

CAPITULO X

Moluscos terrestres y acuáticos

IGNACIO BARANDIARÁN Y BENITO MADARIAGA
Departamento de Geografía, Prehistoria y
Arqueología, Universidad del País Vasco. Vitoria
- Institución Cultural de Cantabria. Santander.

1. PRESENTACIÓN

Un conjunto no muy amplio de conchas de moluscos ha sido recuperado en la excavación de los niveles arqueológicos fértiles de Zatoya. Se reparten entre dos muestras de significado diferente. La más reducida corresponde a aquellos moluscos que fueron traídos al yacimiento por sus ocupantes prehistóricos acaso para consumirlos o, excepcionalmente, para emplear sus conchas como elementos de adorno. La más numerosa incluye un repertorio variado de especies de "caracoles" que vivieron —en distintas épocas— en la zona vestibular de la cueva (entre las piedras, musgos, hojarasca y restos orgánicos acumulados), intercalándose a su muerte sus conchas en el contexto de los depósitos arqueológicos contemporáneos.

Una y otra muestras —de respectivo significado antrópico y natural— se confunden de hecho con el distinto encuadre ecológico de ambas —acuícola (marino) y terrícola—; pues no tenemos argumento suficiente para asegurar que los helícidos de mayor talla presentes en Zatoya hubieran sido recogidos y consumidos por el hombre.

Uno de los firmantes (B. M.) se ha hecho cargo de la identificación de los moluscos marinos. El otro (I. B.) intenta la clasificación de las conchas terrestres en categorías morfológicas, cuyas variantes específicas no siempre han sido fáciles de determinar.

2. MOLUSCOS MARINOS

Son diez las conchas recogidas:

— Del nivel b genérico (en la parte baja de la pendiente, al pie de la masa del depósito arqueológico de Zatoya, hacia el interior de la cueva) proceden una *Nassa reticulata* L. (cuadro 19B, a -280) y el fragmento de otra concha inidentificable (cuadro 21B, a -308).

— De la mitad superior del nivel II son una *Columbella rustica* L. (cuadro 5A, a -175) y un fragmento de concha probablemente de *Patella* (cuadro 3A, a -125).

— Del nivel Ib son una *Columbella rustica* L. cuya zona dorsal ha sido perforada mediante abrasión (cuadro 5A, a -120) y una *Nassa reticulata* L. (cuadro 3Z, a -123).

— Del nivel I son una *Patella athletica* (fragmento) acaso perforada (cuadro 3B, a -95), una *Nassa reticulata* L. (cuadro 3Z, a -82), una *Columbella rustica* L. perforada (cuadro 5A, a -50) y un fragmento de concha de otro molusco gasterópodo (cuadro 5Z, a -95).

3. MOLUSCOS TERRESTRES

Se recogieron en el desarrollo de las campañas de excavación más de tres millares de conchas de gasterópodos (caracoles) terrestres. Según muestra procedente del nivel superficial en junio de 1976 distinguimos cuatro variantes, por sus características formales y coloración, al margen de su posición taxonómica:

— la variedad nº 1, la más frecuente, es de tamaño grande (20 a 25 mm. de longitud máxima) y cuerpo grueso, de concha blancuzca.

— la variedad nº 2, de tamaño mediano (17 a 22 mm.) y cuerpo grueso, de concha blanca con bandas lineales de color marrón rojizo claro.

— la variedad nº 3, de pequeño tamaño (10 a 12 mm.) y cuerpo aplastado, de concha blancuzca.

— la variedad nº 4, de tamaño mediano (15 a 17 mm.) y cuerpo aplastado con una moldura como carena en todo su dorso, de concha blanca.

