



El báculo y la espada

Sobre un fragmento de
escultura monumental romana
de bronce de *Lucentum*

Manuel Olcina Doménech (ed.)

EL BÁCULO Y LA ESPADA

SOBRE UN FRAGMENTO DE ESCULTURA MONUMENTAL
ROMANA DE BRONCE DE *LUCENTUM*

CATÁLOGO:

Fundación MARQ
Diputación de Alicante
Museo Arqueológico de Alicante

EDITOR:

Manuel H. Olcina Doménech

DISEÑO:

Jorge Molina Lamothe

TEXTOS:

Tomás Antelo Sánchez
Araceli Gabaldón García
Antonio Guilabert Mas
Severino Martínez Fernández
Jorge Molina Lamothe
Manuel Olcina Doménech
Rafael Pérez Jiménez
Julio J. Ramón Sánchez
Silvia Roca Alberola
Salvador Rovira Llorens
Elena Santamarina Albertos
Eva Tendero Porras

COORDINACIÓN:

Victoria Cuquerella Cayuela

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA:

Gloria Peiró Pérez (coordinación), Jorge Molina Lamothe (mapas, infografías del foro, espada y estatua), Antonio Guilabert, Manuel Olcina, Eva Tendero (planimetrías, cerámicas, cuadros cronológicos, matrices), Enrique Verdú (dibujos de la empuñadura, anillo y reconstrucción de la espada), Unidad de Microscopía de los Servicios Técnicos de Investigación de la Universidad de Alicante (gráficos de análisis metalográficos), Severino Fernández, Fondo Documental del MARQ

FOTOGRAFÍAS:

Archivo MARQ (Antonio Guilabert, Manuel Olcina, Silvia Roca, Elena Santamarina y Eva Tendero), Jorge Molina Lamothe, Javier Molina Álvarez de Toledo, Luciano Pedicini, Franco Origlia, Martín Aleñar, Zeynep Mufti (Images&Stories), Corbis, Flash Studio Laboratories (Rabat), Museo de Thas-

os, Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Amt für Kultur und Touristik - in Römermuseum-Weissenburg, Hellenic Ministry of Culture (National Archaeological Museum & Ancient Agora Museum) Archaeological Receipt Fund, Archivo fotográfico del Kunsthistorisches Museum of Viena, Archivo fotográfico del Museo Arqueológico Regional de Madrid, Patrimonio Nacional, Gabinetto fotografico della Soprintendenza Speciale per il Polo Museale Fiorentino, Muenzen und Medaillen GmbH, www.coinarchives.com, Auktionshaus HDRauch, Classical Numismatic Group, Instituto del Patrimonio Histórico Español, Severino Martínez

MAQUETACIÓN:

Juan González Aso

Imprime:

Gráficas Díaz, S.L.

I.S.B.N.: 978-84-611-7065-4

Depósito Legal: A.419-2007

EXPOSICIÓN:

COMISARIO:

Manuel Olcina Doménech

DIRECTOR GERENTE DE LA FUNDACIÓN MARQ:

José Alberto Cortés Garrido

DIRECTOR TÉCNICO:

Manuel Olcina Doménech

DIRECTOR DE EXPOSICIONES:

Jorge A. Soler Díaz

PRODUCCIÓN DE LA EXPOSICIÓN:

Bigthings

AUDIOVISUAL:

Bigthings

Realizador:

Jorge Molina Lamothe

Dirección de Producción:

Victoria Cuquerella Cayuela

Montaje:

Gloria Peiró Pérez

DOCUMENTACIÓN:

Antonio Guilbert Mas, Jorge Molina Lamothe, Manuel Olcina Doménech, Rafael Pérez Jiménez, Eva Tendero Porras, Julio Ramón Sánchez, Gloria Peiró Pérez

CONSTRUCCIÓN:

Mas Madera

DISEÑO DEL ÁMBITO EXPOSITIVO:

Mas Madera, Jorge Molina Lamothe
Pablo García de Paredes

RESTAURACIÓN:

Silvia Roca Alberola, Elena Santamarina Albertos

MARQ Diputación de Alicante

Unidad de Exposiciones y Difusión:

José Luis Menéndez Fuelle

Juan López Padilla

Teresa Ximénez de Embún Sánchez

Lucía Ortiz Villena

Unidad de Colecciones y Excavaciones:

Consuelo Roca de Togores Muñoz

Miguel Benito Iborra

Vanessa Alguacil Varona

Antonio Chumillas Sáez

Adoración Martínez Carmona

Cristina Ibáñez Sarrió

Mírian Mas Candela

Sabina Palomares Armengol

Esther Maciá Sánchez

Elisa Sempere Serna

Administración:

M. Ángeles Agulló Cano

Olga Manresa Beviá

Pedro Lucas Martínez

Rosario Masanet Rameta

Fundación CV-MARQ:

Ana Gil Álvarez

Pilar López Iglesias

Anabel Cortés Alonso

Yasmina Campello Carrasco

Manuel Molina Martínez

Área de Arquitectura:

Diputación de Alicante

Rafael Pérez Jiménez

Iván Martínez García

FOTOGRAFÍAS Y MATERIAL GRÁFICO:

Archivo MARQ, Jorge Molina Lamothe, Javier Molina Álvarez de Toledo, Luciano Pedicini, Franco Origlia, Martín Aleñar, Zeynep Mufti (Images&Stories), Corbis, Flash Studio Laboratories (Rabat), Museo de Thassos, Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Amt für Kultur und Touristik - in Römermuseum-Weissenburg, Hellenic Ministry of Culture (National Archaeological Museum & Ancient Agora Museum) Archaeological Receipt Fund, Archivo fotográfico del Kunsthistorisches Museum of Viena, Archivo fotográfico del Museo Arqueológico Regional de Madrid, Patrimonio Nacional, Gabinetto fotografico della Soprintendenza Speciale per il Polo Museale Fiorentino, Muenzen und Medaillen GmbH, www.coinarchives.com, Auktionshaus HD Rauch, Classical Numismatic Group, Instituto del Patrimonio Histórico Español, Severino Martínez

El báculo y la espada

El báculo y la espada

Sobre un fragmento de escultura monumental
romana de bronce de *Lucentum*

Manuel Olcina Doménech (ed.)

TEXTOS

Tomás Antelo Sánchez, Araceli Gabaldón García, Antonio Guilabert Mas, Severino Martínez Fernández, Jorge Molina Lamothe, Manuel Olcina Doménech, Rafael Pérez Jiménez, Julio J. Ramón Sánchez, Silvia Roca Alberola, Salvador Rovira Llorens, Elena Santamarina Albertos, Eva Tendero Porras



MARQ



En este quinto aniversario del MARQ, y septuagésimo quinto desde que se fundó el Museo Arqueológico Provincial, muchas son las actividades que se están realizando. No podía ser menos dada la trascendencia que esta institución está adquiriendo en el panorama de los museos europeos. No sólo con la organización de grandes exposiciones o la celebración de congresos de carácter internacional, para referirnos a aquellas iniciativas que adquieren mayor repercusión, sino también a la difusión del patrimonio arqueológico tanto en programas dirigidos a escolares como aquellos de carácter científico, sea la publicación de estudios sobre un periodo, un yacimiento, o como en este caso, que se inaugura ahora, de una pieza en particular: el fragmento de una obra de arte, una estatua de bronce emplazada en el centro cívico de los lucentinos que vivían en la ciudad romana que se emplazó en el Tossal de Manises, un yacimiento que a partir de las últimas excavaciones va revelando cada vez con más detalle su antiguo paisaje urbano y monumental. La pieza por sí sola muestra una belleza singular que transmite de manera evidente elementos del poder romano: la espada sostenida en la mano, el báculo en el anillo. Fascinante es el perfecto acabado de las cabezas de águila cuya excepcionalidad iconográfica, sin embargo, hace que nos preguntemos sobre su significado último. Desgraciadamente en la mayoría de las ocasiones sólo nos quedan retazos materiales de una época a partir de los cuales se ha de interpretar su entramado ideológico. La mano de bronce es uno de esos casos.



El esfuerzo realizado por el MARQ para dar a conocer este importante testimonio de una de las culturas que fundamentan nuestro mundo contemporáneo, creemos que ha merecido la pena. Continuar con la investigación y la conservación de los extraordinarios fondos que atesora el Museo es una tarea prioritaria que en el futuro dará otros frutos que enriquecerán culturalmente a nuestra sociedad.

José Joaquín Ripoll Serrano
Presidente de la Diputación de Alicante

Índice

PRÓLOGOS: <i>Jorge A. Soler Díaz - José Alberto Cortés Garrido</i>	13
INTRODUCCIÓN	17
AGRADECIMIENTOS	21
1.- EL TOSSAL DE MANISES-LUCENTUM. <i>Manuel Olcina Doménech y Rafael Pérez Jiménez</i>	23
2.- EL HALLAZGO. EL CONTEXTO ESTRATIGRÁFICO DE LA PIEZA. <i>Antonio Guilabert Mas, Manuel Olcina Doménech, Julio Ramón Sánchez y Eva Tendero Porras</i>	33
3.- DESCRIPCIÓN Y ESTUDIO DEL FRAGMENTO ESCULTÓRICO. <i>Manuel Olcina Doménech</i>	45
4.- EL PARAZONIUM EN LA NUMISMÁTICA IMPERIAL. <i>Julio J. Ramón Sánchez</i>	81
5.- LA ESTATUA EN SU LUGAR. UN AVANCE AL ESTUDIO DEL FORO ROMANO DE <i>LUCENTUM</i> . <i>Manuel Olcina Doménech, Eva Tendero Porras y Antonio Guilabert Mas</i>	85
6.- PROCESO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA MANO DE BRONCE. <i>Silvia Roca Alberola y Elena Santamarina Albertos</i>	101
7.- COMPOSICIÓN METÁLICA DEL FRAGMENTO ESCULTÓRICO. <i>Salvador Rovira Llorens</i>	115
8.- ESTUDIO RADIOGRÁFICO DE LA PIEZA. <i>Tomás Antelo Sánchez y Araceli Gabaldón García</i>	119
9.- EL MODELO DIGITAL DE LA MANO DE BRONCE. <i>Severino Martínez Fernández</i>	125
10.- UNA HIPÓTESIS PARA UNA ESTATUA VIRTUAL. <i>Jorge Molina Lamothe</i>	133
NOTAS	141
BIBLIOGRAFÍA	149
PROCEDENCIA DE LAS ILUSTRACIONES	167

Una escultura para el 75 Aniversario del Museo Arqueológico Provincial de Alicante

El fragmento escultórico hallado en el Tossal de Manises revela la existencia de una estatua de un emperador o personaje del todo significado en el recientemente descubierto foro de la antigua ciudad de *Lucentum*. De manera cotidiana, los habitantes de la pequeña ciudad romana contemplarían esta estatua de bronce, símbolo de autoridad y dignidad.

Ahora los visitantes del MARQ pueden contemplar el fragmento de la mano y el antebrazo que se conserva, y gracias al magnífico estudio de investigación dirigido por Manuel Olcina, reconocer a la estatua de bronce de los antiguos lucentinos. Con su muestra se inaugura un ciclo de exposiciones especial por varias razones, porque la pieza en vitrina se dispone en el mismo vestíbulo del Museo, como antesala y presentación del mismo, porque la exposición queda dotada de esos medios tecnológicos, de alta rentabilidad didáctica, que han hecho del MARQ un museo de referencia internacional y porque la intención es del todo clara: dar a conocer todos los datos que se pueden extraer de un solo objeto arqueológico.

El excelente catálogo que acompaña la exposición el báculo y la espada, es muestra de los buenos resultados de un esfuerzo en el que queda implicado todo el personal técnico de un Museo que también se reconoce por sus trabajos de excavación, investigación, catalogación, conservación y restauración, en este caso, desde luego del todo eficaces si se recuerda que el fragmento escultórico se halló en 2005 en unas condiciones que aconsejaban su rápido tratamiento.

En el montaje inaugural que el Museo Arqueológico dispuso en el Palacio de la Diputación se exponían piezas de *Lucentum*, procedentes de donaciones y de las primeras campañas de excavación del yacimiento. Ahora, los resultados científicos de los trabajos de excavación, conservación y puesta en valor del yacimiento arqueológico, fruto de la estrecha colaboración mantenida durante años entre el MARQ y el Área de Arquitectura y Conservación de la Diputación de Alicante, se simbolizan en esta mano que preside nuestro Museo en su 75 aniversario.

Jorge A. Soler Díaz
MARQ

El Tossal de Manises y el Museo Arqueológico Provincial de Alicante. *Lucentum* y el MARQ. Una historia común

Este 2007 el Museo Arqueológico Provincial de Alicante ha cumplido su 75º Aniversario, tras ser inaugurado oficialmente el 17 de enero de 1932 por el Presidente de la República, Niceto Alcalá Zamora, ante el Presidente de la Corporación Provincial Franklin Albricias y el de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos, José Guardiola Ortiz, continuador del impulso que iniciara Miguel de Elizáicin España. Esta Comisión constituida ya en 1843 fue la gran impulsora de nuestro Museo, de manera que incluso antes de su fundación, ya en 1924, comenzó a reunir las que más tarde pasarían a ser nuestras colecciones, acopiando fondos de carácter arqueológico que provenían de algunas donaciones y de las excavaciones practicadas, entre otros, por Figueras Pacheco y Lafuente Vidal, de manera principal en La Illeta de El Campello y en el Tossal de Manises.

Desde aquellos primeros años hasta hoy, muchos son los avatares que se han ido sucediendo tanto en el propio yacimiento como en el museo, uniendo sus destinos de manera permanente, de forma que si en 1996 se emprendía la primera fase de musealización y puesta en valor del yacimiento, ese mismo año se ponía en marcha el proyecto de rehabilitación del antiguo Hospital de San Juan de Dios para convertirlo en nuestra nueva sede, afortunadamente para todas las alicantinas y alicantinos, el compromiso de cuantas corporaciones provinciales y personas han ido transcurriendo a lo largo de estos 75 años nos han permitido hoy disfrutar tanto del primer parque arqueológico de nuestra Comunidad, *Lucentum*, como de uno de los mejores museos de Europa, el MARQ, convertidos en una feliz realidad de la que sentirnos orgullosos.

De manera que a los nombres de Figueras Pacheco, Lafuente Vidal, Solveig Nordström, Enrique Llobregat o Rafael Azuar, entre tantos, hoy se le unen los de Manuel H. Olcina, Jorge A. Soler o Rafael Pérez. Y a los de Franklin Albricias, Juan Grau, Antonio Fernández, Antonio Mira o Julio de España, hoy se le une el de José Joaquín Ripoll, en representación de todos cuantos a lo largo de estos años han convertido el MARQ y *Lucentum* en un importante vehículo de difusión cultural, dinamizador de nuestras señas de identidad, historia y patrimonio.

Este Libro que hoy llega a sus manos, es una muestra de cuanto acabo de afirmar, una obra seria y documentada que presenta los resultados de la investigación de una pieza extraordinaria aparecida en las excavaciones del foro romano de *Lucentum* en 2005, un *unicum*, que tras el profundo y exhaustivo estudio al que ha sido sometida, junto al laborioso trabajo de restauración y consolidación, se dispone a ser exhibida en el MARQ con todos los honores dignos de una obra singular, sin parangón con otros ejemplos del arte romano, que en su día se levantó en memoria del emperador (muy probablemente Augusto) y que desde hoy lo hará en la de cuantos ciudadanos y ciudadanas se acerquen a contemplarla.

Todo ello ha sido posible gracias en primer lugar a la institución que lo financia, la Diputación de Alicante; a la que nos acoge, el MARQ, y a quién preside ambas, José Joaquín Ripoll; pero también a Manuel Olcina y Rafael Pérez, responsables del Museo y del Área de Arquitectura que tras una actuación conjunta de varios años han conseguido resultados espectaculares, de los que este libro, y todo cuanto el Tossal y el MARQ ofrecen, son sólo una primicia. Sería del todo injusto si en la lista de estos méritos no hiciera mención a todo el personal del MARQ y de su Fundación, a quienes por tanto los extiendo como parte principal de los mismos.

En mi memoria las palabras del insigne arqueólogo sueco Einar Gjestad, cuando explicaba a sus discípulos a mediados de los años veinte de la pasada centuria, que *lo esencial de su trabajo no era buscar o encontrar una piedra o cualquier otro material arqueológico, sino más bien explicarlo, interpretarlo y darlo a conocer, para con ello despertar no sólo la curiosidad sino el amor por nuestra historia y por extensión la de toda la humanidad*, por lo que sólo me cabe esperar que con esta publicación hayamos podido contribuir, aunque sólo sea en parte, con tan noble propósito.

Josep A. Cortés i Garrido

Dtr. / Gerente MARQ

Introducción

En este trabajo se presentan los resultados de la investigación de una pieza extraordinaria aparecida en las excavaciones del foro romano de Lucentum en 2005. Se trata de un *unicum*, es decir una obra que presenta algunos elementos singulares sin parangón con otros ejemplos del arte romano, época a la que pertenece este fragmento de escultura de bronce. Es tal la acumulación de rasgos especiales, que incluso ha sido laborioso el encontrar un título para el libro que llamara la atención sobre su excepcionalidad sin caer en la mera descripción, que hubiera sido necesariamente larga, u otro que resultara rimbombante y excesivo. Es una mano izquierda que fue seccionada de una estatua de gran tamaño de bronce, lo único que se conserva por ahora de esa imagen, muy probablemente de un emperador, que fue colocada en el foro de *Lucentum*. Luce una sortija en la que aparece grabado el *lituus*, el **báculo** (*baculum*) de los augures romanos, y ase una empuñadura de **espada**, llamada *parazonium*. Dos símbolos de poder religioso y político-militar en una estatua de gran calidad según los resultados de los análisis metalográficos que se presentan. Por separado son elementos que se rastrean en la iconografía romana, pero lo excepcional viene determinado por el extremo de la empuñadura, un pomo con dos cabezas de águila que miran en direcciones opuestas, imagen que no existe, que sepamos, en la plástica clásica. Con una cabeza de águila hay numerosos y hermosos ejemplos, algunos de ellos en obras capitales del arte antiguo, pero en ningún caso la bicefalia. La falta de otra pieza semejante y la dificultad de identificar el personaje que llevaba la espada, nos ha impedido comprender el significado concreto de la duplicidad de las testas del ave rapaz. También es excepcional el hecho de que es el primer caso que hemos documentado en que se han conservado unidos la mano y la empuñadura en una estatua de bronce. Hasta ahora, miembro y arma se han preservado por separado. Tal hecho ha posibilitado proponer que el objeto que asían algunas estatuas de este metal en la mano izquierda, hoy vacías, era el *parazonium*, dada la semejanza del gesto de la extremidad de la pieza de *Lucentum* y algunas esculturas de piedra exhibidas en varios museos. El lituo del anillo en una estatua de esta calidad y proporciones, señala también a un emperador o un familiar. Los ejemplos similares que se presentan plantean pocas dudas.

