

Cueva de Berroberría (Urdax)

Informe de las campañas de excavación V (1990), VI (1991), VII (1992) y VIII (1993).

IGNACIO BARANDIARÁN

1. Proyecto general de estudio de Berroberría

Nuestro proyecto de intervención arqueológica en la cueva de Berroberría pretende conocer el proceso de ocupación del sitio en la Prehistoria, identificando las unidades de su secuencia estratigráfica y sus formas de evolución cultural. Requiere un programa de recuperación metódica de las evidencias industriales y ambientales, del estudio de su disposición y relaciones y de la gestión de los análisis complementarios pertinentes.

La excavación afecta a una muestra del yacimiento que se considera representativa y será extraída de modo integral en toda su potencia: en 30 m.² de la superficie de la cueva de Berroberría, más algunos sondeos del vestíbulo de Alkerdi. Se han previsto nueve campañas de trabajos de campo, de un mes aproximado cada una, con un equipo de 12 a 16 expertos en excavación de yacimientos de ese tipo y con la colaboración, con análisis e informes de su competencia, de diversos especialistas.

De las cuatro campañas precedentes, las dos primeras (I y II, en 1977 y 1979) se dedicaron a revisar los datos publicados por quienes excavaron anteriormente en el lugar (el Marqués de Loriana en 1939, S. Rivera Manescau poco después y J. Maluquer de

Motes entre 1959 y 1964), a refrescar los cortes que quedaban y a sondear en toda su profundidad el yacimiento. A partir de las campañas III y IV (de 1988 y 1989) y en años sucesivos se ha desarrollado el proceso normal de excavación; salvo la VI campaña (de 1991) dedicada a sanear el yacimiento, eliminando desechos dejados por los que aquí trabajaron anteriormente y acondicionando la zona de excavación y de trabajo (acessos, áreas de criba y lavado, de siglado y clasificación de materiales).

En la/s campaña/s aún pendiente/s (1994 y, acaso, otra más) se excavará el nivel G (cuadros 3H, 3F, 3E, 1H, 1F, 1E, 2H, 2G, 2F y 2E), tomándose sus muestras para datación C14, y se completará el muestreo de otras columnas analíticas (arqueobotánica, microfauna, sedimentología) en otras zonas.

2. Condiciones de las campañas de excavación

Las campañas V, VI, VII y VIII de Berroberría han sido autorizadas, respectivamente, por Resolución 170/1990 de 4 de abril (Director General de Cultura) y Ordenes Forales 205/1991 de 17 de abril (Consejero de Educación, Cultura y Deporte), 280/1992 de 31 de julio (Consejero de Industria, Comercio, Turismo y Trabajo) y 108/1993 de 23 de abril (Consejero de Educación y Cultura).

Fueron subvencionadas con un total de 4.888.500 ptas. (1.434.000, 370.500, 1.484.000

y 1.600.000). Con esa cantidad se cubrieron los gastos de la intervención del equipo de excavadores (cuyo trabajo no fue remunerado), costando un 75% del presupuesto su alojamiento y manutención, un 9,9% su transporte diario al yacimiento y un 2,1% las pólizas de seguros; lo restante de subvención se invirtió en transporte de materiales (5,5%), adquisición de material fungible (4,1%) y pago de tres de los análisis C14 (4,1%). Los jornales de peones (de la campaña de 1991) se cargaron a programas de empleo del I.N.E.M. La cartografía, fotografía, dibujos y analítica de estas campañas (de sedimentología y geología) han sido producidos gratuitamente por sus responsables; el pago de los restantes análisis C14 y el acceso a equipo especializado se resolvió mediante ayudas a la investigación de la Universidad del País Vasco (Área de Prehistoria). La dirección del Museo de Navarra facilitó el desarrollo de las campañas, proporcionando material de embalaje y acondicionamiento, diversas gestiones administrativas y la cooperación de su personal técnico: el Capataz de Arqueología D. Fermín Duque se ha encargado (en todas las campañas) de asegurar el transporte de materiales de la excavación y la instalación de los elementos de trabajo en el sitio, y el Restaurador D. Angel Marco aseguró (en 1992) la mejor conservación del 'camarín' de Alkerdi.

