

ESPUELAS DORADAS DE ARMENTIA

Paloma López Sebastián. Zaharberrikuntza Zerbitzua - Arabako Foru Aldundia

Armentiaiko San Prudentzio Basilikan egin zuten arkeologia-indusketan erdi Aroko nekropoli bat aurkitu zuten. Hilobi 69an (XII edo XIII mendebaldekoa), bi ezproi zeuden bere jabearen orpoetan kokatuta. Urrezko ezproiak, gazte noble bati ematen zizkioten prestakuntza militarra bukatzean eta zalduntza-ordenara sartzean. Kontserbazio tratamenduak ezproiak oso apurkor eta ezezagor zeudela erakutsi zuen.



San Prudentio de Armentia



Espuela en el momento de su hallazgo

EL YACIMIENTO

La Basílica de San Prudentio de Armentia, erigida a mediados del siglo XII, se halla a escasos tres kilómetros al sudoeste de Vitoria-Gasteiz, en el lugar por el que transcurrió la vía romana que unía Astorga con Burdeos. Los trabajos llevados a cabo por el Grupo de Investigación en Arqueología de la Arquitectura de la Universidad del País Vasco bajo la dirección de Agustín Azkárate, indican que Armentia constituyó un foco relevante en la historia del primer milenio de la Llanada Alavesa, reflejando ya las primeras noticias altomedievales su importancia como cuna legendaria de San Prudentio y sede episcopal hasta 1087. Ese año, la sede fue trasladada a Calahorra manteniéndose Armentia como colegiata, hasta que sus canónigos se trasladaron en 1498 a la Parroquia de Santa María de Vitoria.

Las intervenciones arqueológicas realizadas en la periferia del templo durante 2003 y 2004 pusieron de manifiesto la existencia de una necrópolis medieval con más de 81 enterramientos (foto 1). En el exterior del ábside, en el llamado "sector 4000", se localizó la inhumación número 69: un varón en cuyo ajuar se incluían las dos espuelas a las que nos referiremos en este trabajo (foto 2). Se trata de los objetos siglados como SPU/04, UE.4237. En cuanto a la cronología del enterramiento, Alberto Plata, coordinador de la intervención en Armentia, concreta que pertenece a la primera fase de la necrópolis de la colegiata románica y que, por lo tanto, el portador de las espuelas fue enterrado entre la segunda mitad del siglo XII y el siglo XIII.

LA INVESTIDURA DEL CABALLERO

La educación de un caballero medieval comenzaba desde su infancia, habitualmente hacia los siete años. A esa edad, el niño era enviado a un castillo, confiando su custodia a un caballero que era casi siempre el señor feudal correspondiente. Durante los años siguientes el joven desempeñaría las funciones de "Doncel" o "Domicellus" y también de "Paje" o "Vassaletus". Vivía pegado a los señores y no era considerado como simple sirviente, pues se sabía que estaba destinado a ser un futuro caballero.

Cuando el joven cumplía catorce años, pasaba al grado de "Escudero" o "Armiger". Con tal motivo le era entregada una espada y calzado con espuela de plata. Ya ese joven podía tener más responsabilidad y era confiado

“Y así habló el rey Juan I: Es mi deseo que, en este día, demostréis tanto valor como siempre acostumbráis. Deberéis ser tan fuertes y orgullosos como el león cuando persigue a su presa. Esta es la razón de que os haya puesto a la vanguardia en la batalla, para que podáis ganar honor; de otro modo vuestras espuelas no estarán bien puestas en vuestros talones”.

Jean Froissart (1333-1410)



a algún caballero cercano al señor a quien acompañaría en sus diferentes viajes y andaduras, siendo compañero de caza, de viaje y de guerra, todo en el transcurso de largos años de aprendizaje que le preparaban para la carrera militar.

A los 20 años, el joven noble ya estaba preparado para acceder al orden de caballería. La investidura o “adoubement” era la ceremonia en el transcurso de la cual recibía las armas y era nombrado caballero.

Al comenzar la ceremonia, el joven noble purificaba su cuerpo con un baño y realizaba una vigilia de oración en la capilla del castillo, después de depositar su espada sobre el altar para que fuera consagrada. Por la mañana, asistía a misa en presencia de una numerosa asistencia. Es entonces cuando recibía de sus padrinos la espada y su vaina, las espuelas de oro, el yelmo y el escudo mientras juraba servir sólo a causas justas. Finalmente, un

caballero de renombre le daba un golpe en el hombro o la nuca con la espada o la palma de la mano, dando por finalizado el nombramiento.

