

KOBIE SERIE PALEOANTROPOLOGÍA N° 32: 79-112
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2013
ISSN 0214-7971

SONDEO ARQUEOLÓGICO EN EL ABRIGO DE BARCENILLA (T.M. DE PIÉLAGOS, CANTABRIA).

*Archaeological sondage in the Rockshelter of Barcenilla
(Municipality of Piélagos, Cantabria).*

Emilio Muñoz Fernández¹
Jose Manuel Morlote Expósito¹
Silvia Santamaria Santamaria¹
Pedro Castaños Ugarte²
Blanca Ruiz Zapata³
Maria Jose Gil García³
Paloma Uzquiano Ollero⁴

(Recibido 3.IV.2013)
(Aceptado 20.IV.2013)

Palabras claves: Cantabria. Conchero. Costa cantábrica. Mesolítico. Neolítico.

Key words: Cantabrian Coast. Cantabrian Region. Mesolithic. Neolithic. Shell midden.

Gako hitzak: Kantabria. Kantauri Itsasoko Ertza. Maskortegia. Mesolitikoa. Neolitikoa.

RESUMEN.

Se presenta los resultados de un sondeo arqueológico realizado en el abrigo de Barcenilla, situado en la desembocadura del río Pas (Cantabria), próximo a la Bahía de Santander. Durante los trabajos de excavación se ha documentado una amplia estratigrafía con varios niveles de conchero de época Mesolítica y Neolítica. Los resultados obtenidos ayudan a definir los complejos industriales de comienzos del Holoceno en el centro de la Región Cantábrica, caracterizadas por el desarrollo de las industrias microlíticas.

SUMMARY.

It's shows the results of a archaeological sondage in the Rock shelter of Barcenillas, located in the outlet of Pas River (Cantabria-Spain), near from Bay of Santander. During the archaeological work we discovered a long stratigraphy with different levels with shells of Mesolithic and Neolithic periods. The results help to define the lithic assemblages of the beginning of Holocene in the middle of Cantabrian Region, distinguished by the develop of microlithic industries.

1 Colectivo para la Ampliación de Estudios de Arqueología Prehistórica (CAEAP). C/ Alcalde Arche s/n. 39600 Muriedas, Cantabria.

2 Sociedad de Ciencias Aranzadi. Email: pedrocastanos@yahoo.es

3 Departamento de Geología. Edificio de Ciencias. Universidad de Alcalá. 28871 Alcala de Henares. Madrid. Email: blanca.ruiz@uah.es; mjose.gil@uah.es.

4 Arqueobotánica. Instituto de Historia CSIC. Duque de Medinaceli, 8. 28014 MADRID. Email: cehu118@ceh.csic.es.

LABURPENA.

Santanderreko Baditik hurbil dagoen Barcenillako babeslekuan, Pas ibaiaren bokalean (Kantabria), egindako zundaketa arkeologiko baten emaitzak aurkezten dira. Indusketa lanak egin bitartean, garai mesolitiko eta neolitikoko maskortegi maila batzuk dituen estratigrafia zabala dokumentatu ahal izan da. Eskuratutako emaitzek Holozeno hasieraren industri konplexuak definitzen lagundu dute Kantauri Erregioko erdigunean; izan ere, eremu horretako ezaugarri da industria mikrolitikoaren garapena.

1. INTRODUCCIÓN.

El estudio arqueológico del Abrigo de Barcenilla se encuadra dentro del proyecto de investigación denominado “Karst del Peñajorao”, que toma su nombre de una pequeña sierra costera situada en el centro de la costa de Cantabria, cerca de la desembocadura del río Pas, en su margen derecha.

En dicho proyecto se aborda el estudio de una serie de yacimientos arqueológicos que, desde un punto de vista crono-cultural, abarcan un dilatado espacio de tiempo que va desde el Mesolítico a la Edad Media.

De los yacimientos estudiados, únicamente se ha publicado la memoria de excavación de la cueva de El Pendo, que contiene un importante depósito del Bronce Pleno. Del resto de los enclaves considerados en el proyecto (Calero II, Portillo del Arenal, Las Cubrizas, Mato, La Rasa II, La Rasa IV, Peñajorao I, Peñajorao II, Peñajorao III y Peñajorao XXIV), tan sólo se han ofrecido algunos avances puntuales, estándose a la espera de la publicación definitiva de sus correspondientes memorias.

La elección de este yacimiento como uno de los candidatos para ser estudiado, dentro del conjunto de yacimientos incluidos en el proyecto, estuvo motivada por el hecho de que se trataba del único enclave sepulcral de la Prehistoria reciente situado en un abrigo rocoso dentro del área de análisis acotado.

La actuación en el abrigo de Barcenilla fue realizada en el año 1998, una vez concedido el preceptivo permiso por parte de la Consejería de Cultura del Gobierno de Cantabria. La intervención se limitó a la excavación de un sondeo de medio metro cuadrado, que permitió documentar una compleja secuencia estratigráfica con ocupaciones de los períodos Mesolítico y Neolítico, además de restos de época medieval.

El estudio del yacimiento fue financiado por el Colectivo para la Ampliación de Estudios de Arqueología Prehistórica (C.A.E.A.P.), quien sufragó económicamente las dataciones realizadas, y coordinó los trabajos de los distintos especialistas que participaron en el proyecto y que referimos a continuación:

-Estudio de la macrofauna: P. Castaños Ugarte (Sociedad de ciencias Aranzadi).

-Análisis palinológico: M. B. Ruiz Zapata y M. J. Gil García (Departamento de Geología de la Universidad de Alcalá).

-Dataciones termoluminicas: T. Calderón, P. Beneitez y A. Millán (Laboratorio de Datación y Radioquímica de la Universidad Autónoma de Madrid).

-Dataciones por AMS: *Poznan Radiocarbon Laboratory*.

-Estudio arqueológico: E. Muñoz, S. Santamaría y J.M. Morlote.

2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL YACIMIENTO.

El abrigo de Barcenilla se localiza al Este de la localidad de Barcenilla (T. M. de Piélagos, Cantabria), en la parte superior de una pequeña elevación kárstica que aflora al Suroeste de la Sierra del Peñajorao y en la margen derecha del río Pas, a pocos kilómetros de su desembocadura.

Geográficamente el enclave se sitúa a 160 m de altitud, a 855 m del cauce del Pas y a 7,6 km de la actual línea de costa. Está orientado hacia el Suroeste, en una zona dominante y muy resguardada, abriéndose el abrigo en un frente rocoso de apenas 7,5 m de anchura por 4,5 m de profundidad. (Figura 1)

El abrigo tiene unas dimensiones de 3,5 m de anchura por 2 m de fondo, con una altura máxima en la boca de 2,7 m, desde donde disminuye progresivamente hacia el fondo. La plataforma del abrigo se prolonga unos metros hacia el Sur por la pradera inmediata, dejando un espacio relativamente amplio con un frente semicircular perfectamente delimitado sobre el terreno. (fig. 2)

3. HISTORIA DE LAS INVESTIGACIONES.

El yacimiento fue reconocido en 1979 por el Colectivo para la Ampliación de Estudios de Arqueología Prehistórica (C.A.E.A.P.), quien le dio a conocer en la Carta Arqueológica de Piélagos.

La prospección de superficie llevada a cabo por este Colectivo proporcionaron diversos materiales que fueron depositados en el Museo de Prehistoria y Arqueológica de Santander. El conjunto recuperado estaba compuesto por dos lasquitas simples de sílex, un fragmento muy pequeño de cerámica prehistórica, un molar humano y varios fragmentos minúsculos de conchas de *Mytilus* y *Patella*.

4. LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA.

La intervención arqueológica consistió en la realización de un sondeo de 1 m de longitud por 0,5 m de anchura. El sondeo se orientó al Norte magnético y por tanto transversal al eje del abrigo y parcialmente fuera de este, con referencia a la línea del techo.

El sondeo fue dividido en dos sectores, denominados 1 y 3, correspondiendo el sector 1 a la parte más próxima al abrigo y el sector 3 a la parte exterior. La excavación se realizó por niveles estratigráficos y por tallas artificiales de 10 cm de espesor.

Toda la tierra extraída fue recuperada para posteriormente realizarse un cribado con agua en cedazos de 1 mm de luz. Una vez terminado el sondeo se obtuvieron varias muestras de sedimentos en el extremo sur del corte Este, correspondiente a la subcuadrícula 3.

El material recuperado fue referenciado con la sigla AB-98 y el número de inventario. Todos los materiales se registraron de forma individualizada, a excepción de las esquirlas óseas más reducidas y de los restos malacológicos, que fueron estudiados por especies y agrupados en un solo número por sectores y tallas.

5. ESTRATIGRAFÍA.

En el sondeo realizado se profundizaron 160 cm, sin que se hubiera alcanzado el substrato rocoso, por lo que es probable que el yacimiento continúe en profundidad, donde es presumible la existencia de nuevos niveles arqueológicos.

A pesar de las dimensiones reducidas del sondeo se pudo determinar la secuencia estratigráfica del relleno sedimentario. En general, todos los niveles son prácticamente horizontales, a excepción del nivel 4 que buza ligeramente hacia el interior; el nivel 6 que presenta forma de cubeta y el nivel 7 que se espesa hacia el fondo del abrigo. La descripción de los niveles documentados de techo a muro es como sigue: (Figura 3)

Nivel 1. De 0 a 24-28 cm de profundidad. Nivel superficial con limos terrosos de color pardo, de textura muy suelta. Presenta abundantes bloques de mediano tamaño de caliza. Está afectado por toperas. Proporcionó abundantes restos del Neolítico avanzado y algunos materiales de la Plena Edad Media.

Nivel 2. De 24-28 a 34-39 cm de profundidad. Nivel con limos terrosos de color pardo oscuro, con bloques de tamaño medio de caliza. Presenta una tex-

tura más compacta que la del nivel anterior. Se encuentra afectado por toperas. Neolítico avanzado.

Nivel 3. De 34-39 a 53-58 cm de profundidad. Nivel similar al anterior, aunque de tonalidad más clara y de textura ligeramente más compacta, con algunos bloques de tamaño medio de caliza. Neolítico.

Nivel 4. De 53-58 a 79-90 cm de profundidad. Nivel muy espeso con limos de color oscuro, más compacto que los niveles precedentes, con los que presenta un contacto neto. Neolítico antiguo.

Nivel 5. De 79-90 a 100-105 cm de profundidad. Nivel de limos de color pardo-grisáceo, con restos de costra deshecha. Mesolítico.

Nivel 6. De 100-105 a 105-118 cm de profundidad. Costra estalagmítica que llega prácticamente a desaparecer hacia el fondo del abrigo. En la base de la costra presenta una coloración rojiza, estando parcialmente calcificada. Mesolítico.

Nivel 7. De 105-118 a 121-130 cm de profundidad. Nivel de limos pardo-rojizos con algunas costras en formación. Mesolítico.

Nivel 8. De 121-130 a 129-131 cm. de profundidad. Costra poco cementada de color pardo-rojizo a amarillento. Mesolítico.

Nivel 9. De 129-131 a 142-150 cm. de profundidad. Nivel de limos amarillentos-parduzcos, a veces rojizos, fuertemente cementados especialmente en la base del nivel. Mesolítico.

Nivel 10. De 142-150 a 160. Costra poco cementada de color pardo-amarillento con numerosos bloques calizos. No se llegó a la base del nivel. Mesolítico.

6. ESTUDIO DE LOS MATERIALES.

Los materiales recuperados en Barcenilla han permitido caracterizar crono-culturalmente cada uno de los niveles estratigráficos documentados. Por el contrario, la limitada superficie excavada no ha permitido establecer conclusiones acerca de la distribución espacial de las piezas, pese a que éstas fueron registradas durante el proceso de excavación.

Con todo, los materiales hallados en cada nivel se han individualizado con referencia a los dos sectores en los que se dividió el sondeo.

Nivel 1. Nivel muy alterado tanto por su posición superficial como por la presencia de toperas. En la parte superior presenta restos de una ocupación medieval con cerámicas procedentes del denominado "Alfar

de Santillana” (productos datados en la primera mitad del siglo XII). La mayoría de los fragmentos aparecieron a la misma altura, aparentemente en posición primaria, como parece indicar la posición de las dos bases halladas.

Aparecen además restos prehistóricos propios de un momento avanzado del Neolítico. La colección lítica está formada por 69 piezas, de las cuales 65 son de sílex (94,20 %), 2 de cuarcita (2,90 %), 1 de arenisca (1,45 %) y 1 de cristal de roca (1,45 %).

Los sílex pertenecen a distintas variedades entre las que predominan los sílex de color gris (55,38 %), los negros (27,54 %) y los calcedoníticos (7,69 %), presentando el 4,62 % una intensa pátina lechosa y el 3,08 % pátina de otro tipo. La cuarcita de aparente procedencia fluvial es de dos tipos: una de grano fino de color negruzco y la otra de grano grueso y de color grisáceo.

De las 69 piezas recuperadas 65 son restos de talla, 2 son útiles y 2 son fragmentos de canto (1 de cuarcita de grano grueso y 1 de arenisca muy pequeño).

Los restos de talla representan el 94,20 % del total de piezas líticas recuperadas en este nivel. Hay 41 lascas (63,08 % de los restos de talla) entre las que predominan las simples (53,66 % de las lascas) y las secundarias (41,46 %), apareciendo de forma ocasional las primarias (2,44 %) y las simples de borde de núcleo (2,44 %). Los productos laminares suman un total de 15 ejemplares (23,08 % de los restos de talla), predominando las laminillas que representan el 73,33 % y las láminas el 26,67 %. Todas las láminas son simples, mientras que de las laminillas recuperadas el 54,55 % son simples y el 45,45 % secundarias. Las lascas de retoque suponen el 13,85 % de los restos de talla. La mayoría de los restos de talla están rotos (72,31 %).

	Sector 1 Sílex	Sector 1 Cuarcita	Sector 3 Sílex	Sector 3 Cristal	Total
1. Lascas simples					
a. Completas	2	-	1	-	3
b. Rotas	8	-	10	1	19
2. Lascas secundarias					
a. Completas	2	-	1	-	3
b. Rotas	2	1	11	-	14
3. Lascas primarias					
a. Completas	-	-	-	-	-
b. Rotas	1	-	-	-	1
4. Lascas simples b. n.					
a. Completas	-	-	-	-	-
b. Rotas	1	-	-	-	1
5. Láminas simples					
a. Completas	-	-	-	-	-
b. Rotas	3	-	1	-	4
6. Laminillas simples					
a. Completas	-	-	-	-	-
b. Rotas	3	-	3	-	6
7. Laminillas secundarias					
a. Completas	3	-	-	-	3
b. Rotas	2	-	-	-	2
8. Lascas de retoque	3	-	6	-	9
Total	30	1	33	1	65

Tabla 1. Clasificación de los restos de talla del Nivel 1.

	Facetado	Diedro	Liso	Cortical	Puntiforme	Suprimido	Roto	Total
Lascas	-	2	9	3	-	1	26	41
Láminas	-	1	7	2	1	-	6	17
Total	-	3	16	5	1	1	32	58

Tabla 2. Talones correspondientes a los materiales del Nivel 1.

Los útiles están representados por 2 ejemplares (2,90 % de la industria), si bien los dos son muy característicos. En la subcuadrícula 1 se halló un segmento de círculo con retoque a doble bisel, de tamaño muy reducido y de sílex gris. Mientras que en la subcuadrícula 3 apareció un trapecio asimétrico con retoque abrupto, de sílex calcedonítico con pátina blanca.

El índice de facetaje es bajo, tanto el estricto (0) como el amplio (11,54). Entre los talones reconocibles predominan los lisos (61,54 %) y los corticales (19,23 %). Los rotos e irreconocibles alcanzan el 55,17 %. El índice laminar es alto (29,31).

Además de la industria citada, en la subcuadrícula 3 apareció un fragmento pequeño de ocre, 2 óxidos de hierro y 1 fragmento de arenisca, estos tres últimos probablemente naturales.

Se localizaron también varios fragmentos de cerámicas hechas a mano, con las pastas muy groseras, correspondientes a piezas lisas con las superficies pulidas. En la subcuadrícula 1 se hallaron 2 fragmentos de panza (5,20 mm de grosor) con las pastas de color pardo-negruczo y con desgrasantes gruesos. En la subcuadrícula 3, se registraron otros 2 fragmentos más, uno de panza con pastas de color negruzco con el exterior pardo y con desgrasantes gruesos de cuarzo; y un fragmento probablemente de base plana con la unión a la panza cóncava, con las pastas de color negruzco, exterior rojizo y con desgrasantes de cuarzo.

La cerámica medieval es más abundante, habiéndose recuperado 19 fragmentos (14 en la subcuadrícula 1 y 5 en la subcuadrícula 3). Todos han sido realizados a torno y no están vidriados, a excepción de un fragmento de base con vedrío y esmalte. Se clasifican como sigue:

- Fragmento del cuello de una jarra de boca cuadrada con el borde alto y continuo y el labio redondo. La pasta es de color pardo-grisáceo con desgrasantes de mica (Subcuadrícula 1).