La precisión taxonómica de estas variantes no es fácil: por el evidente deterioro —con el paso del tiempo en estratigrafía— de los colores originales de las conchas y por las diferencias existentes en una población de edades distintas (adultos y juveniles). En cualquier caso podemos sugerir, sin total seguridad, la referencia a estas variantes de caracoles (según R. Perrier 1930.77-82 y J. G. Evans 1972.66-78). Las nos. 1 y 2 en la familia de los *Helicidae* y la 3 y acaso 4 en la de los *Zonitidae*. La nº 1 corresponde con seguridad a la especie *Helix (Cepaea) nemoralis* y la nº 2 con probabilidad a la *Helix hortensis*; las nos. 3 y 4 pueden ser del género *Hyalinia* (¿quizá *H. Lucida* o *H. Cellaria*?) si la nº 4 no es realmente un Helicido de la especie *Helicigona lapicida*. En la adjunta figura nº 1 se ofrece una muestra de los *Helix (Cepaea) nemoralis*.

La casi totalidad de los caracoles de Zatoya son *Helix (Cepaea) nemoralis* (variedad 1): un efectivo de 3.068 ejemplares recogidos tanto en la zona del vestíbulo (2.041) como en el interior de la caverna (1.027). Las restantes variantes han dado lotes muy reducidos: 38 ejemplares de la nº 2, 55 de la nº 3 y apenas 4 de la nº 4. Utilizando las muestras recuperadas en la zona del vestíbulo —donde la estratigrafía de Zatoya se ofrece más regular— advertimos que la mayoría de los caracoles de las variantes nos. 2 y 3 se hallaron en el nivel I (21 y 43 ejemplares, respectivamente), estando suficientemente representados en el Ib (14 y 11 ejemplares) y siendo muy pocos —y todos de su parte superior— en el II (3 y 1 ejemplares).

En cuanto al *Helix nemoralis* (variedad nº 1), y tal como luego se comentará, se observa cómo su presencia se produce en una situación estratigráfica muy concreta (en la muestra del vestíbulo de la cueva hacia los 180 cm. de profundidad), aumentando progresivamente hasta su máxima abundancia (entre los 140 y 115 cm.) para disminuir luego de forma drástica.

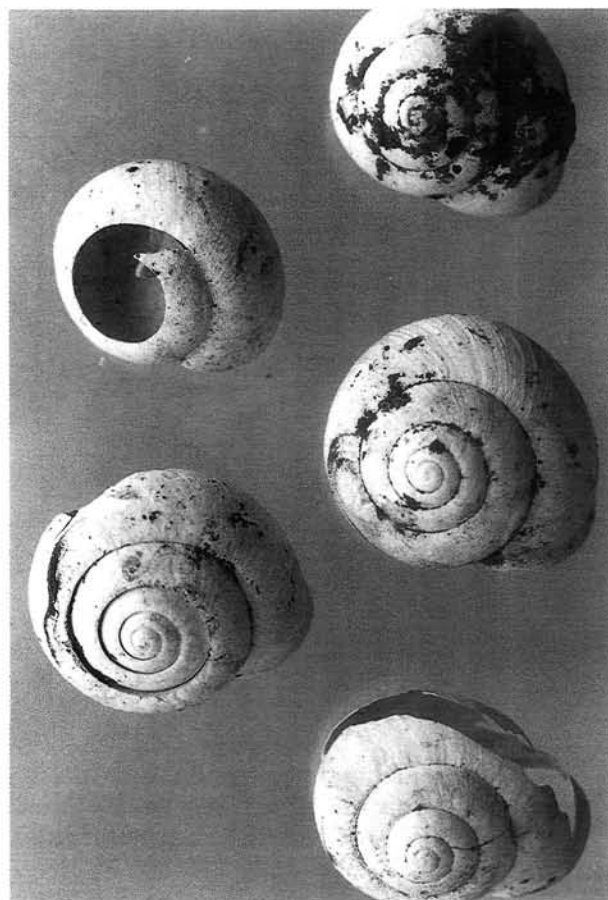


Figura 1
Muestra de *Helix (Cepaea) nemoralis* del yacimiento de Zatoya.

4. SIGNIFICACIÓN PALEOECOLÓGICA Y CULTURAL DE LA MUESTRA MALACOLÓGICA DE ZATOYA

4.1. *Los moluscos marinos*

Las conchas marinas presentes en el yacimiento de Zatoya tienen hoy una dispersión diferente (R. Perrier 1930. 35, 60 y 61): la *Patella athletica* es propia de las aguas atlánticas, la *Nassa reticulata* está por igual en el Océano y en el Mediterráneo, mientras que la *Columbella rustica* sólo se halla en el Mediterráneo.