Así se narra en el año 1127 la investidura de Geoffroi Plantagenet, Duque de Anjou:

“Al salir del baño de purificación, el caballero es vestido con una túnica blanca, insignia de pureza; con un vestido rojo, marca de lo que valora derramar su sangre por su fe y su honor y con una casaca negra, en recuerdo de la muerte que le espera... Purificado y vestido, observa un ayuno riguroso de veinticuatro horas. Por la tarde, entra en la iglesia para pasar la noche en oraciones. Al día siguiente por la mañana, se confiesa, comulga, asiste a misa y escucha un sermón sobre los deberes de la caballería. Finalmente se adelanta hacia el altar, la espada de caballero suspendida de su cuello, dónde el sacerdote se la coge y se la devuelve



Entorchado en la zona de los remaches



Una de las espuelas, antes del tratamiento



Punta deformada por ampollas y levantamientos

después de haberla bendecido. Luego, se trae el caballo y las armas y se le reviste de una coraza incomparable formada de dobles mallas que ni lanza ni jabalina podrían traspasar. Se le calza con zapatos de hierro de malla doble y se atan espuelas de oro a sus pies..."

Tanto el francés "Ordene de Chevalliere" (siglo XIII):

"...espuelas de oro, señal de que será tan rápido como un caballo espoleado para obedecer los deseos de Dios..."

como el "Libro del orden de caballería" del mallorquín Ramón Lull (1232-1315):

"Se dan espuelas al caballero en significación de diligencia, peritaje y ansia, con que puede honrar a su orden. Porque así como el caballero espolea al caballo, a fin de tenerlo a sus órdenes y corra cuanto pueda hermosamente, así también la diligencia hace que se tenga cuidado de las cosas que deben ser; el ser experto libra de ser sorprendido; y el ansia hace procurar el arnés y demás cosas que son menester para honor de la caballería."

mencionan también la importancia de la imposición de las espuelas a los caballeros en el transcurso de la investidura.

LAS ESPUELAS DORADAS DE ARMENTIA

Se llama "espuela" al instrumento de metal terminado comúnmente en punta o rueda por uno de sus extremos que se ajusta al talón del calzado, sujetándose al pie con correas, y que se emplea para picar a la cabalgadura. Su importancia como accesorio "de moda" que denotaba el estatus del caballero se fue incrementando con su evolución, adoptando formas diferentes y aplicando decoraciones más o menos ricas o acabados en metales nobles.

Como regla general, las espuelas de una sola punta o "acicates" fueron utilizadas hasta comienzos del siglo XIV. A partir de entonces, cayeron en desuso y se extendió la utilización de espuelas de rueda lisa o con puntas. Las espuelas halladas en la inhumación 69, datada como ya hemos dicho entre los siglos XII y XIII, corresponden al primer tipo.

Los acicates de Armentia fueron fabricados en hierro forjado y dorado. Su caja se forma con ramas curvas rematadas en dos orificios circulares en cada uno de los terminales. En algunos de estos orificios se conservan los remaches de fijación a las trabillas y correajes. Estos remaches son de dos tipos, unos cónicos y otros en forma de diábolo de punta redonda. Durante el tratamiento, hemos encontrado adheridos a los remaches, pequeños fragmentos de lo que en su momento sería tejido de hilo entorchado de plata. Las fibras orgánicas han desaparecido pero es perfectamente identificable el hilo metálico plano que las recubría (foto 3). La espiga, de sección circular, está terminada por una punta de forma piramidal de cuatro caras curvas. Tanto la espiga como las ramas están decorados hacia su mitad con

motivos en forma de piña. La longitud total de las espuelas es de aproximadamente 12 centímetros, siendo la separación entre las ramas de 6 cm. La punta piramidal mide 17 mm de lado por unos 20 de longitud y se sitúa sobre una espiga de otros 20 mm.

DORADO AL FUEGO

El dorado de las espuelas se realizó al fuego con amalgama de mercurio, tal y como han determinado los análisis mediante espectrometría por dispersión de rayos X de una muestra del recubrimiento. Esta técnica de dorado al mercurio fue desarrollada probablemente por primera vez en China hacia el siglo III a.n.e. y se extendió por Europa durante el siglo I a.n.e. En los siglos II y III se convirtió en la técnica predominante para el dorado de los metales tanto en Europa como en el Oriente Medio, manteniéndose hasta la mitad del siglo XIX cuando otras técnicas como el recubrimiento electrolítico tomaron el relevo.

El dorado por amalgama de mercurio es descrito en el siglo XII por el monje Theophilus en su obra "De diversis artibus". Se trata de un proceso que proporcionaba recubrimientos de oro de gran perfección y durabilidad. El oro es uno de los metales que mejor se combinan con el mercurio, obteniéndose amalgamas por unión directa con éste. La pasta de amalgama se preparaba mezclando y moliendo pequeños trocitos o escamitas de oro con mercurio. Habitualmente la proporción solía ser de una parte de oro y de seis a ocho de mercurio. Según la cantidad de oro presente en la amalgama, el dorado podía ser compacto y uniforme o ligero y más transparente.