- Fragmento del cuello de una vasija con el borde exvasado, decorado con un estriado fino y poco marcado, de color pardo con desgrasantes de mica (Subcuadrícula 3).

- Fragmento grande de la parte inferior de una jarra con la base plana y con la unión a la panza oblicua. Es de

color pardo y está muy decantada. Presenta un esmalte de color marrón por el interior y un goterón de vedrío verdoso por el exterior de la base (Subcuadrícula 1).

- 1 fragmento de base y 2 fragmentos de panza de una vasija con la base plana y con la unión a la panza oblicua. Las pastas son de color naranja con el exterior pardo y tienen desgrasantes de mica (Subcuadrícula 1).

- 3 fragmentos de panza, quizás de la misma vasija que algunos de los fragmentos anteriores, decorados con un estriado fino y regular dispuesto en bandas. Es de color pardo-grisáceo y tiene desgrasantes de mica (Subcuadrícula 1).

- Fragmento de base plana de color naranja (Subcuadrícula 1).

- 2 fragmentos de base y 4 de panza de una vasija con la base plana y la unión a la panza oblicua. Presentan pastas de color naranja con el alma gris y con desgrasantes finos de mica. Los 4 fragmentos de panza se hallaron en la subcuadrícula 1 y los 2 de base en la subcuadrícula 3.

- Fragmento de base plana, ligeramente indicada, de color pardo con el interior naranja (Subcuadrícula 3).

- 2 fragmentos de panza decorados con una banda de estriado regular formada por cinco líneas, de color pardo (Subcuadrícula 3).

Además aparecieron un pequeño objeto con forma periforme de bronce, una piedrita verde, una caliza de origen marino y dos cantitos de cuarzo naturales.

Este nivel también proporcionó algunos restos humanos. En la subcuadrícula 1 se hallaron un fragmento de falange, 3 incisivos y 1 fragmento de costilla; y en la subcuadrícula 3 aparecieron una falange y un incisivo.

Los restos paleontológicos están formados por un P3-4 superior de *Bos* sp., 1 fragmento de húmero de *Cervus elaphus* y 48 esquirlas óseas no identificables -20 calcinadas- (Subcuadrícula 1). En la subcuadrícula 3 aparecieron 32 esquirlas óseas no identificables (17 calcinadas) y 1 esquirla con marcas de procesado, en concreto con una escotadura inversa.

Moluscos y crustáceos marinos	Subcuadrícula 1	Subcuadrícula 3	Total / nº mínimo
<i>Mytilus</i> sp. (fragmentos)	173	137	-
<i>Mytilus edulis</i>	4 sup. y 5 inf.	2 sup. y 2 inf.	7
<i>Ostrea edulis</i>	1 sup. (pequeña)	3 frag.	1
<i>Scrobicularia plana</i>	11 frag.	6 frag.	1
<i>Ruditapes decussatus</i>	1 frag.	1 frag.	1
<i>Pholas dactylus</i>	-	1 frag.	1
<i>Patella</i> sp. (fragmentos)	30 frag.	18 frag.	-
<i>Patella vulgata</i>	15	4	19
<i>Patella intermedia</i>	9	3	12
<i>Patella ulyssiponensis</i>	-	5	5
<i>Phorcus lineatus</i>	9+16 frag.	4+8 frag.	13
<i>Stramonita haemastoma</i>	-	1 frag.	1
<i>Paracentrotus lividus</i>	-	1 frag. caparazón	1
<i>Macropipus puber</i> (¿)	-	1 pinza	1
Total de individuos	41	25	63

Tabla 3. Moluscos y crustáceos marinos del Nivel 1.

Los restos malacológicos aunque son muy abundantes, a diferencia del resto de los niveles del abrigo, no forman un verdadero conchero. Predominan los gasterópodos marinos, destacando las *Patella* y entre ellas la *vulgata* (30,15 %), seguida de las *intermedia* (19,04 %) y de las *ulyssiponensis* (7,93 %). Son muy frecuentes los *Phorcus lineatus* (20,63 %) y están presentes los *Stramonita haemastoma* (1,58 %). Los bivalvos son menos numerosos predominando el *Mytilus edulis* (11,11 %). Además hay presencia de *Scrobicularia plana* (1,58 %), *Ostrea edulis* (1,58 %), *Ruditapes decussatus* (1,58 %) y *Pholas dactylus* (1,58 %). Los crustáceos y equinodermos están poco representados (3,17 %), estando presentes también el *Paracentrotus lividus* y con dudas el *Macropipus puber*.

Los moluscos pulmonados únicamente están representados por tres especies, el *Cepaea nemoralis* (3 individuos completos -1 liso y 2 con franjas- y 15 fragmentos), el *Helix aspersa* (7 fragmentos) y el *Ciclostoma elegans* (1 opérculo).

Nivel 2. Se encontraba mejor conservado que el anterior, si bien también estaba parcialmente afectado por las toperas. Es uno de los niveles más pobres del yacimiento, siendo más rica la subcuadrícula 1 que la 3. Corresponde al Neolítico avanzado.

Se han hallado 22 piezas de industria lítica, 21 de sílex (95,65 %) y 1 de arenisca (4,54 %). Entre los sílex predominan los negros (52,38 %), los grises (23,81 %) y los calcedoníticos (9,52 %).

Todas las piezas son restos de talla, excepto un fragmento pequeño de canto de arenisca (4,54 % de la industria). Entre los restos de talla las piezas más numerosas son las lascas (80,95 % de los restos de talla), predominando las simples (52,94 %), seguidas de las secundarias (35,29 %), las primarias (5,88 %) y las simples de borde de núcleo (5,88 %). Los productos laminares representan el 19,05 % de los restos de talla, estando equilibrado el porcentaje de láminas y de laminillas, todas ellas simples.

	Sc1	Sc3	Total
1. Lascas simples			
a. Completas	2	-	2
b. Rotas	4	3	7
2. Lascas secundarias			
a. Completas	3	-	3
b. Rotas	2	1	3
3. Lascas primarias			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	1	-	1
4. Lascas simples b. n.			
a. Completas	-	1	1
b. Rotas	-	-	-
5. Láminas simples			
a. Completas	1	-	1
b. Rotas	1	-	1
6. Laminillas simples			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	1	1	2
Total	15	6	21

Tabla 4. Clasificación de los restos de talla del Nivel 2.

	Facetado	Diedro	Liso	Cortical	Puntiforme	Suprimido	Roto	Total
Lascas	-	2	9	3	-	1	26	41
Láminas	-	1	7	2	1	-	6	17
Total	-	3	16	5	1	1	32	58

Tabla 5. Talones correspondientes a los materiales del Nivel 2.

El índice de facetaje es bajo, tanto el estricto (0) como el amplio (16,67). Predominan los talones lisos (75 %) y los rotos son numerosos (40 %). Presenta un índice laminar bastante alto (25).

Respecto a las cerámicas, en la subcuadrícula 1 se halló un fragmento de panza liso, hecho a mano, con las superficies pulidas. Presentaba pastas muy groseras, de color negruzco con el exterior pardo-naranja y desgrasantes muy gruesos de caliza (10,86 mm de grosor). También se halló una pella gruesa de barro cocido de color negruzco con el exterior ocre y con desgrasantes gruesos de cuarzo (24,84 por 19,30 mm de grosor). En la subcuadrícula 3 apareció un fragmento de pasta cerámica de color rojizo con el interior grisáceo. Además, en la subcuadrícula 1 se halló un fragmento de panza lisa realizada a torno, de color gris con el exterior naranja (4,13 mm de grosor), sin duda una intrusión del nivel superior.

El nivel proporcionó también restos humanos, hallándose en la subcuadrícula 1 los siguientes: 3 fragmentos de cráneo (2 de ellos calcinados), 1 incisivo, 2 molares (muy desgastados) y un fragmento posiblemente de peroné. Mientras, en la subcuadrícula 3 se localizó un incisivo de pequeño tamaño, un diente con caries de individuo adulto y un posible fragmento de peroné.

Los restos paleontológicos están representados por un M1-2 inferior de ciervo y una falange 3ª de corzo hallados en la subcuadrícula 1, y por un fragmento de molar de ciervo (subcuadrícula 3). Además aparecieron 53 esquirlas óseas muy reducidas -24 calcinadas- (41 en la subcuadrícula 1 y 12 en la 3). En la subcuadrícula 1 también se hallaron 2 huesos de microfauna y 1 mandíbula de *Crocidura* sp.

En cuanto a los restos malacológicos se hallaron 26 ejemplares de moluscos marinos. Los más numerosos son las *Patella* y entre estas las *vulgata* (23,08 % de los moluscos marinos), *intermedia* (19,23 %) y las *ulyssiponensis* (3,85 %). Los *Phorcus* son menos frecuentes (15,38 %). También están representados los moluscos bivalvos, siendo los más abundantes los *Mytilus*, el 23,08 % *edulis* y el 7,69 % *galloprovincialis*. Además hay *Scrobicularia plana* (3,85 %) y *Ruditapes decussatus* (3,85 %).

Los moluscos pulmonados son muy escasos y todos ellos proceden de la subcuadrícula 1. Se han hallado 2 *Cepaea nemoralis*, 3 fragmentos correspondientes a dos individuos de *Helix aspersa* y 3 fragmentos de *Helicella itala*.

Moluscos y crustáceos marinos	Subcuadrícula 1	Subcuadrícula 3	Total nº mínimo
<i>Mytilus</i> sp. (fragmentos)	89	55	-
<i>Mytilus edulis</i>	4 sup. y 4 inf.	2 sup. y 1 inf.	6
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	1 sup.	1 sup. y 1 inf.	2
<i>Scrobicularia plana</i>	1 sup. y 4 frag.	1 frag.	1
<i>Ruditapes decussatus</i>	1 sup. y 1 frag.	1 frag.	1
<i>Patella</i> sp. (fragmentos)	21	5	-
<i>Patella vulgata</i>	4	2	6
<i>Patella intermedia</i>	4	1	5
<i>Patella ulyssiponensis</i>	1	-	1
<i>Phorcus lineatus</i>	3+7 frag.	1	4
Total de individuos	19	9	26

Tabla 6. Moluscos y crustáceos marinos del Nivel 2.

Nivel 3. Está mejor conservado que los anteriores y no se observan grandes diferencias en cuanto al registro de materiales entre las dos subcuadrículas. Los materiales hallados corresponden a un Neolítico avanzado.

La excavación ha proporcionado un reducido conjunto lítico formado por 33 piezas de sílex. La mayor parte de los sílex son grises (60,61 %), el 21,21 % son negros y el 12,50 % calcedoníticos. El 6,06 % de éstos presentan una intensa pátina lechosa.

La mayoría de los materiales líticos son restos de talla, con 31 ejemplares (93,94 % de la industria). Se han contabilizado 23 lascas (74,19 % de los restos de talla) entre las que abundan las simples (73,91 % de las lascas), seguidas de las secundarias (17,39 %) y de las simples de borde de núcleo (8,70 %). Los productos laminares representan el 16,13 % de los restos de talla, predominando las laminillas sobre las láminas, todas ellas simples. También han aparecido lascas de retoque (6,45 % de los restos de talla) y 1 núcleo (3,23 %) globular sin córtex, de sílex negruzco, del que se han extraído lascas. El 48,39 % de los restos de talla están rotos.

	Sc1	Sc3	Total
1. Lascas simples			
a. Completas	5	3	8
b. Rotas	6	3	9
2. Lascas secundarias			
a. Completas	1	1	2
b. Rotas	1	1	2
3. Lascas simples b. n.			
a. Completas	1	1	2
b. Rotas	-	-	-
4. Láminas simples			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	2	-	2
5. Laminillas simples			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	-	2	2
6. Laminillas simples b. n.			
a. Completas	-	1	1
b. Rotas	-	-	-
7. Lascas de retoque	-	2	2
8. Núcleos	1	-	1
Total	17	14	31

Tabla 7. Clasificación de los restos de talla del Nivel 3.

	Facetado	Diedro	Liso	Cortical	Puntiforme	Suprimido	Roto	Total
Lascas	2	1	5	4	1	1	7	21
Láminas	-	-	2	-	-	-	4	6
Total	2	1	7	4	1	1	11	27

Tabla 8. Talones correspondientes a los materiales del Nivel 3.

Los útiles aparecidos en este nivel se reducen a 2 ejemplares (6,45 % de la industria). Se trata de una lasca simple con el talón facetado con retoques semia-bruptos inversos en un borde y de una laminilla simple rota con retoque semia-brupto en un borde. Ambos han sido realizados en sílex grisáceo y proceden de la subcuadrícula 1.

El índice de facetaje es bastante alto, tanto el estricto (12,50) como el amplio (18,75). Predominan los talones lisos (43,75 %) y los corticales (25 %). Los talones rotos son numerosos (40,74 %). Presenta un índice laminar bastante alto (22,22).

Además, se hallaron en este nivel dos colgantes: una *Trivía* con una gran perforación rectangular realizada por percusión, cuyos bordes están ligeramente pulidos y una cuenta circular en forma de anillo grueso, totalmente pulida, realizada en cornalina de color marrón-rojizo. El primero apareció en la subcuadrícula 1 y el segundo en la 3.

Se recuperaron también varios fragmentos de cerámica a mano, correspondientes a piezas lisas, con las pastas groseras y con las superficies pulidas. En la subcuadrícula 1 se recuperaron los 6 fragmentos siguientes:

- Fragmento de color pardo-grisáceo con desgrasantes de cuarzo (4,09 mm de grosor).

- Fragmento de color gris-parduzco con desgrasantes muy gruesos de caliza (9,96 mm de grosor).

- 3 fragmentos de color negruzco con el exterior alterado, algo más finos que los anteriores.

- Fragmento de color negruzco con el exterior pardo, muy pulida por el interior (9,01 mm de grosor). Se halló en las siguientes coordenadas: x: 27, y: 64 y z: -42 cm. Fue datada por termoluminiscencia.

En la subcuadrícula 3 aparecieron 2 fragmentos:

- Fragmento de color rojizo con el interior negruzco, con desgrasantes gruesos de caliza (6,86 mm de grosor).

- Fragmento de color negruzco con desgrasantes finos de cuarzo (6,3 mm de grosor).

Moluscos y crustáceos marinos	Subcuadrícula 1	Subcuadrícula 3	Total nº mínimo
<i>Mytilus</i> sp. (fragmentos)	214	132	-
<i>Mytilus edulis</i>	6 sup. y 3 inf.	6 sup. y 2 inf.	12
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	9 sup. y 5 inf.	6 sup. y 6 inf.	15
<i>Ostrea edulis</i>	1 frag.	1 sup. y 2 frag.	1
<i>Scrobicularia plana</i>	4 sup., 3 inf. y 25 frag	1 sup., 3 inf. y 18 fr	6
<i>Ruditapes decussatus</i>	-	1 frag.	1
<i>Patella</i> sp. (fragmentos)	20	22	-
<i>Patella vulgata</i>	6	7	13
<i>Patella intermedia</i>	12	9	21
<i>Patella ulyssiponensis</i>	4	4	8
<i>Phorcus lineatus</i>	13 y 3 frag.	16 y 1 frag.	29
<i>Paracentrotus lividus</i>	-	1 púa	1
<i>Carcinus maenas</i>	-	1 pinza	1
Total de individuos	55	55	108

Tabla 9. Moluscos y crustáceos marinos del Nivel 3.

Además, en la subcuadrícula 1 apareció un fragmento de panza realizada a torno de color grisáceo con el exterior pardo, decorada con una banda de estriado de grosor medio y de 4,90 mm de grosor, sin duda intrusiva. En esta misma cuadrícula se halló un fragmento de barro rojizo con desgrasantes cálcicos gruesos (27,5 por 13,78 mm).

En la subcuadrícula 3 aparecieron 2 fragmentos de plaquetas de arenisca, una de ellas muy reducida, y una piedra de caliza de procedencia marina.

También se documentaron numerosos restos humanos, localizándose en la subcuadrícula 1 diversos huesos de individuos infantiles (1 fragmento de mandíbula parcialmente quemada con un incisivo todavía sin salir, 3 incisivos, 1 canino decidual, 1 falange, 1 fragmento mesial de tibia izquierda, 1 fragmento mesial de tibia derecha y 1 fragmento mesial de peroné) y de individuos adultos (1 fragmento muy pequeño de cráneo, 1 fragmento distal de húmero, 1 fragmento de apófisis de hueso largo y 8 fragmentos de hueso -4 calcinados- de adscripción dudosa). En esta misma cuadrícula, a -55 cm de profundidad, se hallaron otros restos humanos (1 fémur derecho juvenil, 1 fémur izquierdo juvenil, 1 fragmento de hueso largo de las extremidades, 2 vértebras y 1 costilla). Mientras, en la subcuadrícula 3 los restos humanos resultaron más escasos (1 raíz de diente calcinada, 1 incisivo roto y calcinado, 1 diente, 3 falanges -una del pie-, 2 falanges rotas, 1 fragmento de hueso largo de las extremidades de un individuo infantil parcialmente quemado, 2 fragmentos de costillas y 4 fragmentos de huesos -uno de ellos calcinados- de adscripción dudosa).