Muchos colegas y amigos nos han expresado la lástima de que no se hayan hallado otras partes de la escultura cuya magnificencia se entrevé a partir de la parte conservada. Evidentemente, hubiéramos querido que así fuera pero cabezas, otras partes del cuerpo y trozos de vestimentas son relativamente comunes, aún siendo las esculturas de bronce raras por el reaprovechamiento de la materia en que se elaboraron. Sin embargo la Fortuna ha querido que llegara a nosotros un fragmento extraordinario, en el sentido literal de la palabra, que plantea un cúmulo de interrogantes que esperamos que en un futuro se puedan resolver. Porque darlo a conocer lo antes posible a través de los trabajos que se reúnen en este libro, que forma parte de la exposición de la pieza en el MARQ, era el objetivo que nos marcamos nada más aparecer. Un primer avance fue expuesto en la V Reunión sobre Escultura Romana de Hispania, celebrada en Murcia en noviembre de 2005 y cuyas actas están en prensa. Pero allí, ya se indicó, se expusieron conclusiones preliminares derivadas de limitaciones importantes ya que la restauración, por ejemplo, estaba en su fase inicial y no se había desvelado aún el símbolo del anillo.

Este libro se estructura en diez capítulos que materializan la investigación realizada hasta ahora, no centrándose sólo en la pieza sino también en su contexto arquitectónico, arqueológico y una serie de analíticas que profundizan en su conocimiento. El primero de los capítulos traza una mirada al yacimiento arqueológico del Tossal de Manises, presentando el marco histórico y espacial. El segundo capítulo incide de manera minuciosa en su contexto arqueológico, en la datación del hallazgo y en las posibles circunstancias de su presencia, como fragmento de una obra mayor, en un ambiente de decadencia urbana. El tercer capítulo se refiere al estudio de la pieza, sus paralelos e interpretación de la estatua de la que formaría parte. El cuarto trabajo analiza la espada, el *parazonium*, en la numismática, como fuente importante de paralelos para la escultura que se propone. El quinto capítulo, una vez presentado el tipo de estatua, describe el marco concreto en que se instaló: el foro de *Lucentum*, un complejo arquitectónico no excesivamente grande pero que cuenta con los edificios que le son propios con una tipología en algún caso muy particular. Se indican los lugares donde pudo haber estado colocada la escultura pero sin poder concretar con seguridad el emplazamiento, dada la cronología y las circunstancias de su hallazgo. El sexto trabajo da cuenta de la conservación y restauración de la mano de bronce, tarea realizada en el Laboratorio de Restauración del MARQ en la que se incluyen analíticas previas del metal realizadas por la Universidad de Alicante. El siguiente capítulo incide en la analítica sobre la composición metálica que ha realizado el Dr. Salvador Rovira, la cual ha precisado con mayor detalle el tipo de aleación empleada, no habitual entre los bronceístas romanos. El octavo capítulo presenta el estudio radiográfico de la pieza llevado a cabo en el Instituto del Patrimonio Histórico Español, que ha proporcionado interesantes datos sobre su estructura. El noveno trabajo describe la digitalización del fragmento escultórico, un procedimiento de registro y documentación que aplica las nuevas tecnologías y que creemos básico ya que se obtiene una imagen absolutamente fiel, en tres dimensiones, a partir de la cual se puede realizar gran parte de la investigación, sin necesidad de manipular la pieza original además de disponer de un archivo digital que permite la reproducción de la pieza para otros usos (por ejemplo a disposición de personas invidentes). La digitalización ha sido esencial para proponer la posición más adecuada de la mano en la estatua original. En el capítulo décimo se expone el trabajo de análisis digital de la pieza mediante técnicas de visualización, especialmente desarrolladas para este proyecto y el planteamiento de una hipótesis de reconstrucción virtual de la misma, sin deformaciones o roturas debidas a los avatares por los que pasó. Además, se ha modelado una estatua tridimensional que creemos sirve para contextualizar la pieza y que no debe alejarse en grandes trazos de la original. En definitiva, se ha pretendido realizar un estudio global a disposición de la ciudadanía y la comunidad científica que con seguridad no queda concluido. Esperemos, por otra parte, que ayude a la interpretación de otras obras artísticas y que quizá su difusión desvele otros ejemplos similares quizá poco divulgados.

Manuel Olcina Doménech

Agradecimientos

No hubiera sido posible este libro sin la colaboración de varias personas a las que queremos agradecer su dedicación. A José Alberto Cortés, gerente de la Fundación CV-MARQ por su estimulante y entusiasta apoyo. A la Dra. Begoña Soler Huertas por el estudio, aún en marcha, sobre el pavimento marmóreo del templo del foro que, gracias a su excelente conocimiento de la materia, ha revelado una importancia para nosotros insospechada. También nuestro agradecimiento al Dr. Fernando Quesada que nos ha proporcionado orientación y documentación esencial. Y, en este sentido, al Dr. A. Uzay Peker quien nos remitió un estudio sobre las águilas bicéfalas seljúcidas, sin el cual la investigación hubiera quedado muy mermada. A Pere Pau Ripollés, por sus inestimables consejos. A Gloria Bernabeu Molina por las traducciones de textos fundamentales del alemán. Al Instituto Valenciano de Restauración y Conservación de Bienes Culturales, por la realización de las primeras radiografías de la pieza. Al Instituto del Patrimonio Histórico Español y al Museo Arqueológico Nacional por las facilidades para realizar las analíticas. En fin, a los museos y otras personas que han facilitado o han permitido fotografiar las imágenes que dan sentido a la pieza que se presenta: al Museo Arqueológico de Cádiz, Museo Arqueológico Regional de Madrid (M.A.R.), Armería Real, Patrimonio Nacional, Museo Arqueológico de Thassos (Grecia), Museos Vaticanos (Roma, Italia), Archäologisches Landesmuseum de Baden-Württemberg (Alemania), Limesmuseum Aalen (Alemania), Römermuseum de Weissenburg (Alemania), Museo Arqueológico Nacional de Rabat (Marruecos), Xabier Markiegui (Instituto Cervantes en Rabat), Museo Arqueológico Nacional de Atenas (Grecia), Museo del Ágora de Atenas (Grecia), Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia), Museo Archeologico dei Campi Flegrei (Baia, Italia), Museo Nacional Romano: Palazzo Altemps y Palazzo Massimo alle Terme (Roma, Italia), Museos Capitolinos (Roma, Italia), Museo Arqueológico Comunal de Amelia (Italia), Academia de Francia en Roma (Italia), Marco Melendi del Museo de Ostia Antica (Italia), Angelo Pantaleoni (Instituto Italiano de Cultura de Madrid), Museo del Ara Pacis (Roma, Italia), Galleria Uffizi (Florenxia, Italia), Kunsthistorisches Museum (Viena, Austria), Hermitage Museum (San Petersburgo, Rusia) y Museo Ince Minareli Medrese (Konya, Turquía).

El Tossal de Manises

Lucentum

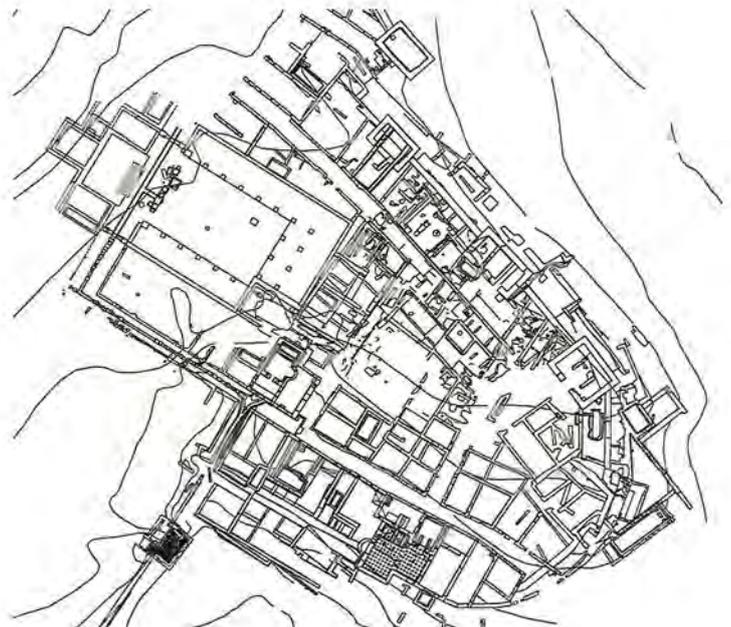
Manuel Olcina Doménech

MARQ

Rafael Pérez Jiménez

Área de Arquitectura.

Diputación de Alicante





Mapa del Imperio romano en época de Trajano.



EL yacimiento del Tossal de Manises está situado sobre una colina de 38 m.s.n.m. junto a la costa y a tres kilómetros al norte del casco histórico de Alicante (láminas 1.1 y 1.2), una zona intensamente urbanizada en los tres últimos decenios lo cual ha provocado que el recinto antiguo, de 5 hectáreas de extensión y vallado en 1973, haya quedado rodeado completamente de altos y densos edificios de apartamentos. Al pie de la vertiente nororiental se establecía un estrecho entrante marino, una albufera, que fue desecada en la segunda década del siglo XX.

La investigación arqueológica anterior consideraba que la ocupación arrancaba del siglo IV a. C. como poblado ibérico destacado y, sin solución de continuidad, transformado en municipio romano, deshabitado en el siglo III d. C. (Llobregat, 1972, 63-78; Abad, 1984). Por otra parte, durante las décadas de los 70 y 80 del siglo pasado se consideró que *Lucentum* no se ubicó en el Tossal de Manises sino en el otro extremo de la ciudad de Alicante (el barrio de Benalúa, sobre el Pla dels Antigons), interpretando como vestigios de la ciudad romana (por los trabajos de M. Tarradell y G. Martín en 1970) lo que en realidad eran testimonios constructivos y objetos de *villae* tardorromanas (Abad, 1993, 153-157). Hoy en día está fuera de toda duda que el municipio romano citado por las fuentes (Plinio, *Nat. Hist.*, III, 3; Pomponio Mela, *Chor.*, II, 93; Ptolomeo, *Geogr.*, 6, 14), radicó en el Tossal de Manises. La vida de este yacimiento no se presenta como un recorrido continuo sino como un proceso marcado por momentos de vigor y desarrollo y otros de atonía, reflejo de las épocas históricas y el contexto regional en el que está inserto. Los materiales arqueológicos indican una fecha de ocupación que arranca de finales del siglo V a. C. o principios del siglo IV a. C.. Sin embargo, se encuentran formando parte de niveles arqueológicos asociados a construcciones muy posteriores, desde finales del siglo III a. C., es decir, fuera de contexto. Ante esta situación caben dos posibilidades. La primera es que no existe población antes de la última fecha indicada y que los testimonios materiales son traídos al Tossal de Manises desde otros puntos cercanos formando parte de tierras de relleno. La segunda hipótesis es que el núcleo ibérico se circunscribiera solamente a la culminación del cerro y que tuviera una extensión pequeña, en torno a una hectárea (Olcina y Pérez, 1998, 35-37).

Sin embargo los alrededores no están desiertos. El cercano establecimiento del Cerro de las Balsas, a escasos 300 metros al oeste del Tossal de Manises y al

otro lado de la antigua albufera, se ha revelado, por recientes excavaciones, como un gran poblado ibérico ocupado durante el siglo IV y primera mitad del siglo III a. C. (Rosser, 1993, 113; Ortega, 2002; Rosser, Elayi y Pérez, 2004). Es posible que la conocida necrópolis de la Albufereta fuera el espacio funerario, en esos momentos, del Cerro de las Balsas y no del Tossal de Manises.

Superada esta fase, por ahora indefinida, el panorama cambia radicalmente, como hemos dicho, a finales del siglo III a. C.. En este momento, se documenta la fundación de un núcleo de población. Las evidencias son contundentes. En primer lugar se constata la creación de una fortificación que abraza una superficie, en planta, de 2,2 hectáreas, caracterizada por una muralla jalonada por torres y precedida, en varios tramos, por un potente antemural. Esta construcción se levanta, en las zonas exploradas, sobre terreno virgen, ahondando las dudas expresadas sobre el poblamiento anterior.

El tipo de fortificación remite a modelos de avanzada arquitectura defensiva helenística no adscribibles a la cultura ibérica. Algunas de las torres son huecas y están concebidas para la instalación, en un piso superior, de catapultas, hecho que también se refuerza por la aparición, en contexto estratigráfico del momento, de proyectiles de piedra para *ballistae*. Esta característica y la fecha de construcción, dentro de los últimos tres decenios del siglo III a. C., nos mueven a creer que se trata de una creación bárquida pensada como espacio de control de la costa y afianzamiento territorial derivado de la expansión cartaginesa, quizá posterior a la fundación de la capital en Cartagena. Dos de las torres documentadas, por ejemplo, presentan una división tripartita en la base que recuerda enormemente la muralla púnica de dicha ciudad (Olcina, 2005a, 160, fig. 13). Por otra parte, en el interior y contra la muralla, se construyen cisternas de tipo *a bagnarola* de clara tipología púnica.

Pese a los importantes influjos púnicos, no se debe obviar que gran parte del contexto material y algunas construcciones documentadas de esta fase (un edificio con varias habitaciones en la que la principal cuenta con un gran hogar circular y bancos de adobes adosados a las paredes) son claramente ibéricas (Olcina, 2005a, 160-161, fig. 16), lo cual puede señalar una comunidad de intereses y estrechas relaciones entre indígenas y cartagineses, que habrán de definirse en un futuro.

Este establecimiento sufrió una destrucción en los últimos años del siglo III a. C. o primeros del siglo II a. C. El marco temporal derivado del material ar-



Lámina 1.1.- Localización de Lucentum en el E. de la Península en época altoimperial romana con indicación de las vías, ciudades y mansiones.

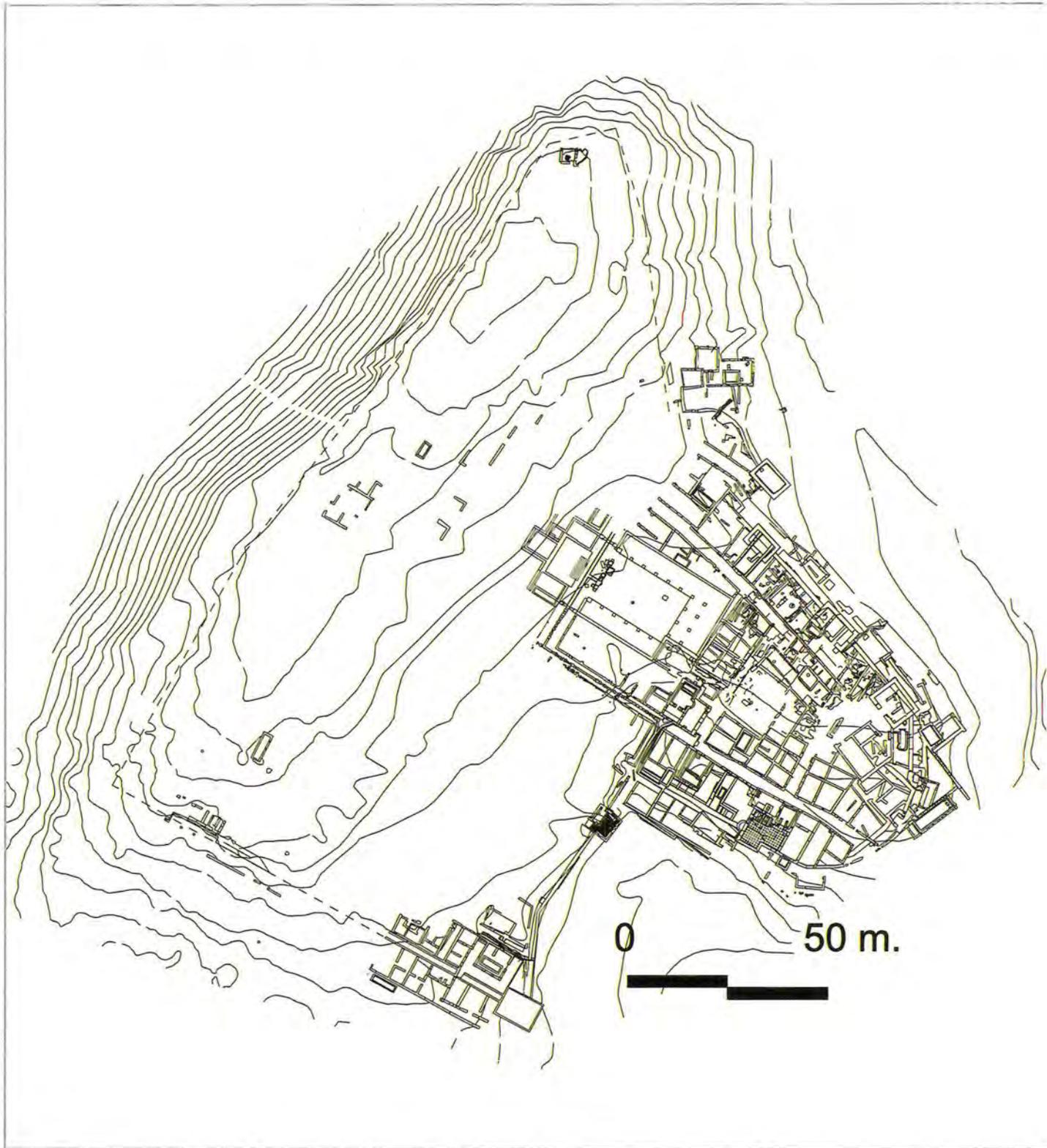




Lámina 1.2.- Vista aérea del Tossal de Manises-Lucentum con el foro indicado y plano con las estructuras excavadas hasta 2005.

queológico nos remite a esas fechas, pero pensamos que la destrucción debe adscribirse a la Segunda Guerra Púnica más que a la represión romana inmediatamente posterior. En estos contextos de destrucción (estratos de incendio y derrumbes) se ha documentado, por primera vez tan al sur de la Contestania, la existencia de cerámicas ibéricas decoradas con el estilo narrativo, también llamado “Oliva-Liria”, muy probablemente importadas.