La presencia de las conchas de *Columbella*, de origen mediterráneo, en Zatoya se explica con la reconocida de éste y otros gasterópodos de ese mismo mar en estaciones de la fachada atlántica peninsular o de zonas del interior de España y Francia. Lo advirtió Fischer en 1955 y se comprueba reiteradamente en las excavaciones de depósitos desde el Paleolítico Superior hasta el final de la Prehistoria: así, según comunicación oral de J. Vázquez Varela, está presente el molusco medi-

terráneo *Cassidaria echinophora* L. en algún castro protohistórico de las islas Cies, o los múltiples casos recopilados por Y. Taborin en Francia.

El destino decorativo (obvio en las *Columbellae* perforadas y en la *Patella* del nivel I que acaso lo esté también) y/o probablemente simbólico explica el interés de determinados grupos prehistóricos por asegurar su posesión e intercambio: a través de espacios geográficos distantes de sus zonas de procedencia y recogida y, muy posiblemente, transmitiéndose a lo largo del transcurso del tiempo su propiedad y uso. Al controlarse la dispersión de esas conchas por estaciones alejadas del Mediterráneo (como las ubicadas en los departamentos franceses del Ariège, del Lot o del Ain: a cerca de 300 Km. de ese mar) no se ha dudado en sugerir (Y. Taborin 1974. 162-163) la existencia de auténticas vías de desplazamiento o mercantiles entre puntos tan alejados.

Refiriéndonos a territorios interiores de la Península Ibérica podremos recordar la presencia, en niveles del Epipaleolítico y del Neolítico del valle del Ebro, de conchas perforadas de *Columbella* desde el mismo litoral mediterráneo hasta la cabecera de esa cuenca. Con los casos, entre otros, de yacimientos tarraconenses (Patou y Font Mayor), bajoaragoneses (Costalena en Zaragoza, Botiquería dels Moros en Teruel), navarros (Padre Areso en Bigüezal) y alaveses (Fuente Hoz en Anúcita).

No es insensato suponer que las otras conchas marinas (*Nassa reticulata* y *Patella*) presentes en Zatoya, aunque carentes de perforación o de otras señales de uso, habrían sido traídas al sitio por algún motivo no utilitario (consumo), por su valor convencional/significativo. La concha estriada y el color marrón brillante de la *Nassa* y su reducido tamaño (25 a 30 mm.; la *Columbella rustica* mide también muy poco: 15 a 18 mm.) sugieren el destino decorativo que normalmente se reconoce a su presencia en los depósitos arqueológicos. Así sucede, por ejemplo, con una *Nassa reticulata* hallada en el Alto Ega, en el nivel C (Neolítico medio a final) del abrigo de la Peña de Marañón (en Navarra; excavaciones de M. A. Beguiristáin y A. Cava) o con otra del nivel V (Magdaleniense inferior) de la cueva de Erralla (en Guipúzcoa; excavaciones de J. Altuna).

4.2. Los caracoles terrestres

En la liquidación del Tardiglaciario y pasando al Holoceno se aprecia la aparición y rápida multiplicación de caracoles terrestres (normalmente del género *Helix* (*Cepaea*) *nemoralis*) que, en mayor o menor número, acompañan los estratos de la

época en muchos yacimientos del Sudoeste de Europa.

E. Piette —a partir precisamente de su excavación en el yacimiento epónimo de Mas d'Azil en 1887 y 1888— recalcó con decisión el significado de la presencia de tales moluscos en la secuencia estratigráfica/cultural de esas etapas. Según su conocido texto de conjunto (E. Piette 1895: 240-241) la etapa de transición entre el Magdaleniense y el Neolítico se concreta en la estratigrafía de la orilla izquierda del Arise en dos capas, separadas a veces por un delgado nivel de limos y arenas, "carentes ambas de hachas en piedra pulimentada y de huesos de reno". La inferior (C: con espesor oscilante de 10 a 65 cm.), "Aziliense", con los característicos arpones aplanados de base perforada en ojal y cantos rodados pintados; la superior (B: de 10 a 60 cm. de potencia), calificada como "Arisiense" con abundancia de "caracoles del tipo *helix nemoralis* en vastas acumulaciones lenticulares" y un contexto arqueológico, de fauna (ciervo, jabalí, bovino, cabra) y de restos vegetales "correspondientes a los Kjoek Kenmoeddings"; deduciendo que "la inmensa cantidad de *helix nemoralis*, en la capa de caracoles, prueba, más que cualquier otra cosa, la humedad del clima de esta época".