En cuanto a los restos paleontológicos, en la subcuadrícula 1 se hallaron varios restos de ciervo (1 fragmento de calcáneo, 1 fragmento de húmero y 1 fragmento de tercera falange). Además se hallaron 100 esquirlas óseas -43 calcinadas- (70 en la cuadrícula 1 y 30 en la 3).

Han aparecido 5 carbones vegetales, todos ellos de reducido tamaño (3 en la subcuadrícula 1 y 2 en la subcuadrícula 3).

Por lo que respecta a la malacofauna se han recuperado 108 número mínimo de individuos pertenecientes a 11 especies. Predominan las *Patella* y entre estas las *intermedia* (19,44 %), seguidas de las *vulgata* (12,04 %) y de las *ulyssiponensis* (7,41 %). También son numerosos los *Phorcus lineatus* (26,89 %). Los bivalvos están bien representados, especialmente los *Mytilus*, tanto *edulis* (11,11 %) como *galloprovincialis* (13,89 %). Además hay *Scrobicularia plana* (5,56 %), *Ostrea edulis* (0,93 %) y *Ruditapes decussatus* (0,93 %). Los crustáceos y equinodermos son escasos (1,85 %), tan sólo con restos de *Paracentrotus lividus* y de *Carcinus maenas*.

Los moluscos terrestres son mucho más escasos. Así, en la subcuadrícula 1 se hallaron 5 *Cepaea nemoralis* (1 liso, 2 con algunas franjas y 2 con todas las franjas), 1 *Helix aspersa* y un caracol pequeño no identificado. En la subcuadrícula 3 aparecieron 10 fragmentos de *Cepaea nemoralis* (la mayoría con franjas), 1 *Pomatias elegans* y 1 pequeño no identificado.

	Sc1/T4	Sc3/T4	Sc1/T5	Sc3/T5	Total
1. Lascas simples					
a. Completas	2	2	9	2	15
b. Rotas	2	3	13	11	29
2. Lascas secundarias					
a. Completas	1	1	3	3	8
b. Rotas	1	1	2	3	7
3. Lascas simples b. n.					
a. Completas	3	-	1	-	4
b. Rotas	-	-	-	-	-
4. Láminas simples					
a. Completas	-	-	-	-	-
b. Rotas	1	1	2	2	6
5. Láminas secundarias					
a. Completas	-	-	-	-	-
b. Rotas	1	-	-	-	1
6. Láminas simples b. n.					
a. Completas	1	-	-	-	1
b. Rotas	-	-	2	-	2
7. Laminillas simples					
a. Completas	1	-	1	-	2
b. Rotas	-	-	-	1	1
8. Núcleos					
	-	-	-	1	1
Total	13	8	33	23	77

Tabla 10. Clasificación de los restos de talla del Nivel 4.

Nivel 4. Nivel muy espeso y muy rico en materiales en el que se practicaron dos tallas (4-5). Está mejor conservado que los niveles precedentes, careciendo de intrusiones. Se trata del nivel más antiguo de la secuencia Neolítica. (Figura 4)

Ha proporcionado una colección lítica de 86 piezas, de las cuales 82 son de sílex (95,35 %) y 4 de arenisca (4,65 %). Entre los sílex predominan los negruzcos (47,67 %), seguidos de los grises (25,58 %) y de los calcedoníticos (12,79 %). El 5,81 % de los sílex presentan una intensa pátina blanca y el 3,49 % tienen aspecto foráneo.

Los restos de talla suman un total de 77 ejemplares (89,53 % de la industria), todos ellos de sílex. De ellos, 66 corresponden a lascas (81,82 % de los restos de talla), entre las que predominan las simples (66,66 % de las lascas), seguidas de las secundarias (22,72 %) y de las simples de borde de núcleo (6,06 %). Los productos laminares representan el 16,88 % de los restos de talla, predominando las láminas (76,92 % de los productos laminares) sobre las laminillas (23,08 %), en ambos casos la gran mayoría simples. Además apa-

reció un núcleo plano (1,30 % de los restos de talla), con extracción de lascas. Solamente hay 31 piezas completas (40,26 % de los restos de talla).

Los cantos están representados por 3 fragmentos pequeños de arenisca (3,49 % de la industria), todos ellos hallados en la talla inferior.

Se hallaron 6 útiles (6,98 % de la industria) todos procedentes de la talla inferior, excepto un canto de arenisca con huellas de percusión en un extremo. De la subcuadrícula 1 procede un pequeño raspador con el frente muy amplio y con retoques laterales muy profundos que crean un pedúnculo con retoques en la base; una lasca simple con retoques marginales inversos en un borde; y una lasca simple con retoques profundos inversos en un borde. En la subcuadrícula 3 se halló una lasca simple con truncatura cóncava en el talón y un trapecio con retoque abrupto en ambos bordes cóncavos.

Además se hallaron 3 fragmentos muy pequeños de plaquetas de arenisca.

	Facetado	Diedro	Liso	Cortical	Puntiforme	Suprimido	Roto	Total
Lascas	1	2	39	4	-	4	17	67
Láminas	-	2	8	1	-	1	2	14
Total	1	4	47	5	-	5	19	81

Tabla 11. Talones correspondientes a los materiales del Nivel 4.

La colección no está facetada, siendo el índice de facetaje muy bajo, tanto el estricto (1,61) como el amplio (6,45). Predominan los talones lisos (75,81 %), seguidos de los corticales (8,06 %) y de los suprimidos (8,06 %). Los talones rotos son muy frecuentes (el 23,46 %). El índice laminar es bajo (17,28).

En la subcuadrícula 1 aparecieron además 6 fragmentos de panzas lisas hechos a mano, que presentaban las superficies ligeramentes pulidas, con las pasas muy groseras y desgrasantes muy gruesos. En la talla superior se hallaron 3 fragmentos de color rojizo con el interior grisáceo y con desgrasantes muy gruesos de caliza (8,89 mm de grosor). Y, en la talla inferior aparecieron un fragmento de color negruzco con el exterior rojizo y con desgrasantes de cuarzo (6,05 mm de grosor); un fragmento de color pardo con desgrasantes muy gruesos de caliza (10,91 mm de grosor); y un fragmento de color parduzco con desgrasantes muy gruesos de cuarzo (7,37 mm de grosor). Uno de los fragmentos de la talla inferior fue fechado por termoluminiscencia.

En la talla inferior de la subcuadrícula 1 apareció un fragmento de barro cocido de color rojizo con desgrasantes visibles (33,4 x 26,43 x 18,49 mm) y en la subcuadrícula 3 de la talla superior 2 pellas pequeñas de barro cocido.

Los restos antropológicos aparecieron todos ellos en la subcuadrícula 1. En la talla superior se halló un fragmento pequeño de cráneo, 2 falanges rotas, 3 fragmentos de vértebras y 1 fragmento de costilla. En la talla inferior apareció un fragmento de vértebra, 7 fragmentos de costillas y 7 fragmentos de huesos de adscripción dudosa.

Los restos paleontológicos se limitan a un fragmento de carpal de *Capra/Rupicapra/Ovis* aparecido en la subcuadrícula 1 (talla inferior) y 96 esquirlas óseas no identificables que se distribuyen: 41 (10 calcinados) en la subcuadrícula 1/talla superior; 26 (10 calcinados) en la subcuadrícula 3/talla superior; 16 (4 calcinados) en la subcuadrícula 1/talla inferior y 13 (6 calcinados) en la subcuadrícula 3/talla inferior. Además en la talla inferior se hallaron 13 huesos de microfauna y 9 carbones.

Los restos de malacofauna son muy abundantes con un total de 444 individuos. Son muy numerosas las *Patella* con 176 ejemplares (39,64 %), apareciendo *intermedia* (52,84 %), *vulgata* (24,43 %), *ulyssiponensis* (21,59 %) y *atletica* (1,13 %). También abundan los *Phorcus lineatus* (34,46 %) y hay presencia de *Gibbula umbilicalis* (0,23 %). Los moluscos bivalvos también están representados apareciendo por orden de frecuencia como sigue: *Mytilus galloprovincialis* (38,89 %), *Mytilus edulis* (7,88 %), *Scrobicularia plana* (2,93 %), *Ostrea edulis* (1,35 %), *Ruditapes decussatus* (0,23 %) y *Solen marginatus* (0,23 %). Los crustáceos son muy escasos (0,49 %), con presencia de balano y de *Cancer pagarus*.

En cuanto a los moluscos pulmonados han aparecido 9 *Cepaea nemoralis* –seis lisos, uno con numerosas franjas y dos con una única franja- (3 en la talla 4 y 6 en la talla 5), 25 *Pomatias elegans* (1 en la talla 4 y 16 en la talla 5), 3 *Helicella itala* (todos ellos de la talla 5) y 9 ejemplares de reducido tamaño no identificados (1 de la talla 4 y 8 de la talla 5).

Moluscos y crustáceos marinos	Sc1/T4	Sc3/T4	Sc1/T5	Sc3/T5	Total
<i>Mytilus</i> sp. (fragment.)	112	124	372	573	-
<i>Mytilus edulis</i>	5 sup. y 2 inf.	6 sup. y 5 inf.	8 sup. y 13 inf.	16 sup. y 11 inf.	35
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	2 sup. y 2 inf.	3 sup. y 5 inf.	19 sup y 25sup	18 sup. y 24 inf.	56
<i>Ostrea edulis</i>	1 frag.	1 frag.	1 sup. y 1 frag.	4 sup. y 2 inf.	6
<i>Scrobicularia plana</i>	3sup., 3 inf. y 18 frag.	1 sup, 2 inf. y 5 frag.	4 sup., 6 inf. y 42 frag.	2 sup., 2 inf. y 25 frag.	13
<i>Ruditapes decussatus</i>	-	1 frag.	2 frag.	3 frag.	1
<i>Solen marginatus</i>	1 frag.	-	-	-	1
<i>Patella</i> sp. (fragment.)	11	19	43	43	-
<i>Patella vulgata</i>	-	8	19	16	43
<i>Patella intermedia</i>	10	19	21	43	93
<i>Patella ulyssiponensis</i>	-	1	21	16	38
<i>Patella atletica</i>	-	-	2	-	2
<i>Phorcus lineatus</i>	5 y 2 frag.	43 y 11 frag	32 y 11 frag.	73 y 8 frag.	153
<i>Gibbula umbilicalis</i>	-	-	-	1	1
<i>Balanus</i> sp.	-	-	-	1	1
<i>Cancer pagarus</i>	-	-	1 pinza	-	1
Total de individuos	27	86	142	197	444

Tabla 12. Moluscos y crustáceos marinos del Nivel 4.

	Sc1/T6	Sc3/T6	Sc1/T7	Sc3/T7	Total
1. Lascas simples					
a. Completas	-	3	1	-	4
b. Rotas	-	4	-	-	4
2. Lascas secundarias					
a. Completas	-	-	1	-	1
b. Rotas	-	1	-	-	1
3. Lascas simples b. n.					
a. Completas	-	1	-	-	1
b. Rotas	-	-	-	-	-
4. Láminas simples b. n.					
a. Completas	-	-	-	-	-
b. Rotas	-	1	-	-	1
5. Láminillas secundarias					
a. Completas	-	-	-	-	-
b. Rotas	1	-	-	-	1
Total	1	10	2	-	13

Tabla 13. Clasificación de los restos de talla del Nivel 5.

Nivel 5. Se trata de un nivel espeso pero pobre en materiales. En este nivel da comienzo la secuencia Mesolítica del abrigo.

Proporcionó 16 piezas líticas todas de sílex. Predominan los sílex grises (46,15 %) y los calcedoníticos (12,50 %), presentando el 18,75 % de los mismos una intensa pátina blanquecina. Además aparecen otras cinco variedades, destacando una de color naranja de procedencia foránea que ha sido usada para la fabricación de un microburil.

Del total de piezas señaladas 13 son restos de talla (81,25 % de la industria), 11 de los cuales son lascas (84,62 % de los restos de talla). Entre las lascas predominan las simples (72,73 %), seguidas de las secundarias (18,18 %) y de las simples de borde de núcleo (9,09 %). Los productos laminares son escasos (15,38 % de los restos de talla), estando representados por una lámina simple de borde de núcleo y por una laminilla secundaria, ambas rotas.

La colección presenta un índice de facetaje muy bajo, tanto el estricto (0) como el amplio (12,50).

Predominan los talones lisos (87,50 %) y los rotos son muy numerosos (58,33 %). El índice laminar es bastante alto (25).

Los útiles recuperados en este nivel suman un total de 3 ejemplares, lo que representa el 18,75 % de la industria. En la talla superior (subcuadrícula 3) apareció un microburil con retoque cóncavo en el extremo, fabricado sobre una lámina simple. En la talla inferior (subcuadrícula 1) se hallaron un fragmento de laminilla simple rota con el dorso abrupto muy curvo, y una lasca secundaria con retoques carenados directos en un borde.

Además aparecieron 5 fragmentos pequeños de plaquetas de arenisca (3 en la talla superior y 2 en la inferior), 1 fragmento muy pequeño de arenisca (talla inferior) y 2 fragmentos de pellas de barro, una de ellas bastante gruesa (talla superior).

Los restos paleontológicos se reducen a 46 esquilas óseas no identificables -24 calcinadas- (35 de la talla superior y 11 de la inferior). Además se halló 1 hueso de microfauna (talla inferior).

	Facetado	Diedro	Liso	Cortical	Puntiforme	Suprimido	Roto	Total
Lascas	-	-	7	-	-	-	5	12
Láminas	-	1	-	-	-	-	3	4
Total	-	1	7	-	-	-	8	16

Tabla 14. Talones correspondientes a los materiales del Nivel 5.

Moluscos y crustáceos marinos	Sc1/T6	Sc3/T6	Sc1/T7	Sc3/T7	Total
<i>Mytilus</i> sp. (fragmentos)	178	470	352	386	-
<i>Mytilus edulis</i>	6 sup. y 6 inf.	16 sup. y 23 inf.	2 sup. y 6 inf.	-	35
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	1 sup. y 7 inf.	6 sup. y 20 inf.	18 sup. y 18 inf.	21 sup. y 24 inf.	69
<i>Ostrea edulis</i>	-	1 inf.	-	2 frag.	1
<i>Scrobicularia plana</i>	7 frag.	1 sup, 1 inf. y 35 frag.	1 inf.	3 frag.	2
<i>Ruditapes decussatus</i>	1 frag.	2 frag.	1 frag.	-	1
<i>Bivalvo indet.</i>		1 frag.	-	-	1
<i>Patella</i> sp. (fragmentos)	16	32	8	4	-
<i>Patella vulgata</i>	9	5	-	2	16
<i>Patella intermedia</i>	16	38	10	7	71
<i>Patella ulyssiponensis</i>	3	7	-	-	10
<i>Patella atletica</i>	-	-	-	1	1
<i>Phorcus lineatus</i>	9	15 y 4 frag	1 frag.	3 y 1 frag	26
<i>Pollicipes pollicipes</i>	-	2 uñas	-	-	1
<i>Balanus</i> sp.	-	1	-	-	1
<i>Cancer pagarus</i>	-	-	-	1 pinza	1
Total de individuos	56	115	47	40	236

Tabla 15. Moluscos y crustáceos marinos del Nivel 5.

En el nivel se documentaron también tres molares humanos de adulto, muy desgastados.

La fauna malacológica está representada por 236 ejemplares. Predominan las *Patella* (41,53 %) y entre ellas las *intermedia* (72,44 %), seguida de las *vulgata* (16,32 %), las *ulyssiponensis* (10,20 %) y las *atletica* (1,02 %). También están presentes los *Phorcus lineatus* (11,02 %) y los moluscos bivalvos (46,19 %), estos últimos representados por las siguientes especies: *Mytilus galloprovincialis* (29,24 %), *Mytilus edulis* (14,83 %), *Scrobicularia plana* (0,85 %), *Ruditapes decussatus* (0,42 %), *Ostrea edulis* (0,42 %) e indeterminado (0,42 %). Los crustáceos son poco frecuentes (1,27 %), con *Pollicipes pollicipes*, *Cancer pagarus* y *Balanus* sp.

La muestra de moluscos pulmonados es muy escasa, habiéndose hallado 2 ejemplares completos (lisos) y 54 fragmentos (lisos y con franjas) de *Cepaea nemoralis*; 2 fragmentos de *Helix aspersa*; 6 completos y 1 opérculo de *Pomatias elegans*; 6 fragmentos de *Helicella itala* y 3 pequeños no identificados.

Nivel 6. Nivel de espesor fino, más rico en materiales que el nivel precedente. La subcuadrícula 3 resultó mucho más rica que la 1. Es de cronología Mesolítica.

