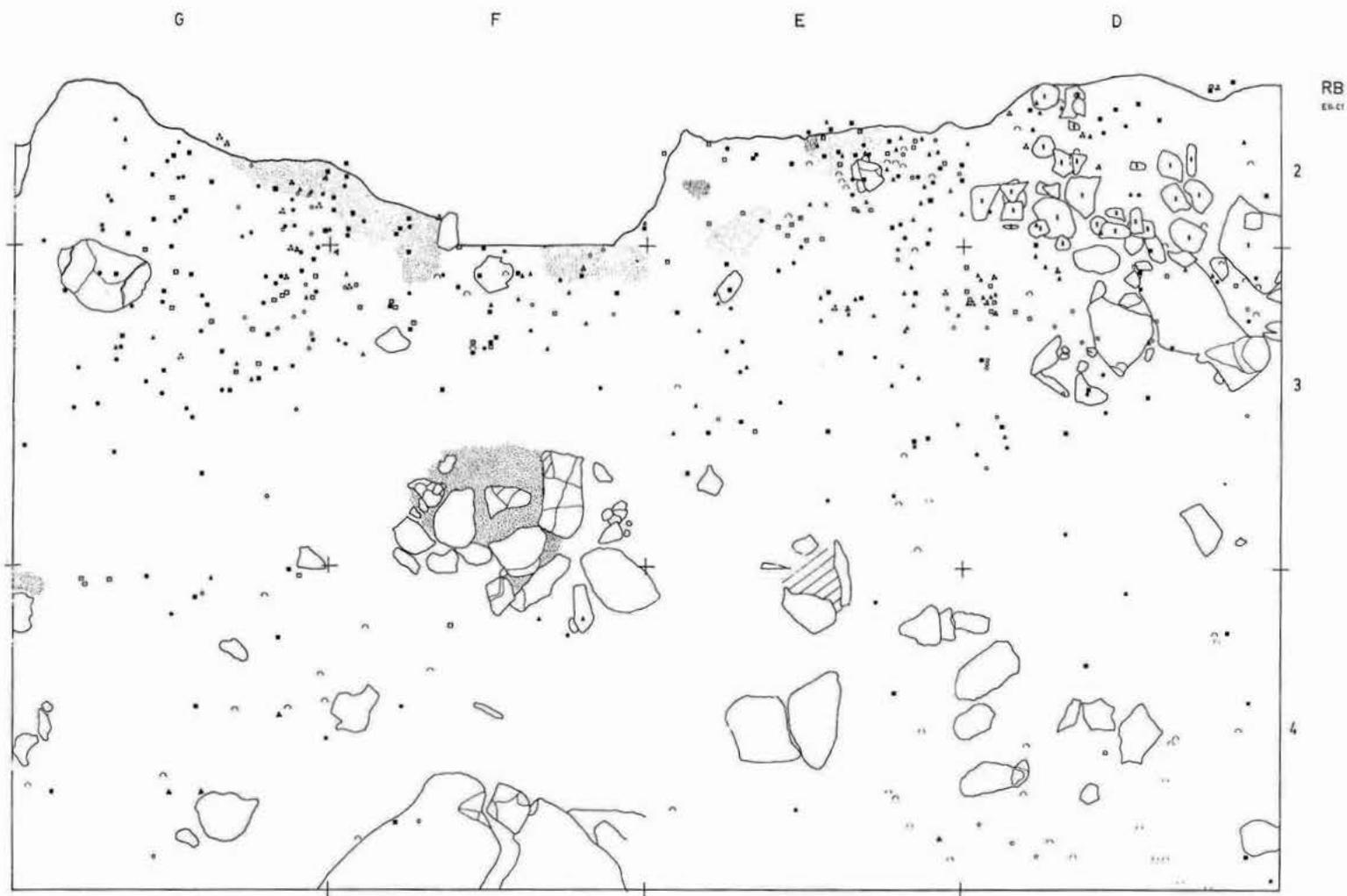


Fig. 2.—Planta correspondiente a la base del Estrato II capa 1, con indicación del hogar y dispersión del material arqueológico. El límite inferior, o corte distal correspondiente a la banda de los cuadros 4, corresponde al límite externo de la superficie excavada de la Fig. 1.

vas no sólo de la naturaleza e intensidad de la ocupación en torno a los «hogares» internos. Si bien, no podemos descartar totalmente la posibilidad de que la propia desprotección de la zona externa haya podido ocasionar una conservación diferencial de los restos faunísticos, colaborando a esa menor densidad de materiales en el área externa que, en cualquier caso, sí es apreciable en lo referente a la industria lítica.

