



IZAGUIRRE, Manu; VALDÉS, Luis: “Avance de excavación del pecio del siglo XV de Urbieta (Gernika)”, *Itsas Memoria. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, 2, Untzi Museoa-Museo Naval, Donostia-San Sebastián, 1998, pp. 35-41.

U·M

UNTZI MUSEOA · MUSEO NAVAL

Donostia · San Sebastián



Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa

Avance de excavación del pecio del siglo XV de Urbieta (Gernika)

Manu Izaguirre

Luis Valdés

Durante las obras de reparación de la canalización de la ría de Gernika financiadas por el Ayuntamiento y la Demarcación de Costas, aparecieron a finales del mes de julio de 1998 restos de una embarcación de madera construida a tingladillo. Su eslora estimada es de 10-12 m. La cronología establecida por radiocarbono la sitúan entre los años 1450 y 1460.

LAS CLAVES GEOGRÁFICAS E HISTÓRICAS

El estuario de la desembocadura del río Oka, su red hidrográfica y las tierras y montes que la circundan, fueron declarados por la UNESCO Reserva de la Biosfera en 1984. Con posterioridad, el Gobierno Vasco redactó la Ley 5/1989 de Ordenación y Protección de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, que amplía con el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva de Urdaibai de 1993, regulando el uso y dando protección a este entorno. Dentro de esa Ley, se estableció protección hacia los yacimientos arqueológicos y los elementos patrimoniales históricos y artísticos. A pesar de estas disposiciones aún existe un vacío de protección sobre esta zona de marisma por parte del Departamento de Cultura del Gobierno Autónomo, que no considera las zonas de marismas de presunción de hallazgos arqueológicos. Aspecto que hacen extensible a todas las marismas de la Comunidad Autónoma, a pesar de los hallazgos de los últimos años.

Este estuario está protegido de los vientos dominantes de NW por el cabo de Machichaco. Tiene su boca parcialmente cerrada por una barra de arena (barra de Mundaka) y está guardado por la isla de Iزارo, habitada en diferentes épocas por monjes franciscanos. Su extremo oriental se cierra con la peña de Ogoño. Su profundidad lo hace navegable hasta la Villa de Gernika, 6 km. tierra adentro.

Esta villa se desarrolló como puerto próximo a Lumo, en el lugar en que las características de navegabilidad por la oscilación de la lámina de agua, influencia de las mareas, impedirían o desaconsejarían remontar aún más la ría. Esta villa se convertirá en el centro neurálgico de Bizkaia en momentos claves de la Historia del Señorío. Para comprenderlo debemos tener en cuenta su ubicación. Gernika se halla asentada sobre la cruz formada por los caminos reales de Bermeo a Durango y de Bilbao a Lekeitio, que se suman a una vía natural como es la ría, probablemente más segura que los caminos, inseguros e intransitables en ciertas ocasiones y momentos históricos.

La historia de la navegación por esta ría está aún por escribir en las épocas más antiguas. Sin ninguna duda, se halla ligada a los movimientos por el Cantábrico de los romanos, tanto en los momentos de exploración de nuevas vías de comunicación, como en los momentos de guerra de conquista de los pueblos del noroeste. De esta presencia tenemos constancia en el entorno de la desembocadura, en Portuonodo y presumimos su ampliación hasta el entorno de Forua y quizá hasta la zona de la actual Gernika. Desde ese momento hasta las descripciones documentales que relatan la ruta comercial mediante barcos venaceros entre Mundaka y Gernika, no hay datos de navegación. Aspecto que no es preocupante ya que existirán restos de embarcaciones en los depósitos de sedimentación de la ría. La constancia de que los municipios de Ajangiz y Arrazua, limítrofes al de Gernika, tuvieron puerto apoya la existencia de una cierta tradición de relación con la ría como vía de comunicación, y no sólo como reserva explotada de recursos alimentarios.