Se han hallado 26 piezas líticas, de los cuales 19 ejemplares son de sílex (73,08 %), 4 de arenisca (15,38 %) y 2 de cuarcita (7,69 %). Entre los sílex predominan los negros (47,37 %), los grises (21,05 %), los calcedoníticos (21,05 %) y los que presentan una intensa pátina blanquecina (10,53 %), entre los que hay dos quemados. Entre las cuarcitas hay dos de grano fino (una blanca y otra gris) y una de grano grueso.

Todas las piezas aparecidas son restos de talla con la excepción de tres fragmentos de canto (dos de arenisca y un fragmento de cuarcita) y dos plaquetas de arenisca con restos de colorante (una con restos de una línea negra y otra con restos de colorante rojo).

Los restos de talla más abundantes son las lascas (90,48 %). Entre las lascas predominan las simples

(78,94 % de las lascas) sobre las secundarias (10,52 %), las primarias (5,26 %) y las simples de borde de núcleo (5,26 %). Los productos laminares son escasos (9,52% de los restos de talla), estando únicamente representados por una lámina y por una laminilla, ambas simples.

	Sc1	Sc3	Total
1. Lascas simples			
a. Completas	2	3	5
b. Rotas	-	10	10
2. Lascas secundarias			
a. Completas	-	2 (1 cuarcita)	2
b. Rotas	-	-	-
3. Lascas primarias			
a. Completas	-	1 (cuarcita)	1
b. Rotas	-	-	-
4. Lascas simples b. n.			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	-	1	1
5. Láminas simples			
a. Completas	-	1	1
b. Rotas	-	-	-
6. Laminillas simples			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	-	1	1
Total	2	19	21

Tabla 16. Clasificación de los restos de talla del Nivel 6.

La colección no está facetada, con un índice de facetaje estricto de 0 y amplio de 6,66. Predominan los talones lisos (66,66 %), seguidos de los corticales (20 %). Los talones rotos son frecuentes (28,57 %). La colección presenta un índice laminar bajo (9,52), el más bajo de toda la secuencia.

Además, se hallaron 5 fragmentos muy pequeños de plaquetas de arenisca, 43 fragmentos minúsculos de barro cocido y 2 piedritas de caliza de procedencia marina.

Los restos paleontológicos son muy escasos. Así, en la subcuadrícula 3 se hallaron un extremo de pitón de ciervo con huellas de pulimento, 1 falange segunda rota de jabalí y 1 falange tercera de jabalí. Aparecieron 70 esquirlas óseas no identificables -33 calcinadas- (9 en la subcuadrícula 1 y 61 en la 3), destacando dos con marcas de procesado, una con dos muescas inversas y la otra con dos líneas anchas y paralelas. Se halló también un hueso de microfauna roto y 3 fragmentos minúsculos de carbón.

La malacofauna es muy abundante con 612 individuos pertenecientes a 14 especies. Predominan los moluscos bivalvos, apareciendo por orden de frecuencia como sigue: *Mytilus galloprovincialis* (56,32 %), *Scrobicularia plana* (1,97 %), *Ruditapes decussatus* (1,31 %), *Ostrea edulis* (1,14 %), *Mytilus edulis* (0,16

	Facetado	Diedro	Liso	Cortical	Puntiforme	Suprimido	Roto	Total
Lascas	-	1	9	3	-	1	5	19
Láminas	-	-	1	-	-	-	1	2
Total	-	1	10	3	-	1	6	21

Tabla 17. Talones correspondientes a los materiales del Nivel 6.

Moluscos y crustáceos marinos	Subcuadrícula 1	Subcuadrícula 3	Total nº mínimo
<i>Mytilus</i> sp. (fragmentos)	430	3242	-
<i>Mytilus edulis</i>	1 inf.	-	1
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	46 sup. y 44 inf.	252 sup. y 299 inf.	343
<i>Ostrea edulis</i>	2 sup., 1 inf. y 1 frag.	5 sup., 3 inf. y 6 frag.	7
<i>Scrobicularia plana</i>	1 sup., 1 inf. y 6 frag.	8 sup., 11 inf. y 93 frag.	12
<i>Ruditapes decussatus</i>	1 frag.	8 sup., 4 inf. y 52 frag.	8
Bivalvo indeterminado	-	1 frag.	1
<i>Patella</i> sp. (fragmentos)	20	67	-
<i>Patella vulgata</i>	4	23	27
<i>Patella intermedia</i>	16	110	126
<i>Patella ulyssiponensis</i>	5	33	38
<i>Phorcus lineatus</i>	2 y 6 frag.	26 y 98 frag.	28
<i>Gibbula umbilicalis</i>	-	2 frag.	1
<i>Stramonita haemastoma</i>	-	1 y 2 frag.	1
<i>Balanus</i> sp.	1	17 y 1 frag.	18
<i>Macropipus puber</i> ζ	1 frag. de caparazón	-	1
Total de individuos	80	535	612

Tabla 18. Moluscos y crustáceos marinos del Nivel 6.

(%) e indeterminado (0,16 %). Entre los gasterópodos predominan las *Patella* (31,20 %), siendo las más numerosas las *intermedia* (65,96 %), seguidas de las *ulyssiponensis* (18,89 %) y de las *vulgata* (14,13 %). También están representados los *Phorcus lineatus* (4,58 %), los *Stramonita haemastoma* (0,16 %) y la *Gibbula umbilicalis* (0,16 %). Se hallaron además restos de crustáceos *Balanus* sp. (2,46 %) y *Macropipus púber?* (0,16 %).

Los moluscos pulmonados son muy escasos. Han aparecido 3 completos (lisos) y 58 fragmentos (12 con franjas) de *Cepaea nemoralis*; 1 fragmento de *Helix aspersa*; 70 completos, 5 opérculos y 1 fragmento de *Pomatias elegans*; 3 ápex y 40 fragmentos de *Helicella itala* y 1 completo y 1 fragmento de gasterópodo pequeño no identificado.

Nivel 7. Nivel más pobre que el precedente, si bien ambas subcuadrículas presentan una concentración similar de restos. Es de cronología Mesolítica.

Únicamente proporcionó 14 piezas líticas. De ellas 12 son de sílex (87,71 %), 1 de cuarcita (7,14 %) y 1 de cuarzo (7,14 %). Entre los sílex figuran grises (58,33 %) y negros (25 %), si bien hay algunos con intensa pátina blanca (16,67 %). La cuarcita es de grano grueso.

Todas las piezas son restos de talla con la excepción de un fragmento de canto de cuarcita. Predominan las lascas (69,23 % de los productos de talla), siendo las más numerosas las simples (77,78 % de las lascas), seguidas de las secundarias (11,11 %) y de las primarias (11,11 %). Los productos laminares son todos simples (23,08 % de los productos de talla) y predominan las láminas sobre las laminillas. Además hay 1 fragmento de núcleo (7,69 %).

La colección no está facetada, con un índice de facetaje estricto de 0 y amplio de 40. Además de los talones diedros son muy numerosos los lisos (40 %) y los rotos (58,33 %).

En la subcuadrícula 1 se hallaron 9 fragmentos de plaquetas de arenisca (5 fragmentos muy reducidos), 5 fragmentos minúsculos de barro cocido y 1 piedrita de caliza de origen marino. Y, en la subcuadrícula 3, 7

fragmentos minúsculos de plaquetas de arenisca y 7 fragmentos minúsculos de barro cocido.

Los restos paleontológicos se reducen a un fragmento de tibia de *Capra/Rupicapra/Ovis* (subcuadrícula 3) y a 39 esquirlas óseas no identificables -23 calcinadas- (22 en la subcuadrícula 1 y 18 en la 3). Además, en la subcuadrícula 1 se hallaron 4 huesos de microfauna y en la subcuadrícula 3, 4 huesos de aves y 3 fragmentos pequeños de carbón vegetal.

	Sc1	Sc3	Total
1. Lascas simples			
a. Completas	2	1	3
b. Rotas	2	2	4
2. Lascas secundarias			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	-	1 cuarzo	1
3. Lascas primarias			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	-	1	1
4. Láminas simples			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	1	1	2
5. Laminillas simples			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	-	1	1
6. Núcleos			
a. Completos	-	-	-
b. Rotos	-	1	1
Total	5	8	13

Tabla 19. Clasificación de los restos de talla del Nivel 7.

El número mínimo de individuos de especies marinas suman un total de 539 ejemplares, correspondiendo 258 de ellos a *Patella* (47,87 %). Las *Patella* más numerosas son las *intermedia* (75,58 %), si bien también están representadas aunque en menor porcentaje las *vulgata* (16,66 %) y las *ulyssiponensis* (8,91 %). Los *Phorcus lineatus* suponen el 3,90 % y hay presencia de *Gibbula umbilicalis* (0,19 %), *Diodora* sp. (0,19

	Facetado	Diedro	Liso	Cortical	Puntiforme	Suprimido	Roto	Total
Lascas	-	2	2	1	-	-	4	9
Láminas	-	-	-	-	-	-	3	3
Total	-	2	2	1	-	-	7	12

Tabla 20. Talones correspondientes a los materiales del Nivel 7.

Moluscos y crustáceos marinos	Subcuadrícula 1	Subcuadrícula 3	Total nº mínimo
<i>Mytilus</i> sp. (fragmentos)	1318	1022	-
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	124 sup. y 135 inf.	86 sup. y 88 inf.	223
<i>Ostrea edulis</i>	3 sup. y 4 inf.	1 sup., 2 inf. y 3 frag.	6
<i>Scrobicularia plana</i>	4 sup., 3 inf. y 46 frag.	16 sup., 8 inf. y 123 frag.	20
<i>Ruditapes decussatus</i>	3 sup. y 30 frag.	2 sup., 1 inf. y 15 frag.	5
<i>Patella</i> sp. (fragmentos)	95	128	-
<i>Patella vulgata</i>	21	12	33
<i>Patella intermedia</i>	100	95	195
<i>Patella ulyssiponensis</i>	20	10	30
<i>Diodora</i> sp.	-	1	1
<i>Phorcus lineatus</i>	6 y 56 frag.	15 y 29 frag.	21
<i>Gibbula umbilicalis</i>	1	-	1
<i>Stramonita haemastoma</i>	3 frag.	1 esqueleto interno	1
<i>Balanus</i> sp.	3 y 3 frag.	5 frag.	3
Total de individuos	298	243	539

Tabla 21. Moluscos y crustáceos marinos del Nivel 7.

%) y *Stramonita haemastoma* (0,19 %). Los moluscos bivalvos también aparecen en la muestra representados por las siguientes especies: *Mytilus galloprovincialis* (41,37 %), *Scrobicularia plana* (3,71 %), *Ostrea edulis* (1,11 %) y *Ruditapes decussatus* (0,93 %). El único crustáceo presente es el balano (0,56 %).

Los moluscos pulmonados son escasos. Han aparecido 2 completos y 50 fragmentos *Cepaea nemoralis*; 4 completos y fragmentos de *Helicella itala*; 77 completos y 8 opérculos de *Pomatias elegans* y 4 gasterópodos pequeños no identificados.

Nivel 8. Nivel más rico que el anterior en cuanto a la industria lítica se refiere, aunque menos abundante en restos malacológicos. Corresponde al período Mesolítico.

Ha proporcionado 34 piezas líticas de sílex (97,06 %) y una de arenisca (2,94 %). El 52,94 % de los sílex son negros, el 23,53 % grises y el 14,71 % calcedoníticos. El 8,82 % presentan una intensa pátina lechosa.

Los restos de talla suman 32 ejemplares (94,12 % de la industria), correspondiendo 22 a lascas (68,75 % de los restos de talla). Entre las lascas predominan las simples (90,91 %), habiendo presencia de las primarias (4,55 %) y de las simples de borde de núcleo (4,55 %). Los productos laminares representan el 25 % de los restos de talla, correspondiendo el 87,50 % de los mismos a laminillas simples y el 12,50 % a láminas

secundarias. Además se halló una lasca de retoque (3,13 % de los restos de talla) y un núcleo con córtex (3,13 %).

	Sc1	Sc3	Total
1. Lascas simples			
a. Completas	1	3	4
b. Rotas	7	9	16
2. Lascas primarias			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	1 (arenisca)	-	1
3. Lascas simples de b. n.			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	1	-	1
4. Láminas secundarias			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	1	-	1
5. Laminillas simples			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	5	2	7
6. Lascas de retoque	-	1	1
7. Núcleos			
a. Completos	-	1	1
b. Rotos	-	-	-
Total	16	16	32

Tabla 22. Clasificación de los restos de talla del Nivel 8.

	Facetado	Diedro	Liso	Cortical	Puntiforme	Suprimido	Roto	Total
Lascas	-	1	7	-	1	1	12	22
Láminas	-	-	2	-	-	1	7	10
Total	-	1	9	-	1	2	19	32

Tabla 23. Talones correspondientes a los materiales del Nivel 8.

La colección no está facetada, con un facetaje estricto de 0 y amplio de 7,69. Predominan los talones lisos (69,23 %) y son muy comunes los talones rotos (59,38 %). Presenta un índice laminar alto (31,25).

Se hallaron dos útiles (5,88 %). En la subcuadrícula 1 apareció un fragmento mesial de laminilla de dorso y en la subcuadrícula 3 un triángulo muy reducido con la base cóncava asimétrica, con retoque abrupto.

Además aparecieron 10 fragmentos de plaquetas de arenisca, una grande y gruesa, y 9 de tamaño reducido (6 en la subcuadrícula 1 y 4 en la 3). En la subcuadrícula 1 se hallaron además 2 piedras calizas marinas y 1 piedra de gusano marino.

En la subcuadrícula 3 se halló un canino humano muy desgastado correspondiente a un individuo adulto.

Los restos paleontológicos se reducen a 45 esquilas óseas, de las cuales 16 están calcinadas (15 en la subcuadrícula 1 y 30 en la 3).

La malacofauna suma un total de 502 individuos pertenecientes a 12 especies. Predominan las *Patella* (63,54 %), correspondiendo el 79,31 % de las mismas a *intermedia*, el 13,47 % a *vulgata* y el 7,21 % a *ulyssiponensis*. Hay además presencia de *Phorcus* (7,37 %) y de *Gibbula umbilicalis* (0,59 %). Los moluscos bivalvos son abundantes, apareciendo por orden de frecuencia: *Mytilus galloprovincialis* (13,14 %), *Ostrea edulis* (0,99 %), *Scrobicularia plana* (0,19 %), *Ruditapes decussatus* (0,19 %), bivalvo indeterminado (0,19 %) y *Cerastoderma edule* (0,19 %). Además aparecen numerosos balanos (13,54 %), muchos de ellos adheridos a dos conchas de mejillón, por lo que están claramente sobrerrepresentados.

Los moluscos pulmonados son escasos, con 3 ejemplares y numerosos fragmentos de *Cepaea nemoralis*; 28 completos y 4 opérculos de *Pomatias elegans*; 2 completos y fragmentos de *Helicella itala* y 2 gasterópodos pequeños no identificables.

Moluscos y crustáceos marinos	Subcuadrícula 1	Subcuadrícula 3	Total nº mínimo
<i>Mytilus</i> sp. (fragmentos)	751	699	-
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	35 sup. y 22 inf.	31 sup. y 26 inf.	66
<i>Ostrea edulis</i>	2 sup. y 9 frag.	3 sup., 3 inf. y 13 frag.	5
<i>Scrobicularia plana</i>	2 frag.	2 frag.	1
<i>Ruditapes decussatus</i>	4 frag.	-	1
<i>Cerastoderma edule</i>	-	1 sup.	1
Bivalvo indeterminado	-	3 frag.	1
<i>Patella</i> sp. (fragmentos)	273	347	-
<i>Patella vulgata</i>	13	30	43
<i>Patella intermedia</i>	93	160	253
<i>Patella ulyssiponensis</i>	12	11	23
<i>Phorcus lineatus</i>	19 y 41 frag.	18 y 52 frag.	37
<i>Gibbula umbilicalis</i>	-	3	3
<i>Balanus</i> sp.	68	1 frag.	68
Total de individuos	244	260	502

Tabla 24. Moluscos y crustáceos marinos del Nivel 8.

Nivel 9. Nivel más rico que el anterior, siendo más abundantes las evidencias en la subcuadrícula 1 que en la 3. Mesolítico. (Figura 5)

Hay 52 ejemplares de industria lítica, todos ellos restos de talla de sílex. El 34,62 % de los sílex son grises, el 23,08 % negruzcos y el 23,08 % calcedoníticos. El 19,23 % de ellos presentan una intensa pátina lechosa.

Son muy numerosas las lascas con 42 ejemplares (80,77 % de los restos de talla) y entre ellas las simples (71,43 %), seguidas de las secundarias (21,43 %), de las primarias (4,76 %) y de las simples de borde de núcleo (2,38 %). Los productos laminares, todos ellos simples, representan el 7,69 % de los restos de talla, correspondiendo el 75% del producto laminar a laminillas y el 25% a láminas. Las lascas de retoque alcanzan porcentajes del 7,69 % y el 3,85 % corresponde a dos núcleos irregulares con extracciones de lascas, uno de sílex calcedonítico del tipo Monte Picota y el otro de sílex gris, roto y quemado.