La delimitación del área de combustión viene marcada por la existencia de una serie de bloques con una disposición semicircular y una piedra central, recubierto todo ello de una capa de carbones, y otro agrupamiento de piedras con signos de alteración térmica que se encontraban en la periferia de la estructura, de forma y dimensión variable, y que debieron formar parte de la misma con anterioridad. Así mismo, cabe resaltar la existencia de cuatro bloques pequeños, hincados en el suelo a unos 90 cm. del centro del hogar, dando lugar con su disposición a un espacio más o menos triangular y de tierras claramente diferenciadas por su coloración oscura, pero sin carbones, y que en el momento de la excavación se interpretó como probablemente correspondiente a una base de un pequeño tronco, tal vez relacionado en su función con la estructura de combustión.

El hogar de la Ratlla del Bubo se componía de 9 bloques periféricos y uno central, todos de caliza, quedando abierta la parte que encara al interior del abrigo. Su diámetro interno, considerando como tal el área que cubría la capa de carbones en el interior del semicírculo de piedras, era de 28 cm. y su diámetro total 62 cm. (fig. 2).

El tamaño medio de los bloques del contorno del hogar era muy variable, ya que encontramos tres grandes piedras de más de 20 cm. de largo y un espesor medio de unos 5 cm. y una serie de piedras de diferentes tamaños que oscilaban entre los 17 cm. y los 2 cm. La losa interior, más hundida que las de contorno, tenía unos 13 cm. de anchura y apenas 3 de espesor.

En el momento del levantamiento de la estructura, y como consecuencia de la actividad destructiva ya mencionada, se apreció que algunos de los bloques habían sufrido un corto desplazamiento y un ligero hundimiento de 2 a 3 cm., más que nada como consecuencia del pisoteo, ya que la estructura del hogar quedó sin afectar por la acción clandestina (lám. I), lo que al menos nos permitió documentar la forma de su base.

Constituye un buen ejemplo de este desplazamiento el bloque situado en el límite derecho de la estructura, roto en más de 8 fragmentos como consecuencia de la acción del fuego, y en el que la remoción se limitó a una ligera rotación de algunos de sus fragmentos superiores.

La excavación de la zona externa del hogar proporcionó una tierra suelta, con abundante fracción gruesa pequeña y presentando claros signos de alteración térmica. Lo que nos podría indicar la existencia de sucesivas ubicaciones o reconstrucciones del hogar, con ligeras variaciones de posición, teniendo en cuenta que se trata de una estructura de elaboración relativamente sencilla, sin preparación de la base y, por tanto, sujeta a posibles variaciones de diámetro o ubicación a lo largo del proceso de vaciado o de reestructuración de su contorno, sin que podamos descartar que sea consecuencia del simple vaciado parcial de tierras en esa zona inmediata.

En su interior la estructura se caracterizaba por poseer en su parte superior una capa de carbones, levantada en la campaña de 1987 prácticamente en su totalidad y

cuya identificación vegetal se contempla en el apartado siguiente, si bien no podemos especificar su potencia total al haber sido afectada por el desplazamiento y pisoteo de los excavadores clandestinos. Al inicio del levantamiento de los bloques, las tierras eran de color gris-negro, al estar mezcladas con carbones. Inmediatamente debajo la tierra aparecía rubefacta. Al levantar los bloques se apreció que, tanto éstos como el sedimento al que estaban adheridos, se encontraban muy alterados por la acción del fuego, cuarteándose en varios fragmentos. La potencia total de la estructura era para su parte interior entre 4 y 5 cm., y de considerar los bloques periféricos de 4 a 7 cm.

La mayoría de los bloques mostraban un color negro producto de su contacto con restos de materia orgánica. Otros presentaban una coloración rojiza, propia de la migración de óxido férrico en el material expuesto a una fuente de calor viva. Normalmente esta coloración se observa en la cara superior, expuesta directamente al fuego y en los laterales de los bloques, siendo apenas apreciables en la cara inferior como se ha señalado para las estructuras de la habitación n.º 1 de Pincevent (1). En algunas ocasiones se aprecia que las piedras se encuentran coloreadas por ambos lados, lo cual podría deberse a la introducción en el fuego repetidas ocasiones (2), siendo entonces la rubefacción intensa y no limitada a la parte externa de los bloques. En nuestro caso las piedras que presentan este tipo de alteración son pequeñas y por lo tanto es más fácil pensar que se quemaron completamente, ya que por su tamaño parece poco probable que fueran objeto de reutilización en la configuración del perímetro externo, sin que tampoco se pueda descartar la posibilidad de que sean resultado de la fragmentación de bloques de mayor tamaño, introducidos en el fuego en distintas ocasiones, práctica que se deduce del bloque que aparece en la zona interna del hogar.