La antigüedad del puerto de Gernika está claramente certificada en el documento del Privilegio expedido por el Conde Don Tello, Señor de Vizcaya en Orduña el 28 de abril de 1366. «Sepan quan-

tos esta Carta de previlejio vieren como yo don Tello Conde de Vizcaya, é de Castañeda, é Señor de Aguilar, é Alferez mayor del Rey don Henrique con placer de todos los Vizcainos fago en Guernica de parte de Luno poblacion, é Villa que le dicen el puerto de Guernica...». Hemos de asumir que el puerto y su entorno son anteriores, quizá un siglo, a este privilegio y que por su importancia acumulada y su suficiente estructura y población son adecuados para ser considerados y acreditados como Villa diferenciada de Lumo. Asimismo, hemos de considerar que no se constituye como puerto sin que exista una tradición previa, tanto de uso de embarcaciones menores para la pesca en aguas interiores, como de mayor envergadura para transporte de mercancías. Este aspecto fue ya estudiado por S. Aguirre Gandarias, en los documentos existentes de 1366 a 1526. Sin embargo, éste no era un puerto exento de problemas. Las limitaciones naturales son un objeto de preocupación permanente y un límite a la expansión y crecimiento portuario. La vocación de la villa por convertirse en un importante puerto interior es una constante en la documentación. Lo que creemos que fue un pequeño embarcadero al final de una sinuosa ría quería ser convertido en un gran puerto marítimo que convirtiese a Gernika en la capital del Señorío de Vizcaya. En los últimos años del siglo XVII, Gernika continúa siendo el centro comercial que acapara las transacciones mercantiles de la Merindad de Busturia.

La actividad de los habitantes de esta cuenca destinada a la transformación del hierro, es fundamental a la hora de comprender la actividad del puerto y la navegación por la ría. La presencia de las ferrerías, de las que se conserva una interesante documentación de su actividad junto con la carencia de hierro de benévolas características metalúrgicas similares a las de los yacimientos de Bilbao y Somorrostro, avalan el comercio de mineral semitransformado en las ferrerías de monte o de mineral bruto hasta Gernika, y desde allí su distribución por caminos carretiles hacia las ferrerías. Esta actividad provocó la creación de una Rentería para regular su comercio mediante el control de las pesas y balanzas, así como el almacenamiento de hierro transformado, orientado generalmente al consumo exterior. Su ubicación fue cercana a los muelles del puerto, en la margen derecha y conectada con la villa por medio de un puente. Este punto está recogido en grabados de época y se ha mantenido el topónimo en un barrio de la villa actual, junto al puente del camino a Lekeitio y Durango.

De esta manera podemos valorar la importancia que Gernika tiene como centro mercantil y dinamizador del comercio de la comarca. El tándem del pequeño puerto y la Rentería junto a las vías citadas, completaban este panorama de actividad comercial y de transformación, dando salida a los productos locales manufacturados a través de los caminos y la ría en embarcaciones de escaso calado, hacia los puertos de Mundaka y Bermeo. Indicativo de la importancia comercial adquirida por el conjunto de la Rentería y Puerto de Gernika en la economía del Señorío, es que la residencia del Recaudador General de la Tesorería de Bizkaia es esta Villa, durante el s. XV.

La toponimia conserva aún otros datos que son interesantes. La ría en la zona próxima a la Rentería, aguas abajo, se bifurcaba en dos brazos, siendo conocida como la isla de Portuzarra (puerto viejo), lugar donde debió existir un cargadero de mineral y en sus proximidades un astillero de ribera. Tanto la isla como la zona de acopio de mineral, fueron localizadas, muy probablemente, durante los trabajos arqueológicos de seguimiento de las obras que motivaron el hallazgo del pecio. La existencia del astillero puede ser avalada, muy posiblemente, por la presencia de un buen número de cortes de árbol, que como ya es conocido, tiene formas que permitan tallar las varengas y los genoles.

