

MUNIBE (San Sebastián)

Sociedad de Ciencias Naturales ARANZADI
Año XXIII - N.º 2/3 1971 - Páginas 347-354

La «Calaita» en el país vasco

Por ANA M.^a MUÑOZ AMILIBIA

En estos últimos años el estudio de la Prehistoria en el País Vasco ha experimentado un nuevo impulso, en el que la reincorporación de don José Miguel de Barandiarán a los trabajos de campo en nuestras tierras, ha sido decisiva. Los que interesados por los problemas de la prehistoria y la arqueología vascas, vivimos temporalmente alejados de su escenario geográfico, tenemos quizás más amplia perspectiva para poder darnos cuenta del enorme paso dado en estos tres últimos lustros. Aunque el magisterio de don José Miguel nunca se vio interrumpido, y la actividad de la Sección de Prehistoria del Grupo Aranzadi, queda bien reflejada en las páginas de MUNIBE o en esa enorme y útil obra que es el «Catálogo dolménico del País Vasco», de Jesús Elósegui, la vuelta del maestro iba a servir para despertar y encauzar la vocación de jóvenes de las tres provincias vascongadas. Con su enorme vitalidad, incansable trabajo y sencillez extrema, supo entusiasmar y conducir a todos ellos por el camino de la investigación prehistórica, metódica y cuidadosa, a la altura de las circunstancias actuales.

Basta asomarse a las páginas de MUNIBE o de los «Estudios de Arqueología Alavesa» para darse cuenta de ello, y de lo que se trabaja en el campo de la Paleontología, de las culturas del Paleolítico, del Megalitismo y Bronce, o de la Edad del Hierro y la romanización. Nada más lejos de mi intención que el escribir el panegírico de don José Miguel. Todos los que le conocemos sabemos que no es necesario hacerlo, ni a él le gustaría, pero no he querido dejar de señalar una realidad que tengo ocasión de comprobar con gran alegría, verano tras verano, cuando tomé contacto con los que ahí trabajan y conozco las novedades que nunca faltan cuando se estudia e investiga de forma continuada.

Es difícil para mí tratar directamente un tema vascongado, alejada como estoy de aquel campo de trabajo, por eso me he permitido elegir uno sugerido por las recientes y copiosas investigaciones de los que allí trabajan.

El hallazgo reciente de unas cuantas cuentas de collar de «calaita», en el corazón de nuestra provincia guipuzcoana, nada menos que en las cercanías de Tolosa (1), me parece de suficiente interés como para insistir en el tema de esta piedra de adorno, típico de las culturas eneolíticas más occidentales. He pensado que sería útil interesar a los investigadores vascos en el análisis de las cuentas y adornos de calaita, y en la búsqueda local de este mineral, tratando de relacionar su presencia con la de prospectores de minerales metálicos, sobre todo cobre y estaño.

(1) Ignacio BARANDIARAN, *Materiales arqueológicos del Eneolítico en la Cueva de Sorgin-Zulo (Belaunza, Guipúzcoa)*. MUNIBE XIX, n.º 1-2 1967, págs. 123-128.

En primer lugar, creo que ya podemos determinar que la piedra llamada «calaita» —nombre tomado del naturalista Plinio— es un Fosfato de Aluminio hidratado, y más concretamente, Variscita, como indicó hace años Veiga Ferreira (2). El análisis que pudimos conseguir de una cuenta de collar de calaita de una sepultura de fosa de Cataluña (3), confirmó esta misma composición, concretándose en este caso que se trataba de **Variscita Férrica**. Del análisis, realizado por el Instituto Geológico y Minero de España, obtuvimos el siguiente informe: Ref.: 66/09/035.

«Del Instituto de Arqueología de la Universidad de Barcelona, se recibió una fracción de una cuenta de collar, con la denominación de CALAITA, procedente de una sepultura de la Bóvila d'En Joca, de Montornés del Vallés (Barcelona), para su clasificación mineralógica.

Por técnicas de difracción de rayos X, se efectuó el correspondiente estudio, en el que se llegó a la conclusión siguiente: Se trata de un mineral denominado VARISCITA FERRICA (Al, Fe⁺⁺⁺) PO₄. 2H₂O.