	Sc1	Sc3	Total
1. Lascas simples			
a. Completas	5	4	9
b. Rotas	15	6	21
2. Lascas secundarias			
a. Completas	4	-	4
b. Rotas	4	1	5
3. Lascas primarias			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	2	-	2
4. Lascas simples de b. n.			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	-	1	1
5. Láminas simples			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	-	1	1
6. Laminillas simples			
a. Completas	-	-	-
b. Rotas	2	1	3
7. Lascas de retoque	3	1	4
8. Núcleos			
a. Completos	-	1	1
b. Rotos	-	1	1
Total	35	17	52

Tabla 25. Clasificación de los restos de talla del Nivel 9.

	Facetado	Diedro	Liso	Cortical	Puntiforme	Suprimido	Roto	Total
Lascas	-	1	14	4	-	4	19	42
Láminas	-	-	-	-	-	1	3	4
Total	-	1	14	4	-	5	22	46

Tabla 26. Talones correspondientes a los materiales del Nivel 9.

El índice de facetaje es muy bajo, tanto el estricto (0) como el amplio (4,17). Predominan los talones lisos (58,33 %), seguidos de los suprimidos (20,83 %) y los corticales (8,70 %). Los talones rotos son muy numerosos (el 47,83 %). El índice de laminaridad es muy bajo (8,70).

Además, se hallaron 3 fragmentos de plaquetas de arenisca (2 subcuadrícula 1 y 1 muy pequeña de la 3), 163 pellas muy pequeñas de barro (116 de la subcuadrícula 1 y 47 de la 3), 5 piedras muy pequeñas de arenisca, 3 óxidos de hierro naturales y algunas piedras de gusano marino.

Los restos paleontológicos se reducen a un fragmento de falange de *Capra/Rupicapra/Ovis* y a 99 esquirlas óseas de pequeño tamaño, de las cuales 43 están calcinadas (60 en la subcuadrícula 1 y 39 en la 3). Además se hallaron 16 huesos de microfauna y 9 carbones vegetales (3 en la subcuadrícula 1 y 6 en la 3).

Los restos malacológicos ascienden a 466 individuos pertenecientes a 13 especies. Predominan los gasterópodos marinos de roca y entre ellos las *Patella* con 355 ejemplares (76,18 %). Entre las *Patella* aparecen las *intermedia* (74,92 %), las *ulyssiponensis* (13,23 %) y los *vulgata* (11,83 %). Hay además *Phorcus los lineatus* (4,51%), *Littorina obtusata* (0,21 %) y *Littorina neritoides* (0,21 %). Los moluscos bivalvos son muy frecuentes, apareciendo por orden de abundancia como sigue: *Mytilus galloprovincialis* (15,67 %), *Ostrea edulis* de reducido tamaño (1,72 %), *Ruditapes decussatus?* (0,21 %), *Cardium edule* (0,21 %) y *Pholas dactylus* (0,21 %). Los crustáceos y equinodermos son muy escasos (0,86 %), estando representados por los balanos (0,64 %) y por los erizos de mar (0,21 %).

Sin duda el elemento más interesante es la *Littorina obtusata* con una perforación circular, que está rota, ya que ha sido utilizada como colgante.

Los moluscos pulmonados son escasos. Se hallaron 16 *Cepaea nemoralis* (7 en la subcuadrícula 1 y 9 en la 3), 37 *Pomatias elegans* (22 en la subcuadrícula 1 y 15 en la 3) y 1 gasterópodo pequeño indeterminado (en la subcuadrícula 3).

Moluscos y crustáceos marinos	Subcuadrícula 1	Subcuadrícula 3	Total nº mínimo
<i>Mytilus</i> sp. (fragmentos)	933	351	-
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	50 sup. y 37 inf.	23 sup. y 21 inf.	73
<i>Ostrea edulis</i>	3 sup., 2 inf. y 2 frag.	5 sup. y 3 inf.	8
<i>Ruditapes decussatus</i> (¿)	1 frag.	-	1
<i>Cerastoderma edule</i>	1 frag.	-	1
<i>Pholas dactylus</i>	-	1 frag.	1
<i>Patella</i> sp. (fragmentos)	328	153	-
<i>Patella vulgata</i>	36	6	42
<i>Patella intermedia</i>	190	76	266
<i>Patella ulyssiponensis</i>	38	9	47
<i>Phorcus lineatus</i>	17 y 79 frag.	4 y 24 frag.	21
<i>Littorina obtusata</i>	-	1	1
<i>Littorina neritoides</i>	-	1	1
<i>Paracentrotus lividus</i>	-	2 púas	1
<i>Balanus</i> sp.	2 y 4 frag.	1 y 6 frag.	3
Total de individuos	338	128	466

Tabla 27. Talones correspondientes a los materiales del Nivel 9.

Nivel 10. Nivel mucho más espeso y pobre que el precedente, en el que no se llegó a la base del mismo. La talla superior es mucho más rica que la inferior. Como los niveles anteriores, pertenece al periodo Mesolítico.

Es el nivel más pobre de toda la secuencia estratigráfica, contabilizando 17 piezas líticas de las cuales 16 son de sílex (94,12 %) y 1 de arenisca (5,88 %). Entre los sílex predominan los grises (81,25 %), si bien también aparecen calcedoníticos (12,50 %) y negruzcos (6,25 %). La arenisca, de probable procedencia fluvial, es de grano grueso.

Los restos de talla son muy escasos con únicamente 12 ejemplares (75 % de la industria). Hay un predominio de lascas, que suman un total de 7 piezas (58,33 % de los restos de talla), todas ellas simples. Los productos laminares representan el 33,33 % de los restos de talla, habiendo el mismo número de láminas que de laminillas, todas ellas simples. Asimismo, aparecen algunas lascas de retoque (6,25 % de los restos de talla) y un canto completo de arenisca localizado en la talla superior de la subcuadrícula 3.

La colección presenta un índice de facetaje estricto muy bajo (0) no así el amplio, cuyo índice es muy alto (60). Los talones lisos son frecuentes (40 %) y los talones rotos son muy numerosos (66,67 %). El índice laminar es muy alto (46,67).

Además de los restos de talla se han hallado 4 útiles (el 25 % de la industria), todos ellos procedentes de la subcuadrícula 3. En la talla superior se hallaron un microburil muy típico, con la escotadura transversal directa y la fractura inversa, y un trapecio asimétrico realizado con retoques abruptos, que presenta macrohuellas de uso en la cuerda. En la talla inferior se hallaron un raspador unguiforme con retoques simples directos en un borde y macrohuellas de uso en el otro, que ha sido elaborado sobre una lasca simple con el talón diedro, y un fragmento de laminilla con retoques semiabruptos en el dorso.

En la talla superior apareció 1 pella de barro cocido muy reducida en la subcuadrícula 1 y 4 fragmentos pequeños de plaquetas de arenisca en la subcuadrícula 3; y, en la talla inferior, 2 fragmentos minúsculos de pellas de barro cocido y 2 fragmentos minúsculos de plaquetas de arenisca en la subcuadrícula 1.

Los restos paleontológicos son muy escasos, ninguno identificable, limitándose a 24 esquirlas muy reducidas -11 calcinadas- en la talla superior (6 en la subcuadrícula 1 y 18 en la subcuadrícula 3); y 13 esquirlas muy reducidas -8 calcinadas- en la talla inferior (10 en la subcuadrícula 1 y 3 en la subcuadrícula 3).

En la talla superior se hallaron 4 carbones vegetales (dos en cada subcuadrícula).

	Sc1/T12	Sc3/T12	Sc1/T13	Sc3/T13	Total
1. Lascas simples					
a. Completas	1	-	1	-	2
b. Rotas	1	3	-	-	4
2. Lascas simples b. n.					
a. Completas	1	-	-	-	1
b. Rotas	-	-	-	-	-
3. Laminas simples					
a. Completas	-	-	-	-	-
b. Rotas	-	1	1	-	2
4. Laminillas simples					
a. Completas	-	-	-	-	-
b. Rotas	-	1	-	-	1
5. Laminillas simples b. n.					
a. Completas	-	1	-	-	1
b. Rotas	-	-	-	-	-
6. Lascas de retoque	-	1	-	-	1
Total	3	7	2	-	12

Tabla 28. Clasificación de los restos de talla del Nivel 10.

	Facetado	Diedro	Liso	Cortical	Puntiforme	Suprimido	Roto	Total
Lascas	-	2	-	-	-	-	6	8
Láminas	-	1	2	-	-	-	4	7
Total	-	3	2	-	-	-	10	15

Tabla 29. Talones correspondientes a los materiales del Nivel 10.

Moluscos y crustáceos marinos	Sc1/T12	Sc3/T12	Sc1/T13	Sc3/T13	Total
<i>Mytilus</i> sp. (fragmentos)	933	351	108	117	-
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	50 sup. y 37 inf.	23 sup. y 21 inf.	5 sup y 2 inf.	4 sup. y 3 inf.	82
<i>Ostrea edulis</i>	3 sup., 2 inf. y 2 frag.	5 sup. y 3 inf.	3 sup. y 1 inf.	2 sup. y 1 inf.	13
<i>Scrobicularia plana</i>	-	-	-	1 frag.	1
<i>Ruditapes decussatus</i> (¿)	1 frag.	-	-	-	1
<i>Cerastoderma edule</i>	1 frag.	-	-	-	1
<i>Pholas dactylus</i>	-	1 frag.	-	-	1
<i>Patella</i> sp. (fragmentos)	328	153	-	26	-
<i>Patella vulgata</i>	36	6	5	3	50
<i>Patella intermedia</i>	190	76	9	2	277
<i>Patella ulyssiponensis</i>	38	9	1	2	50
<i>Phorcus lineatus</i>	17 y 79 frag.	4 y 24 frag	2 y 3 frag.	3 y 9 frag	26
<i>Littorina neritoides</i>	-	1	-	-	1
<i>Paracentrotus lividus</i>	-	2 púas	-	-	1
<i>Balanus</i> sp.	2 y 4 frag.	1 y 6 frag.	-	-	3
Total de individuos	338	128	25	17	507

Tabla 30. Moluscos y crustáceos marinos del Nivel 10.

	Rev.	Neolítico	Mesolítico	Total
<i>Bos sp.</i>		1		1
<i>Capra pyrenaica</i>			1	1
<i>Rupicapra/Capra/Ovis</i>		2		2
<i>Cervus elaphus</i>	1	3	1	5
<i>Capreolus capreolus</i>		1		1
<i>Sus scrofa</i>			2	2
Identificados	1	7	4	12
No identificados	6	7	12	25
TOTAL	7	14	16	37

Tabla 31. Número de restos y de individuos de cada especie.

Los restos malacofaunísticos son muy abundantes con 507 ejemplares correspondientes a 13 especies. Predominan las *Patella* (74,35 %) y entre las *Patella* prevalecen las *intermedia* (73,47 % de las *Patella*), seguidas de las *vulgata* (13,26 %) y de las *ulyssiponensis* (13,26 %). Los *Phorcus lineatus* son frecuentes (5,13 %) y hay presencia de *Littorina neritoides* (0,20 %). Los moluscos bivalvos son muy numerosos, y por orden de frecuencia aparecen *Mytilus galloprovincialis* (16,17 %), *Ostrea edulis* (2,56 %), *Scrobicularia plana* (0,20 %), *Ruditapes decussatus?* (0,20 %), *Cerastoderma edule* (0,20 %) y *Pholas dactylus* (0,20 %). Los crustáceos y equinodermos son muy escasos (0,79 %), con *Balanus* (0,59 %) y *Paracentrotus lividus* (0,20 %).

Los moluscos pulmonados son muy escasos, con únicamente 57 ejemplares. Hay 16 *Cepaea nemoralis* (8 lisos, 3 con algunas franjas y 5 con muchas franjas), 38 *Pomatias elegans* y 3 gasterópodos pequeños no identificados.

6.1 El estudio de la macrofauna.

La muestra está compuesta por 37 fragmentos de los que sólo se han podido identificar a nivel anatómico 12 y a nivel taxonómico 9 que representan el 32,4% de todos los recuperados (tab. 31). El resto son fragmentos no identificables.

Se trata de una muestra de fauna muy escasa y esta circunstancia condiciona de forma significativa su interpretación arqueozoológica. Hay cuatro ungulados salvajes (cabra montesa, ciervo, corzo y jabalí) cuya identificación no ofrece problemas. En el caso del jabalí las dimensiones de sus falanges superan a los valores máximos de la forma doméstica.

Sin embargo, otros tres restos de bóvidos son más problemáticos. Por una parte está un premolar superior que por su tamaño corresponde al género *Bos* pero

permanece la duda de si se trata del uro o de bovino doméstico. Los otros dos son un carpal y un fragmento distal de tibia. Por su tamaño parece que puede descartarse su pertenencia al bucardo o cabra montesa (*Capra pyrenaica*). Por tanto quedan como alternativas el rebeco (*Rupicapra rupicapra*), la cabra doméstica (*Capra hircus*) o la oveja (*Ovis aries*). La anatomía y fragmentación de los restos hace imposible la identificación taxonómica.

Esta dificultad no es una cuestión menor ya que deja la duda acerca de la presencia de fauna doméstica en la muestra. En la cornisa cantábrica hay niveles neolíticos sin vestigio alguno de domesticación como Herriko Barra (Mariezkurrena Altuna, 1995) y Los Canes (Castaños, inédito). Pero también lo hay con fauna doméstica. En este caso las limitaciones propias de las muestras pequeñas impiden resolver esta importante cuestión.

6.2. El estudio polínico.

Los datos polínicos muestran una secuencia caracterizada por el escaso contenido en granos de polen, hecho por otra parte, muy común en gran parte de las cuevas del norte peninsular; esta ausencia puede ser explicada por procesos de lavado postsedimentarios, más que problemas de conservación diferencial, habida cuenta la diversidad taxonómica (25 taxones) detectada en las muestras con contenido polínico e incluso en las muestras en las que tan solo se han identificado presencias, siendo estas del orden de 8 y 11 taxones.

En cuanto a la representación gráfica, realizada a modo de histograma (fig. 6), se ha contado con todo tipo de información presente en la serie analizada; de este modo es posible visualizar en las muestras sólo con presencias (las correspondientes a los niveles de 4 a 10) el aumento en la diversidad taxonómica; este hecho aunque no resulte válido para la interpretación de los datos,

al menos deja constancia de la permanencia de los taxones más representativos del área, tal como se corrobora en las muestras adyacentes, así como del aumento de la diversidad hacia el techo de la secuencia.

Respecto a los 25 taxones identificados en las muestras cuantificables de la secuencia, 8 corresponden a elementos arbóreos (*Pinus*, *Betula*, *Corylus*, *Fagus*, *Ilex*, *Ulmus*, *Alnus* y *Salix*), 3 a elementos arbustivos (*Juniperus*, Ericaceae y Rosaceae), 8 a herbáceos (Arteraceae tubuliflorae, Chenopodiaceae, Poaceae, Campanulaceae, Fabaceae, Geraniaceae, Rhamnaceae, Valerianaceae) junto a 3 taxones acuáticos, esporas Monoletas y Triletas y Concentriciste. En general esta composición detecta unas condiciones de carácter más o menos fresco y húmedo.

Hasta los 50 cm. superiores, los niveles representados (de 4 a 10) sólo están definidos por presencias de granos de polen, cuya información no permite llevar a cabo ningún tipo de interpretación, aunque dejan ver como paulatinamente se instala el estrato arbóreo y aumenta la diversidad.

A partir de los 50 cm. (nivel-3), las muestras ofrecen la imagen de una vegetación, dominada por el estrato arbóreo donde *Pinus* y *Corylus* son los elementos más representativos; junto a ellos destaca la presencia de *Betula*, *Ulmus* y *Alnus*. El estrato arbustivo, poco representativo está constituido mayoritariamente por *Juniperus* y las herbáceas, no sólo no juegan un importante en el paisaje vegetal sino que no son significativas bajo el punto de vista paleoclimático. Apenas están representados los elementos acuáticos (Cyperaceae) y las esporas. Por ello, se detectan unas condiciones relativamente frescas bajo las cuales tienen lugar el desarrollo de *Betula*, avellano y un contenido en humedad que favorece el desarrollo de *Ulmus* y en menor medida *Alnus*.

Este paisaje evoluciona hacia un bosque abierto caracterizado por el descenso del avellano y desarrollo de elementos mesófilos y de ribera, que aportan información sobre el aumento de la temperatura y de la precipitación; estas condiciones correspondientes al nivel-1, aparentemente son más óptimas que en el caso anterior y se consiguen de un modo paulatino, a través de una muestra (nivel-2) que si bien solo detecta presencias de granos de polen, estas presencias evidencian la sustitución y/o aparición de algunos de los taxones. Llama la atención el desarrollo de los taxones herbáceos que podría explicarse como respuesta a un uso antrópico del territorio.