Pero ésta no es la única información que se tiene de la actividad asociada al río, molinos de marea, actividad portuaria o de navegación. No vamos a extendernos aquí con los datos recopilados en el pueblo, de trabajadores de la construcción o de agricultores. Basta decir, a modo de ejemplo, que durante la construcción de un edificio de viviendas en el casco urbano de Gernika, en la proximidad de la plaza de San Juan Ibarra, se encontraron los restos de una embarcación de madera, posiblemente una «barcaza» completa que fue destruida. En obras próximas a la estación de ferrocarril de Gernika y a la plaza se hallaron puntos de amarre, argollas de hierro de grandes dimensiones.

La decadencia del puerto de Gernika no fue brusca. Durante siglos su actividad parece que fue la de un trájín de mercadería entre Mundaka y Gernika. Su existencia estaba subrayada por la idea de variar el trazado de la ría, simplificándolo mediante un canal, lo que marca el deseo y la lucha de la villa por superar las dificultades físicas y ampliar la capacidad del puerto. Hay dos noticias que son interesantes tocantes a la canalización. La primera, referente al siglo XV, recogida por los arqueólogos

Izaskun Pujana y Argi Diez¹ no parece estar totalmente corroborada; la siguiente son los previos a la obra que hoy conocemos. Lo que parece claro es que a ese puerto no podemos darle una clara ubicación si no es a través de su descubrimiento arqueológico. Pero dado el interés que despierta y la importante obra de canalización que se pretende abordar, debía estar claramente configurado. En el siglo XVII parece hallarse próximo a San Juan Ibarra², a no más de 100 m. del curso actual del canal.

Este curso, finalmente, fue canalizado terminando su construcción en 1923. El trabajo consistió en abrir un nuevo trazado que cortaba el curso natural. De esa manera quedaron abandonados, a ambos lados, los antiguos meandros. Otras obras civiles de importancia, como la prolongación de la línea de ferrocarril desde Gernika a Bermeo, afectaron a este curso fluvial recortando los meandros que fueron sellados con rellenos. En cuanto al puerto no sabemos cuál de todas le causó mayor impacto. Es posible que tuviese sus efectos también la construcción de la carretera que une Gernika con Busturia y Bermeo. Lo cierto es que el puerto es citado como tal en los proyectos de canalización y con posterioridad, ya el siglo XX, sólo su nombre queda presente en la toponimia. Vestigio de la actividad es la ruta de las gabarras areneras hasta la década de los 60. Su punto de descarga es el puente de Rentería. Este será el último acto mercantil con barcos a través del canal.

Desde el final de las obras de canalización, los meandros abandonados siguieron estando pobremente conectados al canal, sirviendo de drenaje a las tierras de cultivo de la vega y en algunos casos, recibiendo vertidos que casi los llegaron a cegar.

EL HALLAZGO

En la proximidad de la antigua confluencia del río Oka y su afluente el Golako, en el paraje denominado Urbietta (zona entre dos aguas), a 4 m. de profundidad, se ha localizado un pecio sepultado en el lodo de la Ría. El proyecto de reparación de canalización de la Ría de Gernika incluyó un seguimiento arqueológico a propuesta del Ayuntamiento de Gernika, a pesar de que esta zona no estaba considerada de presunción arqueológica por el Gobierno Vasco. El hecho de remover el cauce antiguo de la Ría en la zona conocida como Portuzarra y la falta de indicios reales de la actividad portuaria, provocó el interés municipal. Este interés se materializa en el proyecto con la participación de Luis Valdés en su diseño y con la posterior contratación de un equipo arqueológico, Gastiburu S.L., por parte de la empresa constructora Moyua S.A., para el seguimiento de las obras.

Desde octubre de 1997, durante el seguimiento de las obras, el equipo arqueológico había descubierto elementos patrimoniales de interés. Estos hallazgos podemos resumirlos en cuatro puntos:

- hallazgo de cerámica romana (Terra Nigra, s. II a.C.)
- cortes de troncos posiblemente asociados a la construcción naval
- una construcción pequeña a base de troncos datada por C¹⁴ en 640 d.C.
- zonas almacenamiento de mineral de hierro cercanas a la Rentería del puerto.