Pertenece dentro de la clase de los fosfatos, a la subclase de hidratados sin otros aniones, grupo fosfosiderita strengita. Es susceptible de talla y pulimento, encuentra aplicación como piedra de adorno. Los yacimientos más importantes de Europa desde este punto de vista, se encuentran en Alemania, Austria y España en ENCANTADA. Se encuentra con frecuencia en tumbas tanto celtas como posteriores, en tamaños desde cañamón a huevos de pichón.

La calaita o turquesa pertenece al grupo de la childrenita dentro de la clase de los fosfatos, utilizada también como piedra de adorno.»

Madrid, 14 de abril de 1966. EL INGENIERO JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIOS. MINISTERIO DE INDUSTRIA, Instituto Geológico y Minero de España.

Posteriormente, don Juan Manuel López de Azcona, Ingeniero Jefe de la Sección de Laboratorios del Instituto Geológico y Minero de España, tuvo la amabilidad de comunicarme que el yacimiento de Variscita Férrica se encuentra en el caserío de «La Encantada», a 2,5 Km. de Adra (Almería), a cuyo municipio pertenece.

A partir de estos datos y de la relativa abundancia de yacimientos de Variscita por Europa occidental —Alemania, Austria, España, Francia (Montebrás, Creuse)— creo que es difícil defender para la calaita un origen en el Mediterráneo Oriental, y que sea por tanto objeto de comercio a larga distancia, como otros elementos arqueológicos, propios del contexto cultural en que aparece esta piedra: ídolos, objetos de marfil y alabastro (4).

En un estudio anterior (5) defendí un origen local para este mineral, cosa bastante difícil de determinar, ya que en general no se presenta en grandes filones, sino en pequeños nódulos o brechas, que hace que pase desapercibido. En el caso concreto de los sepulcros de fosa, donde la calaita es abundante, intenté localizar el mineral en la región, sin conseguir resultados concretos. Don Joaquín Folch Girona, experto conocedor de nuestros minerales, me informó de que cerca de Barcelona, en Gavá, aparecen brechas de Fosfato de Alumina con hierro (Fosfoferrita), pero no se ha podido comprobar su relación con los objetos de adorno de las tumbas. Es interesante señalar su indicación de que los Fosfatos no aparecen nunca solos con cobre, sino que van acompañados de cobre y estaño. Así la casiterita y el wolfran llevan una gran cantidad de fosfatos como la Ambligonita, abundante en la zona minera de Sa-

(2) O. VEIGA FERREIRA, *Os artefactos pré-históricos de calaite e la sua distribuição em Portugal*. ARQUEOLOGIA E HISTORIA, Vol. V, Lisboa 1951, pág. 85-93.

(3) Ana M.^a MUÑOZ, *La cultura neolítica catalana de los sepulcros de fosa*, Barcelona, 1965, pág. 249.

(4) VEIGA FERREIRA, Ob. Cit. págs. 90-93.

(5) MUÑOZ, Ob. cit. págs. 248-260.

lamanca y Cáceres. Otro tipo de Fosfato de aluminio hidratado, la Wavelita, aparece en una mina de níquel cerca de Benasque y en la provincia de León, cerca de Galicia.

En Francia se ha encontrado Fosfato de Aluminio cerca del yacimiento de tungsteno-estaño de Montmins (Allier) y en Montebrás (Creuse), donde se encuentra un yacimiento de estaño explotado en tiempos antiguos. Aunque no se ha descubierto en Bretaña, es posible que lo haya y que el origen de los adornos de calaita de sus sepulturas sea de origen local, como ha señalado J. Ramin (6). Este mismo autor indica que las diversas variedades de Fosfatos de Aluminio están en relación con rocas eruptivas o muy metamorfoseadas, sobre todo el caolín, favorables a la mineralización del estaño. La Variscita está a menudo asociada a la apatita y es abundante en La Villeder (Suroeste de Ploërmel). Así y todo, piensa que la calaita pudo encontrarse sin que se tuviera interés por la casiterita. Ya Capitain formuló la hipótesis de que la explotación del estaño hizo que se descubriera la calaita (7), y así tendió a atribuir ésta a la Edad del Bronce. Creo —teniendo en cuenta el contexto cultural en que aparecen las cuentas de collar de calaita— que más bien los primeros prospectores de metales o buscadores de la bella piedra verde, pudieron dar casualmente con el estaño y descubrir sus propiedades. En adelante, la presencia de ella podría ser un indicio de que había estaño.