G. Laplace (1953) recopiló los sitios contemporáneos de la vertiente septentrional del Pirineo con esas conchas, advirtiendo su máxima proporción a partir del Aziliense avanzado ("Arisiense", "Arudiense", una especie de "Aziliense II"); en Poeymaü, por ejemplo, el primer horizonte de *Helix* se separa del Aziliense típico —que le subyace— por una capa estalagmítica, correspondiendo al contexto de las llamados hogares inferiores (F. I.) del Epipaleolítico.

El *Helix* se da (André, 1979: 262) en zonas húmedas de buena cobertura vegetal, con temperaturas medias anuales de 10 a 13° y con índices de precipitación del orden de los 800 a 1.100 mm³ al año, especialmente en los valles del Pirineo septentrional. En las estaciones vascas de la época se ha controlado su presencia entre otros lugares en Marizulo (donde es relativamente abundante en la masa de niveles inferiores: IV + III), Berroberría (desde la parte superior del nivel D —con un 7,67% de evidencias— continuando en los niveles superiores y alcanzando en el B, de transición al Neolítico, el 47,05%), el Aziliense de Isturitz (parte superior del nivel Ist. I) y Ekain (alguno en el nivel IV, aumentando en el III).

La dispersión de *Helix* en Zatoya se expresa en los cuadros de las figuras 2 y 3 que recogen, respectivamente, los efectivos de conchas recuperados en la excavación de la zona del vestíbulo (cuadros 1Z, 1A, 1B, 3Z, 3A, 3B, 5Z y 5A) y del interior (cuadros 13B, 15A, 15B y 17B) de la cueva.

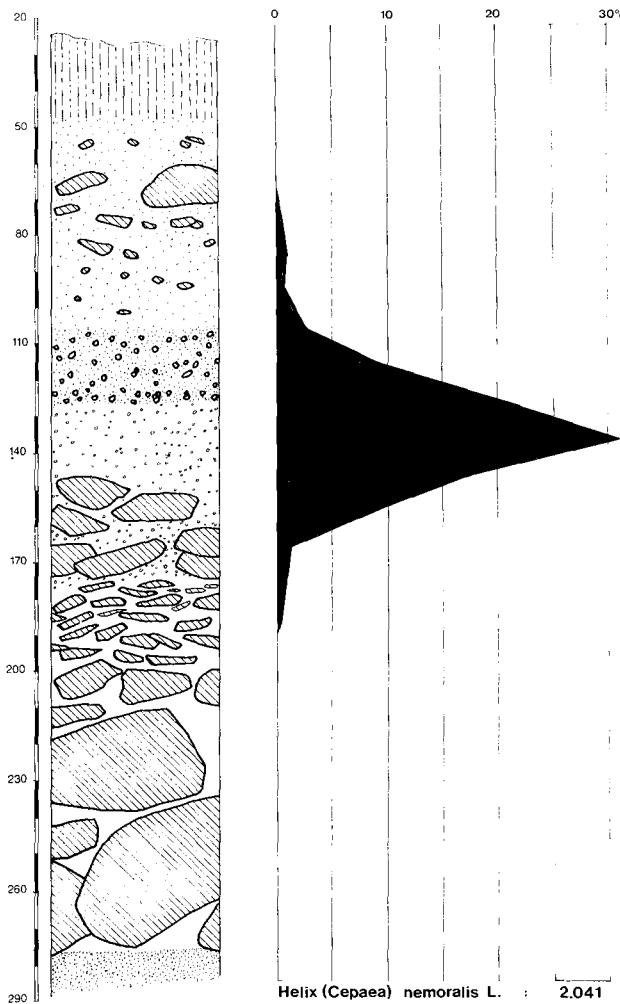


Figura 2
Gráfica de dispersión de los *Helix* en la estratigrafía del vestíbulo de Zatoya, (efectivo: 2.041 conchas).