Por lo que respecta a su régimen de funcionamiento, tan sólo podemos apuntar que el alto grado de alteración térmica que muestran los bloques que lo componen indica que debió estar sometido a una potencia calórica importante ya sea en tiempo o intensidad, y que en su momento de abandono no parece corresponder a un hogar joven, de acuerdo a la nomenclatura utilizada por Valentin (3), es decir, un hogar que no ha sido muy utilizado y por tanto las piedras no muestran apenas signos de la acción del fuego.

En pruebas experimentales realizadas con una mufla utilizando piedras calizas recogidas en los alrededores del yacimiento, para evaluar su comportamiento con relación a la intensidad de la fuente calórica, observamos que las piedras expuestas a 700º C durante media hora quedaron completamente calcinadas; que aquellas que fueron sometidas a sucesivos calentamientos de 200º C, 450º C y 500º C también presentaron importantes alteraciones; y, finalmente, las sometidas a un calentamiento de 200º C en igual tiempo tan sólo presentaron síntomas de rubefacción (4). De lo cual podemos deducir

(1) J. GASCO: «Les installations du quotidien: Structures domestiques en Languedoc du Mésolithique à l'Age du Bronze d'après l'étude des abris de Fontjuvenal et du Roc-de-Dourgne dans l'Aude». Editions de la Maison de Sciences de l'Homme, 1985.

B. VALENTIN: «Nature et fonction des foyers de l'habitation n.º 1 à Pincevent». Mémoire de Maîtrise, Université de Paris 1, 1987.

(2) J. L. RIEU: «Le foyer de l'unité d'habitation W 11 d'Etiolles». Cahier du Centre de Recherches Préhistoriques, n.º 10, 1985, págs. 7-32.

(3) VALENTIN: *Op. cit.* nota 1.

(4) En la experimentación la potencia calórica afecta uniformemente al cuerpo del bloque. Circunstancia que debe ser tenida en cuenta.

que las piedras que integraban el hogar del estrato II de la Ratlla del Bubo, dado su nivel de alteración, fueron expuestas bien a una fuente calórica elevada y de corta duración, bien a reiteradas exposiciones de menor intensidad, lo que en principio parecería más probable.

Durante el proceso de excavación se observó la existencia de una importante acumulación de bloques quemados en la parte contigua al hogar situada en el exterior del abrigo, entre los cuadros E-F/3-4, lo que sugiere que estos bloques pudieron estar en relación con diversas limpiezas o reestructuraciones del mismo, quedando estos bloques y algunas manchas de ceniza como testimonio.

En cuanto a los bloques verticales cercanos al hogar que hemos descrito al inicio, queremos señalar que este tipo de estructuras, algo alejadas del hogar y por tanto imposibles de analizar en función del cocinado directo del alimento, suelen relacionarse con el ahumado de alimentos o el secado de pieles. En ese mismo sentido se interpretan las estructuras localizadas en el yacimiento del Cingle Vermell (5), asociadas a un hogar enlosado y formadas por dos o tres piedras con un espacio en medio.

Una correcta valoración de la función de este hogar implicaría la consideración de los demás elementos estructurales integrantes del espacio ocupado y la valoración conjunta e integrada del registro arqueológico, circunstancias ambas que desgraciadamente no pueden ser abordadas con rigor. Sin embargo algunos elementos vistos en la campaña de 1989, momento en el que dispusimos del máximo de extensión excavable, pueden ser valorados aquí de cara a perfilar algo más el papel de esta estructura en la ocupación del yacimiento.

La distribución de restos en la extensión hasta ahora trabajada permite establecer que el máximo de acumulación tanto de material óseo como lítico se sitúa a partir de la banda de los cuadros 2 y 3 y hacia el interior del abrigo, dándose también en esos cuadros mayor abundancia de tierras cenicientas y piedras con huellas de rubefacción. Estos últimos síntomas, sin dar lugar a ninguna estructura evidente, se hacían especialmente numerosos en los cuadros D-2 y E-2, permitiendo intuir que en las proximidades de esa zona debía ubicarse otra estructura de combustión (fig. 2).

Estas expectativas, truncadas en parte por la actividad clandestina, que afectó considerablemente esa zona, se vieron sin embargo confirmadas parcialmente a partir del descubrimiento en el cuadro B-2, durante la campaña de 1990, de un gran bloque cuya parte superior, claramente alterada y rubefacta, había sido utilizada como zona de combustión.

La escasa amplitud espacial del abrigo, al menos en ese sentido concorde con la idea de su utilización durante períodos relativamente cortos de tiempo y por un grupo reducido de gente, encierra sin embargo una división del espacio disponible en el que las distintas estructuras de combustión, de acuerdo con esa distribución, parecen haberse dedicado a funciones diversas, bien sea la del hogar que nos ocupa la anteriormente apuntada —destinada al secado de alimento o pieles—, bien cualquier otra relacionada con tareas de mantenimiento.