Teniendo en cuenta que generalmente se suele aplicar por los arqueólogos el nombre de «calaita» a una piedra verde identificada a simple vista, por comparación con piezas ya conocidas, creo que cualquier fosfato alúmico hidratado de color verde puede ser la materia prima con que se fabricaron los objetos de adorno. Sería necesario tener análisis adecuados para cada yacimiento o grupo cultural con calaita, para poder determinar la dependencia de los objetos de sus respectivos filones mineros. Por ello es mi intención el despertar el interés de los especialistas vascos por los análisis de estas piedras tan relacionadas con los orígenes de su vieja industria metalúrgica.

El otro aspecto interesante es precisamente este, el de la relación posible de estos fosfatos con el cobre y estaño. Ya hemos visto cómo todo parece indicar que el conocimiento de la calaita puede ir relacionado con la prospección de yacimientos minerales metálicos. En este sentido, hemos de admitir que la orientación arqueológica no es muy precisa.

En Cataluña, los adornos de calaita son especialmente característicos en la llamada cultura de los sepulcros de fosa, correspondiente a un neolítico avanzado, que sin duda llegó a conocer los comienzos de la metalurgia (puntas de flecha de cobre en las sepulturas de Sabassona y Vilafranca, hacia el 2500 a. c.). En la cultura dolménica propiamente pirenaica, las cuentas de calaita son sumamente escasas en relación a las de caliza y esteatita, y además de tipo discoidal, no dándose las grandes cuentas ovoidales de los sepulcros de fosa. En el área de Solsona concretamente, las cuentas de collar de calaita corresponden a las sepulturas de fosa de tipo cista y no aparecen en absoluto en los dólmenes.

En todo Levante la calaita es abundante en las cuevas sepulcrales eneolíticas, desde Castellón a Alicante, pasando por el valle de la Albaida.

En el Sudeste, según los Leisner (8) es un elemento típico de eneolítico, apareciendo a veces asociada al vaso campaniforme. Pero también se encuentra en sepulturas de tipo argárico, aunque teniendo en cuenta que Siret llama a la calaita «serpentina noble», al no haber podido obtener un análisis suficientemente claro con los medios de que disponía (9).

(6) Jacques RAMIN, *Le problème des Cassitérides et les sources de l'étain occidentale depuis les temps protohistoriques, jusqu'au début de notre ère*. París 1965, pág. 36.

(7) RAMIN. Ob. cit. pág. 37. CAPITAIN, *Les gisements d'étain en France et la question de la callais*, Revue Anthropologique, 1926, p. 222.

(8) *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. I Der Suden*, Berlín 1943, pág. 476.

(9) *Las primeras edades del metal en el Sudeste de España*, Barcelona 1890, pág. 191, lám. 39, 42 y 44 y pág. 223.

En Portugal aparece, entre otros muchos sitios, en la necrópolis de Alapraia (gruta IV, cuentas discoidales) donde también hay campaniforme. En cambio, en Vilanova de San Pedro la calaita sólo aparece en el estrato inferior, sin campaniforme aunque con conocimiento de la metalurgia de fundición.

Concretamente en el País Vasco la calaita aparece en contextos culturales correspondientes al eneolítico-bronce, y en contadas ocasiones que enumeraré a continuación sin pretender que la lista sea completa. Como se verá, en general aparece en dólmenes que, invariablemente, han sido reutilizados en sucesivos enterramientos y pocas veces ofrecen datos estratigráficos. Sólo hay una excepción, el dolmen de San Martín, cuyos datos vamos a aprovechar cuanto podamos.