En la zona del vestíbulo (fig. 2) las 2.041 conchas de caracoles se esparcen por un espesor de estratigrafía comprendido entre las cotas 190 y 65. Pero su concentración llamativa se produce entre la parte alta del nivel II y en la masa del Ib: ahí está el 91,91% de la muestra.

Aparecen, pues, los *Helix* en el último tercio del nivel II y de inmediato se desarrollan de forma espectacular, esparciéndose a los últimos 20 cm. del nivel II y en el sobrepuesto nivel Ib.

En el interior de Zatoya las conchas de caracoles recogidas las hemos agrupado, teniendo en cuenta el buzamiento de los niveles en dirección fuera/dentro, en tres conjuntos, que se expresan en sendas líneas del gráfico de la figura nº 3. Uno, de 120 conchas, del cuadro 13B; otro, de 571 conchas, de los cuadros 15A y 15B; el tercero, de 336 conchas, del 17B. Las tres líneas que expresan el origen, desarrollo y asentamiento del *Helix* (*Cepaea*) *nemoralis* en la estratigrafía de esta parte de la cueva son prácticamente similares en su trazado de inicio, máxima concentración y desarrollo.

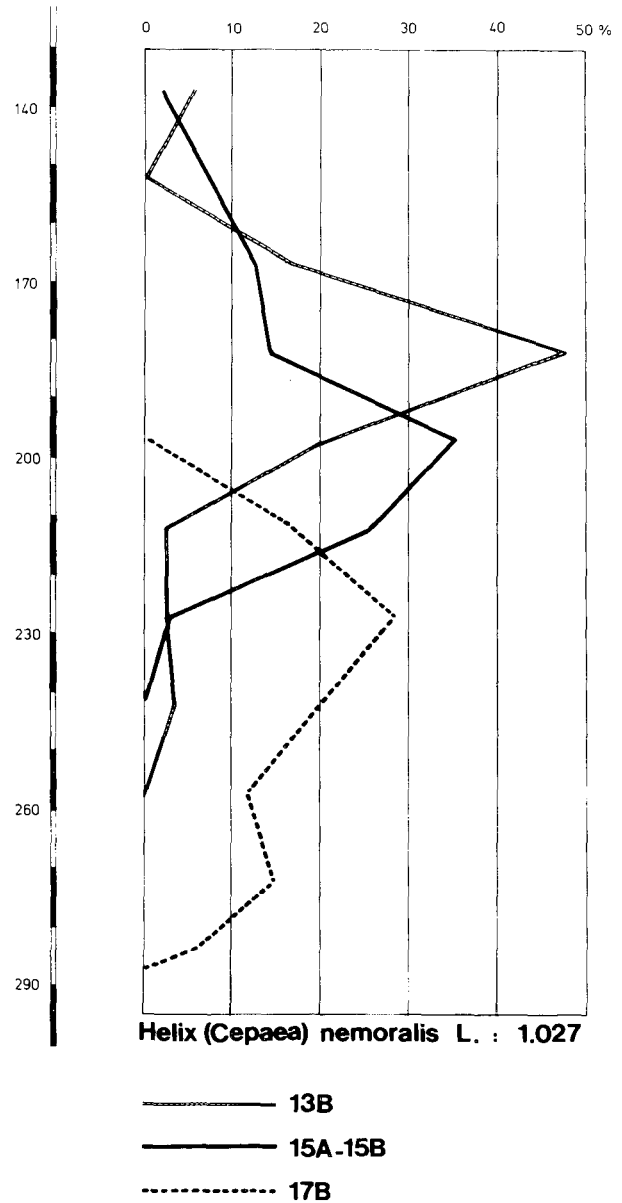


Figura 3
Gráfica de dispersión de los *Helix* en la estratigrafía del interior de Zatoya. Sobre un total de 1.027 conchas recogidas en los cuadros —de fuera adentro— 13B, 15A-15B y 17B).