1. «Estos datos que aportamos han sido cedidos por las autoras para ser incluidos en este trabajo, siendo todavía material que están elaborando, por lo que les damos las gracias. PUJANA, I. y DIEZ, A.: Informe arqueológico del seguimiento de la obra reparación del canal de la ría de Gernika. Así citan que «el primer proyecto conocido para canalizar la ría entre Bermeo y Gernika, recortando los diversos meandros y ampliando las márgenes, se remonta a la última década del siglo XV, cuando los guerniqueses se dirigen a los Reyes Católicos solicitando el estudio y presupuesto de este canal. No sabemos cómo concluye esta petición pero sí parece claro que el pequeño puerto de ribera continúa funcionando, ya que el interés por ampliarlo no decrece en los siguientes trescientos años». Otras noticias corresponden a documentos de archivo o notas de prensa como la correspondiente al anteproyecto del arquitecto D. Juan Bautista Belaunzar (12 de julio de 1822) que por encargo de la Diputación Foral de Vizcaya hace para «... la regularización de la Ría de Mundaca, facilitando la navegación de pequeño cabotaje que por la misma tenía lugar ..., al evitarse las inundaciones tan frecuentes que ocurrían en las dos vegas del valle de Guernica y pueblos inmediatos...» (Archivo Excma. Dip. Foral de Bizkaia. PUERTOS. Carpeta nº 20). De la prensa recuperan del diario El Norte, nº 866, jueves 6 de noviembre de 1884: «Hace muchísimos años que corporaciones celosas y hombres emprendedores de este país patrocinan la idea de encauzar la Ría de Guernica, convirtiendo a la que fue capital foral de Vizcaya en puerto de mar, accesible a la navegación de buques de bastante porte ... — La ley de 14 de agosto último ha creado una Junta de Puerto, que funciona ya, con residencia en Guernica ... — Abrir a la navegación y al tráfico la Ría de Guernica es una de esas obras magnas que honran a las generaciones que la realizan». Del diario El Noticiero Bilbaino, 6 de noviembre de 1884, extractan «si tales obras se realizaran, la ría sería inmejorable y los mayores buques que hoy suben a Bilbao, subirían más fácilmente aún a Guernica».

2. De las mismas autoras extractamos: «Así, Gernika se sitúa en una confluencia de caminos que la comunican con el mar y con las tierras castellanas, por lo que aún en los últimos años del siglo XVII continúa siendo el centro comercial que acapara las transacciones mercantiles de la Merindad de Busturia». «Todavía llegan a la orilla de San Juan Ibarra, pequeño puerto fluvial en el margen izquierda del río Oca, los pataches venaqueros cargados con mineral de hierro para las ferrierías de la región; sigue siendo su puertecillo punto de entrada del pescado fresco que desde Bermeo, Mundaca e Ibaranguelua se remite hacia el interior de Vizcaya». (GOMEZ TEJEDOR, J. et alii: *Tres estudios sobre Guernica y su comarca*, Ed. Conmemorativa del VI Centenario de la Fundación de la Villa de Guernica, Excma. Dip. Prov. de Vizcaya, 1970).

Pero el principal hallazgo se producirá el noveno mes de trabajo. El 23 de julio, a las 12:30, la arqueóloga Argi Díez, comprueba que la retroexcavadora que colocaba la escollera en la margen izquierda, extrae del lodo del cauce algunas piezas de madera que sugerían la presencia de un barco. En la primera valoración del hallazgo por parte de Luis Valdés se comunica a la dirección de Obra del Ayuntamiento y a la constructora la singularidad y posible antigüedad del pecio, por lo que se toma la decisión de paralizar cautelarmente los trabajos, hasta la evaluación del hallazgo por parte de la Diputación de Bizkaia. La parada de los trabajos, en ese punto, fue oficial cuatro días más tarde. A partir de ese momento, el Servicio de Patrimonio de la Diputación inicia los trámites para acometer la excavación, con la adecuación de una partida presupuestaria. Por su parte, el Ayuntamiento participa en la excavación con un segundo presupuesto.