Durante el siglo II a. C. los datos de ocupación son muy escasos. El lugar no está abandonado puesto que se documentan algunos vertederos y la utilización, aunque no limpieza o mantenimiento, de cisternas anteriores.

El panorama vuelve a cambiar radicalmente en el tránsito de los siglos II y I a. C.. Se trata otra vez de construcciones de carácter militar (segunda fase de amurallamiento). Se levanta, contra la anterior fortificación y sin variar el espacio previamente acotado, otra muralla dotada de torres macizas. Ambos elementos presentan zócalos de aparejo irregular en el lienzo murario, y de sillares en las torres, todo recrecido de adobes. Sus paralelos más claros remiten a construcciones helenísticas de Sicilia en *Gela* y *Heraclaea Minoa* (Olcina, 2006, 109-113).

Inmediatamente después, dentro de la primera mitad del siglo I a. C., se levantan otras dos construcciones defensivas que refuerzan el dispositivo mencionado. La más espectacular es la creación de una puerta en el lado oriental dotada en sus flancos por una torre de base maciza y un bastión. El vano es cerrado por una doble puerta de dos hojas con escasa separación entre sí. El otro refuerzo consiste en una enorme torre o bastión en el ángulo SE del recinto amurallado. Todas estas edificaciones sugieren un establecimiento militar, un fortín, cuya justificación podría estar relacionada con las crisis bélicas de la primera mitad del siglo I a. C. (guerras sertorianas y cesarianas).

Si en el estado actual de la investigación de este yacimiento no podemos asegurar de una manera clara el tipo de asentamiento ni el estatuto jurídico durante la etapa tardorrepública, sí se revela con claridad que los modelos urbanísticos y arquitectónicos romanos que la definen como ciudad se fijan en las últimas décadas del siglo I a. C.. Las recientes excavaciones han revelado que los principales ejes viarios urbanos (calle de Popilio y calle del foro que serían, tomando en sentido laxo los términos de la agrimensura romana, el cardo y el decumano máximo respectivamente), se trazan con posterioridad a la mitad del siglo I a. C. y antes de la llegada de las sigillatas de barniz rojo itálicas.

Relacionado urbanísticamente con estas calles pero con una cronología muy poco concreta, se ha documentado un gran complejo arquitectónico con un amplio espacio abierto en uno de cuyos lados se levantan varias *tabernae* con acceso desde el exterior a la posible plaza. Esta interesante construcción, que sólo se ha excavado superficialmente, pudo ser un primer foro que determina la composición del foro imperial (foro II), mucho mejor conocido, y que trataremos con más detalle en el capítulo 5.

Después de esta primera fase, conocida por ahora fragmentariamente, sigue la efervescencia constructiva en época medio y tardoaugustea y durante el gobierno de Tiberio, siendo posible que la razón esté en la asunción del nuevo estatuto jurídico. Según Plinio, *Lucentum* es municipio de derecho latino (*Nat. Hist.*, III, 3, 19-20) y esta condición se recibiría por razones de coherencia histórica y entorno regional en época augustea. Es posible que la creación del municipio coincidiera con la elevación al rango de colonia de la vecina *Ilici* entre el 27 y 19 a. C. (aunque pudo haber una primera instauración en época triunviral según algunos autores). Un magistral estudio de estas cuestiones ha sido detallado por G. Alföldy (2003).

En torno al cambio de era y primeras décadas del siglo I d. C., se completa la distribución urbana. La muralla republicana se utilizó como elemento pautador de la ordenación interior con trazado prácticamente ortogonal con calles, en su mayoría, de 3 metros de anchura (excepto la calle del foro que alcanza los 5 metros) que delimitaban, sin embargo, *insulae* de superficie desigual. La fortificación republicana asumiría también el rol simbólico de delimitación del municipio que otra vez quedó circunscrito a las 2,2 hectáreas que fueron fijadas doscientos años antes. Por eso, no es extraño que en fechas tempranas, al inicio del siglo I d. C., detectemos el expolio puntual de la muralla para permitir la expansión urbana. Es en estos momentos cuando se levanta el foro tal como lo conocemos a partir de las últimas excavaciones (foro II). Sobre la construcción, anteriormente citada, se erige una plaza porticada y un *area sacra* presidida por un pequeño templo, estando ambos espacios separados por la calle del foro cuyo tramo en el interior del complejo forense queda delimitado por dos puertas en los lados NE y SO.

Las construcciones que definen el nuevo escenario urbano municipal presentan una relativa monumentalidad debido a sus modestas dimensiones, el uso de materiales ordinarios y locales y la escasa ornamentación, excepto en algunos edificios concretos como el templo del foro. Son acordes con la escala de

una pequeña ciudad como es *Lucentum* que, además, decayó pronto y no renovó su aspecto como sucede en otras ciudades en los periodos flavio o antonino (finales del siglo I y gran parte del siglo II d. C.). Desde época augustea y durante los tres primeros cuartos del siglo I d. C., *Lucentum* disfruta de cierto vigor urbano: se remodela la puerta oriental de la ciudad, que deja a un lado su carácter predominantemente militar, se construye el sistema de alcantarillado en algunas calles y se levantan las pequeñas termas llamadas de Popilio (posiblemente al mismo tiempo que el foro II), que aún asume algunos de los aspectos tipológicos de los *balnea* republicanos (entre otros detalles, ausencia de *hypocaustum* en el tepidario). Estas termas, en una segunda fase, sufrirán una ampliación, sufragada por M. Popilio Onyx, quien, por otra inscripción, sabemos que financia la construcción de un templo (CIL II, 3563). Poco después se amplía la oferta termal con la construcción de otro edificio en el lado SO, las llamadas termas de la muralla, que cuentan con los elementos típicos de las instalaciones imperiales (*hypocausta* en *tepidarium* y *caldarium*, así como cámaras en las paredes formadas por *tubuli*).

Este período de despegue se advierte también en el territorio inmediato con la construcción de numerosas *villae*. Asimismo, barrios suburbanos se extendieron por las vertientes, sobre todo la recayente al mar, y en la costa se instalaron factorías de salazones. Coincidiendo con este momento de auge, se data el embarcadero excavado recientemente en el lado oriental de la albufera, junto a la costa, de modestas dimensiones, ya que sólo podría servir para el atraque de barcas, pero que remarca el carácter comercial del municipio (Ortega *et alii*, 2004, 95-99).

De igual modo, la necrópolis romana, localizada al pie de la vertiente oriental, en el área llamada de Fapagal-Parque de las Naciones, tiene su inicio a finales del siglo I a. C. y sería por tanto el cementerio que arranca con la etapa municipal. Las primeras tumbas documentadas presentan urnas cinerarias ibéricas (con decoración simbólica o "Elche-Archena"), lo que sugiere un componente social en gran parte indígena, acompañadas de ajuares con *terra sigillata* itálica y campanienses B-oïdes (Olcina y Pérez, 2003, 103-104).

A partir del último cuarto del siglo I d. C. y, sobre todo, en la primera mitad del siglo II d. C., cada vez se hacen más patentes las huellas del declive de la ciudad, traducidas en lo material en un significativo descenso de las importaciones cerámicas. En el aspecto arquitectónico, contemplamos el colapso del sis-

tema de saneamiento municipal, que sólo en el área forense parece perdurar hasta la primera mitad del siglo II d. C.. Este abandono es contemporáneo a los inicios de los signos de decadencia y primeros exolios, que se trasladarán al solar del foro durante la primera mitad del siglo II d. C., traduciéndose en el saqueo de los enlosados de la plaza y el tramo de la calle que discurre por el interior del complejo forense. Esta actividad se intensificará en la segunda mitad del siglo II y los primeros años del siglo III d. C., momento en el que asistimos al desmantelamiento sistemático de las construcciones del foro y a la disolución del viario romano, que progresivamente desdibujará el paisaje urbano dando lugar a un paraje plagado de ruinas que será frecuentado u ocupado marginalmente en los siglos posteriores. Señal también de la decadencia de la ciudad es la colmatación del embarcadero romano (Ortega *et alii*, 2004, 99). Este caso convivió, al menos durante buena parte del siglo II d. C., con el mantenimiento de la actividad institucional del *municipium*, evidenciada a nivel epigráfico.

Así pues, en el siglo III d. C., *Lucentum* había dejado de ser una ciudad, desapareciendo como núcleo urbano activo y como centro económico, político y jurídico, cristalizando así un largo proceso de declive iniciado mucho tiempo atrás. Hay que rechazar la idea, hasta hace unos años vigente, que explicaba la ausencia de materiales muebles del siglo III en adelante y algunos niveles estratigráficos de incendio como la consecuencia de una destrucción súbita, estando implícitamente presente en esa explicación el asalto de algún pueblo foráneo siguiendo la idea derivada de anteriores excavaciones (Tarradell y Llobregat, 1966, 141-146). La razón de esta decadencia hay que buscarla en buena parte en el contexto regional, en particular por la potenciación de la cercana *Ilici*, elevada a colonia por el emperador Augusto y repoblada por legionarios veteranos, dotándose inmediatamente de un puerto en la vecina Santa Pola (el *Portus Ilicitanus*), necesario para acoger el aumento del tráfico comercial demandado por una ciudad en expansión.

Entre los siglos IV y V d. C. existen evidencias, muy puntuales y escasas, de frecuentación en el yacimiento, traducidas en la aparición de nuevas producciones de *terra sigillata* africana D y monedas de cronología bajoimperial, a las que habría que sumar el hallazgo de un enterramiento tardorromano junto a las termas de Popilio.

El último acto de ocupación en el Tossal de Manises lo protagonizan los difuntos. Sobre las escasa-

mente visibles ruinas de los edificios romanos, se establece un extenso cementerio islámico, probablemente fechado con anterioridad al siglo XI. No conocemos, sin embargo, la ubicación del núcleo de población altomedieval. Quizá estuviera en la vertiente suroeste descendente al mar, en una zona hoy totalmente construida.

UN YACIMIENTO VISITABLE

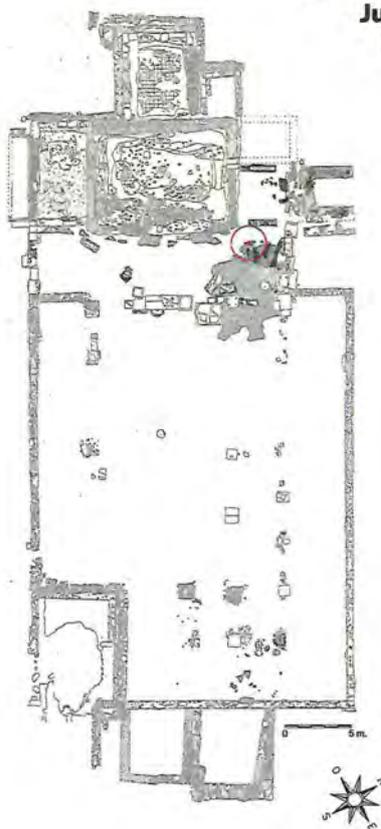
El Tossal de Manises es, en la actualidad, un yacimiento abierto al público gracias a los trabajos de puesta en valor llevados a cabo en los últimos años a iniciativa y financiación de la Diputación de Alicante, a través del Museo Arqueológico Provincial y el Servicio de Arquitectura (Olcina y Pérez, 1998). La dirección ha corrido a cargo de M. Olcina Doménech (Director Técnico del MARQ) y R. Pérez Jiménez (Director del Área de Arquitectura y Conservación). El proceso de recuperación consistió en una primera fase de documentación y consolidación de los restos excavados anteriormente y una segunda fase de musealización, que dotó al yacimiento de los elementos necesarios (itinerario, información, mobiliario, infraestructuras y servicios), para posibilitar la visita pública.

El visitante se acerca al yacimiento ascendiendo por la vertiente oriental y accede al mismo a través de un pequeño edificio de acogida donde encuentra

los primeros elementos de información. A continuación, puede recorrer el espacio urbano penetrando por la puerta oriental y, recorriendo las calles romanas, contemplar los principales edificios antiguos: murallas, foro, termas, *tabernae*,... un itinerario jalonado por una veintena de paneles informativos. Se accede también a la parte superior del cerro desde donde, a pesar de la intensa urbanización contemporánea, es posible entrever el entorno geográfico. El yacimiento puede ser recorrido en su práctica totalidad por personas con movilidad reducida, debido al esfuerzo realizado en la supresión de barreras arquitectónicas. Cuenta con servicio de seguridad las 24 horas del día, con sistemas de alarma instalados en la valla perimetral y cámaras de seguridad colocadas en las torres de iluminación, cuya luz permite la visita nocturna en los meses de verano. A mitad del recorrido se ha habilitado un espacio arbolado desde donde se puede contemplar la bahía de la Albufereta y cerca de la entrada existe un pequeño edificio con terraza aneja que cuenta con aseos públicos y una dependencia con máquinas expendedoras de refrescos. Por último, se ha dispuesto un jardín con especies autóctonas de árboles y arbustos cada uno de los cuales posee una ficha explicativa sobre su origen y, en su caso, usos en la Antigüedad.

El hallazgo. El contexto estratigráfico de la pieza

Antonio Guilbert Mas
Manuel Olcina Doménech
Julio Ramón Sánchez
Eva Tendero Porras
MARQ



EL fragmento escultórico, como cualquier hallazgo arqueológico, se caracteriza por presentar unas coordenadas cronoespaciales que le son propias e intransferibles. En éstas queda contenida gran cantidad de información, que viene a completar aquella ofrecida por la naturaleza misma del objeto, reforzando, corrigiendo o matizando su interpretación. Nos parecen especialmente relevantes las categorías de *contexto momento* y *contexto arqueológico* definidas por L. F. Bate (1998, 109) en el marco de la *arqueología social latinoamericana*, haciendo referencia la primera, a la presencia del hallazgo dentro del entorno “vivo” inmediato a su fosilización en el *contexto arqueológico*, donde quedaría sometido a toda una suerte de alteraciones postdeposicionales que modificarán, todavía más, la información referida al hallazgo. Al hilo de la pieza que aquí presentamos, nos parece especialmente útil la categorización realizada por el citado autor, ya que nos permitirá, por un lado, explicar el *contexto momento* último del hallazgo; por otro, profundizar en su *contexto arqueológico* resultante del proceso de fosilización y, finalmente, incidir en su *contexto momento* original, al tratar en los siguientes puntos su función y posición inicial en el municipio lucentino.

En referencia al marco temporal, los resultados de las campañas de 1999 y 2001 a 2003 nos permitieron establecer, en unión con los datos de las excavaciones de los sectores B y B-C realizadas simultáneamente, la periodización que actualmente manejamos para el yacimiento. Ésta se compone de once períodos, compartimentados a su vez en nueve fases divididas en intervalos, sumando un total de diecinueve etapas identificables por sus contextos estratigráficos y materiales. La cronología de esta periodización comprende desde el Ibérico Pleno a la actualidad. Para el hallazgo que nos ocupa, son de especial relevancia aquellos paquetes estratigráficos situados entre mediados del siglo II d. C. y finales del siglo III d. C. (fases Vc, VI y VII), dentro de las cuales, concretamente en la Fase VI (circa 230-280 d. C.), se localiza el *contexto momento* en el que se produce el abandono definitivo de la pieza escultórica y queda fosilizada en el registro arqueológico (figura 2.1).

LA LOCALIZACIÓN DEL HALLAZGO

El fragmento de la estatua fue localizado en el foro de *Lucentum* (véase capítulo 5 y figura 5.3), a 1,10

metros de distancia hacia el NNE con respecto a la terraza que preside el templo; a 84 centímetros hacia el ONO si tomamos como referencia el eje de la cloaca que discurre por la parte central de la calle del foro y a 3,03 metros del punto medio de la puerta nor-este, reposando a una cota de 29,43 m.s.n.m. (figuras 2.2, 2.3 y 2.4).

Fue exhumada dentro de la U.E. 4801/4847, un estrato de coloración castaño oscuro y grisáceo, de textura arenosa, semicompacta y heterogénea y con abundantes cenizas, carbones, restos de *opus caementicium* disgregado y escorias metálicas. Éste, interpretado como un incendio, es equivalente, aunque sin contacto físico, a otras diez unidades documentadas en las dos últimas campañas, dando como resultado una destrucción, atestiguada a lo largo de toda la calle del foro en un momento posterior a un nivel de abandono, que se traduce en la acumulación de arenas de arrastre pluvial localizadas en dicha vía y la zona inmediata del solar de la plaza del foro.