1. CUEVA DE SORGIN-ZULO, Belaunza (Guipúzcoa) (10).

Cuatro cuentas discoidales de tamaño pequeño —entre 6,5 y 7 mm. de diámetro, por 2,5 - 3 mm. de grosor; «de piedra verdosa clara, posible calaita, bastante hidratada». Aparecieron formando un lote de 46 cuentas discoidales, las otras 41 de caliza y una de arenisca. Componían el ajuar de un enterramiento de inhumación de tipo eneolítico.

2. DOLMEN DE URDENAS, Huarte-Araquil (Aralar, Navarra) (11).

Cuenta de collar de piedra verdoso-azulada trasluciente, junto con un asa de cerámica gris oscura y basta, y unos pocos restos humanos.

3. DOLMEN DE ALBIA (Aralar, Navarra) (12).

Tres cuentas amuletos de piedra azulada trasluciente, además de un nodulito de hematita, una concha fósil, una lasca y unos pocos dientes humanos.

4. DOLMEN DE OBIONETA NORTE (Aralar, Navarra) (13).

Una cuentita verde de 8 por 5 mm., además de dos cuchillos grandes de sílex, un punzón de cobre de dos puntas de 28 mm. de longitud y 3 mm. de grosor, cuatro colgantes-amuletos de hueso, y huesos y dientes humanos.

5. DOLMEN DE DEBATA DEL REALENGO (Aralar, Navarra) (14).

Además de los restos humanos de unos 36 individuos, apareció un variado ajuar, del que se expuso el año 1929 en la Exposición Internacional de Barcelona: dos cuentas de hueso, una de piedra, una de calais, una hoja de sílex, tres puntas de flecha de sílex, un trapecio de sílex, un fragmento de cerámica y un punzón de cobre.

6. DOLMEN DE AITZKOMENDI, Egulaz (Alava). (15).

En las excavaciones de Eguren en el interior de la cámara salieron: dos cuentas, una verdosa y otra de color verde azulado, un cristal de roca y una esferita de piedra.

7. DOLMEN DE EL SOTILLO. Laguardia-Leza (Alava) (16).

De cámara circular y largo corredor. Entre el material, removido, había una cuenta de collar de piedra fragmentada, dos de azabache y una seguramente de calaita. Además cinco puntas de flecha de sílex con aletas y pedúnculo, dos de filo transversal trapezoidales, una media luna, una punta de flecha de hueso y otra de cobre fragmentadas, un punzón de cobre de sección cuadrada y fragmentos de cerámica del vaso campaniforme tipo Ciempozuelos.

(10) I. BARANDIARAN, ob. cit. supra.

(11) J. ELOSEGUI, *Catálogo dolménico del País Vasco*, Zaragoza 1953. n.º 16, págs. 241-242.

(12) Idem, n.º 75, pág. 262.

(13) Idem, n.º 129, pág. 280.

(14) Idem. n.º 69 y n.º 5.259 del *Catálogo de la Exposición Internacional de Barcelona, 1929*, El Arte en España, España Primitiva.

(15) J. M. de BARANDIARAN. *Exploración de Aizkomendi*. Estudios de Arqueología Alavesa 1, Vitoria, 1966, págs. 27-40. sobre todo p. 38.

(16) J. M. de BARANDIARAN, D. Fdez. MEDRANO y J. M. APELLANIZ, *Excavaciones del dolmen de El Sotillo (Rioja Alavesa)*. Boletín de la Institución «Sancho el Sabio». tomo VIII, 1-2, Vitoria 1964, p. 29-39.

8. DOLMEN DE SAN MARTIN, Laguardia (Alava) (17).

En él aparecieron cuatro cuentas de calaita, tres discoidales y una cilíndrica. Es un yacimiento del mayor interés, tanto para nuestro estudio, como en general para el de la cultura megalítica en el País Vasco, ya que en su cámara se han podido estudiar dos fases de utilización, gracias a que el desplome de una losa lateral separó los primeros enterramientos de los posteriores depositados encima de ella.

En el corredor de entrada sólo se pudo estudiar una fase, que parece corresponder —por su material arqueológico— al nivel inferior de la cámara. Sin duda al caerse la gran losa lateral de la cámara resultaba mucho más fácil practicar los enterramientos aprovechando aquella abertura fortuita que teniendo que abrir el corredor de entrada; en éste quedarían los últimos enterramientos antes del desplome parcial del monumento.