METODOLOGÍA DE EXCAVACIÓN

El hallazgo se realiza en uno de los meandros cortados del cauce activo, parcialmente controlado por un dique que lo aísla de la influencia de las mareas. El planteamiento de la excavación del pecio necesitó de la creación de un segundo dique, aguas arriba, que dejase en seco el tramo donde se iba a trabajar. La posición de los restos, parcialmente tapados por la nueva escollera, y lo estrecho del cauce (4 m.), pidió la adecuación de un campo de trabajo amplio que asegurase las personas y los restos. Esta ampliación se realizó con las máquinas de Moyúa S.A. Para el drenaje se realizaron cuatro pozos por debajo de la cota del pecio, donde se recogiesen las aguas filtradas, disponiéndose un tándem de bombas eléctricas para su control.

El área de trabajo, se convirtió en pocos días en una zona semiseca. El primer trabajo fue la disposición orientada de una cuadrícula y la realización de una microtopografía a 10 cms., de toda el área entre los diques. A partir de este momento, la excavación se realizó según las técnicas usuales en excavación, documentándose los hallazgos y traspasándolos a un sistema CAD para su posterior análisis. El área de trabajo fue cubierta con toldos para evitar el exceso de insolación y la desecación, a la vez que se trasladó un punto de agua para mantener los restos permanentemente mojados por riego. En la zona de trabajo fue instalada una mesa de levigado (criba) para recogida de muestras y recuperación de objetos pequeños.

DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO

No podemos decir que el hecho de hablar de un meandro abandonado suponga que el río principal del que se supone sea meandro haya tenido una configuración constante a través de la historia. Por el contrario, hay constancia documental de las continuas alteraciones de la trayectoria del cauce y de que la actual obedece a época moderna. Por ello, la situación actual del pecio no tiene por qué identificarse con la actual configuración fluvial pues posiblemente se tratase de un brazo secundario relacionado con una corriente principal que se encauzaba en ese punto hacia la vertiente izquierda de la cuenca. Por lo tanto no es fácil relacionar con exactitud la presencia del barco en su concreta ubicación con determinadas actividades enclavadas documentalmente en dicho paraje.

No obstante, podemos constatar que la embarcación reposa sobre un terreno en suave declive, casi horizontal, de la orilla izquierda del río o quizá de un brazo del mismo. Tanto sus inmediaciones como el lecho en que reposa está constituido por una secuencia de capas de gravilla rodada de mineral de hierro alternada con finas capas de arena.

En el interior de la embarcación existía una zona de mineral que colmataba el interior del casco respondiendo su depósito a una secuencia temporal en que la chalupa ya se encontraba desarticulada en la postura en que ha llegado hasta nosotros. En este sentido es de reseñar que el mencionado depósito no ocupa una zona simétrica o similar con respecto al eje de crujía de la embarcación, que sería el tipo de colmatación propio de una embarcación venaquera como consecuencia de su propio uso sino que se encuentra depositada en la zona más baja del casco deformado tal como hoy podemos encontrarlo. Dicha tesis puede inducirnos a pensar que el depósito referido obedece a la época en que el casco ya estaba abandonado y deformado según la actual disposición.

Por todo ello no podemos conjeturar la hipótesis de que el uso de la chalupa haya estado directamente relacionado con el transporte de mineral lo que a primera vista haría pensar tanto el lecho

en que se ha encontrado varada como las características de los depósitos de mineral circundante. No obstante, para conclusiones más categóricas será necesaria la interpretación de los análisis que al respecto se lleven a cabo.

No obstante el pecio de Urbieta corresponde a una embarcación menor, construida en madera totalmente a tingladillo. Sus restos han aparecido concentrados, ocupando una extensión de 12 x 5 m. aproximadamente.