Las condiciones más suaves, actúan negativamente sobre el bosque de *Betula* (abedul) y de *Corylus* (avellano), favoreciendo el desarrollo de un sotobosque de Ericaceae (brezos), Rosaceae y de helechos; al mismo tiempo tiene lugar una regresión del pinar, asociada a la expansión de *Juniperus*.

6.3 El estudio antracológico.

Los resultados de la ocupación neolítica son tan escasos que apenas nos ofrecen información acerca de la composición vegetal explotada a nivel de la leña combustible. La presencia de *Taxus baccata* merece ser destacada. Este árbol de montaña húmeda suele aparecer desde un punto de vista antracológico en contextos de finales del Mesolítico y en la transición al Neolítico, en una línea que va desde la zona de Pre-Alpes y sureste francés, pasando por Pirineos occidentales, hasta el este de Asturias y noreste de León (Thiébaud 1988; Solari y Uzquiano 1994; Uzquiano 1992, 1995 y 2000).

En cuanto al Mesolítico, la preferencia se centra en el roble y el haya. Parece ser que según los datos antracológicos obtenidos por el momento, las primeras evidencias de *Fagus* en esta área de la Sierra del Peñajorao tendrían una edad holocena y, desde un punto de vista cultural, mesolítica, coincidiendo con otros datos antracológicos obtenidos en el este de Asturias. No obstante en otras áreas del litoral oeste de Cantabria (Cueva de la Pila) la presencia de *Fagus* se remonta al Tardiglaciario en depósitos del Magdalenense final y Aziliense (Uzquiano 1992).

Especie	Neolítico	Mesolítico
<i>Taxus baccata</i>	1	
<i>Quercus robur</i>	3	16
<i>Corylus avellana</i>		6
<i>Castanea sativa</i>		1
<i>Fagus sylvatica</i>	2	13
<i>Rhamnus alaternus</i>		4
Indeterminables		1
TOTAL	6	41

Tabla 32. Especies por periodo cultural

Con todo ello podemos concluir que los ocupantes del abrigo de Barcenilla parecen operar en un medio caracterizado por un bosque caducifolio en expansión al tiempo que explotan otras comunidades de carácter abierto y esclerófilas (landa y encinar respectivamente).

7. VALORACIÓN DEL YACIMIENTO.

El sondeo practicado en el abrigo de Barcenilla ha permitido exhumar una estratigrafía muy completa que abarca desde un momento indeterminado del Mesolítico hasta el Neolítico reciente, además de restos de una pequeña ocupación medieval en superficie.

La intervención ha proporcionado unas series industriales y paleontológicas relativamente pobres. No sucede lo mismo con la malacofauna que es abundante en todos los niveles, pudiéndose hablar de auténticos concheros.

La serie inferior, que ha proporcionado industrias características del Mesolítico, está formada por al menos cinco niveles sucesivos. No se alcanzó el substrato rocoso durante la excavación por lo que es probable que existan otros niveles por debajo de los ya exhumados.

Esta serie apenas ha proporcionado datos polínicos, antracológicos y paleontológicos por lo que es difícil de encuadrar cronológicamente con precisión. Sin embargo, el estudio conjunto de estos niveles indican un predominio de los restos de haya y de roble. Por otro lado, las dos muestras extraídas de AMS procedentes del nivel 5, obtenidas en el techo de la secuencia, han proporcionado unas fechas muy tardías para el yacimiento mesolítico, en concreto, abrigo de Barcenilla 2, Poz-18849, 7020±30 BP y Abrigo de Barcenilla 4, Poz-18850, 6380±40 BP.

La secuencia conocida comienza con el nivel 10, donde aparece una costra poco cementada, lo que indica que el nivel se formó en un momento cálido y muy húmedo, probablemente en el periodo Boreal, si bien la mayor parte de los niveles se debieron de formar durante el Atlántico. También aparecen costras en los niveles 8 y 6, que indicarían la presencia de un clima relativamente cálido y húmedo. Estos niveles con costras aparecen intercalados con otros constituidos por limos, cuya formación tuvo lugar en momentos más atemperados y menos húmedos, si bien en el nivel 5 también aparecen restos de costra desecha.

Como ya se ha dicho, el nivel 10 ha proporcionado una industria lítica muy pobre que ha sido realizada básicamente en sílex de aparente procedencia local, con predominio del sílex gris. Entre los restos de talla predominan las lascas simples, si bien los productos laminares son abundantes, con un índice laminar de casi el cincuenta por ciento y un predominio de talones diedros. Los útiles son porcentualmente muy numerosos, apareciendo un trapezio asimétrico, un raspador unguiforme, un fragmento de laminilla con retoques semiabruptos y un microburil.

La talla de piedra está muy orientada a la obtención de productos laminares, básicamente laminillas, utilizando el sistema operativo paralelo, aunque también se ha utilizado el sistema operativo centrípeto, para la obtención de lascas espesas.

Los restos malacofaunísticos son muy abundantes, como ocurre con el resto de los niveles, pudiendo considerarse todos como auténticos concheros. Aparecen 13 taxones distintos, con un claro predominio de los

gasterópodos de costa rocosa frente a los moluscos bivalvos, a los crustáceos y equinodermos. Entre los gasterópodos abundan las *Patella intermedia* y *vulgata*, en menor proporción las *ulyssiponensis*, y hay presencia ocasional de *Phorcus* y de *Littorina neritoides*. Entre los moluscos bivalvos predominan los de estuarios rocosos, especialmente los *Mytilus galloprovincialis* y en menor cuantía las *Ostrea edulis*. Los bivalvos propios de fondos fangosos son muy escasos con presencia de *Scrobicularia*, *Ruditapes*, *Cerastoderma* y *Pholas*. Los crustáceos son excepcionales al igual que los equinodermos.

Los moluscos pulmonados se reducen a la presencia de *Pomatias elegans* y en menor proporción de *Cepaea nemoralis*.

En el nivel 9 la industria lítica ha sido realizada exclusivamente en sílex, que presenta las mismas variedades que las del nivel precedente, si bien en este nivel son más numerosos los sílex negros y los que tienen intensa pátina lechosa. A diferencia del nivel anterior todas las piezas son restos de talla, apareciendo algunas lascas de decortinado primario y predominando las laminillas sobre las láminas. Además hay presencia de núcleos y numerosas lascas de retoque. Quizá la mayor diferencia con el nivel precedente es el índice de laminaridad, que está por debajo del diez por ciento. Predominan los talones lisos, aunque los talones rotos siguen contando con casi la mitad de los efectivos. Es interesante la presencia de una *Littorina obtusata* perforada.

La malacofauna está representada por 13 taxones y, a diferencia del nivel anterior, está ausente la *Scrobicularia* y aparece la *Littorina obtusata*. Los porcentajes de las especies son muy similares a los del nivel precedente, no presentando diferencias significativas, al igual que ocurre con los moluscos pulmonados.

En el nivel 8 la industria lítica ha sido realizada casi toda en sílex de procedencia local, predominando el sílex negro. Los restos de talla presentan porcentajes muy similares a los del nivel precedente, siendo la diferencia más acusada el alto índice laminar, por encima del treinta por ciento. Los útiles son muy escasos, con únicamente dos ejemplares con retoques abruptos, un triángulo y una laminilla de dorso. La talla lítica está orientada básicamente a la extracción de láminas, realizadas con el sistema operativo paralelo, si bien también se han producido lascas con el sistema centrípeto.

Es interesante la presencia de bastantes plaquetas de arenisca y de un molar humano correspondiente a un individuo adulto.

La malacofauna está representada por 12 especies y, con referencia a las especies del nivel 9, hay presen-

cia de *Scrobicularia* y *Gibbula*, y ausencia de *Pholas*, *Littorina obtusata* y *neritoides* y *Paracentrotus lividus*. Las especies presentan unos porcentajes muy similares a los del nivel precedente, si bien se observan algunas diferencias (pueden ser debidas a errores de muestreo) como son: el descenso de las *Patella ulyssiponensis* en beneficio de las *intermedia*, el menor porcentaje de *Phorcus* y de los moluscos bivalvos, y la relativa abundancia de *Balanus*. Los moluscos pulmonados están poco representados, si bien aparecen dos nuevas especies, la *Helicella itala* y otra que no ha podido ser identificada.

En el nivel 7 la industria lítica es escasa y poco característica. La mayor parte de las mismas son de sílex estando presentes la cuarcita y el cuarzo. Entre los sílex abundan los grises y son frecuentes los que presentan una pátina lechosa. La composición de los restos de talla es similar al nivel precedente, con el predominio de las lascas simples, si bien hay presencia de primarias. El índice laminar es bastante alto, prevaleciendo las láminas sobre las laminillas, así como los talones lisos y diedros sobre el resto, si bien más de la mitad de las piezas carecen de talón.

La malacofauna presenta notables diferencias con los niveles precedentes, no solo porque aparecen las especies *Diodora* y *Stramonita*, y desaparece la *Cerastoderma*, sino por el aumento espectacular de los bivalvos. Así, los gasterópodos descienden del 71,51 % en el nivel anterior a porcentajes del 52,31 % en el nivel 7; los bivalvos aumentan del 14,94 % en el nivel 8 al 47,12 % en el nivel 7 y los crustáceos pasan del 13,54 % en el nivel anterior al 0,55 % en este nivel. Entre los gasterópodos marinos las diferencias son poco acusadas, aunque disminuye ligeramente la *intermedia* y aumenta la *ulyssiponensis* y sobre todo la *vulgata*, disminuyendo también el *Phorcus* e incluso la *Gibbula*. Entre los bivalvos las diferencias son más acusadas, pasando el *Mytilus galloprovincialis* del 13,14 % en el nivel 8 al 41,37 % en el nivel 7; la *Ostrea* del 0,9 % al 1,11 %; la *Scrobicularia* del 0,19 % al 3,71 % y el *Rudicardium* del 0,19 % al 0,93 %.

Entre los moluscos pulmonados aparecen las mismas especies que en el nivel precedente y en parecidos porcentajes, siendo lo más significativo el descenso porcentual del *Pomatias elegans*.

En el nivel 6 la industria lítica está formada por 26 piezas, la mayoría de sílex, si bien aparecen algunas areniscas y cuarcitas. Entre los sílex predominan los negros, los grises y los calcedoníticos, siendo frecuentes los que presentan una intensa pátina lechosa. Entre los restos de talla predominan las lascas simples, si bien están presentes las primarias. Los productos laminares son escasos. Predominan los talones lisos y corticales, siendo frecuentes los rotos. El índice laminar es muy bajo, por debajo del diez por ciento. Además

aparecen plaquetas de arenisca, algunas con restos de colorante, y fragmentos de canto.

Entre los restos paleontológicos se pudieron identificar restos aislados de jabalí y de ciervo, así como huellas de procesado entre algunas de las esquilras óseas.

La malacofauna es más abundante que en los niveles precedentes, con restos de 14 especies. Además de las especies del nivel anterior aparece *Mytilus edulis*, *Macropipus púber?* y un bivalvo indeterminado. Frente a lo que ocurre con el resto de los niveles del yacimiento, en este predominan los moluscos de roca estuarinos, fundamentalmente el *Mytilus galloprovincialis* con más de la mitad de los individuos hallados. Son frecuentes las ostras y aparecen de forma testimonial los *Mytilus edulis*. Los moluscos de roca marinos son también numerosos, con la asociación característica *Patella/Phorcus*. Los moluscos propios de los fangos estuarinos son frecuentes, mucho más que en el nivel precedente e incluso que en el resto de la secuencia, con *Scrobicularia plana* y *Ruditapes decussatus*. Además aparecen de forma testimonial algunos crustáceos como el balano y probablemente la nécora. Todos estos valores indican una mayor explotación del estuario del Pas que de las ensenadas marinas próximas, a diferencia de lo que ocurre en el resto de los niveles.

Los moluscos pulmonados son muy escasos, estando representadas las mismas especies que en el nivel precedente y con similares porcentajes.

En el nivel 5 la industria lítica es muy escasa, con únicamente 12 piezas de sílex, predominando los sílex grisáceos y los que tienen intensa pátina lechosa. Hay presencia de un sílex foráneo de gran calidad usado en la fabricación de un microburil. Entre los restos de talla predominan las lascas simples y hay paridad entre el número de láminas y de laminillas, siendo el índice laminar alto. Predominan los talones lisos y más de la mitad de las piezas tienen talones rotos. En cuanto al utillaje tan solo se hallaron 3 útiles, un fragmento de laminilla de dorso, una lasca con retoques carenoides y un microburil muy típico.

Es interesante la aparición de tres molares humanos de adulto.

La malacofauna está representada por 14 especies. Con referencia al nivel 6 aparecen la *Patella atletica*, *Pollicipes* y *Cancer*, y desaparecen la *Gibbula*, *Stramonita* y *Macropipus*. Los porcentajes entre gasterópodos y bivalvos están igualados aunque son ligeramente más numerosos los primeros. Entre las *Patella* las únicas diferencias observadas son el predominio de *vulgata* y la aparición de la *atletica*. Los *Phorcus* son más frecuentes que en el nivel precedente. Los mejillones son las especies más numerosas de los bivalvos, siendo notable la presencia de la especie *edulis*, aun-

que todavía en porcentajes mucho más bajos que la *galloprovincialis*. Las ostras y los moluscos de basa están representados de manera testimonial, siendo mucho más escasos que los del nivel precedente. En cuanto a los moluscos terrestres, es destacable el descenso de *Pomatias*.

La serie estratigráfica superior (niveles 4-1) ha proporcionado materiales del período Neolítico. Se obtuvieron dataciones absolutas por termoluminiscencia de fragmentos cerámicos procedentes de los dos niveles más antiguos, el 4 y el 3. El nivel 4 proporcionó una fecha muy antigua, MAD-2941, 5673+674 BP (3674 a. C.) y el nivel 3 una fecha más reciente, MAD-2097, en el 4911+545 BP (2912 a. C.).

Frente a lo que ocurre en la secuencia inferior del abrigo, los niveles se formaron durante el período climático Atlántico. Los resultados del estudio antracológico y palinológico señalan, al igual que en la serie inferior, un predominio de los restos de haya y de roble, con presencia de tejo, especie que coloniza la región en este período. Por niveles, el estudio palinológico refleja que en el nivel 4 se instala el estrato arbóreo y aumenta la diversidad respecto a los niveles Mesolíticos. Ya en el nivel 3 se constata un paisaje dominado por el estrato arbóreo donde predominan los pinos y los avellanos (hay presencia de abedul, olmo y aliso), con un estrato arbustivo escaso dominado por el junípero y por la escasez de herbáceas, lo que indicaría la existencia de unas condiciones climáticas relativamente frescas. Es durante la formación del nivel 2 cuando parece producirse un cambio, en el que se imponen las condiciones que estarán presentes en el nivel 1 y que son muy parecidas a las actuales. En esta fase, el paisaje evoluciona hacia un bosque abierto, donde se desarrollan los elementos mesófilos y de ribera, evidenciando un aumento de la temperatura y precipitación. Se desarrollan los taxones herbáceos que podría explicarse como respuesta a un uso antrópico del territorio, mientras que las condiciones más suaves actúan negativamente sobre el bosque, favoreciendo el desarrollo de un sotobosque con brezos, rosáceas y helechos, a la vez que tiene lugar la regresión del pinar asociada a la expansión del junípero.

En cuanto a los materiales hallados, en el nivel 4 se localizaron 86 piezas líticas de sílex, que corresponden a un Neolítico Antiguo, y que son en su mayoría sílex locales de color negro. Como ya hemos señalado, la mayoría de los restos de talla son lascas simples, con una baja producción laminar orientada fundamentalmente a la fabricación de láminas y con la presencia ocasional de un núcleo. La colección no está facetada, predominan los talones lisos (son poco frecuentes los rotos) y el índice laminar es bajo. Entre los útiles destacan un trapecio, un raspador pedunculado y una lasca con truncatura en el talón, si bien aparecen además dos lascas retocadas y un percutor. Se dan, por tanto, todas las fases de la producción lítica desde la captación hasta el consumo, estando la talla lítica

orientada a la extracción de productos laminares (uso del sistema operativo paralelo), si bien también aparece el sistema operativo centrípeto orientado a la producción de lascas.

Se hallaron asimismo algunos fragmentos de cerámica a mano con las pastas muy groseras y lisas, además de algunos restos humanos. Como en los niveles precedentes, parecen indicar que se trata de un yacimiento de hábitat donde también se practicaron varias inhumaciones.

La malacofauna esta representada por 14 especies entre las que aparecen dos nuevas, el *Solen* y la *Gibbula*. Predominan ampliamente los gasterópodos sobre los bivalvos y son muy escasos los crustáceos. Entre los gasterópodos prevalecen las *Patella intermedia*, aunque con un porcentaje más bajo que el nivel anterior. También con referencia al nivel anterior, se detecta un incremento de *Phorcus* que alcanzan porcentajes del 34,45 %. Asimismo, entre los bivalvos se observan algunas diferencias, si bien siguen predominando los *Mytilus* aunque con un porcentaje sensiblemente menor, aumentando las *Ostrea* y las *Scrobicularia*.