En el **corredor** salieron dos cuentas discoidales aplanadas de calaita, además de un fragmento de una de azabache, junto a restos humanos, hojas de sílex, un hacha de esquisto pulimentada, cuatro puntas de flecha de filo transversal (dos de ellas triangulares y las otras dos trapezoidales), punzones de hueso y dos fragmentos de huesos cortados longitudinalmente, con la cara externa segmentada por una decoración de surcos fuertemente incisos.

En la **Cámara**, en el nivel superior, aparecieron restos humanos y abundantes restos arqueológicos. Entre ellos, tres puntas de flecha con aletas y pedúnculo, y el pedúnculo de otra, que salieron en el centro de la cámara a profundidades entre 1,10 y 1,20 m. del nivel 0. También había en la misma área tres puntas de flecha triangulares de filo transversal, pero a una profundidad algo mayor, entre 1,20 y 1,70 m. Algo más desplazada, hacia el Sur y a 1,70 m. de profundidad, salió una cuenta de collar de calaita de tipo cilíndrico. Hacia el centro de la cámara y a una profundidad de 0,60-1,10 m. se encontraron fragmentos de cerámica con decoración incisa de tipo campaniforme, e incisa de otros tipos, además de una serie de 14 botones de hueso semiesféricos con doble perforación en V, entre los 1,10 y 1,80 m. de profundidad. Además de unos fragmentos de chapa de cobre se encontró un magnífico puñal de cobre con lengüeta de empuñadura.

En el **nivel inferior de la cámara**, entre 1,90 m. y la tierra de base, debajo de la losa caída, aparecieron varios cráneos y huesos humanos. Entre el material arqueológico hay que destacar: 2 cuchillos de sílex, 24 puntas de flecha triangulares de filo transversal con retoques marginales, y 31 trapezoidales del mismo tipo; un gran cristal de roca en forma de raspador, dos hachas-cinzel, un hacha de ofita y fragmentos de otra, y una cuenta discoidal de calaita, aparecida a 2,10 m. de profundidad. Es particularmente interesante la industria del hueso, entre la que destaca la serie de piezas trabajadas con decoración segmentada, sobre todo una de carácter antropomórfico indudable. La cerámica es lisa, de color negruzco o con engobe rojo. En este estrato inferior no apareció metal, y sí en cambio tres estelas de arenisca con la parte superior redondeada, que ocupaba el lado W. de la cámara.

9. DOLMEN DEL ALTO DE LA HUESARA, Laguardia (Alava) (18)

En este dolmen apareció una cuenta de piedra verde de forma bicónica, un vaso cerámico liso con fondo plano, cerámica incisa y una punta de flecha y un punzón de sección cuadrada de cobre o bronce.

10. DOLMEN DE LA MINA, Molinilla (Alava) (19).

En él salieron tres cuentas de «jadeita» de color verdoso, dos discoidales y una cilíndrica. También cerámica con decoración de incisiones y puntas de flecha de sílex, foliáceas y con pedúnculo y aletas.

(17) J. M. de BARANDIARAN y D. Fdez. MEDRANO, *Excavación del dolmen de San Martín (Laguardia)*. Boletín Inst. Sancho el Sabio VIII, p. 41-66.

(18) J. M. de BARANDIARAN y D. Fdez. MEDRANO, *Excavaciones en Alava*, Boletín de la Institución «Sancho el Sabio» II, 1958, pág. 139.

(19) Idem, pág. 112.

11. DOLMEN DE GURPIDE SUR, Catadiano (Alava) (20)

Aparecieron varias cuentas discoidales de piedra: tres de color blanco, una azulada gruesa y ocho de color verdoso muy planas. Además 51 cuentas de azabache discoidales, de tonelete y una prismática; 31 aretes de hueso y fragmentos de otros 65, un arete de piedra de color verdoso y otro de piedra blanca. Entre el material de sílex, además de hojas-cuchillo lisas, y con retoques marginales o por una cara, hay que destacar diez puntas de flecha foliáceas y dos con pedúnculo y aletas. También había un alisador de hueso y una fusaiola de barro cocido.