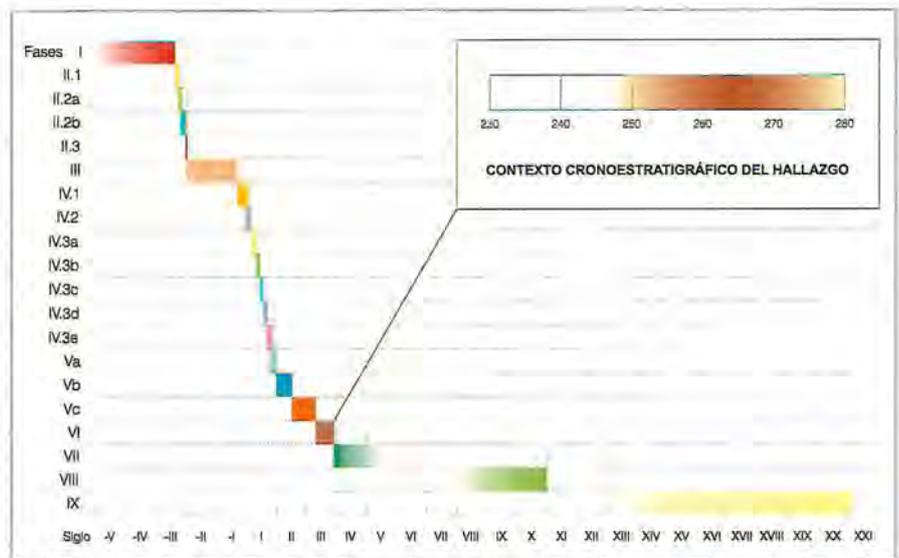


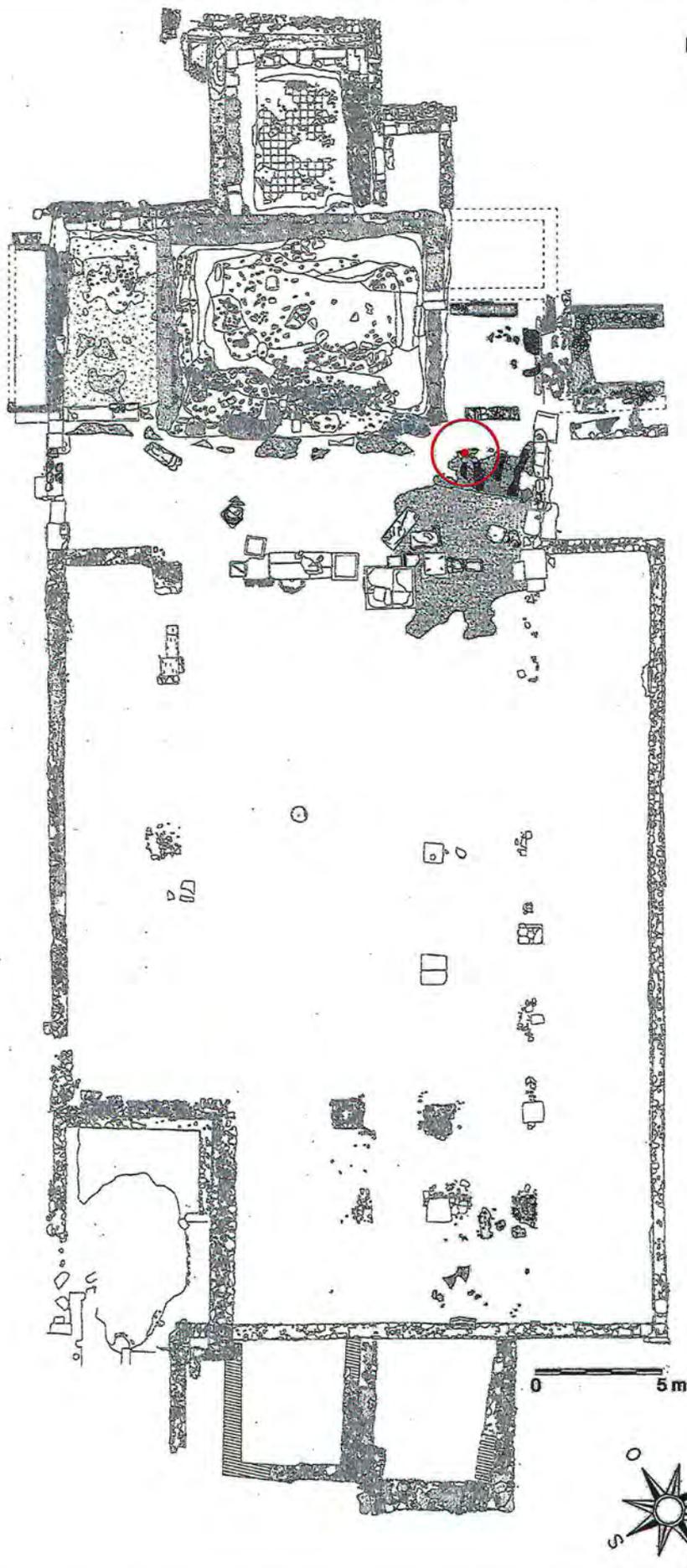
Figura 2.1.- Cuadro cronológico del yacimiento y el hallazgo.

SU CONTEXTO MOMENTO

El hecho de que los niveles donde fue localizado el fragmento escultórico correspondan a un momento en el que el *area sacra* y el foro en su totalidad se hallaran en buena medida desmantelados desde tiempo atrás, plantea el interrogante de su última ubicación, que evidentemente no se corresponde con su función y localización original.

La cronología del área forense de época altoimperial (foro II) marca un inicio de la construcción del complejo durante un momento avanzado del Principado de Augusto (Fase IV.2) y una culminación de la

Figura 2.2.- Plano de localización del hallazgo en el foro.



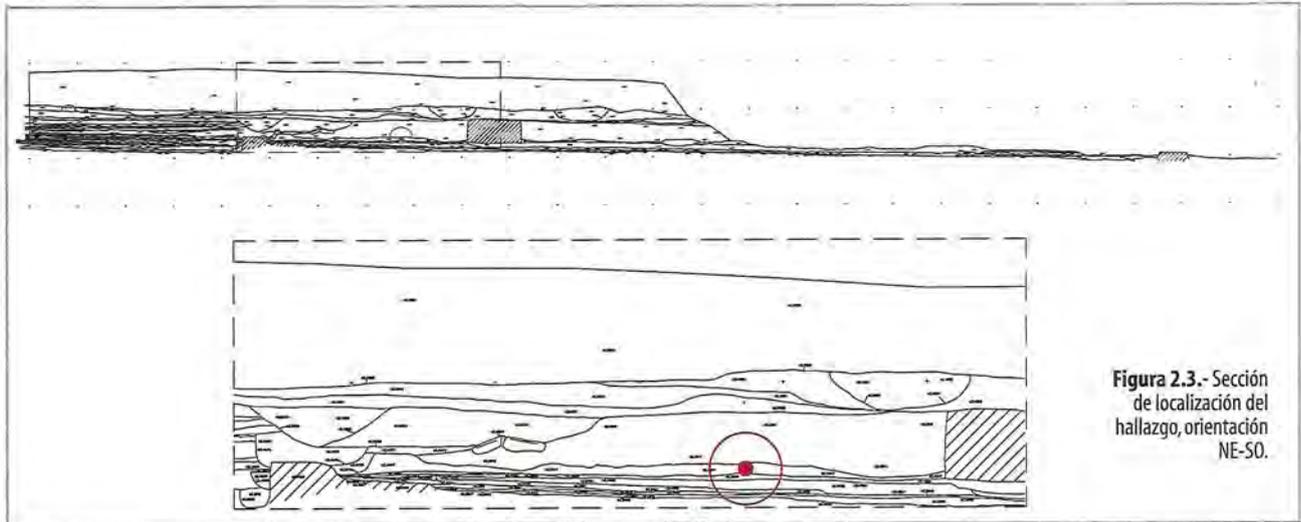


Figura 2.3.- Sección de localización del hallazgo, orientación NE-SO.

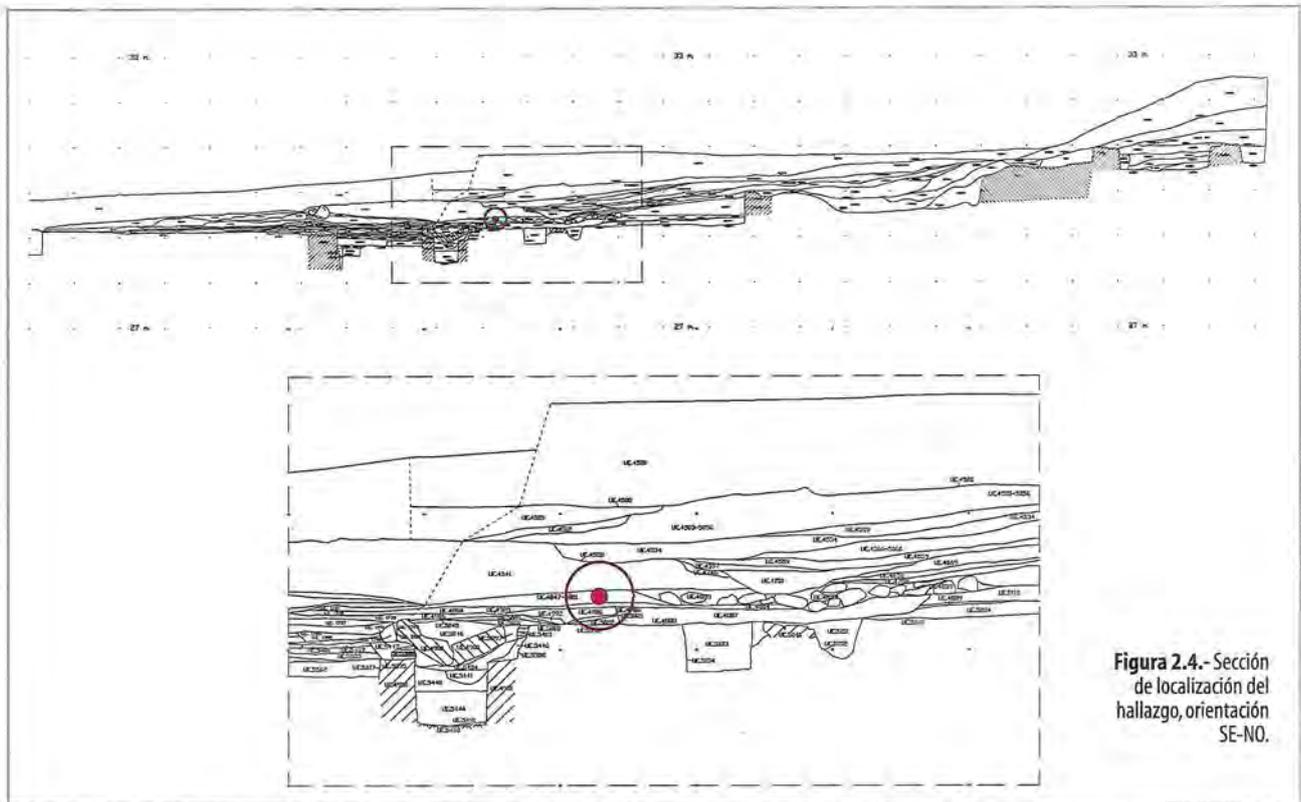


Figura 2.4.- Sección de localización del hallazgo, orientación SE-NO.

obra original situada en el gobierno de Tiberio (Fase IV.3a). Se observan posteriores modificaciones y añadidos durante los mandatos de la dinastía julio-claudia (entre el intervalo IV.3a y IV.3d), evidenciándose las primeras muestras de decadencia en el yacimiento en época flavia (Fase Va), traducidas en el interior del foro en los primeros expolios ya en el período antonino (Fase Vb, *circa* 100-150 d. C.), que se multiplicarán, arrasando buena parte las estructuras forenses, entre la segunda mitad del siglo II d. C. y el primer tercio del siglo III d. C. (Fase Vc). El hallazgo, datado en un momento avanzado de la Fase VI

(comprendida aproximadamente entre los años 230 y 280 d. C.), se produce en un contexto en el que la entidad urbana del yacimiento se ha perdido, estando buena parte de él totalmente desfigurado y en un pronunciado deterioro (figura 2.1).

En el momento en el que se produce el depósito del hallazgo, el foro se encontraba prácticamente arruinado. Había desaparecido el enlosado que cubría la plaza y la calle que lo atravesaba casi un siglo atrás (Fase Vb) y los pórticos suroeste, noreste y sureste estaban desmantelados, produciéndose en Fase VI el robo de las cimentaciones de las columnas de los portica-



Lámina 2.1.- Huella del giro de la puerta occidental en la calle. Fase VI.



dos. En un momento anterior, los muros perimetrales de la plaza (Fase Vc) y aquéllos que lo separaban del *apodyterium* de las termas de Popilio, que colapsó en la primera mitad del siglo II d. C. (Fase Vb), estaban expoliados.

En lo que respecta al *area sacra* y a la calle de foro, ya en la segunda mitad del siglo II d. C. se habían robado los cimientos y alzados de sillares que contenían la plataforma y el templo, el edificio septentrional y el edificio del pavimento de *signinum*, desapareciendo con ello todo rasgo y vestigio de la función primigenia del espacio forense. Sólo quedaban en pie los muros perimetrales de la cabecera del foro. Por el lado que da al área abierta, el espacio se hallaba delimitado por un parapeto levantado siguiendo el eje longitudinal de los pedestales y arco que separaban la plaza de la calle, lo cual dificultaba o impedía el tránsito entre el *area sacra* y la explanada, al ocuparse estas zonas de paso con bloques pétreos provenientes de los expolios. Por último, en estos momentos del siglo III d. C., seguían en pie y en uso las puertas del foro, como demuestra el hallazgo de la hendidura dejada por el cerrojo de la puerta noreste sobre la interfaz de uso de un pavimento, datado en Fase VI (lámina 2.1).

Estos datos ofrecen, por tanto, la imagen de una zona de grandes dimensiones, unos 280 metros cuadrados, cerrada por los muros que seguían en pie tras una fase de intensos expolios, separada de la plaza del foro por una alineación constituida por grandes bloques reutilizados, probablemente acompañados de maderas a modo de parapeto que pudieron consumirse en el posterior incendio. La zona quedaba separada de la calle por las dos puertas de acceso al complejo forense, que seguían siendo funcionales. Se podría así cerrar dicha área de forma similar a un redil o espacio acotado. En el interior se distinguen dos estructuras de pobre factura, empleadas como límites de la zona, en un caso, el del muro levantado sobre el solar ya expoliado del edificio septentrional y, en el otro, como construcción interna. Éste sería el caso de un muro de mampostería levantado sobre el

umbral del edificio del pavimento de *signinum* a finales de la Fase Vc o inicios de la Fase VI, que delimitaría una pequeña estancia sobre el pavimento de *opus signinum* de la cual no han quedado conservadas más evidencias.

Es este contexto en el que encontramos el fragmento escultórico, sobre una capa de arenas fruto del aporte pluvial, U.E. 4884 (figura 2.5). Este estrato fue excavado en campañas anteriores, recibiendo el nombre de U.E. 1717 y U.E. 1718, documentadas en la

go de toda la vía en el tramo entre las puertas. De este incendio se conservan las improntas de la carbonización de los traveseros de la puerta noreste sobre la capa de arena mencionada, y en los estratos inferiores, traducidas en el enrojecimiento intenso de la superficie en cuatro bandas paralelas (lámina 2.2). Todo ello va acompañado de una abundante cantidad de fragmentos metálicos que pertenecen a los elementos de factura y guardas de las puertas.

Tras el episodio de destrucción, asistimos al cierre

de los vanos de las puertas del foro mediante la construcción de dos muros de deficiente ejecución destinados a cumplir la función que previamente realizaran las hojas de las puertas, delimitando de nuevo el área comentada de 280 metros cuadrados y separándola del resto del enclave. Estos muros están asentados sobre la capa de incendio y sellan las puertas noreste y suroeste. Contra ellos, cubriendo a su vez el nivel de incendio, se localiza un derrumbe de *opus caementicium* de grandes dimensiones, que ocupa la práctica totalidad de la calle al interior del complejo forense, cubriendo la zona del arco y pedestales e invadiendo la parte más próxima de la plaza, en especial su ángulo NE (lámina 2.3).

Por último, cabría mencionar, dentro de la Fase VI, el depósito de metales localizado en los estratos U.E. 5197 y U.E. 5222, ubicados en el solar del *aerarium*. Ambas unidades enrasan con el muro de *opus quadratum*, por lo que no podemos aseverar si en este momento dicha estructura conservaba mayor altura, obliterando el antiguo cierre NNE de la misma, su umbral de acceso y el relleno de la fosa de expolio del límite NNE del templo.

Aunque estratigráficamente y por materiales pertenece a la misma fase en la que se localiza el fragmento escultórico, no podemos precisar si fueron coetáneas, ya que la estratigrafía entre ambos puntos se haya afectada por abundantes arrastres, cárcavas y fosas de expolio que dificultan su correlación. Lo cierto es que sí pertenecen a la misma fase dentro de la periodización del yacimiento, quedando por resol-

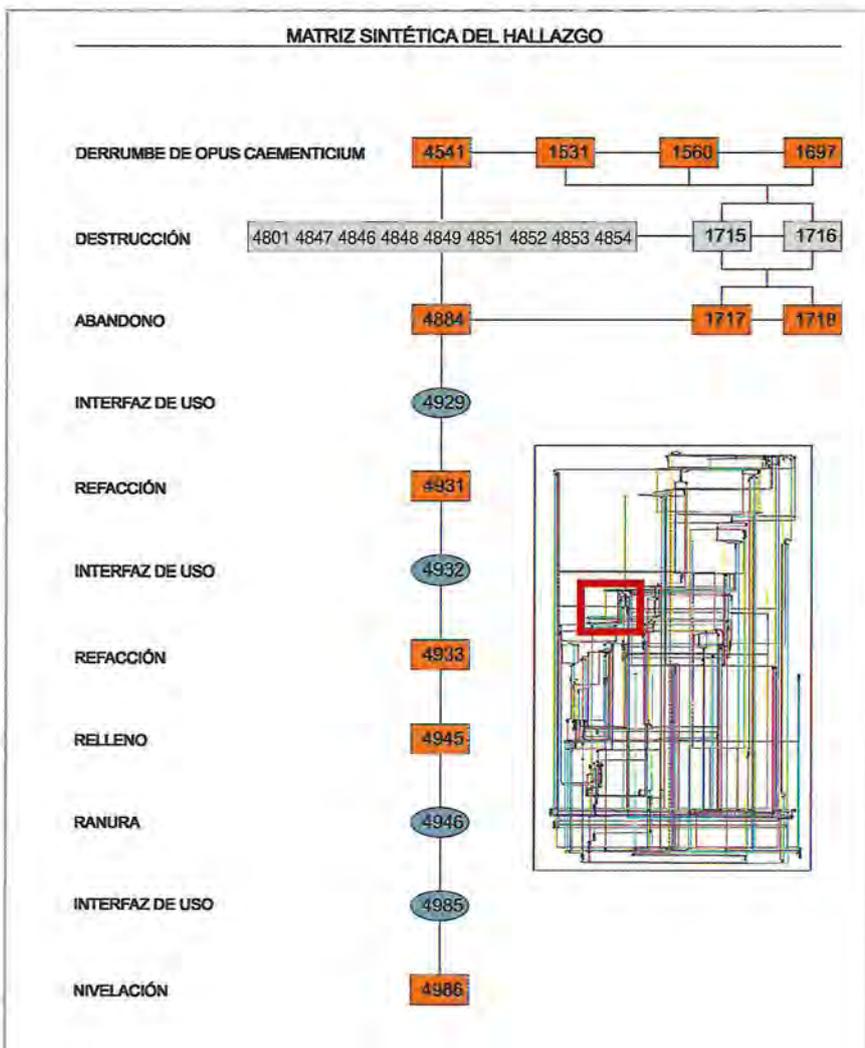


Figura 2.5.- Matriz estratigráfica sintética del contexto de localización del hallazgo escultórico.

calle del foro, el área de pedestales y arco y el extremo ONO de la plaza. Sobre ellas, en la unidad donde aparece integrado el hallazgo, se localiza un nivel de incendio generalizado al que nos referíamos con anterioridad. Este nivel de destrucción comprende las dos puertas del foro y los probables restos orgánicos del parapeto ya mencionado, que separaba la calle de la plaza, constatándose el proceso destructivo a lo lar-



Lámina 2.2.- Incendio de la puerta e improntas en la calle, Fase VI.