La pasta conseguida era calentada suavemente hasta que el oro se ablandaba. La mezcla era refrescada entonces en agua fría, y el exceso de mercurio retirado exprimiendo la pasta en el interior de un saco de gamuza. El mercurio excedente que salía del saco contenía siempre algunos residuos de oro y podía ser utilizado en la fabricación de nuevas amalgamas. El producto final tenía la consistencia de la mantequilla, y podía ser aplicado fácilmente con un cepillo duro o una espátula a la superficie extremadamente limpia y lisa del soporte a dorar. Habitualmente, la superficie del objeto que se iba a recubrir era "untada" solo con mercurio, para acelerar el proceso y favorecer la adhesión de la pasta de amalgama.

Después, el objeto con la pasta aplicada era calentado en un horno o crisol lo suficiente para que el mercurio se volatilizara y el oro se vinculara estrechamente al sustrato de hierro. En muchas ocasiones, el proceso debía repetirse hasta que se obtenía el grosor de dorado deseado. Finalmente, la superficie dorada debía ser pulida y bruñida.



El oro bajo la cobertura de productos de corrosión.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Las espuelas fueron halladas fragmentadas e incompletas (a una le falta una de las ramas), aunque bien situadas aún en los talones del esqueleto del individuo de la inhumación 69.

La cobertura deformante de productos de corrosión del hierro que enmascaraba la superficie original estaba compuesta por óxidos e hidróxidos de hierro. Las gruesas concreciones terrosas exteriores estaban aglutinadas con piedrecitas y elementos del terreno (foto 4).

Las espuelas se encuentran parcialmente mineralizadas, pero conservan núcleo metálico en algunas zonas, lo que las hace especialmente inestables debido a la presencia de cloruros de hierro (delatada por los numerosos levantamientos y ampollas que se observan en la superficie).

Se observaban grietas y fisuras que afectaban a la consistencia del soporte, así como abombamientos y ampollas que alteran la forma del objeto (foto 5). El sobredorado se conserva muy completo en aquellas zonas mejor conservadas, pero se ha perdido o levantado en gran parte de la superficie de las espuelas.

TRATAMIENTO

Se inició el tratamiento con la eliminación de la cobertura externa de productos de corrosión mediante microburil percutor, llegando a la película de corrosión inmediatamente anterior al oro del recubrimiento (foto 6). En ese punto, se continuó con bisturí, siempre bajo la lupa binocular.

Debido a la presencia de cloruros, habría sido muy conveniente un tratamiento de estabilización y extracción de sales por medios químicos, pero al tratarse de objetos dorados el riesgo de desprendimiento de este acabado hubiera sido muy alto. Por ello se optó por lavados en agua desmineralizada y su conservación,



Refuerzo de una grieta con resina epoxídica



Detalle del dorado de una de las ramas

una vez finalizado el tratamiento, en condiciones medioambientales que impidan la reactivación de los procesos de corrosión.

Después de desengrasarla perfectamente con acetona, se aplicó a toda la superficie expuesta del hierro de las espuelas un tratamiento de inhibición cepillando con una solución de ácido tánico al 7% en etanol.

El pegado de fragmentos se llevó a cabo con un adhesivo cianoacrílico en las partes más finas, pegando y rellenando las roturas de mayor tamaño con una resina epoxídica (Araldit rápido) coloreada con pigmentos naturales.

A continuación, se procedió a la fijación y consolidación de las zonas más frágiles del soporte de hierro, con grietas, fisuras y ampollas empleando la misma resina epoxídica coloreada (foto 7). Las áreas en donde el dorado corría riesgo de desprendimiento fueron fijadas con Paraloid B72 diluido en xileno-acetona (foto 8).

Para intentar frenar futuros procesos de corrosión, se realizó un tratamiento final de inhibición mediante inmersión al vacío en una disolución de nitrito de diciclohexilamina al 2% en agua desmineralizada durante 24 horas.

Tras el secado en estufa a 80 °C, se aplicó una doble capa de protección, primero con Paraloid B72 al 7% en xileno-acetona y finalmente con cera microcristalina diluida en White-Spirit.

Una vez terminado el tratamiento (fotos 9 y 10) se construyó un embalaje adecuado, incluyendo gel de sílice, para intentar mantener las espuelas en el ambiente más seco posible de forma que no se reactive la corrosión.

D. Watkinson y M. T. Lewis realizaron una serie de ensayos científicos con hierros de origen arqueológico contaminados de cloruros para determinar el grado de desecación que requieren para mantenerse estables, una vez finalizado su tratamiento. En "Desiccated storage of chloride-contaminated archaeological Iron objects" (Studies in conservation, 50. 2005, pp.1-12) recomiendan la idoneidad del almacenamiento de los materiales féreos inestables a causa de su contenido en cloruros en humedades relativas por debajo del 12%. Estas condiciones medio ambientales deberán también ser tenidas en cuenta si las espuelas son expuestas en el Museo de Arqueología. En cualquier caso estas piezas, por su sensibilidad, deben ser revisadas periódicamente.



Espuelas, una vez finalizado el tratamiento.)