(5) A. VILA: «El "Cingle Vermell": assentament de caçadors-recol·lectors del Xè mil·lenni B.P.». Excavacions arqueològiques a Catalunya, n.º 5, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1985.

Nº DE TAXONES

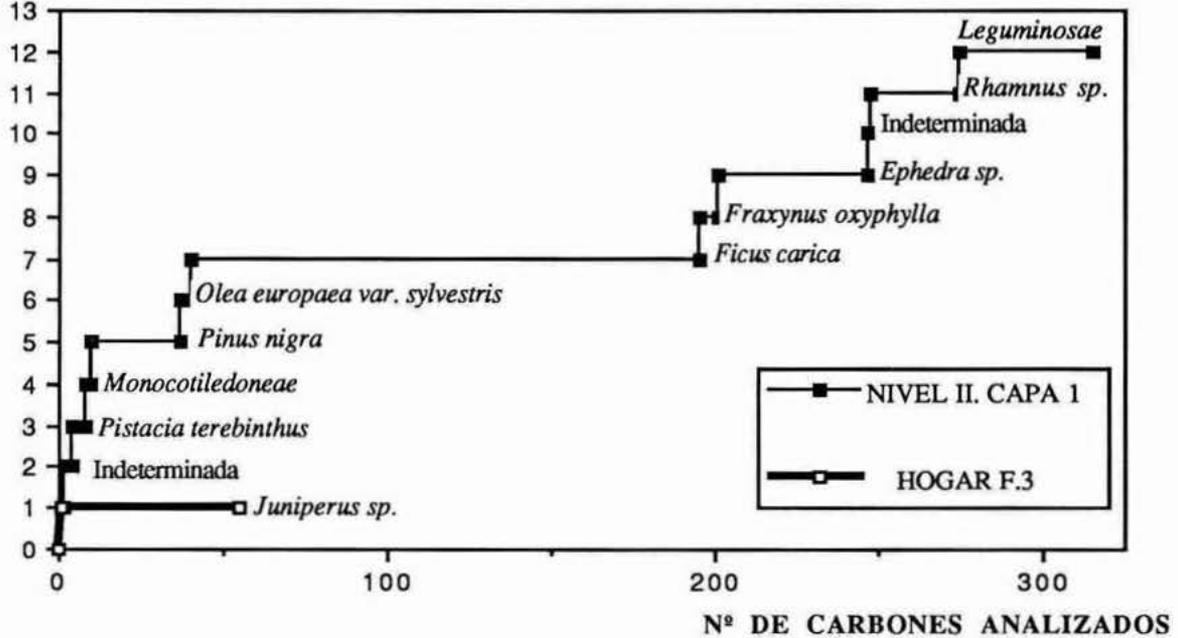


Fig. 3.—Curva taxonómica del estrato II, capa 1 y detalle de la del hogar.

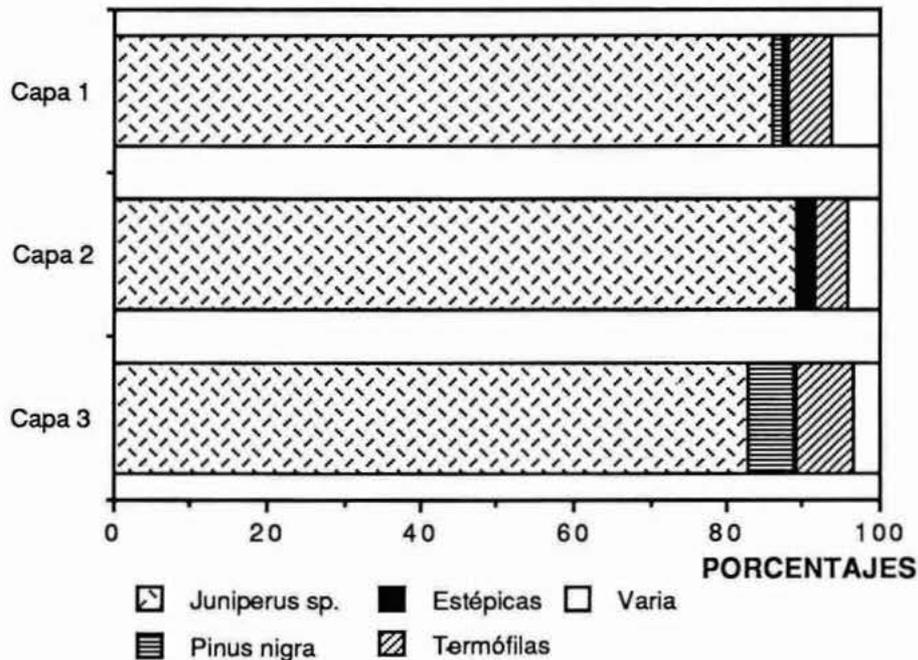


Fig. 4.—Porcentajes, por capas, de los grupos taxonómicos del estrato II.