Aunque, evidentemente, se ordenan en su desfase según se hallan más o menos cerca los cuadros de procedencia de la zona vestibular de la cueva; es decir, según la lógica pendiente de los estratos en esta parte del yacimiento.

La muestra de los cuadros 15A y 15B (con 571 ejemplares de *Helix*) es la más representativa de las procedentes de este sitio. El molusco está presente a lo largo de 100 cm. de la estratigrafía aquí excavada, pero se concentra significativamente en el tramo comprendido entre las cotas -120 y -180: de forma que en este espesor, que supone el 30% de la columna excavada, se presenta el 63,9% del total de caracoles.

El *Helix* aparecerá en las cotas 230 a 235, par-

te superior del nivel b3, con un 3,15% del efectivo; es abundantísimo en el nivel b2 (que equivale al Ib del vestíbulo de Zatoya), con un 60,77%; y continúa, aunque reduciéndose paulatinamente, en la masa del nivel a22 (equivalente al I del vestíbulo), con un 29,60%. En algunas zonas del contacto b3 a b2 forman las conchas del *Helix* auténtica brecha (figuras 4 y 5).

Una amplia aportación reciente al tema se debe a J. Guilaine (1979). Permite concluir sobre los *Helix* de la época: 1º, que tienen un amplio espectro de presencia temporal, desde el Aziliense hasta el Neolítico con cerámica, es decir, en términos geocronológicos "desde el Alleröd o el Dryas reciente hasta la primera mitad del Atlántico" (Guilaine 1979: 287); y 2º, que deben diferenciarse dos grandes tipos de estratos con *Helix*, unos en los que el molusco se acumula naturalmente (por hibernación y colonización), de cuya presencia sólo pueden deducirse informaciones de carácter climático; y otros, los menos, en que su presencia en las cuevas se debe a recolección y consumo humano. De hecho hay que afirmar que existen suficientes dudas en la interpretación antrópica de las acumulaciones de *Helix* (presencia de individuos jóvenes, falta de señales de cocción y extracción...) (André, 1979: 271-273) como para aceptar sin más la hipótesis del epipaleolítico helicófago. Según un cálculo razonable (Rozoy, 1978: 10-38), para obtener mil doscientos gramos de ración cotidiana media de caracoles para la manutención de una persona se necesitarían 400 ejemplares de buen tamaño; o sea, que una familia de 5 individuos precisaba al día más de 2.000.

En el análisis de un típico conchero de caracoles terrestres del Neolítico antiguo (el Abrigo de Jean Cros, en el Pirineo Oriental) se ha apreciado que esos gasterópodos sólo supusieron ahí en el balance proteínico y energético apenas de un 2 a un 3 por 10.000 del total de residuos alimenticios controlados: lo que quiere decir que, calculando en uno de los estratos de más densidad malacológica (el C2) que fuera acumulado por un grupo de 10 hombres viviendo durante un período de 16 años, la dieta alimenticia exclusiva de caracoles sólo les hubiera cubierto las necesidades de proteínas y calorías en 3 días (André, 1979: 272).

El cálculo, bastante similar, de P. G. Bahn (1985: 180) concluye, por aplicación de valores calculados en análisis de concheros norteafricanos, que las calorías necesarias para el mantenimiento de un hombre precisarían de un consumo diario de 4 kilogramos de caracoles (unos 17 Kg., pues, para una familia: 3.456 piezas de caracol al día por cada comensal, unas 15.000 por familia). De modo que la gran cantidad de *Helix* que puede contener el nivel FIH de Poeymaü "apenas basta-