En este nivel, como en el resto de la secuencia, los moluscos pulmonados fueron muy escasos y poco significativos, habiendo aparecido prácticamente las mismas especies que en el nivel precedente.

El nivel 3 proporcionó una serie lítica de 33 piezas de sílex, de procedencia local, perteneciente a un Neolítico avanzado. Si bien la mayoría de los restos de talla son lascas simples, la producción laminar también es frecuente (mayor presencia de laminillas que de láminas) y aparecen ocasionalmente núcleos y lascas de retoque. La colección no está facetada, aunque presenta unos índices de facetaje más altos que los demás niveles, por encima del 10%, predominando los talones lisos y corticales. El índice laminar es bastante alto, superior al 20%. Los útiles son escasos con únicamente dos ejemplares poco característicos, una lasca y una laminilla con retoque semiabrupto.

Además, se recuperaron escasos restos de ciervo, dos colgantes (una *Trivía* perforada y una cuenta circular pulida de cornalina) y varios fragmentos de cerámica lisa hecha a mano, uno de los cuales fue fechado.

A los restos señalados hay que sumar un gran número de restos humanos correspondientes al menos a dos individuos (uno infantil y otro adulto) que, al igual que en el nivel precedente, apuntan hacia un yacimiento de hábitat donde también se practicaron varias inhumaciones.

En cuanto a los restos de malacofauna se identifican 11 especies. Con referencia al nivel anterior apa-

recen dos nuevas, el *Paracentrotus* y *Carcinus*, y desaparecen el *Solen*, *Patella atletica*, *Gibbula*, *Balanus* y *Cancer*. Asimismo, se observa un predominio de los gasterópodos marinos frente a los bivalvos y a los crustáceos, siendo las diferencias más significativas el aumento de las *Scrobicularia* y la disminución de los *Phorcus*. En cuanto a los moluscos pulmonados, la principal característica es la ausencia de *Helicella* y la drástica disminución de *Pomatias*.

El nivel 2, que como ya se ha dicho muestra algunas intrusiones debido a la presencia de toperas, es un nivel muy pobre en industria lítica, correspondiendo todas las piezas a restos de talla de sílex de procedencia local, a excepción de un fragmento de canto de arenisca. La mayoría de los restos de talla son lascas, predominando entre ellas las simples si bien hay presencia de lascas primarias. La colección no está facetada y presenta un índice laminar bastante alto. Entre los talones predominan los lisos si bien los rotos representan algo menos de la mitad de los efectivos.

Hay presencia de cerámica tosca hecha a mano y de restos humanos aislados que parecen corresponder a dos individuos, uno adulto y otro juvenil. En cuanto a los restos paleontológicos son muy escasos habiendo aparecido únicamente ungulados salvajes (ciervo y corzo).

Los restos malacológicos corresponden a 8 especies. Con referencia al nivel anterior desaparecen la *Ostrea*, *Paracentrotus* y *Carcinus*, estableciéndose las mayores diferencias en el dominio de los *Mytilus edulis* sobre los *galloprovincialis*, el predominio de las *vulgata* sobre el resto de las *Patella* y la disminución de los *Phorcus*. En lo concerniente a los moluscos pulmonados se han hallado únicamente restos de las especies *Cepaea*, *Helicella* y *Helix*, sin duda este último intrusivo.

El nivel 1, afectado por toperas y parcialmente revuelto, tenía en su parte superior restos de una ocupación medieval fechable en el siglo XII, con producciones cerámicas del denominado "Alfar de Santillana".

Además proporcionó 69 artefactos líticos prehistóricos, la mayoría realizados en sílex local de buena calidad, entre los que predominan los sílex grises, negruzcos y calcedónicos procedentes, probablemente, de afloraciones cercanas al yacimiento como son El Rostrío, Rosamunda y La Picota. La colección estaba formada por numerosos restos de talla, entre los que predominan las lascas simples y en menor medida los productos laminares, en su gran mayoría laminillas sin córtex, así como las lascas de retoque. La colección no está facetada, predominando los talones lisos y corticales (aunque los talones rotos superan al resto de los efectivos), y tiene un índice laminar elevado, por encima del 30%. Además de los restos de talla se hallaron 2 microlitos geométricos muy típicos, un trapecio asi-

métrico y un segmento de círculo con retoque en doble bisel, técnica atestiguada desde el Neolítico. Aparecen casi todas las fases de la producción lítica, que está orientada a la extracción de productos laminares, por lo que se ha empleado el sistema operativo paralelo, aunque también aparecen algunas piezas realizadas con el sistema operativo centrípeto para la extracción de lascas.

Aparecieron también un pequeño colorante de ocre y 4 fragmentos de cerámica a mano con las pastas muy tocas y gruesas, quizás pertenecientes a una misma vasija. Se hallaron, asimismo, algunos restos humanos y escasos restos de ciervo y toro.

Los restos malacológicos corresponden a 12 especies, entre las que aparecen *Ostrea*, *Pholas*, *Stramonita*, *Paracentrotus* y *Macropipus*?, y desaparece el *Mytilus galloprovincialis*. Asimismo, los gasterópodos están mucho mejor representados que en el nivel anterior, a diferencia de los bivalvos, y se observa un aumento significativo de la *Patella* y del *Phorcus*. Los moluscos pulmonados son muy escasos y poco significativos.

8. CONCLUSIONES. EL ABRIGO DE BARCENILLA EN EL CONTEXTO REGIONAL.

El abrigo de Barcenilla se sitúa al suroeste de la Bahía de Santander, en el centro de la costa de Cantabria, a caballo entre la costa occidental, con industrias asturianas (donde se conocen un centenar de concheros en cavidades y 13 yacimientos al aire libre), y la zona oriental, con Mesolítico del Cantábrico Oriental caracterizado por la presencia de industrias microlíticas (en esta área de la región se conocen 343 concheros en cavidades, tanto formados por especies marinas como por *Cepaea nemoralis*, atribuibles al Aziliense y al Mesolítico; además de algún yacimiento al aire libre).

En este contexto el abrigo de Barcenilla adquiere un gran interés, pues sirve para aclarar algunos puntos claves en el desarrollo del Mesolítico regional. Son los siguientes:

- El abrigo cuenta con una amplia estratigrafía que abarca del período Boreal al Atlántico. La presencia de costras calcíticas en algunos niveles costata la existencia de un momento húmedo con temperaturas por encima de las actuales.

- A diferencia de la mayoría de los depósitos mesolíticos en cuevas, que fueron usados como vertederos, Barcenilla sería un yacimiento de hábitat de larga duración, localizado en un área de alto rendimiento económico como es la desembocadura del río Pas.

- La propia morfología de abrigo lo diferencia del resto de yacimientos, generalmente cavidades reducidas y/o con amplios vestíbulos donde se utiliza la parte exterior. Es probable que el caso que nos ocupa fuera más bien una cabaña apoyada/adossada a la propia pared del abrigo, muy similar a casos documentados en yacimientos de la zona alavesa.

- La industria lítica está elaborada generalmente en sílex de buena calidad, procedente de áreas próximas al yacimiento. El material más frecuente es el sílex calcedonítico procedente del monte Picota, situado escasos kilómetros al Norte.

- Aparecen todos los procesos de la cadena lítica operativa especialmente los de la fase de consumo. La talla está orientada a la fabricación de laminillas y en menor medida de láminas, mediante el sistema operativo paralelo, así como a la obtención de lascas gruesas con filo, que a veces se han transformado en útiles, mediante el sistema operativo centrípeto.

- El utillaje se caracteriza por la técnica del microburil para la realización de microlitos, con presencia de triángulos y de trapecios con retoques abruptos.

- Se ha hallado una *Littorina obtusata* perforada. En todo el Mesolítico regional se conoce solo una *Turritella* perforada procedente del abrigo de Peñaflor (Seña).

- Hay presencia de concheros en todos los niveles, procedentes de distintos nichos ecológicos. Predominan las especies de costa rocosa frente a las estuarinas tanto de roca como de basa. No se observan diferencias significativas salvo la aparición en el nivel más reciente de moluscos de aguas batidas como la *Patella atletica* y el percebe, y el aumento de los mejillones, muy abundante en momentos avanzados del Mesolítico.

En cuanto a los niveles neolíticos, se pueden señalar las siguientes características:

- El abrigo sigue actuando como lugar de hábitat, prolongando el uso que había tenido durante el Mesolítico. Su amplia estratigrafía neolítica abarca buena parte del periodo Atlántico, evolucionando desde unas condiciones climáticas relativamente frescas hacia un aumento de la temperatura y de las precipitaciones.

- La industria lítica esta preferentemente elaborada en sílex local, apareciendo algunos sílex foráneos en la base de la secuencia. La talla, muy similar a la de la serie mesolítica, se diferencia únicamente por la mayor presencia de elementos corticales entre las lascas, el predominio de los talones lisos y corticales y la menor presencia de talones rotos.

- En el utillaje, también similar al mesolítico, destaca la aparición del retoque de doble bisel.

- Aparecen escasos fragmentos de cerámica lisa de pastas groseras.

- Se documentan varias cuentas: una *Trivia* perforada y una cuenta circular muy pulida probablemente de cornalina.

- A diferencia de los niveles mesolíticos, son más abundantes los restos humanos (especialmente en el nivel 3 con restos en posición anatómica de al menos tres individuos -un adulto, un juvenil y un infantil-) que atestiguan el uso el abrigo como lugar de enterramiento.

- Los restos paleontológicos son más abundantes que en la serie inferior y han permitido la identificación de varias especies, tanto salvajes (ciervo y corzo) como domésticas (bovino).

- Hay una disminución gradual de los restos de malacofauna con respecto a los niveles mesolíticos. Sigue predominando la *Patella*, con un aumento de la *vulgata* y sobre todo de los *Phorcus lineatus*. Se observa una progresiva sustitución del *Mytilus galloprovincialis* por el *edulis* y un ligero aumento de la *Scrobicularia* y *Ruditapes*, además de la aparición en el nivel inferior de la serie del *Solen marginatus*, ausente en el resto de la secuencia.

En conclusión, el abrigo de Barcenillas es un yacimiento clave para el conocimiento del inicio del Holoceno en la cornisa Cantábrica, en el que se ha exhumado una interesante estratigrafía que abarca desde un momento indeterminado del Mesolítico hasta el Neolítico reciente. Su estudio ha permitido constatar el uso del abrigo no solo como una zona de hábitat de larga duración, si no también como lugar de enterramiento durante el Neolítico.

9. BIBLIOGRAFÍA.

Arias Cabal, P.

- 1991 *De cazadores a campesinos*, Universidad de Cantabria, Santander.
- 1992 "Estrategias económicas de las poblaciones del Epipaleolítico avanzado y Neolítico en la Región Cantábrica", en A. Moure Romanillo y C. González Sainz (edit.): *Elefantes, Ciervos y Ovicaprios*, Santander, 163-184.
- 1995 "La cronología absoluta del neolítico y del calcolítico de la región cantábrica. Estado de la cuestión", *Primeros Agricultores y Ganaderos en el Cantábrico, Cuadernos de Sección. Prehistoria-Arqueología 6*, San Sebastián, 15-39.

- 1996 “Los concheros con cerámica de la costa cantábrica y la neolitización del norte de la Península Ibérica”, en A. Moure Romanillo (edit.): *El Hombre Fósil 80 Años Después. Homenaje a Hugo Obermaier*, Santander, 391-415.
- Arias Cabal, P.; Ontañón Peredo, R.**
- 1995 “El neolítico en Cantabria. Ensayo de caracterización industrial”, *Actas del I Congreso del Neolítico de la Península Ibérica, Rubricatum 1-II*, Gavà, 735-744.
- Mariezkurrena, K.; Altuna, J.**
- 1995 “Fauna de mamíferos del yacimiento costero de Herriko Barra (Zarautz, País Vasco)”. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 47, 23-32.
- 2009 “Tipos de cabañas ganaderas durante el Neolítico del País Vasco y zonas próximas”. *Archaeofauna* 18, 137-157.
- Morlote Expósito, J. M.; Muñoz Fernández, E.**
- 2000b “Investigación de las cuevas sepulcrales del Peñajorao: Campaña 1997. Intervenciones arqueológicas en las cuevas del Mato, Las Cubrizas, La Raposa y el Abrigo de Barcenillas (Piélagos, Cantabria)”, en R. Ontañón Peredo (edit): *Actuaciones arqueológicas en Cantabria 1984-1999*. Santander, 373-376.
- Muñoz Fernández, E.; San Miguel Llamosas, C.; Gómez Rivas, L.**
- 1981-1982 “Carta Arqueológica del Valle de Piélagos”. *Altamira. XLIII*: 247-307. Santander.
- Ontañón Peredo, R.**
- 2000 “Las primeras sociedades campesinas en la región cantábrica: transformaciones económicas entre los milenios Vº y IIIº CAL BC”, *Actas do IIIer Congresso de Arqueología Peninsular Vol. IV*, Oporto, 13-31.
- Ruiz Cobo, J.; Muñoz Fernández, E.**
- 2003 “Las primeras culturas campesinas en el entorno de la Bahía de Santander. La evidencia arqueológica”, en C. Fernández Ibañez y J. Ruiz Cobo (edit): *La Arqueología de la Bahía de Santander, tomo I*. Fundación M. Botín. Santander, 285-332.
- Ruiz Cobo, J.; Muñoz Fernández, E.; Smith, P.**
- 1999 “Los concheros de caracoles (*Cepaea*) en el sector oriental de Cantabria”, *Altamira. LV*, 7-27.
- Solari, M. E.; Uzquiano, P.**
- 1994 “Etude anthacologique des niveaux néolithiques de la grotte tournée (Pardailhan, Hérault)”. *Archéologie en Languedoc. 18*: 155-160.
- Thiébaud, S.**
- 1988 *L’homme et le milieu végétal. Analyse anthracologique de six gisements de pré-Alpes au Tardiglaciaire et au Postglaciaire*. Documents d’Archéologie Française, 15. Maison des Sciences de l’Homme. Paris.
- Uzquiano, P.**
- 1992 *Recherches anthracologiques dans le secteur pyrénéo-cantabrique (Pays Basque, Cantabria et Asturias): Environnements et relations homme-milieu au Pléistocène supérieur et débuts de l’Holocène*. Thèse Physiol. et Biol. ses Org. et Pop. Spécialité: Environnements et Archéologie. Université de Montpellier II.
- 1995 “L’évolution de la végétation dans le nord de l’Espagne à partir de l’étude anthracologique de trois sites archéologiques”. *Quaternaire. 6* (2): 77-83.
- 2000 “El aprovechamiento del Bosque en la Cuenca de Arudy (Pireneos occidentales, Francia) durante el Tardiglacial y el Holoceno: antracoanálisis de las cuevas de Espalungue y Malarode”. *Complutum. 11*: 143-156.



Figura 1. Vista general del abrigo de Barcenilla.

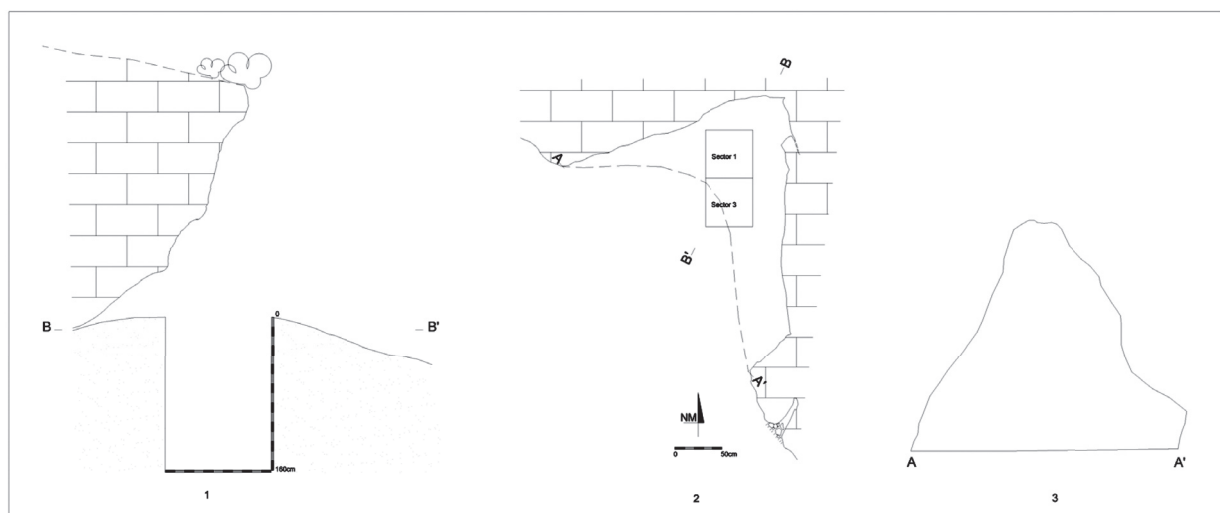


Figura 2. 1. Alzado del abrigo de Barcenilla con el sondeo; 2. Planta del abrigo; 3. Sección de la boca del abrigo.