Lámina 2.3.- Derrumbe de *opus caementicium*.



ver la cuestión de si corresponden a la misma actividad de acopio de metales dentro del enclave arrasado, como es el caso de los estratos U.E. 5197 y U.E. 5222, o si es inmediatamente anterior o posterior.

Caso de ser contemporáneos ambos grupos de unidades, muy probablemente el fragmento escultórico haya perdido ya todo su significado simbólico y sea valorado por los que allí lo depositaron, dentro de la zona acotada y sobre una capa de arenas pero lejos del depósito de metales identificado, exclusivamente por su materia prima, válida para su refundición y reciclado. No obstante, su localización aislada y distante de la citada acumulación -situada a 12,80 metros del hallazgo-, el hecho de que el metal que lo acompaña se limite a pequeños fragmentos de bronce, plomo y hierro, fácilmente correlacionables con el incendio de la puerta noreste y su posición centrada y distante, recordemos que es de 3,03 metros con respecto a ésta, sugieren la posibilidad de que en su incendio, el fragmento escultórico se hallara colgado en el portón, probablemente en su lado interior, sin poder precisar el significado simbólico de este hecho¹. Se confirme un extremo u otro, lo cierto es que indudablemente el *contexto momento* del hallazgo no se corresponde con el uso primigenio para el que fue ad-

quirido en la ciudad romana, ya que este tipo escultórico suele ubicarse en lugares de representación, siendo el foro el marco ideal para su colocación original, un espacio en funcionamiento. Como comentamos más arriba, el contexto arqueológico que fosiliza el momento de abandono definitivo de la pieza escultórica se data un siglo después del inicio del expolio sistemático del área forense, habiéndose perdido todo el carácter de representación político-administrativa mantenido por el *municipium* entre finales del siglo I a. C. y mediados del siglo II d. C, quedando así patente la descontextualización del hallazgo respecto a su posición y función prístina.

CONTEXTO ARQUEOLÓGICO Y DATACIÓN DEL HALLAZGO

La datación del hallazgo se ha realizado a partir de su posición estratigráfica, analizando el nivel arqueológico donde fue exhumado junto con aquéllos a los que cubre y que lo obliteran. El principal rasgo de los mismos es la ausencia de intrusiones de materiales modernos, sólo localizados durante la campaña de 2001 en la parte superior de los potentes paquetes que lo cubren, por lo que la estratigrafía se muestra totalmente fiable, siendo además coheren-

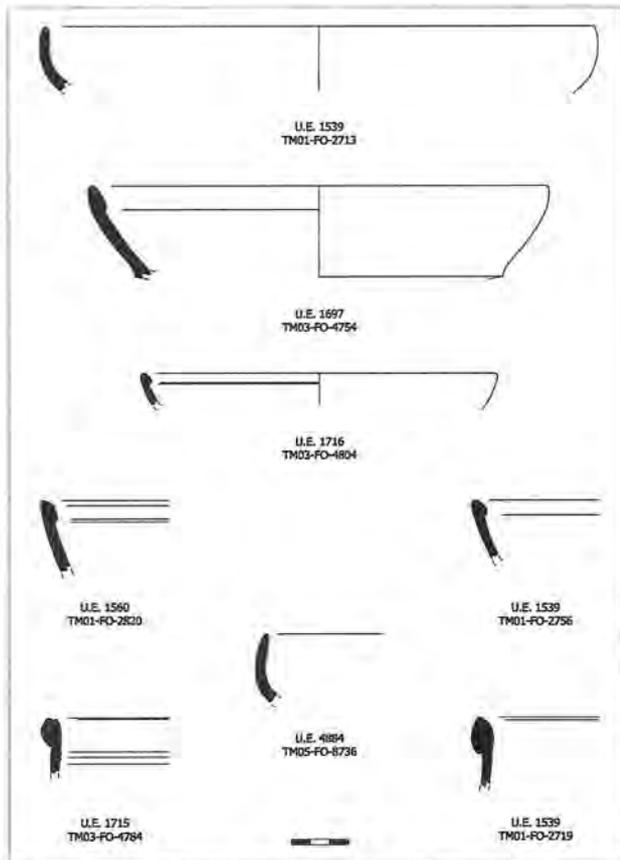


Figura 2.6.- Materiales del contexto de la pieza: las cerámicas africanas de cocina.

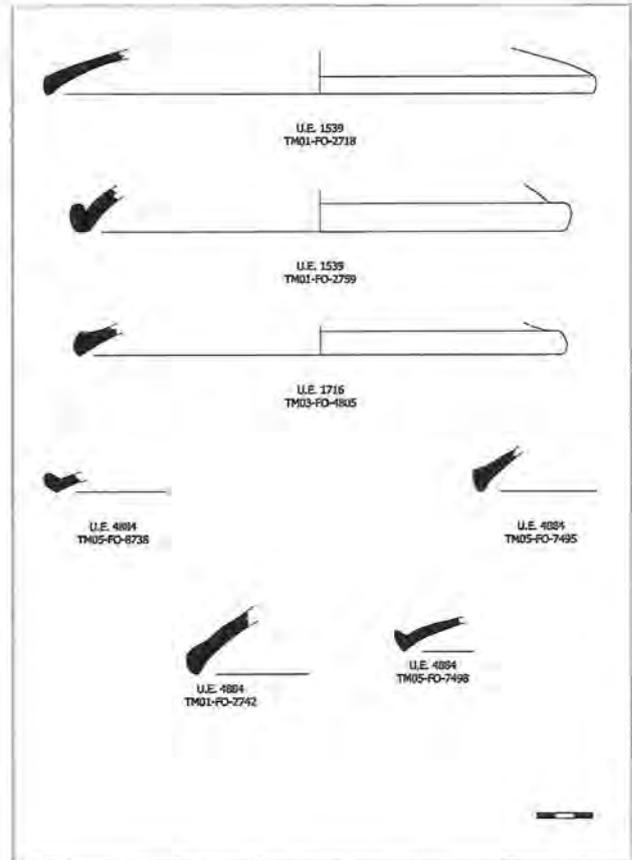


Figura 2.7.- Materiales del contexto de la pieza: las cerámicas africanas de cocina.

te no sólo en sí misma sino con respecto al resto de la secuencia excavada a lo largo de los últimos años.

Como hemos referido anteriormente, la fase a la que pertenece el hallazgo es la VI, datada aproximadamente entre los años 230 y 280 d. C. Los paquetes de este período obliteran a los de la Fase Vc (circa 150-230 d. C.), sobre los que se localiza la nivelación de la calle del foro (U.E. 4986), un estrato castaño claro, arenoso y muy compacto con abundancia de gravas, que entre sus materiales contiene un fragmento informe de *terra sigillata* africana C, que comienza a producirse en el norte de África en torno al año 230 d. C. llegando a nuestras tierras a mediados de esa centuria (Atlante, 1981, 14, 58; Aquilué, 1987, 12). Este ejemplar aparece acompañado en la unidad por un fragmento de cazuela africana de cocina de la forma Ostia III, fig. 267, y un plato-tapadera de la forma Ostia III, fig. 332, siendo el resto del material residual -salvo ocho fragmentos informes de africana de cocina-. Esta nivelación marca el inicio de la Fase VI en la zona referida, junto con la cercana U.E. 4757, un arrastre de arenas amarillentas con bloques de calcarenitas situado por debajo de los niveles de *opus caementicium* en el frontal de la desmantelada plataforma

del templo. Entre el material documentado (figuras 2.6, 2.7, 2.8 y 2.9) destaca un fragmento de pivote de ánfora africana, perteneciente a una Africana IIc o a una Keay XXV, en todo caso una cronología encuadrable a partir del 230 d. C. (Keay, 1984, 110, 184; Sciallano y Sibella, 1991, 80) acompañada de un fragmento de plato *terra sigillata* africana A de la forma Lamb. 9a² fabricado entre el 150 y el 250 d. C. (Atlante, 1981, 31).

Sobre esta nivelación, encontramos la interfaz de uso U.E. 4985, cortada por U.E. 4946, la hendidura formada por el cerrojo de la hoja occidental de la puerta noreste cuando se abría y cerraba (indicando que seguía en pie y en uso durante estos momentos), rellena por U.E. 4945, que no aportó materiales. Cubriéndolas se halla la refacción, U.E. 4933, estrato castaño oscuro y rojizo, arenoso, heterogéneo y compacto, que cuenta entre sus materiales con un fragmento de copa de *terra sigillata* africana A de la forma Lamb. 3b¹, producida durante la primera mitad del siglo III d. C. (Atlante, 1981, 33), acompañada de otros fragmentos informes de *terra sigillata* africana A y de africana de cocina. Su interfaz de uso, U.E. 4932, está cubierta por la refacción U.E. 4931, caracterizada por una coloración

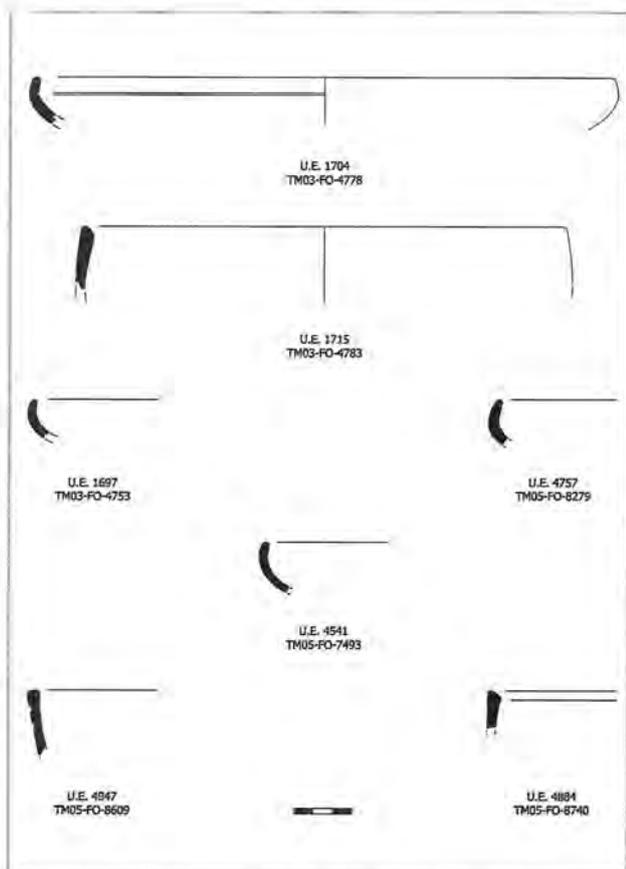


Figura 2.8.- Materiales del contexto de la pieza: *terra sigillata* africana A.

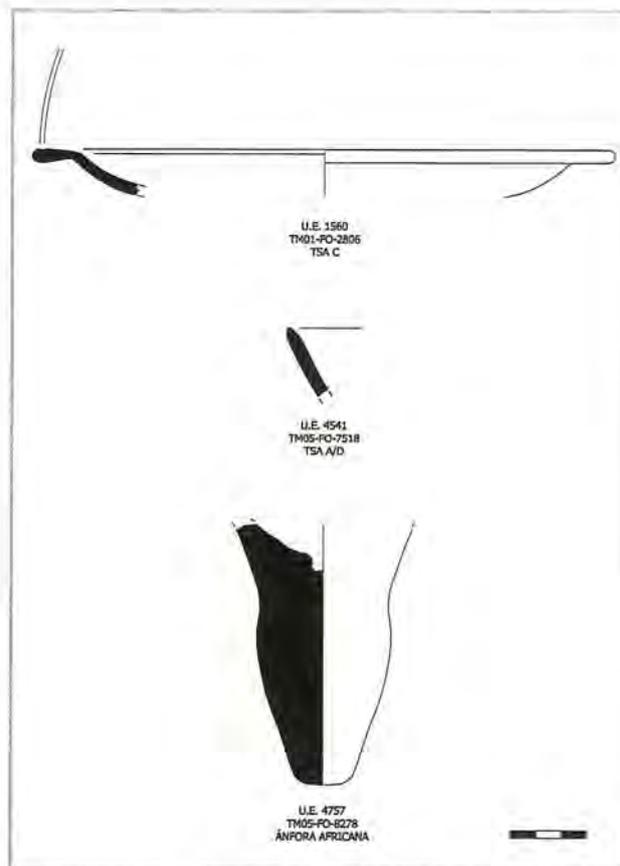


Figura 2.9.- Materiales del contexto de la pieza: otros materiales.

castaño claro, y una textura arenosa, heterogénea y endurecida por el posterior incendio, destacando entre sus materiales sólo un fragmento informe de *terra sigillata* africana A.

Sobre la interfaz de uso U.E. 4929, que afecta a la refacción U.E. 4931, se documenta la acumulación de un estrato de abandono formado por arenas de color castaño claro anaranjado, homogéneas y sueltas. Este estrato, U.E. 4884, se localiza entre las dos puertas del foro, cubriendo todo el solar de la vía, y sobre la que se depositarán los niveles de incendio en los que apareció el fragmento escultórico. Está formado por aportes pluviales que acarrearón arenas en finas capas intercaladas con otras de granulometría mayor, provenientes tanto del *area sacra* como de la calle de los umbrales y la calle del foro, al norte de la puerta noreste.

Cubriendo a estos últimos paquetes, encontramos la U.E. 4884, cuyos materiales se caracterizan por su índole mayoritariamente residual, ofreciendo en su conjunto una datación posterior al año 200 d. C., marcada por la aparición de una cazuela africana de cocina de la forma Lamb. 9A fabricada entre mediados del siglo II e inicios del siglo IV d. C. (Olcina y Ramón, 2000, 403), y, sobre todo, por una copa de *terra sigillata* afri-

cana A Lamb. 3b¹, producida en la primera mitad del siglo III d. C. (Atlante, 1981, 33). Éstas aparecen acompañadas de un fragmento de plato-tapadera de la forma Ostia II, fig. 302, residual (Aguarod, 1991, 245; Atlante, 1981, 212; Olcina y Ramón, 2000, 401) y cinco ejemplares de plato-tapadera de la forma Ostia III, fig. 332 (Aguarod, 1991, 247; Aquilué, 1987, 28; Atlante, 1981, 212; Olcina y Ramón, 2000, 401), todos ellos producidos en cerámica africana de cocina. Se documentaron también tres fragmentos de un vaso de pie anular indeterminado, realizado en *terra sigillata* africana A. Si bien la datación de estos materiales se situaría en la primera mitad del siglo III d. C., analizando la estratigrafía previa, su cronología se elevaría a la segunda mitad de dicha centuria. Los materiales de U.E. 1717 y U.E. 1718 se muestran coherentes con los señalados para U.E. 4884, destacando en la primera el hallazgo de tres fragmentos informes de cerámica africana de cocina y doce galbos de *terra sigillata* africana A. En lo referente a U.E. 1718 destaca la identificación de cerámicas africanas de cocina de las formas Lamb. 10A, Ostia III, fig. 324 (Atlante, 1981, 217) y doce fragmentos de cazuelas de fondo estriado y engobe interno, acompañadas de dos fragmentos de



Lámina 2.4.- Descubrimiento de la pieza.

una probable Lamb. 3a y una Lamb. 4/36A, residual, en *terra sigillata* africana A (Atlante, 1981, 24, 32).

Sobre este lecho estratigráfico, datado en la segunda mitad del siglo III d. C., se produjo el abandono definitivo del elemento escultórico que centra este artículo (figuras 2.4 y 2.5). Su unidad, U.E. 4801/4847, como hemos referido, equivale a otras que marcan la destrucción de las puertas del foro y del probable parapeto levantado sobre la alineación del arco y los pe-

destales. El conjunto de las unidades excavadas depara escaso material, en su totalidad de carácter residual, actuando en su mayoría como reclamos arqueológicos al representar a fases anteriores por sus materiales; el más moderno de sus ejemplares es un fragmento de borde y pared de copa Lamb. 2b en *terra sigillata* africana A, producido en la segunda mitad del siglo II d. C. y primeros años del siglo III d. C. (Aquilué, 1987, 132; Atlante, 1981, 27), que reforzaría el carácter residual del conjunto. Más acordes con su fase serían los estratos U.E. 1715 y U.E. 1716, excavados en 2003 y equivalentes a la destrucción descrita. En la U.E. 1715, destacamos la presencia de un fragmento de borde y pared de cazuela de africana de cocina de la forma Ostia III, fig. 267 -producida entre los siglos II y IV d. C.- (Atlante, 1981, 218) y un fragmento de borde y pared de una copa Lamb. 3b¹, en *terra sigillata* africana A -cuya fecha de fabricación (Atlante, 1981, 33) se si-



Lámina 2.5.- Descubrimiento de la pieza.



túa en la primera mitad del siglo III d. C.-. Por lo que respecta a U.E. 1716, si bien la presencia de *terra sigillata* africana A se limita a cinco fragmentos informes, se identifican tres formas de cerámicas africanas de cocina: una cazuela Lamb. 10A, un plato-tapadera Ostia I, fig. 261 -producida la primera entre los años 100 y 400 d. C. y la segunda entre los años 150 y 300 d. C. (Olcina y Ramón, 2000, 401)- y un fragmento de borde y pared de un plato-tapadera Ostia III, fig. 332 (Atlante, 1981, 212; Olcina y Ramón, 2000, 401).

Los estratos que sellan el hallazgo, conformados por un gran derrumbe de *opus caementicium* compuesto por los paquetes sedimentarios U.E. 1539, U.E. 1560, U.E. 1697, U.E. 1704 y U.E. 4541 (figura 2.5), se caracterizan por una alta concentración de materiales. Si bien se definen por su homogeneidad, el hallazgo en la superficie de U.E. 1539 de dos fragmentos de cerámicas vidriadas de cronología moderna, a las que ha-

bría que añadir otro de borde y pared de un plato-tapadera de cerámica africana de cocina de la forma Ostia IV, fig. 59, identificado con muchas reservas dado su precario estado de conservación y la presencia de abundantes adherencias de mortero de cal. Este tipo data su inicio de producción en torno al año 320 d. C. (Atlante, 1981, 213) aunque en una cisterna de Ampurias fechada por su contexto en el último tercio del siglo III d. C. haya sido localizado un fragmento de es-

ta forma (Aquilué, 1984, 468, 473; Aquilué, 1989, 192). Caso de confirmarse esta datación, que lo situaría en el siglo IV d. C., ascenderían a tres las intrusiones detectadas en el paquete estratigráfico, si bien es cierto que pueden deberse a una interfaz no identificada sobre el área de pedestales y arco, en una zona muy localizada del mismo. Por el contrario, también podrían formar parte de la interfaz de paso U.E. 4568, detectada en la campaña de 2005, que regulariza la superficie de U.E. 4541, fechada en un momento indeterminado entre las fases VII y IX (finales del siglo III d. C. en adelante), para habilitar el espacio de la antigua calle del foro como lugar de tránsito por el yacimiento.