ESTUDIO ANTRACOLÓGICO

El abrigo de la Ratlla del Bubo se encuentra en el piso bioclimático actual termomediterráneo superior con ombroclima semiárido. Los parámetros termoclimáticos que caracterizan este piso son: temperatura media anual de 17 a 19° C; la media de las mínimas del mes más frío está comprendida entre 4 y 10° C; la media de las máximas del mes más frío se sitúan entre 14 y 18° C; el índice de termicidad está entre 250 y 470. En este piso bioclimático estadísticamente se pueden producir heladas entre diciembre y febrero. Con estas condiciones bioclimáticas la vegetación característica de la zona es la serie termomediterránea murciano-almeriense semiárida de *Pistacia lentiscus* o lentisco. Esta serie de vegetación no tiene estrato arbóreo, por tanto forma un matorral con el lentisco como arbusto dominante y acompañado de *Chamaerops humilis* (palmito), *Rhamnus lycioides* (espino negro), *Olea europaea* var. *sylvestris* (acebuche), *Osyris quadripartita* (bayón), *Asparagus albus* (esparraguera blanca), etc. (6). En los alrededores del yacimiento, además de las especies citadas, se encuentran algunos pinos carrasco (*Pinus halepensis*). Y el estrato herbáceo se compone de *Stipa tenacissima* (esparto), *Lygeum spartum* (esparto basto) y *Fagonia cretica* (manto de la Virgen), entre otros.

En la sierra de Crevillent, a mayor altura que el abrigo de la Ratlla de Bubo, con el descenso de las temperaturas la vegetación cambia, y aparece la faciación termófila murciana de la serie mediterránea semiárida de *Quercus coccifera* o coscoja (*Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae sigmetum*). Dentro de los elementos indicativos se encuentra *Quercus coccifera* (coscoja), *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Rhamnus lycioides*, desapareciendo las especies más cálidas. Esta vegetación se desarrolla bajo unos parámetros termoclimáticos mesomediterráneos; donde la temperatura media anual está entre los 13 y los 17° C, la media de las mínimas del mes más frío son de -1 a -4° C, la media de las máximas del mes más frío de 9 a 14° C y el índice de termicidad está comprendido entre 210 y 350. Estadísticamente se pueden producir heladas desde el mes de noviembre hasta el mes de abril.

El análisis antracológico se basa en el estudio anatómico del carbón recogido en contextos arqueológicos. A partir de él se conoce la flora y vegetación de un yacimiento, así como la interrelación del hombre con su medio ambiente.

El carbón en un yacimiento lo podemos encontrar disperso en los niveles arqueológicos o asociado a estructuras. Estas dos categorías de carbón deben ser recogidas y analizadas por separado, ya que nos ofrecen resultados diferentes pero complementarios. En el abrigo de la Ratlla del Bubo, en su estrato II, hemos podido analizar el carbón asociado a un hogar y el disperso del estrato al que corresponde.

En el presente trabajo nos limitaremos al estudio antracológico del estrato II de la Ratlla del Bubo y de la estructura de combustión en él alojada. El estrato II se levantó en tres capas artificiales de aproximadamente 5 cm. de profundidad.

(6) S. RIVAS-MARTÍNEZ: «Mapa E 1:400.000 de las series de vegetación de España». Hoja n.º 24, ICONA, Madrid, 1985.

RATLLA DEL BUBO	NIVEL II					
	C-3		C-2		C-1	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<i>Ephedra sp.</i>	1,00	0,43	1,00	0,84	1,00	0,32
<i>Ficus carica</i>	•	•	•	•	2,00	0,63
<i>Fraxinus oxyphilla</i>	•	•	4,00	3,36	1,00	0,32
<i>Juniperus sp.</i>	191,00	82,68	106,00	89,08	271,00	86,03
<i>Leguminosae</i>	•	•	3,00	2,52	1,00	0,32
<i>Monocotiledoneae</i>	1,00	0,43	2,00	1,68	2,00	0,63
<i>Olea europaea var. sylvestris</i>	3,00	1,30	•	•	4,00	1,27
<i>Pinus nigra</i>	14,00	6,06	•	•	4,00	1,27
<i>Pistacia lentiscus</i>	1,00	0,43	•	•	•	•
<i>Pistacia terebinthus</i>	9,00	3,90	1,00	0,84	10,00	3,17
<i>Rhamnus sp.</i>	4,00	1,73	•	•	1,00	0,32
Indeterminadas	1,00	0,43	1,00	0,84	9,00	2,86
Indeterminables	6,00	2,60	1,00	0,84	9,00	2,86
TOTAL.	231	100	119	100	315	100

Cuadro 1.—Número y porcentaje de los distintos taxones del estrato II.