De acuerdo con lo que hemos visto en los once yacimientos enumerados anteriormente, podemos afirmar que las cuentas de calaita aparecen en el País Vasco en un contexto claramente eneolítico; casi siempre en dólmenes, sólo en un caso (Sorginzulo) en una cueva sepulcral, y siempre como objeto de adorno. Ahora bien, en estos últimos años se ha puesto de manifiesto la variedad local y la evolución cronológica de este período, y —como hemos visto en el dolmen de San Martín— se puede precisar también una estratigrafía que lleva a las mismas conclusiones que en otras áreas peninsulares: el vaso campaniforme representa un momento avanzado del eneolítico, y aparece con frecuencia en dólmenes, en reutilizaciones tardías del monumento (tumbas G de Gandul y Cañada de Carrascal en Sevilla, dolmen de Valldosera en Tarragona y tholos de Monte Outeiro en Portugal), o en los estratos finales de los poblados eneolíticos con murallas de bastiones circulares (Los Millares, Vilanova de San Pedro, Zambujal).

Hemos dicho antes que la calaita aparece en los estratos precampaniformes del poblado portugués de Vilanova de San Pedro. Creo que podemos afirmar algo parecido en el País Vasco. En el dolmen de San Martín de Laguardia, la calaita aparece con puntas de flecha de filo transversal y con huesos-ídolos decorados, en el estrato inferior y en el corredor, que no parece que se utilizara en la fase tardía, acompañada de materiales semejantes. En el estrato superior, encima de la losa caída, no sale calaita con el vaso campaniforme, las puntas de flecha con aletas y pedúnculo, los botones con perforación en V y los objetos de cobre; sólo hay una cuenta —y por cierto muy interesante de forma cilíndrica— fuera del área donde se concentra el material de las inhumaciones tardías, hacia el corredor, y a bastante profundidad (1,70 metros). No parece difícil pensar que esta cuenta, como las del corredor y la que sale debajo de la losa, corresponden a la primera fase de utilización del monumento.

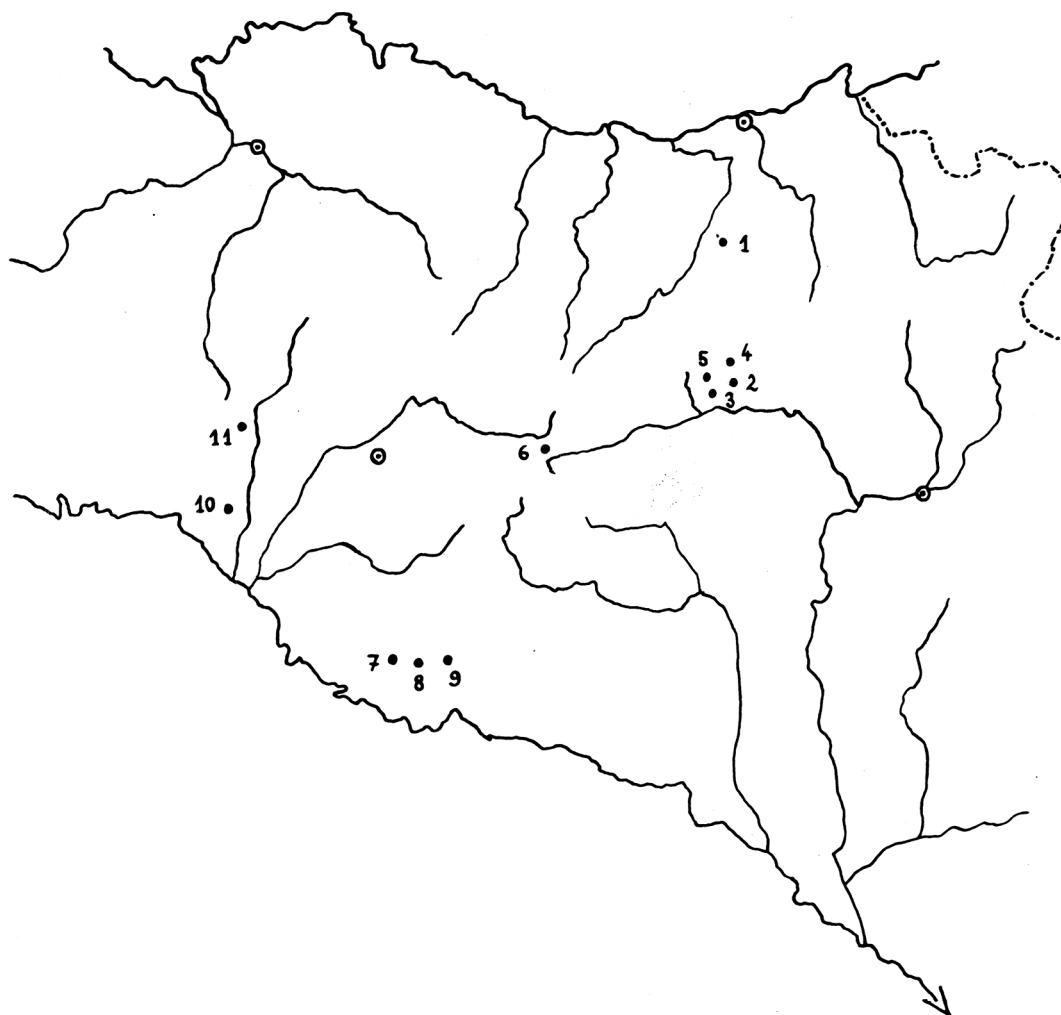
La calaita sería un adorno que llegó al País Vasco —primero a las tierras bajas del Ebro— con los tempranos impulsos metalúrgicos y los primeros constructores de megalitos, cuyas plantas de cámara poligonal y largo corredor, están aún muy cerca de los prototipos «tholoi» de tierras meridionales y occidentales (21).