Con excepción de estos ejemplares, tres de un total de 1734 fragmentos inventariados en dichas unidades (el 0,17% del total), el resto se caracteriza por la coherencia, identificándose por la presencia de cerámicas africanas de cocina de las facies antonina y severa (Aquilué, 1985, 210; Atlante, 1981, 210) y *terra sigillata* africana A, a las que se le añadirán en estos casos las *terra sigillata* africanas A/D y C. Por producciones, en africana de cocina, se han localizado tres ejemplares de cazuelas forma Lamb. 9A, cuatro de la forma Lamb. 10A, dos de Lamb. 10A de borde alto, uno de Lamb. 10B y otro de la forma Ostia III, fig. 267 (Atlante, 1981, 212). También en cerámica de cocina norteafricana han sido documentados trece ejemplares de platos-tapadera, repartidos entre las formas Ostia I, fig. 261 (dos bordes), Ostia I, fig. 264 (dos individuos) y Ostia III, fig. 332 (nueve piezas, éstas con carácter residual), a los que habría que añadir veintiún fragmentos informes de galbo y base. En lo referente a la *terra sigillata* africana A, se han identificado dos ejemplares de plato de la forma Lamb. 9a² y un individuo de Lamb. 9 (sin poder precisar si es del subtipo a o b); junto a ellos apareció un fragmento de pie atrofiado de un plato de gran tamaño propio del siglo III d. C. y treinta fragmentos informes, uno de ellos de pie bajo (Atlante, 1981, 212). En *terra sigillata* africana C se identifica un plato del tipo Salomonson C3, producido entre los años 230-240 d. C. y el 320 d. C. (Aquilué, 1987, 154; Aquilué, 1989, 192; Atlante, 1981, 63), y otro fragmento de plato no identificado. Finalmente, serían de reseñar dos fragmentos de *terra sigillata* africana A/D, uno de ellos informe, con reservas, y el otro perteneciente a la forma Hayes 18, n. 1,

producido entre los años 200 y 250 d. C. (Atlante, 1981, 53; Hayes, 1972, 43). En síntesis, un conjunto datable dentro de la Fase VI, preferentemente en la segunda mitad del siglo III d. C. por la presencia de las cerámicas en *terra sigillata* africana C, aglutinando el conjunto dos de los cuarenta y nueve fragmentos de esta producción identificados en el yacimiento, distribuidos entre diez ejemplares de las formas Hayes 50 (Aquilué, 1987, 155; Atlante, 1981, 65; Castanyer, 1993, 168; Hayes, 1972, 69), uno de la forma Hayes 40 bis (Hayes, 1972, 59), otro de la forma Hayes 48, n. 5 (Hayes, 1972, 65) y, finalmente, un ejemplo de la forma Salomonson C3 (Aquilué, 1987, 154; Atlante, 1981, 63), siendo el resto informes.

Por encima de los paquetes de *opus caementicium* disgregado, alterados por sucesivas arroyadas, expolios, cárcavas y derrumbes, se localiza, en el solar del edificio del pavimento de *signinum*, una serie de unidades que estratigráficamente afectan a las de Fase VI, datándose ya en la Fase VII, iniciada a partir del año 280 d. C. y caracterizada en lo material por la aparición de *terra sigillata* africana D y acuñaciones adscribibles a esa fecha, perdurando hasta la construcción de la *maqbara* musulmana que ocupará preferentemente las ruinas del Sector B-C con anterioridad al siglo XI d. C.. Estos estratos, resultado del expolio y posterior colmatación de la estructura que se levanta en el solar de la habitación a finales de la Fase Vc o inicios de la Fase VI, se caracterizan por la presencia de un fragmento informe de *terra sigillata* africana D (caso de U.E. 4636, relleno de la fosa de expolio U.E. 4641, que desmantela la estructura tardía referida) y de un antoniniano posterior al 250 d. C. localizado en el arrastre U.E. 5283. En el registro de U.E. 5286 se documentó un antoniniano de Claudio II (RIC V.1, 266) acuñado en el 270 d. C. y otro de Tétrico I o Tétrico II acuñado entre los años 271 y 274 d. C. (Bland y Burnett, 1988, 149). La concentración de estas unidades en el extremo OSO del *area sacra*, obliterando o afectando a los paquetes de Fase VI, marcan el inicio de un nuevo período en el yacimiento, la Fase VII, caracterizada por la frecuentación esporádica del mismo, marcando una diferenciación funcional con el uso dado a la cabecera del foro durante la Fase VI, analizada aquí como contexto del hallazgo que presentamos.

Descripción y estudio del fragmento escultórico

Manuel Olcina Doménech
MARQ

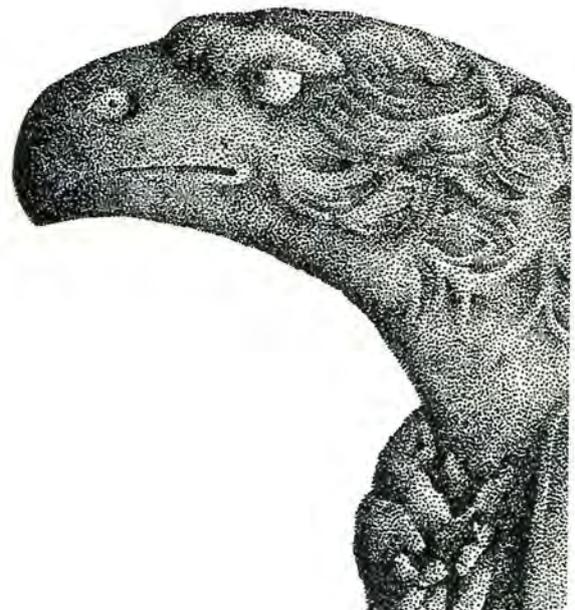




Lámina 3.1.- Dorso de la pieza.

EL fragmento recuperado en la excavación del foro corresponde a la mano izquierda y parte del antebrazo de una estatua de bronce mayor que el natural que ase un objeto sobre la palma de la mano y entre los dedos y que interpretamos como una empuñadura de espada, como se verá al analizar los paralelos.

Las medidas totales de la pieza son: 35 centímetros de longitud y 11,2 centímetros de anchura. El peso es de 6,110 kilogramos y el metal tiene un grosor de 0,67 centímetros (láminas 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4). A partir de estas medidas calculamos una escultura que rondaría los 2,20 metros de altura y sería realizada con la técnica de la cera perdida en diversas partes que serían después soldadas². El borde del antebrazo muestra una sección irregular, con una mordedura que dobla hacia el interior, lo cual sugiere que este elemento fue separado de manera traumática (lámina 3.5). Es posible que la parte original que ensamblara con el resto de la estatua fuera el brazo completo, sin la empuñadura de la espada, añadida posteriormente.

LA EXTREMIDAD

La mano está extendida siguiendo la posición del



Lámina 3.2.- Vista frontal de la pieza.

antebrazo. La longitud total de la mano, desde el pliegue de flexión de la muñeca o talón, que está señalado, hasta la punta del dedo medio es de 23,5 centímetros y la porción conservada del antebrazo tiene una longitud de 13 centímetros y una anchura de 8,6 centímetros. Todos los dedos aparecen flexionados en mayor o menor grado. El meñique y el anular están juntos, con flexión completa hacia el centro de la pal-



Lámina 3.3.- Vista lateral.

ma y tocando la guarda de la empuñadura de la espada. Los dedos medio e índice están semiflexionados (sólo la coyuntura media de la primera y segunda falange) y entre ellos se pasa el puño de la espada de tal manera que su grosor determina que la posición de los dedos se abran, formando una “V”. El dedo pulgar queda separado de la palma aunque también está semiflexionado por la coyuntura superior, o



Lámina 3.4.- Detalle del anillo y el pomo.



Lámina 3.5.- Sección del antebrazo, donde se aprecia la mordedura.

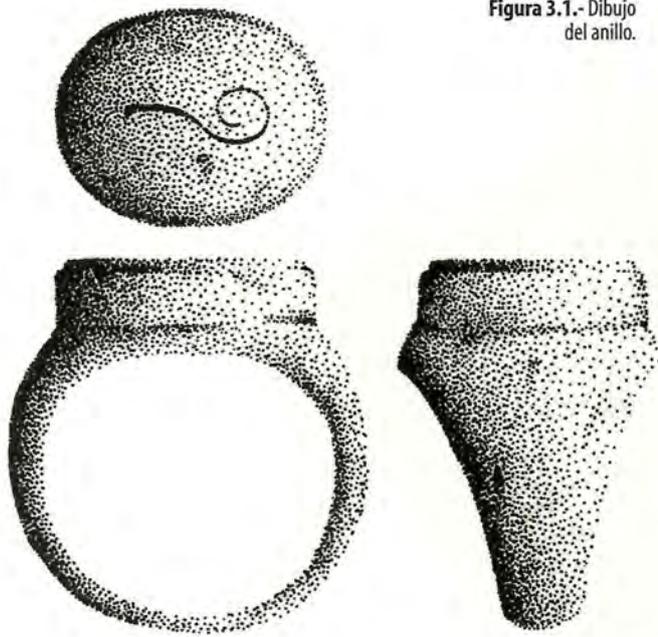


Figura 3.1.- Dibujo del anillo.

dígito palmar, y la media. Todas las uñas están claramente marcadas.

Desde el punto de vista anatómico, los detalles quedan bien señalados: los pliegues palmares de los dedos así como las regiones tenar e hipotenar de la palma.

El antebrazo y toda la región de la palma de la mano son huecos, mientras que los dedos son macizos, como se refleja en las radiografías (véase capítulo 8).

Entre los dedos meñique y anular se detectó una concentración metálica de apariencia distinta al bronce. El análisis realizado por el Servicio Técnico de Investigación de la Universidad de Alicante ha determinado que se trata de un metal con alta proporción de estaño y plomo (véase capítulo 6), totalmente distinto a la composición de la pieza. El contexto de incendio en el que se halló la pieza sugiere que otro elemento inmediato se fundió por efecto del fuego y se depositó entre los dedos de la mano.

EL ANILLO

El dedo anular lleva una sortija cuya parte superior es de forma ovalada, de 1,8 por 2 centímetros y una altura de 0,7 centímetros. Está decorado con el *lituus*, báculo de los augures romanos, que se analiza más adelante. Es posible que la pieza represente una piedra preciosa, o chatón engastado, en la que se hubiera grabado el instrumento sacerdotal. El anillo, propiamente dicho, es de la misma anchura que esa pieza, estrechándose en el lado opuesto o inferior. La forma del anillo se podría asimilar al tipo I de H. Guiraud (1989, 180) (figura 3.1 y lámina 3.6).

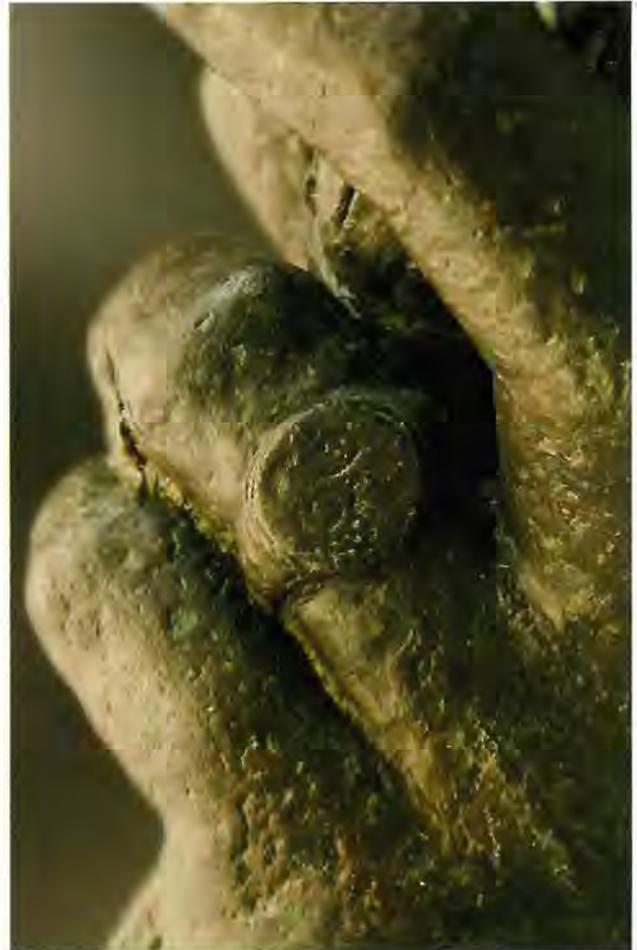


Lámina 3.6.- Anillo en el que se aprecia el *lituus* grabado.

LA EMPUÑADURA

Se ha conservado completa y de ella podemos distinguir las tres partes en que normalmente se compone, guarda, puño y pomo, pero técnicamente está formada por dos piezas. La primera forma la guarda y el puño, o espiga, en cuyo extremo se incrusta la segunda, el pomo. En total mide 19,5 centímetros (figura 3.2).

El puño, de 8,9 centímetros de longitud y 4,3 centímetros de ancho (aunque esta medida no es la original sino el resultado de la deformación por las roturas), presenta en su parte distal una decoración formada por cinco hojas alargadas de 5 centímetros de longitud, algo más anchas hacia la base (1,6 centímetros), con extremos redondeados (1,2 centímetros de anchura) que se doblan ligeramente hacia el exterior asemejándose a un cáliz floral³. Estas hojas o pétalos no son rectos sino que presentan una leve flexión en su parte inferior que daría al conjunto un aspecto algo bulboso. Las hojas nacen a 0,6 centímetros de una moldura en forma de baquetón visible en el lado exterior del puño. Su parte superior tenía un hueco de 2,2 centímetros de profundidad para colo-

car el pomo. Debido a la incrustación de éste, la pieza se fracturó y ajó, de modo que aparecen fisuras que la recorren verticalmente y grietas horizontales que han provocado la desaparición de dos de los extremos de las hojas de la parte exterior, junto a los dedos pulgar e índice. La fractura también afectó a la base del puño en su unión con la guarda, que aparentemente aparece separada, aunque ambas son una

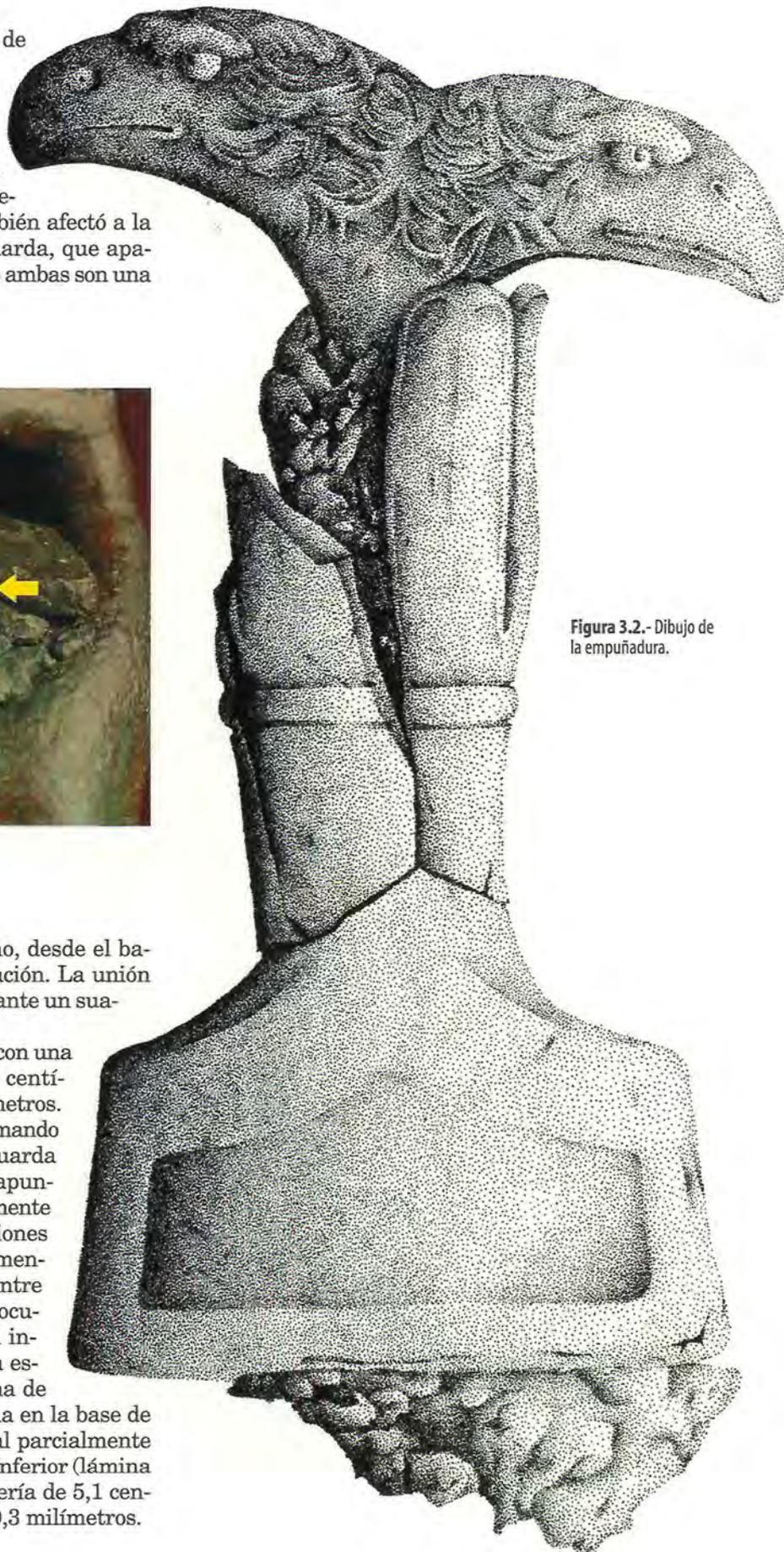


Figura 3.2.- Dibujo de la empuñadura.