La quilla, con una dirección de 10° posiciona el barco guardando la orientación aproximada del cauce fluvial. Tal disposición, a través del tiempo, provocó una rotura del barco de forma que en la actualidad aparece con el casco correspondiente a la banda de babor extendida en el cauce, en un asiento prácticamente horizontal. Así pueden observarse la quilla y paralelas a ella la totalidad de tracas hasta la regala de babor en un claro abatimiento. En la zona próxima a la popa, un sector del casco de la banda de estribor reposa sobre el interior de la embarcación apoyado sobre los restos correspondientes a la banda de babor. Por ello, esta zona del casco deja a la vista su aspecto exterior, mientras que el resto obedece al interior de la embarcación.

La estructura es de varenga y genol. El genol se une a la parte superior de la varenga (y no lateralmente) por medio de dos cabillas de madera. Aunque las dimensiones de la sección de los genoles tipo sean de 12-13 x 6-7 cms. existen algunas mucho menores (6 x 3 cms.).

Puede apreciarse una gran diferencia en la elaboración de las cuadernas. Mientras los genoles están muy bien escuadrados formando cuatro facetas paralelepípedicas, las varengas son más bastas, en las que a veces puede observarse labrada tan solo su cara inferior que permite su adaptación a las tracas del casco. La separación interejes de cuadernas es de 50 cms. aproximadamente.

Las tracas del casco son de roble, de 15 cms. de anchura por 2 cms. de grueso, y van unidas a las cuadernas a base de cabillas de madera. Las cuadernas son del mismo material.

El solape entre tracas del casco es de 3 cms. y la unión entre ellas se hace a base de clavos de reviro en hierro de sección cuadrada y arandelas rectangulares con cierta tendencia rómbica, clavados cada 16-17 cms. Examinada su elaboración, puede decirse que dichas arandelas se obtienen de un



Vista cenital del conjunto del pecio



Aspecto parcial del pecio durante el proceso de excavación

fleje de 27 mm. aproximadamente de anchura y 2-3 mm. de grosor, que se corta a golpe por cizalladura siguiendo un corte generalmente no ortogonal con el borde del fleje dando por resultado normalmente porciones rómbicas más largas que el ancho del propio fleje. Posiblemente tal circunstancia no tenga otro objeto que conseguir cada arandela con varias anchuras de forma que pueda ser utilizada para proteger reviros de distintas larguras. Posteriormente, posiblemente en caliente, se perfora por percusión el centro de la arandela para permitir el paso del clavo sobre la que se revirará por percusión.

La quilla, confeccionada en madera de haya tiene 8 cms. de ancho por 13 cms. de altura y se une a la roda por un escarpe diagonal visto en planta. La roda se desarrolla según una curva muy suave (3,40 m. de radio) que hace pensar en una proa muy lanzada, en el caso de que no haya sufrido deformaciones a través del tiempo.

Sin embargo, no se han encontrado por el momento restos del codaste por lo que se deberá esperar al final de los trabajos de extracción para poder conocer sus características.

La totalidad de la embarcación, es decir, tanto su interior como su exterior están embreados a base de calafate de color ocre amarillo. Hasta

no proceder a su análisis no podrán conocerse sus características cualitativas.

En el interior del casco y en la zona central aparecen indicios de un posible granel clavado a las varengas.

No han aparecido restos de jarcia excepto de una bigota limpia de tres agujeros que no debe necesariamente pertenecer al barco pues no ha aparecido inmerso en el contexto arqueológico correspondiente al casco sino en sus inmediaciones.

A causa de la falta de la regala en toda la embarcación no se puede constatar por el momento la existencia de algún sistema de remos.

RECUPERACIÓN Y FUTURO

Las operaciones de limpieza y evaluación del yacimiento no sólo han tenido el objeto de conocer y poner de manifiesto la totalidad de los elementos arqueológicos relacionados con el pecio y posibilitar así la toma de datos para su posterior investigación, sino asimismo la evaluación del contexto y entorno para posibilitar la posterior operación de recuperación del conjunto.