En la capa 1 se recogieron 315 fragmentos de carbón dispersos en varios cuadros y 55 asociados directamente al hogar. En la capa 2 se analizaron un total de 199 carbones y en la 3 se contabilizaron 231, todos ellos sin relación directa con el hogar.

A) RESULTADOS CUALITATIVOS

El análisis de los 315 carbones de la capa 1 ha proporcionado una lista floral de 12 taxones, casi todos ellos de características áridas. En la curva taxomónica (fig. 3), que expresa la aparición de taxones en ordenadas, a medida que aumenta el número de carbones analizados en las abscisas se observa un crecimiento rápido; para 50 carbones analizados se han determinado 7 taxones vegetales. La curva del hogar es monoespecífica, es decir, los 55 carbones pertenecen al género *Juniperus sp.*

En las otras dos capas artificiales se ha documentado una lista floral similar a la de la capa 1, es decir, unas especies que pueden desarrollarse en el piso bioclimático supra o mesomediterráneo, pero en todo caso bajo un ombroclima seco o semiárido.

A nivel cualitativo debe resaltarse la pobreza floral de los carbones encontrados en el hogar en relación a los dispersos en los sedimentos.

B) RESULTADOS CUANTITATIVOS

El espectro antracológico en los carbones dispersos está dominado por *Juniperus* (enebro, sabina), que alcanza unos porcentajes muy elevados. Junto a ellos en menor

proporción, se encuentra *Pinus nigra* (Pino negral), especies estépicas como *Ephedra* (belcho), *Monocotyledoneae* y *Leguminosae*, especies termófilas como *Olea europaea* var. *sylvestris* (acebuche), *Pistacia terebinthus* (cornicabra) y *Pistacia lentiscus* (lentisco). Además, se ha determinado *Fraxinus oxyphylla* (fresno), *Rhamnus* sp. (espino negro o aladierno), *Ficus carica* (higuera) y varias indeterminadas (cuadro 1).

Como se puede observar en la figura 4, los *Juniperus* son extremadamente abundantes. Anatómicamente no hemos podido distinguir a qué especie pertenecen. Si tomamos el criterio anatómico de la altura de los radios para conocer la especie, todos ellos se pueden incluir en el grupo de *Juniperus* con radios cortos, que según Greguss (7) serían *Juniperus communis* (enebro) o *Juniperus thurifera* (sabina albar). Si, además, tenemos en cuenta que en la Ratlla del Bubo *Juniperus* está asociado a *Pinus nigra* podemos pensar que se trata de una serie supra-mesomediterránea de los sabinares albares, de tendencia continental semiárida o seca. Esta serie, actualmente, se encuentra en zonas del sistema Ibérico, cordilleras Béticas y zonas de la Meseta; en ella conviven *Juniperus communis*, *Juniperus thurifera* y *Juniperus phoenicea* (sabina negra) junto a *Pinus nigra*.

El paisaje sería de un bosque más o menos abierto, dominado por enebros y/o sabinas y pinos negrales. En el estrato arbustivo se encontrarían *Rhamnus*, *Ephedra*, *Leguminosae*. En las zonas más resguardadas crecerían las especies termófilas como *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Pistacia lentiscus* y *Ficus carica*. Se han encontrado pocos elementos que indiquen humedad, solamente el fresno que aparece esporádicamente.

C) DISCUSIÓN

La riqueza floral de los hogares depende de varios factores que además pueden actuar conjuntamente. En primer lugar, del tipo de vegetación evidenciada en cada momento prehistórico. En formaciones abiertas caracterizadas por pocas especies que lignifican los hogares suelen ser pobres en taxones, como es el caso del que aquí nos ocupa, o los estudios recientemente en niveles Epipaleolíticos y Mesolíticos de la Balma de l'Abeurador, donde la vegetación documentada es de tipo montano o supramediterránea dominada por *Pinus sylvestris* (pino albar) o por *Juniperus* (8). Cuando nos encontramos ante una vegetación rica en especies leñosas como son las termomediterráneas o las mesomediterráneas subhúmedas, los hogares muestran mayor representación floral, si bien siempre es menor que la de los carbones dispersos en los niveles donde se encuentran, como se ha demostrado en la Cova de les Cendres (Alicante), o en Piana de Curinga (Italia) (9).