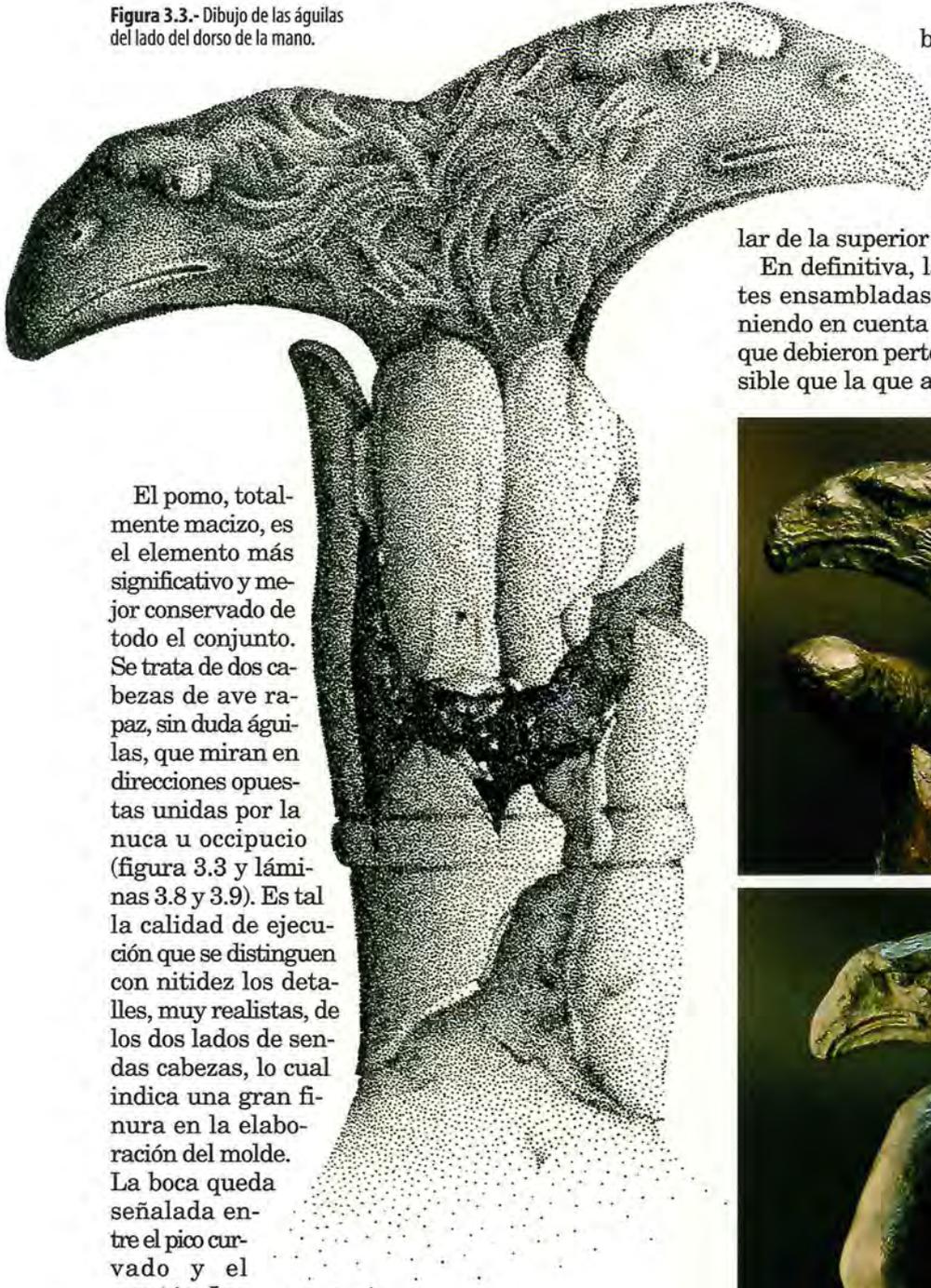


Lámina 3.7.- Ranura donde se incrustaría la vaina.

sola pieza. La parte inferior del puño, desde el baquetón a la guarda, carece de decoración. La unión entre ambas partes es continua mediante un suave contorno curvo.

La guarda tiene forma trapezoidal, con una anchura comprendida entre 8 y 8,9 centímetros, siendo su grosor de 1,3 centímetros. La zona central aparece rehundida formando una figura que sigue la forma de la guarda con su parte superior, sin embargo, apuntada. La base de la guarda está ligeramente curvada y apoya sus lados en las regiones tenar e hipotenar, quedando originalmente hueca la parte central de la mano entre estas dos prominencias. Ahora está ocupada por una acumulación de metal informe, bien restos de otra pieza de la escultura o de la hoja o vaina (en forma de lámina de bronce), que iría incrustada en la base de la guarda en una ranura longitudinal parcialmente visible en el lado izquierdo del borde inferior (lámina 3.7). La anchura de la hoja o vaina sería de 5,1 centímetros y su grosor aproximado de 0,3 milímetros.

Figura 3.3.- Dibujo de las águilas del lado del dorso de la mano.



El pomo, totalmente macizo, es el elemento más significativo y mejor conservado de todo el conjunto. Se trata de dos cabezas de ave rapaz, sin duda águilas, que miran en direcciones opuestas unidas por la nuca u occipucio (figura 3.3 y láminas 3.8 y 3.9). Es tal la calidad de ejecución que se distinguen con nitidez los detalles, muy realistas, de los dos lados de sendas cabezas, lo cual indica una gran finura en la elaboración del molde.

La boca queda señalada entre el pico curvado y el mentón. Los ojos globulares, con las pupilas marcadas con minúsculas concavidades, resaltan bajo prominentes cejas. Las gargantas se trazan con suaves curvas continuas y una ligera prominencia en la parte superior señala los capirotes. Incluso se marcan los orificios nasales, o narinas, mediante pequeños hoyuelos. Las plumas quedan resaltadas con leves protuberancias en las que se trazan varias depresiones en forma de líneas paralelas curvadas, de tal manera que el conjunto asemeja con gran verismo las barbas del plumaje de las aves.

La parte inferior del pomo terminaba en un vástago hoy deformado que, como se ha mencionado arri-

ba, se introdujo probablemente por presión, en el interior del puño. Esta acción pudo provocar, junto a la posterior corrosión metálica y consiguiente aumento de volumen, la fractura y pérdida de partes de la pieza, en particular de la superior del puño.

En definitiva, la espada se componía de tres partes ensambladas: puño/guarda, pomo y vaina. Teniendo en cuenta la existencia de espadas de bronce que debieron pertenecer a estatuas bronceas, es posible que la que analizamos se colocara una vez eri-



Láminas 3.8 y 3.9.- Superior: detalle de las águilas del lado de la palma de la mano. Inferior: detalle de las águilas del lado del dorso de la mano.

gida la escultura. En primer lugar se insertaría el puño y la vaina. Esta pieza pasaría entre la palma y los dedos anular y meñique sobresaliendo el extremo del puño entre los dedos medio e índice. La vaina quedaría apoyada en el antebrazo (sobre la disposición deducida de esta parte, véase capítulo 10). A continuación se incrustaría el pomo en forma de doble ca-

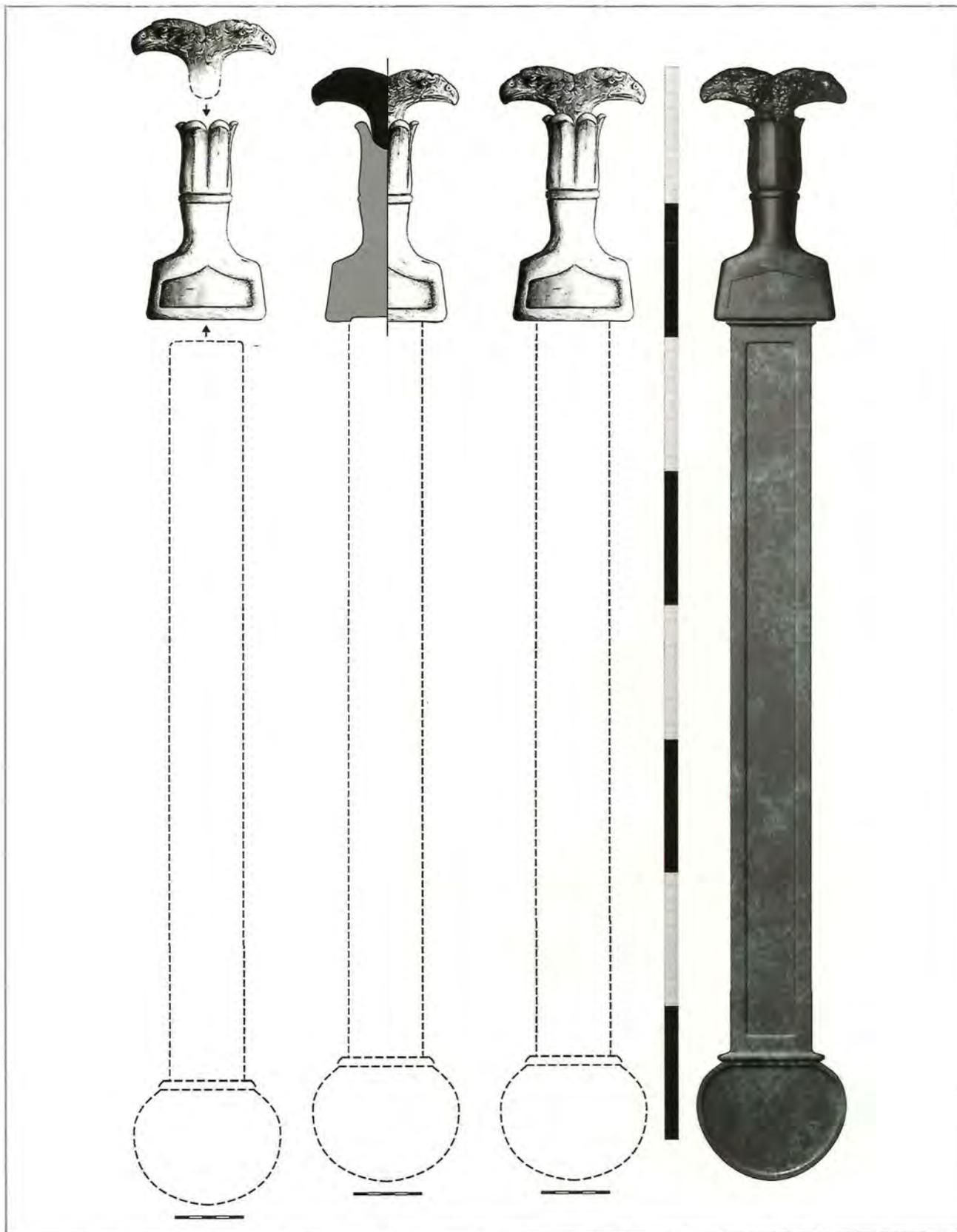


Figura 3.4.- Propuesta de despiece de las partes de la espada.

Figura 3.5.- Sección de la empuñadura de la espada.

Figura 3.6.- Reconstrucción de la espada. El modelo de la vaina está tomado de la espada de la estatua de Germánico de Amelia. Otra posibilidad es que quedara rematada por una contera similar a la espada de Murrhardt.

beza de águila (figuras 3.4, 3.5 y 3.6). Además de que el tipo de empuñadura que se eligió hace imposible colocarla de otra manera, el análisis de la composición metálica de esta parte de la espada y de la extremidad indica que se trata de dos aleaciones ligeramente distintas que se realizaron separadamente (véase capítulo 7), aunque quizá en el mismo taller.



Lámina 3.10.-
Espada de
Murrhardt.
Limesmuseum
Aalen
(Alemania).



Lámina 3.11.-
Empuñaduras de
Weissenburg.
Römermuseum en
Weissenburg
(Alemania).



Lámina 3.12.- Empuñadura de Sala.
Museo Arqueológico Nacional de Rabat
(Marruecos).

LA ESPADA

Los paralelos más aproximados para la pieza que sostiene la mano, son una serie de espadas de bronce que estarían colocadas en estatuas *thoracatas* del mismo metal en los campamentos y fuertes del *limes* germano y rético. G. Gamer (1968a, 55-56, Taf. 12, 1-3), reunió tres ejemplares cuyas empuñaduras o guarniciones, más largas que la nuestra, presentan elementos semejantes a las de *Lucentum*. La espada completa de Murrhardt tiene el puño decorado con dos series de pétalos alargados separados por un baquetón decorado con sogueado (lámina 3.10). De las hojas superiores, surge una cabeza de águila de es-

tilo más tosco que la que aquí presentamos. Las empuñaduras de Weissenburg, una completa y otra fragmentada, tienen el mismo tipo de decoración en el puño, aunque la moldura es lisa (lámina 3.11). Las guardas son distintas, ya que en una de Weissenburg y la de Murrhardt se decoran con doble voluta en relieve en la unión con el puño y parte inferior con reborde en forma de "U". El espacio entre éste y las volutas forma, sin embargo, una zona rebajada cuya parte superior marca una punta semejante a la de la pieza de *Lucentum*. Es evidente, por tanto, el paralelo de las espadas germanas a la pieza que presentamos⁴. La de Murrhardt se fundió en una pieza con la vaina (Gamer, 1970, 119-120), de extremo redondeado y caras decoradas con líneas incisas paralelas que recorren el borde y otras series en bandas transversales. El ejemplar de *Lucentum*, en cambio, se realizó en tres partes: pomo, puño-guarda y hoja o vaina. Posiblemente se trate de la vaina, puesto que este tipo de espadas, como veremos más adelante, siempre aparecen enfundadas. Un caso semejante, de hoja o vaina añadida

a la empuñadura, es la de Sala (Boubé-Piccot, 1969, I, 299-300, II, pl. 239, 2), que conserva una pequeña porción hoy fijada por la oxidación (lámina 3.12). Esta empuñadura, con extremo en prótomo de cabeza de águila que nace de un baquetón liso, se abre en su parte inferior en dos rebordes curvados (*petiloles* según el autor) a modo de gavilanes que descansan sobre una guarda rectangular con lados en relieve, donde iba encastrada la hoja o vaina. El acabado de la cabeza del ave, como en el caso de las anteriores, es menos detallado que en el ejemplar de *Lucentum*. Al igual que las espadas del *limes*, la de Sala estuvo colocada en una estatua broncea⁵. Semejante a la empuñadura africana es otra de Dalkingen (lámina 3.13), en la frontera germana⁶. El puño, con baque-

Lámina 3.14.- Escultura de Augusto del Museo Arqueológico Nacional de Atenas (Grecia).



Figura 3.7.- Dibujo de la guarda de la espada de la estatua de Augusto del Museo Arqueológico Nacional de Atenas (Grecia) según E. Touloupa (1986).

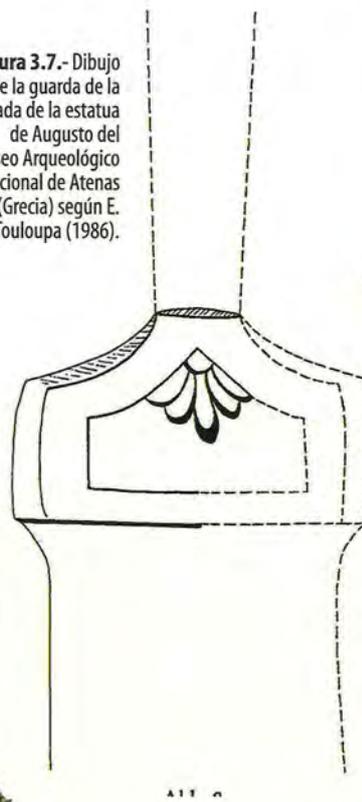


Lámina 3.13.- Empuñadura de Dalkingen. Limesmuseum Aalen (Alemania).



tón central, se abre en los dos extremos en forma de hojas apuntadas; del superior surge una cabeza de águila algo tosca que sigue, como la de Sala, el eje del puño y no en posición perpendicular, como las de Murhardt y Weissenburg. Su guarda se asemeja en cambio a una de esta última localidad (véase G. Gamer, 1968a, Taf. 12, 1).

Una espada con evidentes similitudes, a pesar de estar incompleta, es la de la estatua ecuestre de Augusto hallada en el mar Egeo y conservada en el Museo Arqueológico Nacional de Atenas (lámina 3.14). Su guarda (Touloupa, 1986, 195, Abb. 8; 1989, 73, fig. 8), lo único del arma que ha permanecido y es visible (la vaina está oculta bajo el *paludamentum*), es muy semejante a la de *Lucentum*. Tiene la misma forma, también trapezoidal con la parte central rebajada,

que adopta disposición geométrica, estando decorado el ángulo superior con una palmeta (figura 3.7). La guarda de la espada de *Lucentum* no presenta sin embargo ornamento alguno.

Otra espada de una estatua de bronce que presenta ciertas semejanzas con la nuestra es la de Germánico de Amelia (VVAA, s. f.). Ésta, de bronce macizo, enfundada y con contera circular, mide 840 mm. de longitud. La empuñadura está dividida en tres partes, estando la central restringida por baquetones y decorada con hojas o pétalos abiertos. El mango se desarrolla en gavilanes curvados que delimitan la parte superior de la guarda, adoptando una forma similar a la de las espadas de *Lucentum* y la de la estatua de Augusto de Atenas. El pomo es sin embargo totalmente distinto: cilíndrico y rematado por un bo-

Lámina 3.17.- Espada de la estatua de Demetrios Poliorcetes. Ancient Agora Museum, Atenas (Grecia).



Lámina 3.15.- Estatua de Germánico. Museo Arqueológico Comunal de Amelia (Italia).

tón decorado con motivo floral (láminas 3.15 y 3.16).

Los ejemplos de espadas de bronce como piezas individuales en estatuas del mismo metal que se han desgranado son romanos, pero el modelo se documenta en época helenística. El más destacado es la espada que portaba la estatua ecuestre de Demetrios Poliorcetes, de la que se conserva una pierna y la propia espada (Camp, 1986, 162-165). Se encontraba en la puerta de la *stoa* en el ágora de Atenas, según parece deducirse de un texto de Pausanias. Fue erigida en torno al 300 a. C. y derribada ha-

cia el 200 a. C.. El arma, de bronce macizo con restos de dorado, mide 88 centímetros de longitud. Está enfundada y presenta contera circular (lámina 3.17). Este detalle y la forma de la empuñadura, aunque sin decoración, presentan semejanzas con la espada de la estatua de Germánico de Amelia citada más arriba.