Conocidos los resultados iniciales de los análisis cronológicos por C-14 que aproximan la datación de la embarcación a la cifra más arriba indicada y habida cuenta de la morfología y características técnicas de su arquitectura debe plantearse que nos encontramos ante la única embarcación que obedece a este perfil tipológico en la península. Esta circunstancia y la importancia intrínseca que el hallazgo pueda suponer en el contexto de la Comunidad Autónoma Vasca ha obligado tanto a la Dirección de la excavación como a las Autoridades competentes a la recuperación total de los restos pese a la magnitud del conjunto y su posterior conservación, descartando soluciones al uso en situaciones análogas como el reenterramiento de los restos, evitando así la necesidad de su conservación y cuantos problemas se derivan del mismo, así como del depósito en almacenes especiales.

En este sentido debemos considerar que ambas alternativas suponen notables problemas de difícil solución. Si el enterramiento evita los gastos de la conservación, posterior restauración y depósito, conlleva por otro el problema del propio enterramiento que obliga a que se lleve a cabo en un lugar

de gran seguridad cuyas características subterráneas sean análogas a las del lugar del hallazgo. Y lo que no tiene menor complejidad, el enterramiento debería ser accesible a controles periódicos de los materiales soterrados.

No cabe duda de que finalmente son conjuntos de valores los que inclinan la balanza en uno u otro sentido pero uno de los factores que en muchos casos es decisivo en la elección de la alternativa es la rentabilidad cultural del hecho en sí, argumento de difícil evaluación pero que obliga al gestor a moverse más en el campo de las previsiones y las apuestas de futuro que en el cumplimiento estricto de las leyes en ese momento vigentes.

Por ello, y conscientes de la necesidad de su recuperación y conservación, el siguiente punto a resolver ha sido el propio método de extracción. Aunque el procedimiento más habitual en casos referentes a cascos de embarcaciones es el desmontaje de la totalidad de las piezas que configuran la arquitectura del barco, eliminando previamente la ligazón existente entre ellas, es cierto asimismo que cada caso es diferente y las soluciones a aplicar varían a tenor de las circunstancias. En el caso que nos ocupa es impensable tal procedimiento habida cuenta de que cada traca se sujeta en sendos bordes de sus dos inmediatas a base de una hilera de clavos de reviro con una separación entre sí de 16-17 cms. tal como se ha descrito más arriba. Por otro lado, hay que mencionar que el estado del hierro de la clavazón es muy bueno lo que supondría un notable impedimento en el proceso de corte, sobre todo teniendo en cuenta que la unión producida entre las tracas es de gran solidez.

En dicho procedimiento queda patente que dicho aserrado o corte de los clavos supone una clara destrucción de un número muy sustancial de elementos arqueológicos como son los mencionados clavos, al margen del indudable riesgo de deterioro de la madera circundante.

Condicionados por la serie de circunstancias expuesta se tomó la determinación más apropiada al caso como es la extracción en bloque del conjunto completo permitiendo así el comienzo del proceso de conservación por inmersión en polietileno glicol tras la correspondiente limpieza del casco.

Finalizada la fase de conservación de una duración no inferior a 3 años, deberá someterse el conjunto a un proceso de restauración y de recuperación formal que permitirá su correcta exhibición final.



Detalle interior del casco

BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE GANDARIAS, S: «Gernika Medieval y Postmedieval a través de los documentos (1366-1526)», *Ilunzar-92, Jornadas de Arqueología Medieval*, 1991, p.8.

GOMEZ TEJEDOR, J. et alli: *Tres estudios sobre Guernica y su comarca*, Ed. Conmemorativa del VI Centenario de la Fundación de la Villa de Guernica, Excma. Dip. Prov. De Vizcaya, 1970, p.106.