En este orden de cosas, se ha constatado que la forma de la estructura de combustión tiene cierta importancia, ya que los hogares planos siempre son más pobres en taxones en relación con la facilidad de limpieza de la estructura, mucho mayor en las pla-

(7) P. GREGUSS: «Identification of living Gymnosperms on the basis of xylotomy». Akadémia Kiado, Budapest, 1955, 330 págs.

(8) C. HEINZ: «Dynamique des végétations holocènes en Méditerranée nord occidentale d'après l'anthroanalyse de sites préhistoriques: méthodologie et paléocologie». Paléobiologie continentale, vol. XVI, n.º 2, Montpellier, 1990, 212 págs.

(9) C. HEINZ y E. BADAL, en prensa.

nas. Teniendo en cuenta esto, la posibilidad de que el carbón recogido en un hogar plano responda, esencialmente, a las últimas ramas en él consumidas es mayor, y puede reflejar una sola recogida de leña. En una sola recogida de leña la especie más abundante en el medio es la que más probabilidades tiene de ser seleccionada.

Así pues, la pobreza floral del hogar de la Ratlla de Bubo puede estar justificada por el tipo de vegetación evidenciada y por la forma de la estructura. Ahora bien, en los carbones dispersos del estrato II de la Ratlla del Bubo *Juniperus* también alcanza unos porcentajes muy elevados, del orden del 80%. Resultados que bien pueden calificarse de peculiares, ya que normalmente un taxón, al estudiar los carbones dispersos de un nivel, no alcanza esta representación, ni siquiera cuando se trata de la especie clave de una formación vegetal. Tal vez esto pueda estar relacionado con la duración de la ocupación del abrigo, ya que si el lugar de hábitat es utilizado de forma puntual las recogidas de leñas también lo serán y por tanto la especie más abundante en el medio será la más fácilmente explotada. De ahí que *Juniperus* se encuentre en el hogar de forma exclusiva, siendo muy abundante en los carbones dispersos. Estos últimos, en concreto, son más ricos en especies vegetales que el hogar porque el ritmo de sedimentación es diferente. Téngase en cuenta que en el nivel de ocupación al que va referido un hogar se reflejan, si no todos los fuegos realizados durante su deposición, al menos gran parte, lo que traduce numerosos procesos de recogida de leña y, por tanto, un mejor muestreo de la vegetación circundante al hábitat.

PARALELOS Y VALORACIÓN FINAL

Pocos son los paralelos que se pueden establecer con estructuras de combustión de yacimientos del Paleolítico Superior del mediterráneo peninsular, debido tanto a su escasez como a que las que se documentan difieren bastante de la aquí presentada. Además del ya mencionado hogar del Cingle Vermell, encontramos en el área catalana los de Sota Palou, Can Garriga y L'Arbreda. El primero es un yacimiento de cronología postglaciar situado al aire libre. Su hogar se caracterizaba por la abundancia de carbón, su forma circular y su base plana, dando lugar a un entorno de rubefacción marcada. Se trataría del hogar principal de la cabaña y su asociación a restos de huesos quemados lo configurarían como un gran hogar de cocción (10).

También al aire libre se encuentra el yacimiento de Can Garriga (11), que en un nivel Magdaleniense evolucionado o Epigravetiense ofreció un hogar de doble cubeta, planta entre circular y ovalada y colmatado por cenizas. Conteniendo algunos elementos líticos en su interior.

(10) C.R.P.E.S.: «Sota Palou. Un centre d'intervenció prehistòrica postglaciar a l'aire lliure». Diputació de Girona, *Estudis Arqueològics, Sèrie Monogràfica*, n.º 5, Girona, 1985.

E. CARBONELL y R. MORA: «Anàlisi espacial d'un campament prehistòric del Post-Glaciar. Sota Palou (Campdevàrol)». *Cypselà*, V, Girona, 1985, págs. 35-45.

(11) C. LORENCIO JOSÉ y J. ROVIRA PORT: «El campament a l'aire lliure del Paleolític Superior de Can Garriga (Bigues, Vallés Oriental)». *Información Arqueológica*, n.º 39, vol. II, Institut de Prehistòria i Arqueologia, Barcelona, 1982, págs. 51-58.

Los niveles de la Cova de l'Arbreda (12) han proporcionado dos hogares de cronología auriñaciense, uno en forma de cubeta de forma oval excavada en el sedimento, con paredes recubiertas de ceniza, y otro enlosado plano, que según sus excavadores fue utilizado durante mucho tiempo en razón a los diferentes pisos de plaquetas que presenta. Distinguiéndose hasta tres fases de reutilización.