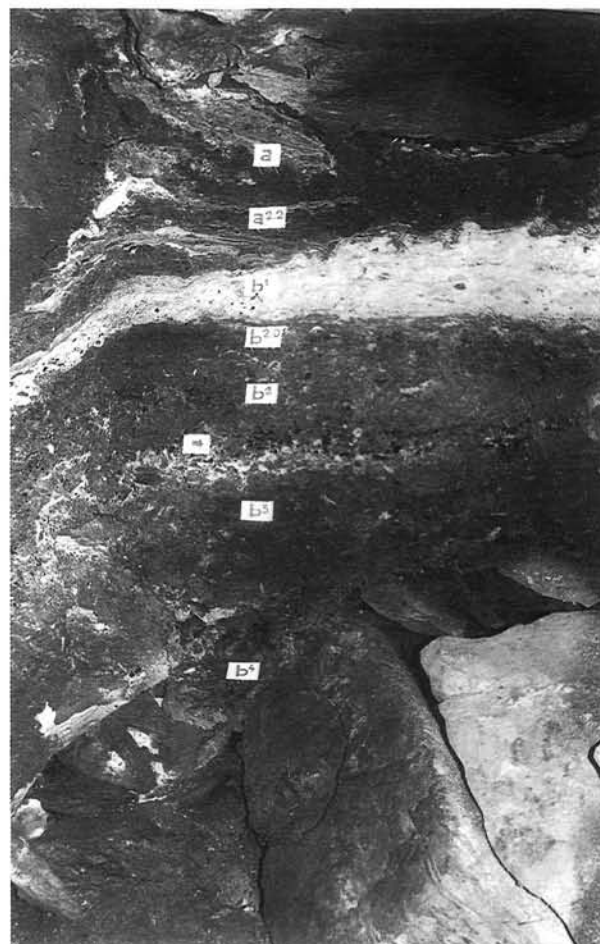


Figura 5
Detalle de la acumulación ("brecha") de *Helix* en la estratigrafía del interior del yacimiento.

ría para mantener a un hombre durante 10 años o a una familia durante dos y medio. Teniendo en cuenta que las dataciones del nivel le suponen una amplitud de depósito de 500 años, parece apreciarse que la contribución de las conchas de caracoles a la dieta anual debió ser mínima".

A este propósito es conveniente recordar la experiencia hecha por J. M. de Barandiarán en la cueva de Atxurra (en Berriatua, Vizcaya) en 1929 (J. M. de Barandiarán, 1947) cuando apreció que en un espacio de un metro cuadrado se habían depositado, por muerte natural, en el espacio de 5 años, un total de 58 *Helix* de todos los tamaños: cantidad bien superior proporcionalmente al efectivo de la mayor parte de los niveles pirenaicos epipaleolíticos y neolíticos con ese molusco. De donde se puede concluir razonablemente que casi todos los depósitos de *Helix* tienen un origen natural y no de intervención humana.