La adaptación de los nuevos ritos funerarios por la gente del país, desemboca en el uso de cuevas sepulcrales y en las más sencillas construcciones dolménicas. Las cuentas de adorno también adoptarán materias típicamente locales como el azabache, la madera, hueso, o —como en todas partes en el pleno eneolítico— la esteatita y caliza, que aparecen en abundancia por las más recónditas cuevas sepulcrales.

Pero, sin duda, en un período como el eneolítico, con un régimen de pastoreo seguramente trashumante adaptado a las condiciones geográficas del país, y con un desarrollo inicial de la metalurgia y por tanto de la prospección de metales, el País Vasco está abierto a una amplia circulación de gentes que, desde el Ebro, remontan nuestros valles hasta el Pirineo, o desde Aquitania descienden a la costa y los valles pirenaicos. Así el País Vasco se

(20) *Idem.* pág. 91 y ss.

(21) Sobre los tipos de arquitectura megalítica en el país vasco-navarro, vid. J. MALUQUER, *Notas sobre la cultura megalítica navarra*, Barcelona, 1964, pág. 59 y ss.



Situación de los yacimientos enumerados.

convierte en un receptor de novedades muy variadas: desde las puntas de flecha de sílex con aletas y pedúnculo tan típicas del eneolítico pirenaico, y la cerámica campaniforme, hasta los magníficos puñales, puntas de flecha y punzones de cobre (22) y los botones con perforación en V o elementos más exóticos como el hacha de Balenkaleku o las puertas perforadas de algunos dólmenes navarros.

Finalmente querría precisar un poco la cronología de esta primera fase del eneolítico a la que he adscrito la calaita. Estos últimos años se han hecho intentos de establecer una cronología absoluta a base de análisis de C 14. Es una lástima que la fecha obtenida para la cueva de Kobeaga, en la que hay piezas de hueso con decoración segmentada relacionables con

(22) Hay que destacar la relativa abundancia de objetos metálicos en los yacimientos eneolíticos vascos, y recientemente los hallazgos de Gobaederra: J. M. APELLANIZ, A. LLANOS y J. FARIÑA, *Cuevas sepulcrales de Lechón, Arralday, Calaveras y Gobaederra (Alava)*. Estudios de Arqueología Alavesa 2, 1967, págs. 21-47.

el estrato inferior del dolmen de San Martín, no sea muy convincente (23). Las conseguidas en las cuevas sepulcrales de Guerrandijo y Las Pajucas parecen más adecuadas (24).