Coordinados por los dos responsables de las excavaciones (I. Barandiarán y A. Cava), trabajaron con ellos otros arqueólogos (estudiantes universitarios de 2.º y 3.º ciclo o doctores de Prehistoria) con experiencia de campo: 16 en la campaña de 1990 (15 de julio a 12 de agosto), 8 (más 4 peones y el Capataz de Arqueología) en la de 1991 (1 a 13 de julio), 14 en la de 1992 (13 de julio a 7 de agosto) y 16 en la de 1993 (4 a 29 de julio). En el proceso de excavación los arqueólogos actúan agrupados en equipos de tres o cuatro, asumiendo cada equipo las actuaciones directas (cartografía de base, extracción, lavado y redacción de cuadernos de campo) sobre una zona del yacimiento; otro equipo 'de apoyo' se dedica a trabajos complementarios; y los dos responsables del proyecto a la coordinación general del conjunto, al desarrollo de la cartografía, a la formalización del inventario general y a la toma de muestras. Los depósitos naturales (con control de coordenadas cartesianas) se extraen con cuchillo, cribando su contenido con malla de 1,8 mm. y lavado con agua y reteniendo el material antrópico y restos de fauna (que se limpian, siglan e inventarían) y las muestras necesarias.

Con jornadas de 8 horas diarias de dedicación, en esas cuatro campañas de excavación de Berroberría se ha aportado un total de 8.100 horas de trabajo del personal especializado, más 370 de peonaje. El Dr. Manuel Hoyos asistió algunos días para el estudio y asesoría de geología y sedimentología y toma de muestras.

3. Resultados de las campañas de excavación

3.1. *El trabajo de campo y los datos recuperados*

En la campaña de 1990 se extrajeron 6 m.³ de los niveles A, B y C (cuadros 3D, 1E, 1D, 2E, 2D, 4E y 4D) y 3,6 m.³ del nivel G (cuadros 9H, 9G, 9F, 9E, 7H, 7G, 7F, 7E, 5H, 5G, 5F y 5E). En 1991 se trabajó en el saneamiento del lugar con arreglo de los accesos a Berroberría-Alkerdi, acondicionamiento de un área de unos 120 m.² al exterior para acoger la instalación del trabajo de campo y evacuar restos de criba, y extracción y cribado de tierras de las antiguas excavaciones (17 m.³ de tierras revueltas). En la campaña de 1992 se excavó un volumen de 4,85 m.³ de los cuadros 3E, 3D, 1E, 1D, 2E, 2D, 4E y 4D en lo correspondiente a la parte baja del nivel C, al conjunto del nivel D y del subnivel Dinf y a la superficie del subnivel E. El trabajo de 1993 se dedicó a la excavación de 2,24 m.³ de los subniveles E y E inf (cuadros 3E, 3D, 1E, 1D, 2E, 2D, 4E y 4D), de 0,65 m.³ del nivel F (cuadros 3F, 3E, 1F, 1E, 2F, 2E y 2G) de Berroberría, a la excavación de 1,04 m.³ del depósito arqueológico del vestíbulo de Alkerdi (cuadros 6H, 4G, 5I, y buena parte del 3G) y a la extracción y criba en seco de 1,34 m.³ de tierras acumuladas por excavadores anteriores en Berroberría.

Se han recuperado numerosas evidencias de la presencia humana en Berroberría: utensilios (líticos, óseos y cerámicos), restos de las actividades (industrial, de caza y de utilización del sitio) y evidencia varias de las circunstancias climáticas de aquel tiempo (fauna, vegetación -pólenes/espores y macrorestos- y sedimentología) y han sido tomadas y conservadas suficientes muestras requeridas por otros análisis complementarios. Todas han sido clasificadas, inventariadas y ubicadas en la disposición del yacimiento.

Se han completado los diarios, inventarios y efectivo gráfico (cartografía, dibujo y fotografía) correspondientes a esos trabajos.

3.2. *Las dataciones absolutas*

A lo largo del programa de excavación se han obtenido muestras orgánicas susceptibles de datación por Radiocarbonometría. Hasta ahora se dispone del resultado de diecinueve de ellas: las primeras, de referencia inicial, fueron aportadas por los laboratorios del British Museum (cuatro) y del Oxford Accelerator Unit (dos), las restantes se han ido produciendo de forma sistemática, según se desarrollaba la investigación de toda la secuencia estratigráfica, por el Centrum voor Isotopen Onderzoek de la Universidad de Groningen.

Esas dataciones absolutas de los niveles de Berroberría son en años C14 (según vida media de W.F. Libby), sin corregir ni calibrar sobre muestras de huesos de la fauna incluida en los niveles:

- nivel G (BM.2375): en 14.430±290 BP (12.480±290 BC).
- parte baja del nivel E (BM.2372): en 13.270±220 BP (11.320±220 BC).
- subnivel D inf (OxA.949); muestra de un cincel-compresor de asta recuperado por J. Maluquer de Motes en la excavación del 'horizonte' con arpones de doble hilera de dientes; analizada con acelerador electrostático integrado en un sistema de espectrómetro de masa (A.M.S.): 11.900±130BP (9.950±130 BC).
- subnivel D inf (BM.2370): en 11.750±300 BP (9.800±300 BC).
- subnivel D inf (OxA.978); muestra de una azagaya de asta con base en doble bisel, del 'horizonte' con arpones de doble hilera de dientes, encontrada en las excavaciones de J. Maluquer de Motes; analizada por A.M.S.: en 11.600±130 BP (9.650±130 BC).
- parte media del subnivel D inf (GrN.19609): en 11.100±120 BP (9.150±120 BC).
- parte baja del subnivel D (GrN.19608): en 10.300±170 BP (8.350±170 BC).
- parte alta del subnivel D (BM.2371): en 10.160±410BP (8.210±410 BC).
- parte alta del subnivel D (GrN.19607): en 9.740±190 BP (7.790±190 BC).
- nivel C ('subnivel C2') (GrN.16618): en 8.510±90 BP (6.560±90 BC).
- nivel C ('subnivel C2') (GrN.16510); la misma muestra anterior de huesos, analizado su residuo tras hidrólisis (por el método Longin): en 8.130±200 BP (6.180±200 BC). (El laboratorio considera rejuvenecida esta data, optando por la GrN.16618, que se obtuvo del

análisis del colágeno de la muestra, como más correcta).

- nivel C ('subnivel C2') (GrN.18425): en 8.860±100 BP (6.910±100 BC).
- nivel C ('subnivel C3') (GrN.18426): en 8.630±70 BP (6.680±70 BC).
- parte baja del nivel B (GrN.18424): en 8.800±80 BP (6.850±80 BC).
- parte media del nivel B (GrN.18423): en 8.580±80 BP (6.630±80 BC).
- parte alta del nivel B (GrN. 18422): en 8.580±80 BP (6.630±80 BC).
- nivel B (GrN.16619): en 8.470±80 BP (6.520±80 BC).
- nivel B (GrN.16511); la misma muestra anterior de huesos, analizado su residuo tras hidrólisis: en 7.640±190 BP (5.690±190 BC). (El laboratorio considera rejuvenecida esta data, optando como más correcta por la GrN.16619, la que se obtuvo del análisis del colágeno de la muestra).
- nivel A (GrN.16512): en 2.655±35 BP (705±35 BC).

Con estas dataciones disponibles al final de la campaña de 1993 (una del nivel G, una del nivel E, cuatro del subnivel Dinf, tres del subnivel D, cuatro del nivel C, cinco del nivel B y una del A) se enmarca bien la ocupación fundamental de Berroberría en la segunda mitad del Tardiglaciario y primera de Holoceno. Aún se requieren algunas otras dataciones complementarias: en la campaña de 1993 hemos recogido seis muestras (tres de la parte media e inferior del nivel E de Berroberría y tres del sondeo de Alkerdi), y en 1994 se habrán de tomar al menos dos más del nivel G.

4. Valoración de la ocupación prehistórica del yacimiento

A la espera de los resultados de los estudios finales de Sedimentología y Arqueozoología, de un muestreo complementario de paleobotánica y del desarrollo total del análisis por Arqueología de las industrias lítica y ósea, se puede avanzar provisionalmente la interpretación crono-cultural del depósito de Berroberría.

No es fácil aún aclarar la aparentemente muy extensa (según la interpretación paleobotánica disponible) presencia del Dryas II -en la secuencia de los niveles G (dudoso que se trate del Dryas I superior), F y E- de Berroberría.

Se controla una ocupación primera de Berroberría en torno a los 12.500 a. de C. (nivel G), con características culturales por

definir hacia el Magdaleniense inferior o medio del 'modelo cantábrico'.

Luego (niveles E y D) hay una sucesión relativamente continua de presencia humana en Berroberría entre los 11.250 y 7.750 a. de C. La determinación cultural precisa de cada unidad deposicional sólo se producirá al evaluar detalladamente los conjuntos de utensilios, pues no es fácil diferenciar hoy el efectivo lítico de la transición Magdaleniense superior/final a Aziliense presente en la parte superior del nivel E y en los subniveles D inf y D sup. Nuestra experiencia reciente en el estudio del depósito bastante similar de la cueva de Zatoya (en medio prepirenaico del Nordeste de Navarra) ofrece una evolución tecnomorfológica lenta y de difícil definición entre el nivel IIb (Magdaleniense avanzado) y el II (datado por C14 en la primera mitad del X milenio BC; de imposible decantación, a falta de fósiles en asta, hacia el Magdaleniense terminal o hacia el Aziliense).

En la campaña de 1993 se han recuperado en el nivel E varios elementos arqueológicos de referencia al Magdaleniense avanzado.

Probablemente pertenecen al Magdaleniense terminal el subnivel D inf (por el aspecto general del efectivo lítico y algún fósil determinado de lo óseo; más la coherencia de las fechas C14 y la atribución al Alleröd de la Palinología) y al Aziliense el subnivel D (con industrias bastante coherentes, datación C14 y diagnóstico paleoclimático de Palinología en el Dryas III).