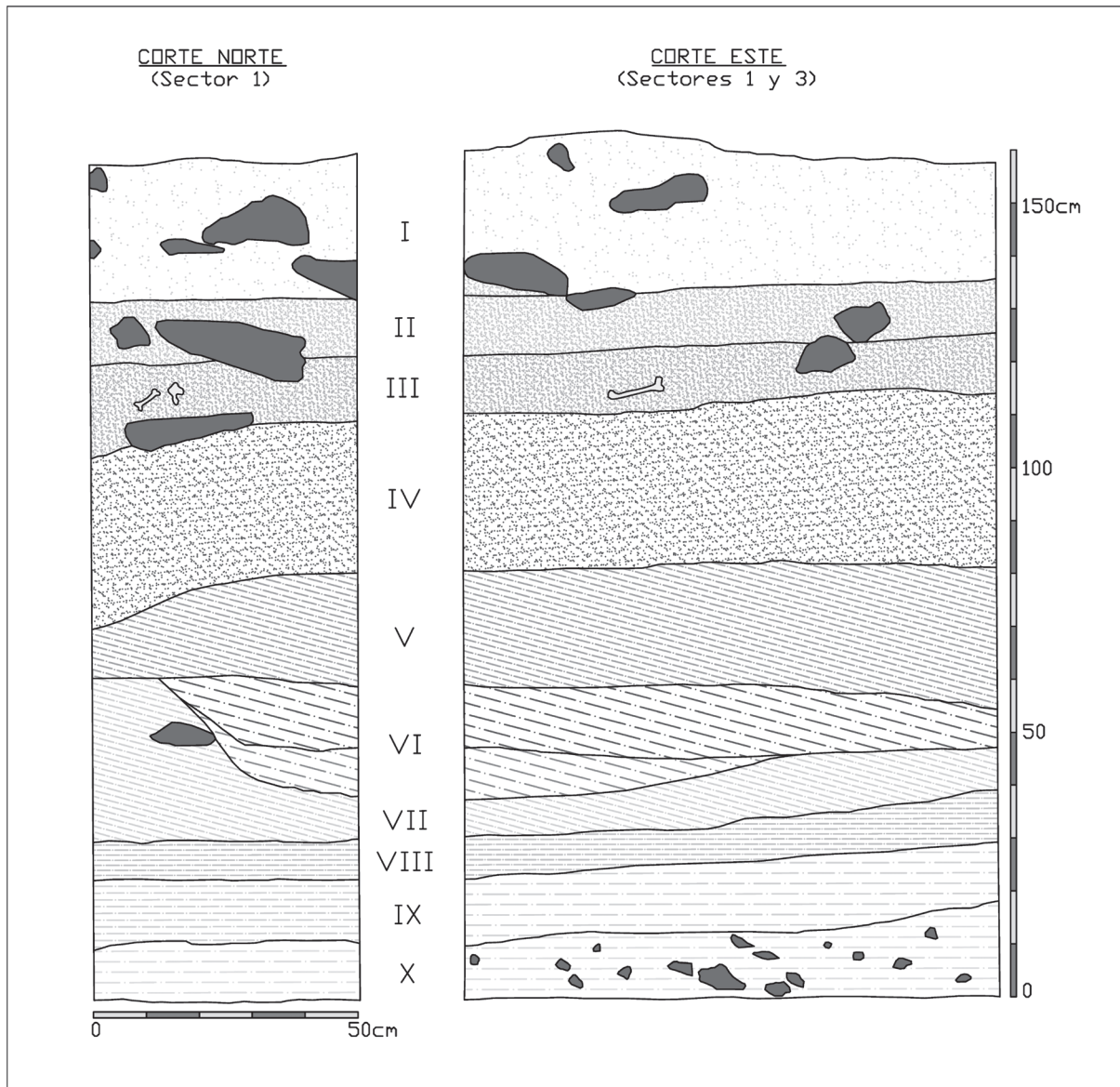


Figura 3. Representación del corte estratigráfico Norte y Este del sondeo.

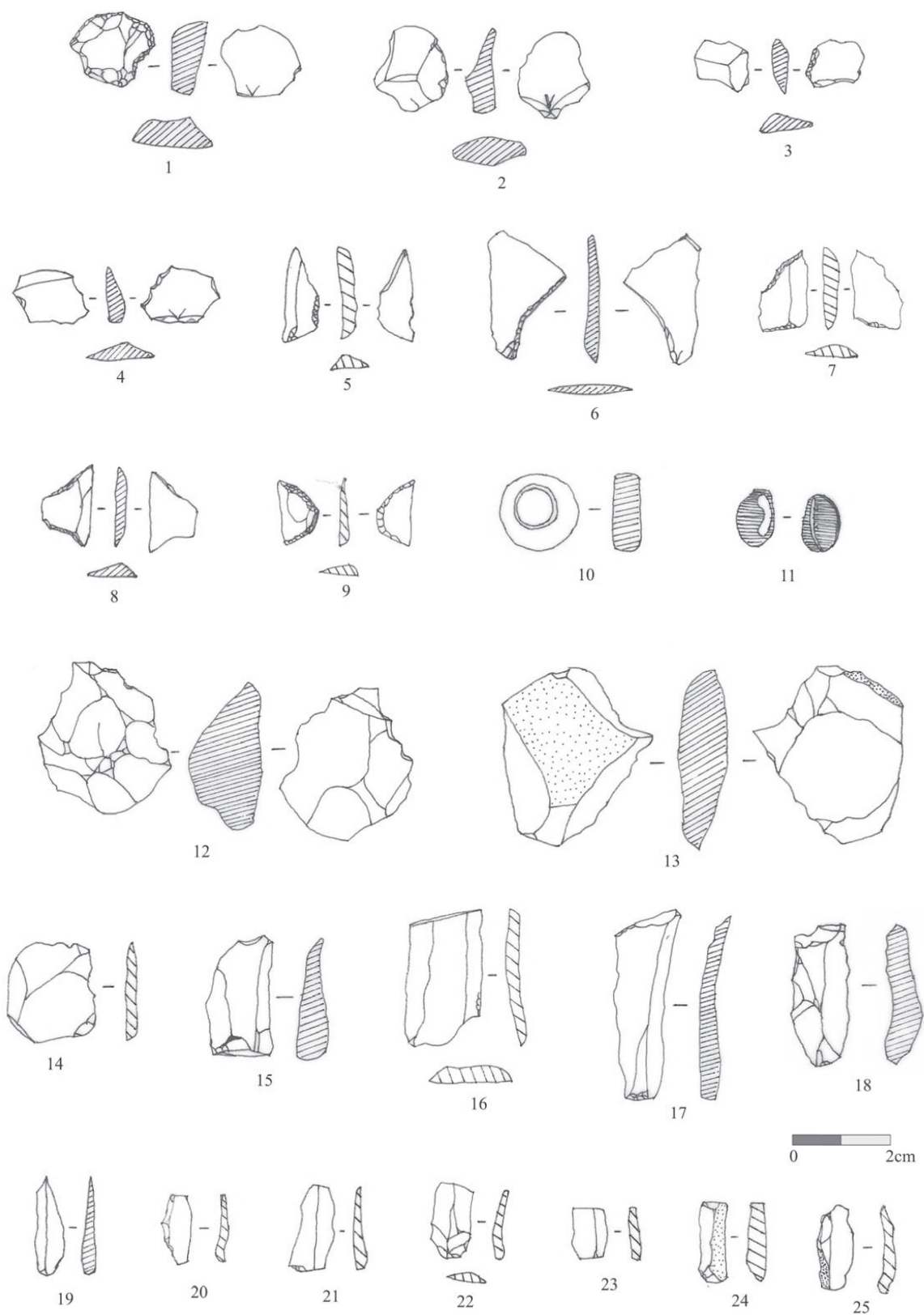


Figura 4. Material arqueológico de los niveles Neolíticos (niveles 1-4): 1, raspador pedunculado. 2, lasca con retoque marginal directo en un borde. 3, lasca con retoque simple inverso en un borde. 4, lasca con retoque semiabrupto inverso en un borde. 5, laminilla simple rota con retoque semiabrupto. 6, lasca simple con truncatura cóncava en la base. 7, trapecio asimétrico con retoque abrupto. 8, trapecio con retoque abrupto. 9, segmento de círculo con retoque en doble bisel. 10, cuenta pulida. 11, *Trivia* sp perforada. 12-13, núcleos. 14-15, lascas simples. 16, fragmento mesial de lámina son macrohuellas de uso. 17, lámina simple. 18, lámina simple de borde de núcleo. 19-23, laminillas simples. 24-25, laminillas secundarias.

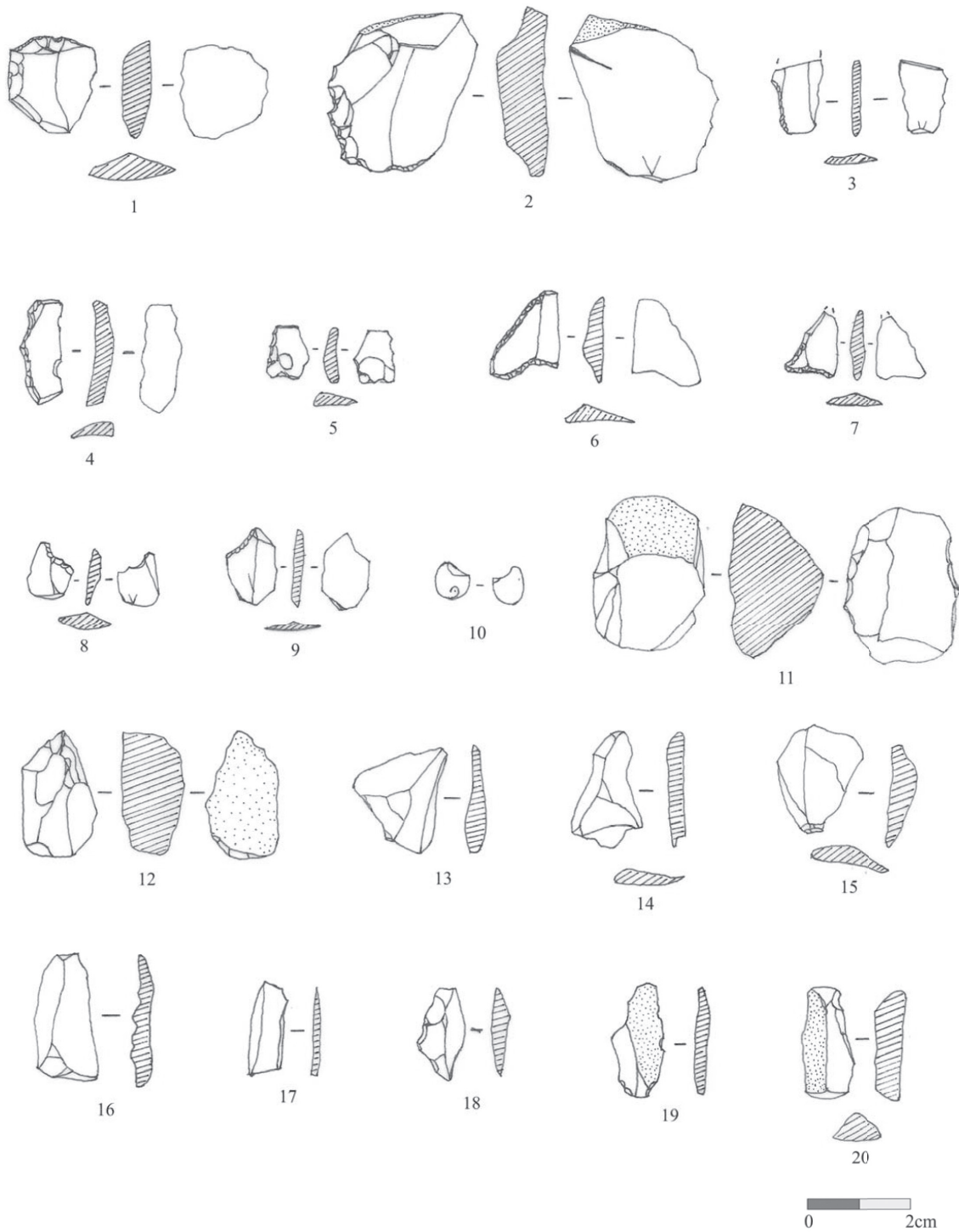


Figura 5. Material arqueológico de los niveles Mesolíticos (niveles 5-10): 1, raspador unguiforme. 2, raedera. 3, laminilla con retoque semiabrupto. 4-5, laminillas de dorso. 6, trapecio asimétrico con retoque abrupto. 7, triángulo con retoque abrupto. 8-9, microburiles. 10, *Littorina obtusata* perforada. 11-12, núcleos. 13-15, lascas simples. 16, lámina simple. 17-18, laminillas simples rotas. 19-20, laminillas secundarias rotas.

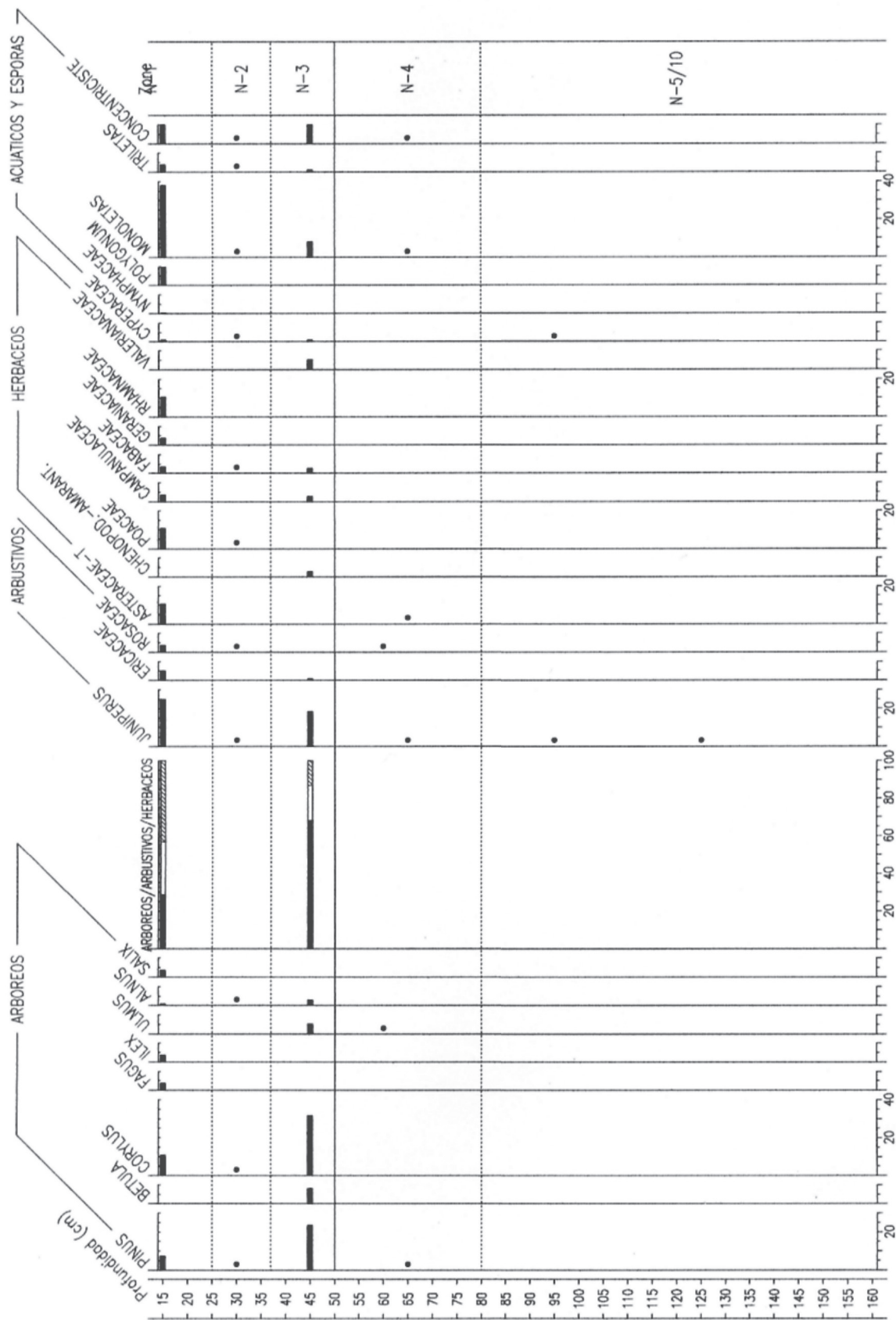


Figura 6. Diagrama polínico del abrigo de Barcenilla.