En Guerrandijo, en plena costa vizcaína, con puntas de sílex triangulares con pedúnculo y aletas, cuentas discoidales de esteatita y bitroncocónicas de azabache, tenemos ya un contexto totalmente eneolítico, fechado en el 1140 ± 100 A. C. Mas a Occidente, en la cueva de Las Pajucas, de Lanestosa, el material arqueológico no aparece tan definido, aunque las piezas microlíticas con retoque abrupto parezcan darle cierto aire de arcaísmo, que parece convenir, según Apellániz, a la fecha de 1760 ± 100 A. C.

Más recientemente tenemos una fecha de C 14 para la cueva de Gobaederra, cercana a los dólmenes de Gúrpide y La Mina. La riqueza del material de la cueva, con puntas de flecha de sílex con aletas y pedúnculo, abundantes cuentas discoidales y cilíndricas de esteatita y, sobre todo, los puñales y punzones de cobre, de un tipo plenamente eneolítico, que acompañarían bien al vaso campaniforme, definen una fase avanzada del período, para la que se ha obtenido la fecha de 1710 ± 100 A. C. (25).

La otra fecha de C 14 de que disponemos para este período procede de la cueva de habitación de «Los Husos I» (El Villar, Alava) (26).

Aún no se ha publicado el material de la excavación, por lo que no podemos tener suficientes elementos comparativos, pero al parecer hay un estrato eneolítico muy antiguo con gran porcentaje de fauna salvaje (en Gobaederra predominaba el **Bos taurus** en forma patente), que se ha fechado en el 1970 ± 100 A. C.

Con estos datos, aun tan escasos, es algo aventurado hacer hipótesis un poco firmes. Sobre todo hay que tener en cuenta la dificultad de aplicar datos de la costa vizcaína o del valle del Cuartango a la Rioja alavesa o al Aralar, dado que la evolución de las nuevas formas de vida agrícolas, y sobre todo pastoriles, y la adopción de los distintos elementos culturales no se hace en forma simultánea, sino de acuerdo con sus propias posibilidades económicas o la capacidad de recepción de estímulos culturales exteriores.

Así y todo, no parece difícil pensar que los primeros eneolíticos, constructores de megalitos, que se adornaban con cuentas de calaita, ya estaban en la Rioja alavesa hacia el año 2000 A.C. Más problemático es saber qué fecha se puede dar a la calaita de los dólmenes del Aralar o de la cueva de Belaunza. En todo caso, hemos de pensar que no sería mucho después, entre el 2000 y el 1900.

Aunque es algo que espero resuelvan estudios futuros, es difícil saber el origen de la piedra verde con que se hacían estas cuentas de calaita. Ya he dicho que no creo en un comercio a larga distancia, sino más bien en posibles recursos locales. De todas formas sería interesante hacer análisis y tratar de ver la procedencia de la piedra con que se adornaban estos viejos habitantes del valle del Oria. Ello podría también orientar sobre su posible relación con la labor prospectora de minerales metálicos.

Y para contrarrestar tan frágiles argumentos, quisiera recordar algo que escribió no hace mucho don José Miguel y que a veces ignoramos los arqueólogos, tentados por la ilusión de resolver tantos problemas como se nos plantean: «No hay que olvidar que el criterio de forma aplicado a productos rudimentarios o poco elaborados, puede conducir a error: o, como sucede a veces, a elaborar teorías a base de hipótesis tan ingeniosamente concatenadas entre sí como seguramente alejadas de la realidad histórica».

(23) J. M. APELLANIZ y E. NOLTE, *Excavación, estudio y datación por el C 14 en la cueva sepulcral de «Kobega»* (Ispaster, Vizcaya). MUNIBE XVIII. 1966. pág. 37-62.

(24) J. M. APELLANIZ y E. NOLTE. *Cuevas sepulcrales de Vizcaya. Excavación estudio y datación por el C 14*. MUNIBE XIX n.º 3-4. 1967, p. 159-226.

(25) J. M. APELLANIZ, *La datación por el C 14 de Gobaederra y Los Husos I. en Alava*. Estudios de Arqueología Alavesa 3. 1968.

(26) Obra cit. supra.