El nivel C y parte del B se han ido depositando en poco tiempo, circa 7.000 a 6.500 años a. de C. El nivel C encaja aproximadamente (igual que la mitad inferior del inmediato nivel sobrepuesto B) en un contexto del Epipaleolítico pleno o Mesolítico. En la parte media del nivel B se produce la presencia de la cerámica, como innovación referida al 'Neolítico'. El nivel A se reconoce como de la Prehistoria tardía, sin que tengamos argumentos arqueológicos que lo definan con más precisión, dentro del ámbito extenso del 'Neolítico' avanzado al final de las Edades de los Metales.

El sondeo de Alkerdi ha aportado un efectivo discreto de industria lítica y de fauna que no desentonan, en principio, de lo propio del Paleolítico Superior.

5. Perspectivas de la investigación

El programa de estudio general de la ocupación del lugar de Berroberría en la Prehistoria se desarrolla en dos ámbitos dife-

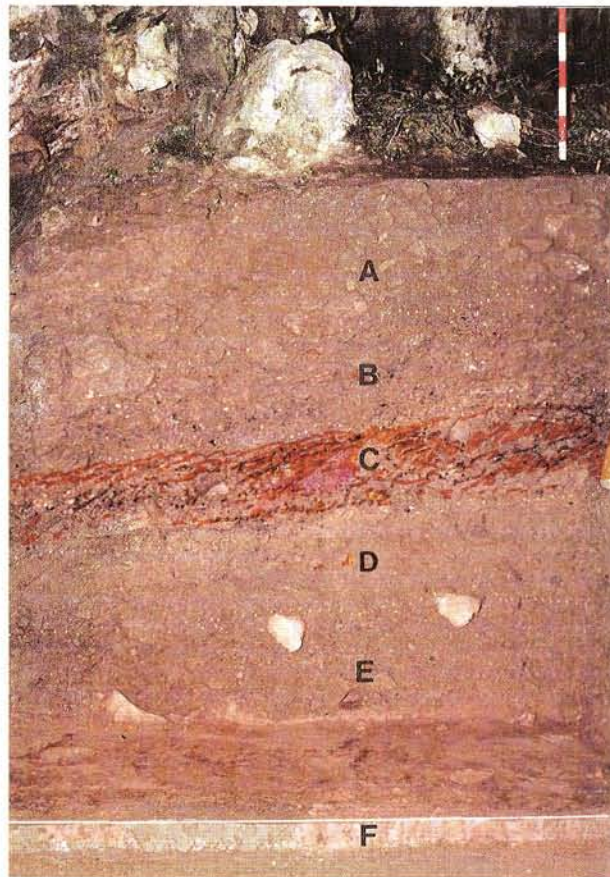
rentes: la recogida de los datos en excavación y la elaboración posterior de las informaciones. En ese proyecto están implicados diversos especialistas y equipos.

Los Dres. I. Barandiarán y A. Cava (Área de Prehistoria; Universidad del País Vasco, Vitoria) se responsabilizan tanto de la dirección de las campañas de excavaciones como del posterior proyecto de estudio integral. Ellos asumen la distribución de competencias entre los otros investigadores implicados en el estudio, la revisión de las intervenciones anteriores en Berroberría, la contextualización cultural del sitio y el estudio propiamente arqueológico de las evidencias de Berroberría y Alkerdi.

En el desarrollo de competencias respectivas trabajan actualmente otros equipos de especialistas coordinados por los Dres. M. Hoyos (Instituto de Geología; Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid) que efectúa el estudio general de la Geología del conjunto y de la Sedimentología de los depósitos, P.M. Castaños (Sección de Arqueozoología; Museo Histórico de Vizcaya, Bilbao) que estudia los restos de Macromamíferos y gestiona el desarrollo de otros análisis arqueozoológicos, A. Boyer-Klein (Laboratoire de Palynologie; Musée de l'Homme, Paris) que hace el análisis de Palinología y M.G. Mook y J. van der Plicht (Centrum voor Isotopen Onderzoek; Universidad de Groningen) encargados de dataciones por Radiocarbono.

Además se ha comprometido la intervención en otros análisis de los Dres. E. Roselló (Departamento de Zooarqueología; Universidad Autónoma de Madrid) en Microfauna (Micromamíferos, Ictiología, Ornitología), C. Mazo (Departamento de Ciencias de la Antigüedad; Universidad de Zaragoza) en Traceología de la industria lítica y C. de la Rúa (Departamento de Biología y Genética; Universidad del País Vasco, Lejona) y de los Lcdos. (adscritos al Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología; Universidad del País Vasco, Vitoria) L. Zapata en Arqueobotánica y M. Aguirre en Análisis Experimental y Tecnológico del efectivo lítico.

15 diciembre de 1993



Corte del yacimiento. 1993



Detalle de la ocupación mesolítica del nivel B.