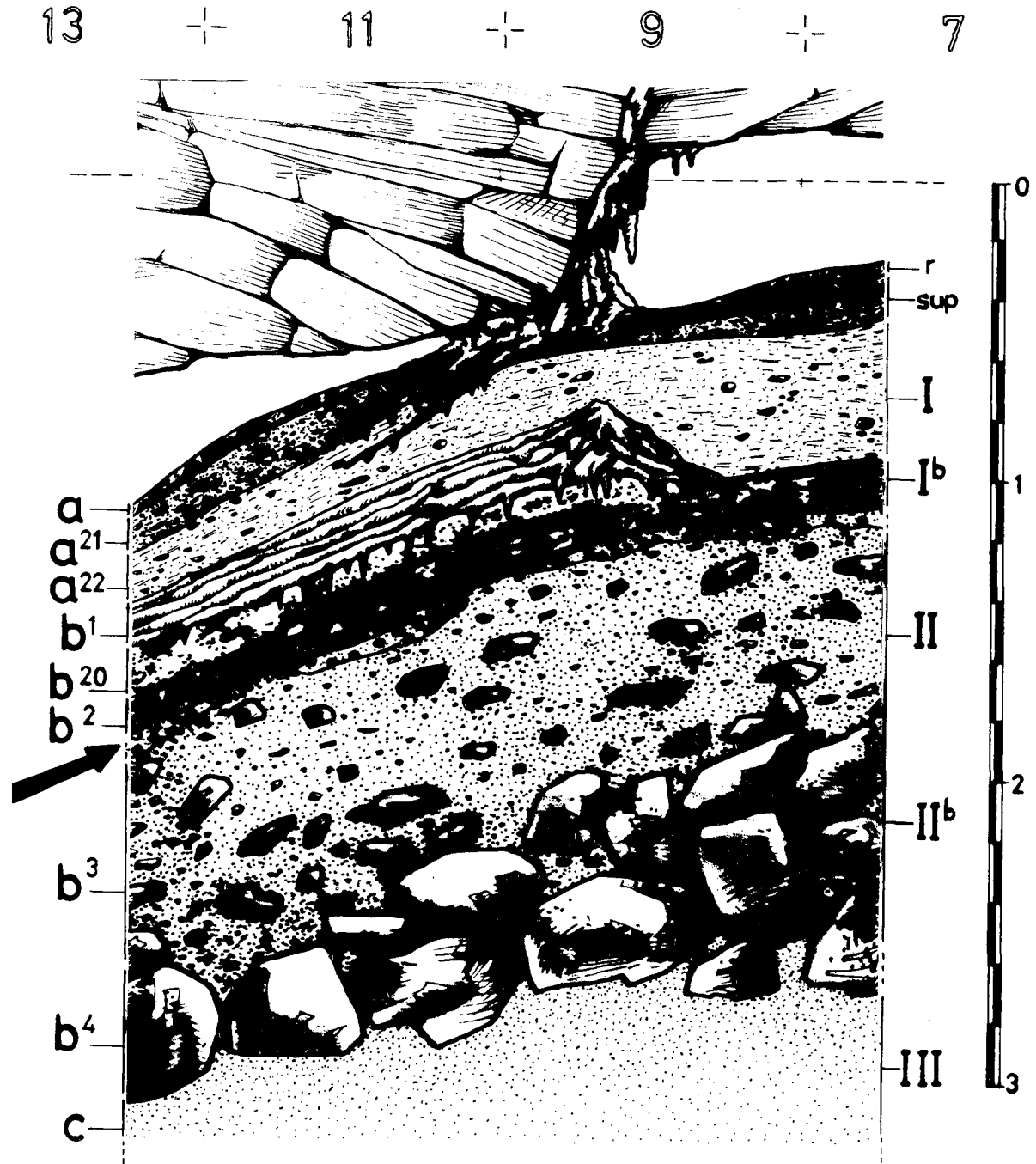


Figura 4
Corte hipotético de ensamblaje de las zonas del vestíbulo (derecha) y del fondo (izquierda) del yacimiento de Zatoya. Se indica —con una flecha— la posición de la brecha de *Helix*.

BIBLIOGRAFÍA

- J. ANDRÉ, 1979. Etude malacologique du gisement néolithique de l'Abri Jean Cros. *L'Abri Jean Cros*, por J. GUILAINE et alii, pp. 253-278; Toulouse.
- P. G. BAHN, 1985. *Pyrenean Prehistory. A paleoeconomic survey of the French sites*, Aris and Phillips Ltd.; Warminster.
- J. M. DE BARANDIARÁN, 1947. A propos de *Helix nemoralis* dans les gisements préhistoriques. *Ikuska. Giza-Ikaskuntza*, nº3; Sara.
- J. G. EVANS, 1972. *Land Snails in Archeology. With special reference to the British Isles*, Seminar Press; London/New York.
- J. GUILAINE, 1979. Les couches à *Helix* dans les Pyrénées de l'Est. *L'Abri Jean Cros*, por J. GUILAINE et alii, pp. 281-288; Toulouse.
- G. LAPLACE, 1953. Les couches à escargots des cavernes pyrénéennes et le problème de l'Arisien de Piette. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tomo 50.4, pp. 199-211; París.
- R. PERRIER, 1930. *La faune de la France illustrée. IX. Mollusques*, Librairie Delagrave; París.
- E. PIETTE, 1895. Hiatus et lacune. Vestiges de la période de transition dans la grotte du Mas d'Azil. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*. Vol. VI, IV serie, pp. 235-278; París.
- Y. TABORIN, 1974. La parure en coquillage de l'Epipaléolithique au Bronze ancien en France. *Gallia Préhistoire*, Tomo 17.1, pp. 101-179; París.