En la provincia de Murcia los yacimientos de la Cueva del Algarrobo y Cueva del Caballo (13), presentan estructuras de combustión de cronología magdaleniense. El primero posee un hogar que parece estar construido con un contorno de bloques y junto a él aparece una bolsa de caracoles continentales. En la cueva del Caballo se conoce la existencia de un hogar recubierto de una película de carbonato cálcico y de algunas acumulaciones de restos óseos y piedras calcinadas sin disposición aparente, que podrían indicar el desmantelamiento de hogares preexistentes.

Por lo que se refiere a Andalucía, en la cueva de Nerja (14) se describen dos hogares en niveles de Solutrense Medio. El N.V.9 con estructura pétreo y envolvente de cantos de mármol autóctonos y un canto rodado de esquisto. En su interior, de perímetro sub-circular, apareció abundante materia orgánica carbonizada. El hogar del nivel V.8 es una estructura más simple, con placas de esquisto en su interior y con bracteas de piñas de pino.

La estructura de combustión que hemos presentado corresponde, en líneas generales, a los denominados hogares construidos con un contorno de bloques (15). No obstante presenta ciertas particularidades ya que posee una losa central y queda abierto hacia el interior del abrigo.

A pesar de las limitaciones impuestas por las actividades clandestinas realizadas en el yacimiento, la distribución espacial tanto del material arqueológico recuperado como de las estructuras de combustión documentadas en este nivel permiten plantear, con las reservas ya mencionadas, que en la ocupación del abrigo se dieron, al menos, dos áreas aparentemente diferenciadas, una interna, en la que las huellas y estructuras de combustión aparecen asociadas a restos óseos, y otra externa, en la que se incluiría el hogar aquí presentado, en la que la pobreza de restos óseos y la asociación de una base de poste relativamente separada de la estructura de combustión hacen pensar en tareas distintas a la de un hogar doméstico.

Este hogar quedaba englobado en una unidad deposicional fragmentada, que ha podido ser registrada sólo parcialmente. La distribución de las evidencias líticas y óseas es desigual dentro del espacio estudiado, anotando que su número y densidad no son excesivamente abundantes. A esta situación general se añaden la ya mencionada sencillez y escasa complejidad estructural del propio hogar.

(12) N. SOLER y J. MAROTO: «Els nivells d'ocupació del Paleolític Superior de la Cova de l'Arbreda (Serinyà, Girona)». *Cypsela*, VI, Girona, 1987, págs. 221-228.

(13) M. MARTÍNEZ ANDREU: «El Magdaleniense Superior de la costa de Murcia». Colección Documentos, 2, Murcia, 1989.

(14) J. L. SANCHIDRIÁN *et alii.*: «Excavaciones en la Cueva de Nerja (Málaga)». *Revista de Arqueología*, año VIII, n.º 78, octubre, Madrid, 1987, págs. 62-64.

(15) A. LEROI-GOURHAN: «Structures de combustion et structures d'excavation». *Séminaire sur les structures d'habitat: Témoins de combustion*, Collège de France, 1973, págs. 3-4.

C. PERLÈS: «Le feu». En «La Préhistoire Française», T. I., éditions du CNRS, Paris, 1976, págs. 679-683.

El hecho de que el carbón de este hogar corresponda exclusivamente a una especie vegetal, *Juniperus*, no sólo no entra en contradicción con la idea anteriormente apuntada de que el yacimiento sea considerado como de ocupación temporal corta, sino que parece confirmar esta interpretación, dado que un análisis más detallado de la totalidad del carbón recogido en las distintas capas del estrato II vuelve a ofrecernos una escasa diversidad de taxones y un predominio de *Juniperus*, lo que puede estar en relación con una «suma» de recogidas de leña de carácter puntual.

La dificultad de hacer intervenir en esta discusión la valoración de la fauna —escasamente conservada e insuficiente para esa tarea—, la marginalidad de la zona excavada —al límite con la línea de visera— y los problemas que encierra una valoración mecánica de la relación existente entre la duración de una ocupación, las características vegetales del medio y la función de un hogar, son factores que nos obligan a una necesaria prudencia a la hora de establecer conclusiones sobre el caso concreto que nos ocupa, siendo necesario en el futuro contrastar las sugerencias aquí planteadas a partir de yacimientos de registro más completo y menos «deteriorado».



A) Vista del hogar antes de su levantamiento, tal y como quedó tras la intervención de los excavadores clandestinos. Obsérvese el retroceso de la línea de sedimentación con relación a la figura 2. En el corte parcial que queda a la derecha del hogar, situado en el cuadro F3, puede verse la escasa potencia de los bloques que configuran la estructura de combustión.



B) Vista del hogar tras el levantamiento de las cenizas y carbones. En los bloques son bien visibles los síntomas intensos de alteración térmica.