ESPADAS CON POMO DE CABEZA DE ÁGUILA

El tipo de espadas con mangos terminados en cabezas de águila



Lámina 3.16.- Espada de la estatua de Germánico. Museo Arqueológico Comunal de Amelia (Italia).



Lámina 3.21.- Empuñadura de parazonium real del Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia). Vista del dorso.



Lámina 3.20.- Empuñadura de parazonium real del Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia). Vista de perfil.



Lámina 3.19.- Detalle de la empuñadura de la espada de la lám. 3.18. Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia).



son considerados *parazonia*, la espada de los altos oficiales del ejército romano, emperadores y atributo de algunas deidades (Coussin, 1926, 385-386; Feugère, 1993, 160-161 y 1995, 118). El nombre por el que se identifica, de origen griego (Reinach: *parazonium*, en Daremberg y Saglio, 1877, IV, 333), en los textos latinos sin embargo sólo aparece una vez, en el *apophoreta XXXII* de Marcial (Reinach, en Daremberg y Saglio, 1877, 333): *Militae decum hoc gratique erit omen honoris, Arma tribuniciam cingere digna latus*⁸. A partir de esta mención genérica, y considerando la numerosa presencia de espadas en altos personajes o dioses, las que ostentan mango en forma de cabeza de águila no serían el único tipo de *parazonium*, aunque quizá sí el más característico⁹. Así, por ejemplo, dos piezas reales, no estatuarias, se conservan en el Museo Arqueológico Nacional de Nápoles. Una de ellas tiene la hoja de hierro pistiliforme y su mango, de bronce, es una cabeza de águila en cuya nuca está representada una Victoria sobre un globo y sosteniendo una Gorgona (Feugère, 1993, 160-161) (láminas 3.18 y 3.19). El otro ejemplar, prácticamente idéntico, conserva sólo la empuñadura¹⁰ (láminas 3.20 y 3.21).

En Pompeya se han hallado varios mangos con cabeza de águila. Uno en el pórtico del teatro, junto a

las conocidas armas de gladiadores. Del cuello del ave arrancan una serie de pequeñas molduras de las que nace, perpendicularmente a la testa del animal, una cabecita femenina que mira hacia abajo (Niccolini, 1854-1896, 6, tav. IV, 11)¹¹. Probablemente es la misma pieza referida por G. Fiorelli (1869, 9, núm. 85)¹². Otros dos mangos de cabeza de águila fueron hallados en la Casa de *Epidius Primus* (I, 8, 14), uno de ellos muy similar al publicado por F. F. Niccolini y G. Fiorelli (Castiglione Morelli y Vitale, 1989, 201-205, lam. 16; De Carolis, 1999, 64, núm. 16). También semejantes a estas piezas, con cabecita en la empuñadura, son las estudiadas por A. Fernández de Avilés (1964, 9). En la figura 1 b-c, se muestra un cuchillo de hoja de hierro de



Lámina 3.22.- Augusto de Prima Porta. Museos Vaticanos, Roma (Italia).



Lámina 3.23.- Detalle de la coraza de la estatua de Augusto de Prima Porta. Figura con espada con pomo de cabeza de águila. Museos Vaticanos, Roma (Italia).

Chézarid con mango en forma de cabeza de ave rapaz (sólo conserva el cuello) del que surge la pequeña testa en posición perpendicular y mirando hacia abajo. El autor inserta otra pieza idéntica, con la cabeza de águila completa (Fernández de Avilés, 1964, fig. d-e). La presencia de la hoja en éstas, completa los ejemplares de Pompeya y quizá se trate, siguiendo a M. Feugère, de *parazonia*. Obviamente, son objetos morfológicamente diferentes a los pujavantes que A. Fernández de Avilés analiza en el artículo citado.

Las espadas o puñales con mango en cabeza de águila tienen una larga tradición en la Antigüedad. En el Próximo Oriente, R. Barnett (1983, 59-74)¹³ las ha reconocido en relieves hititas de Ivriz portadas por el dios *Tarhu* y en la iconografía asiria en relieves de Asurnasipal en Nimrud. Asimismo, se identifica en

el mango de un arma blanca ceñido a la cintura de una figura egipcia o egiptizante grabada en hueso, del período hicsu, hallada en Chipre. Como armas exóticas en la Grecia Clásica, R. Barnett señala dos ejemplos de espadas representadas en vasos de figuras rojas del siglo V a. C. en escenas protagonizadas por dioses (Ares o Atenea y Dionisos)¹⁴.

En la copia romana del siglo II del grupo de los Tiranicidas conservado en el Museo de Nápoles (MANN 6009 y 6010), Aristogitón sostiene una espada en la mano derecha con empuñadura terminada en cabeza de ave rapaz¹⁵. Las esculturas originales eran de bronce y fueron realizadas por Antenor y colocadas en el Ágora de Atenas como homenaje a los libertadores. Fueron tomadas como botín por los persas en el 480 a. C. pero los atenienses encargaron otras a Kritios y

Lámina 3.24.- Lápida de Q. Sulpicio Celso. Museos Capitolinos, Roma (Italia).



Lámina 3.25.- Detalle de la empuñadura de la espada de la lápida de Q. Sulpicio Celso. Museos Capitolinos, Roma (Italia).



Nesiotas en el año 477 a. C. (Wedeking, 1958, 667). Si las esculturas en mármol romanas son copia fiel, es muy probable por tanto que en el siglo V a. C. la espada de Aristogitón presentara la misma solución decorativa de la empuñadura¹⁶.

En el período helenístico, este tipo de espadas aparecen con mayor profusión: se encuentran entre las armas representadas en la balaustrada de la *stoa* y del propileo del santuario de Atenea en Pérgamo, que conmemora la victoria sobre los gálatas¹⁷ y en un altar de Ormanda, en Pisidia (Barnett, 1983, 70, Abb. 8). A ellos podemos añadir las pintadas en las paredes norte y sur de la tumba macedonia de Lyson y Kallikles en Lefkadia, del siglo III a. C. (Künzl, 1997, 63, Abb. 3). En el período romano, las representaciones de espadas con mango en forma de cabeza de águila son muy frecuentes y derivan del mundo helenístico. Una de las primeras se encuentra en la coraza de la estatua de Augusto de Prima Porta (lámina 3.22), en la figura femenina de la izquierda (lámina 3.23), que representa un pueblo tributario oriental o germano (Zanker, 1992,

189)¹⁸. De tiempos de este emperador, es el monumento funerario de *C. Cartilius Poplicola* en Ostia, coronado por un friso con escenas de combates navales. En uno de los bloques que pudieron pertenecer a esta construcción está esculpido en relieve una proa de nave con espolón formado por tres espadas, la superior e inferior de hoja curvada con empuñadura en forma de cabeza de águila (Squarciapino, 1955, 194-195, tav. XXXII, n. 3). Una importante muestra de espadas con empuñaduras ornitomorfos aparecen en el *congeries armorum* (amontonamiento de armas) del arco de Orange, datado en época de Tiberio. Para los autores del estudio más completo (Amy *et alii*, 1962) no se trata de armas galas, sino que son comunes a todos los pueblos del Mediterráneo y rechazan la idea de que puedan tratarse de falcatas ibéricas, tal como había supuesto H. Breuil a princi-



Lámina 3.26.-
Escultura de Adriano
del Museo de Thassos
(Grecia).



Lámina 3.27.- Detalle de la
empuñadura de la espada de la
escultura de Adriano del Museo de
Thassos (Grecia).

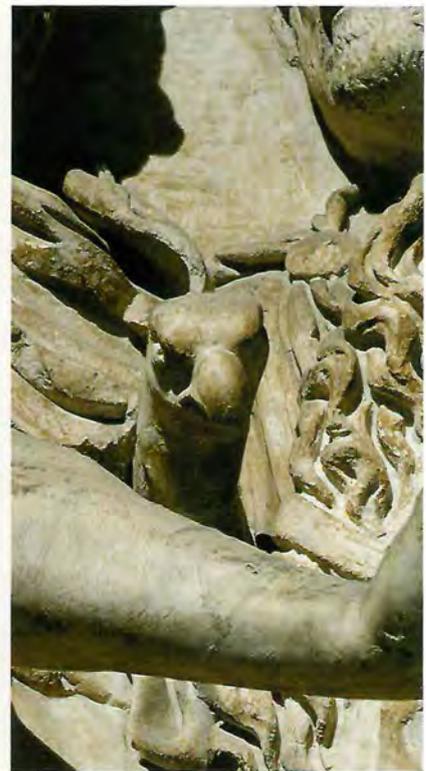
pios de siglo (Amy *et alii*, 1962, 85-86; también, y con amplio despliegue argumental, Quesada, 1997a, 69-70)¹⁹. Las espadas con pomos en cabeza de ave serían un convencionalismo para representar el armamento bárbaro, tomando esta forma del arte helenístico plasmado por ejemplo en los relieves pergameicos mencionados (Quesada, 1997a, 69-70)²⁰. Sin embargo, pronto aparecen adoptados en la iconografía de la milicia romana. Muy significativa es la inscripción CIL VI, 32934, de Q. Sulpicio Celso, *praefectus fabrum* y *praefectus cohortis VII lusitanorum* (Maxfield, 1981, 77-78, pl. 5c), de la segunda mitad del siglo I d. C.. En una de las caras del bloque prismático, se labró una espada con mango terminado en cabeza de águila suspendida de un *balteus* sobre una *lorica* (láminas 3.24 y 3.25). Junto a la coraza hay una *corona muralis* y un torques. En otra cara se labró un *vexillum*. Es decir, insignias y *dona* puramente romanos. Por lo tanto, creemos que la espada del monumento de Sulpicio Celso, un *equester*, probablemente representa no un arma exótica o propia de pueblos no romanos, sino ya la distintiva de los oficiales, el *parazonium*, en el sentido que indicábamos más arriba siguiendo a M. Feugère.

Y subiendo a lo más alto de la escala social, la encontramos portada por los emperadores. Aparece asida por Adriano en una estatua *thoracata* de Thassos (Stemmer, 1978, 86-87, VII, 21, Taf.



Lámina 3.28.- Relieve de la Conquista y Clemencia. Marco Aurelio a caballo. Museos Capitolinos, Roma (Italia).

Lámina 3.29.- Detalle de la empuñadura de espada de Marco Aurelio del relieve de la Conquista y Clemencia. Museos Capitolinos, Roma (Italia).



60, 1-3) (láminas 3.26 y 3.27); al cinto por Marco Aurelio a caballo en el relieve de la Conquista y Clemencia de los Museos Capitolinos (Kleiner, 1992, 292, fig. 260) (láminas 3.28 y 3.29). En la misma posición vemos una empuñadura de cabeza de ave en el personaje central a caballo, alanceando, en el lado principal del sarcófago llamado *Portonaccio* (láminas 3.30 y 3.31) (Koch y Sichtermann, 1980, 91-92, Taf. 76). Muestra una detallista escena de batalla entre romanos y bárbaros apareciendo, entre las numerosas figuras, armas y personajes, otra espada con mango rematado en cabeza de águila colgada de un escudo

junto al lado izquierdo (lámina 3.32). Por razones de composición similares a la columna de Marco Aurelio, se tiende a datar este sarcófago en torno a los años 180-190 d. C., y se piensa que el personaje principal central (con el rostro desfigurado a propósito), es un general que participó en las guerras germanas y sármatas (Kleiner, 1992, 301). En lo relativo a la datación propuesta (y posible identificación del militar) en este sarcófago únicamente queremos señalar la similar forma de la empuñadura de la espada con la del relieve de la Conquista y Clemencia de Marco Aurelio, citado líneas arriba.



Lámina 3.30.- Sarcófago *Portanaccio*. Museo Nacional Romano (Palazzo Massimo alle Terme), Roma (Italia).



Lámina 3.31.- Detalle de espada del jinete central del sarcófago *Portanaccio*. Museo Nacional Romano (Palazzo Massimo alle Terme), Roma (Italia).



Lámina 3.32.- Espada con cabeza de águila colgada de un escudo del sarcófago *Portanaccio*. Museo Nacional Romano (Palazzo Massimo alle Terme), Roma (Italia).

En otro famosísimo sarcófago, el llamado *Ludovisi* (lámina 3.33), también con escena de batalla entre romanos y bárbaros (Koch y Sichtermann, 1980, 92, Taf. 77/78), el personaje central, como el anterior a caballo, enseña la empuñadura de su espada decorada, no en forma de cabeza de ave sino felina (lámina 3.34). La datación e identificación del militar es muy controvertida, situándose entre los años 251-260 d. C. (Kleiner, 1992, 389): podría tratarse de Hostiliano

o Herennio Etrusco, hijos ambos de Trajano Decio, el emperador Galieno o un general de esta época. Pero en esta excepcional obra de arte no está ausente la espada con mango rematado en forma de cabeza de águila, la cual aparece asida por un oficial en el mismo borde del lado izquierdo (lámina 3.35).

Volviendo a representaciones ciertas de emperadores, la espada con empuñadura en cabeza de águila aparece suspendida de un *balteus* en la figura de Fi-



Lámina 3.33.- Sarcófago *Ludovisi*. Museo Nacional Romano (Palazzo Altemps), Roma (Italia).



Lámina 3.35.-
Empuñadura
ornitomorfa en el
sarcófago *Ludovisi*.
Museo Nacional
Romano (Palazzo
Altemps), Roma
(Italia).



Lámina 3.34.-
Detalle de la
empuñadura de
espada (felina) del
personaje central, a
caballo, del
sarcófago *Ludovisi*.
Museo Nacional
Romano (Palazzo
Altemps), Roma
(Italia).

lipo el Árabe suplicando ante Sapor I en Bishapur (Barnett, 1983, 71-72). Por último, es el tipo de espada, aunque con hojas (enfundadas) muy largas (más que en época altoimperial), la que portan los tetrar-

Lámina 3.36.- Los tetrarcas de la Plaza de San Marcos de Venecia (Italia).



quiera. Es un gesto de asimiento del *parazonium* habitual en la estatuaria romana, independientemente del tipo de empuñadura. Muchos son los ejemplos que podríamos traer a colación, pero nos vamos a centrar en algunos muy significativos. El más claro, por la figuración ornitomorfa del pomo, es el ya citado de Adriano de Thassos (láminas 3.26 y 3.27); con pomos distintos, se advierte en la figura *thoracata* tallada entre las de Augusto y Tiberio de la Gema Augustea (lámina 3.38), muy probablemente Germánico (lámina 3.39) (Zanker, 1992, 271-272; Kleiner, 1992, 69), obra maestra del arte romano sobre la que volveremos más adelante; también en la estatua acorazada de Tito en el foro de Herculano (Stemmer, 1978, 98, VIII, 1, Taf. 66, 1-2) (lámina 3.40) o los Dioscuros del Museo Arqueológico Nacional de Nápoles²¹. Esta manera de asir la empuñadura y otras variaciones, se-

Lámina 3.40.- Escultura de Tito de Herculano. Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia).



Lámina 3.37.- Detalle de las empuñaduras de las espadas de los tetrarcas de la Plaza de San Marcos de Venecia (Italia).



cas del grupo escultórico emplazado en la Plaza de San Marcos de Venecia (láminas 3.36 y 3.37).

LA ESPADA EN LA MANO

En el fragmento de *Lucentum*, el extremo de la empuñadura, compuesto por dos cabezas de águila, sobresale entre los dedos medio e índice de la mano iz-



Lámina 3.38.- Gema Augustea. Kunsthistorisches Museum de Viena (Austria).

ñalan la forma de presentarse con la espada cuando no está suspendida en el *cingulum* o *balteus*: en la mano izquierda sobre el costado izquierdo, con la vaina hacia el cuerpo, bien entre el antebrazo y la cadera en posición perpendicular, bien apoyando la vaina sobre el antebrazo en disposición diagonal. El lado izquierdo es el lugar donde se llevan las espadas de los altos oficiales y emperadores (Acuña, 1975, 30) e incluso los centuriones (Goldsworthy, 2005, 71-72). Entre la numerosa estatuaria militar citaremos, en un marco cronológico amplio, la de Druso de *Caere* (Stemmer, 1978, 111-112, XI, 1, Taf. 75-1), la representación de Rómulo como militar en un sarcófago de la segunda mitad del siglo II d. C. del Museo Nacional de Roma (Small, 1994, 642, fig. 19) y a un emperador del siglo IV coronado por Roma en un camafeo del



Lámina 3.39.- Detalle de Germánico haciendo la empuñadura de la espada. Gema Augustea. Kunsthistorisches Museum de Viena (Austria).



Lámina 3.41.- Mars Ultor en el frontón del templo a él dedicado del Ara Pietatis Augustae. Copia en yeso del Museo del Ara Pacis Augustae, Roma (Italia).

Museo de San Petersburgo (Vermeule, 1959-60, 28-29, pl. XXV, fig. 75). Pero esta espada ceremonial, que simboliza autoridad y dignidad, también se sostiene con la mano izquierda con la hoja enfundada hacia el cuerpo en deidades y personajes “idealizados”, sean emperadores o miembros de la familia imperial²². De éstos, mencionaremos la estatua de Germánico (tipo *Hüftmantel*) del Museo del Louvre (García y Bellido, 1979, 200, fig. 270), la de Augusto hallada en la basílica de Otricoli (Niemeyer, 1968, 108, núm. 100, Taf. 36, tipo *Schulterbausch*) y la de Lucio Vero del foro de *Praeneste* (Niemeyer, 1968, 111, núm. 119, Taf. 43,1), entre otras que H. G. Niemeyer cataloga.

Entre las deidades, Marte aparece con la espada asida a la manera que comentamos en el frontón del templo a él dedicado (*Mars Ultor*) y en el *Ara Pietatis Augustae* (Simon y Bauchhenss, 1984, 534-535, Taf. 279) (lámina 3.41). Entre este tipo de representaciones está el célebre relieve de la tumba de los *haterii* en la que aparece la estatua de *Virtus* (Ganschow, 1997, 275, núm. 17) bajo el *arcus in sacra summa via* (Kleiner, 1992, 197; Stewart, 2003, 4, fig. 2). Otras tempranas representaciones de deidad asiendo la espada son *Venus Victrix*, que aparece en la coraza de la estatua póstuma de Cayo César de Cerchel (Zanker, 1992, 263-265, fig. 178; Stemmer, 1978, 10-12, I, 5, Taf. 2, 1-2 y 3, 1-5) de época tardo-claudia; *Honos*, en el relieve de la *Concordia Augustorum*. Posteriormente, encontraríamos a Septimio Severo y Caraca-

lla en presencia de Geta, del arco cuadrifronte de *Lepitis Magna* (Lochin, 1990, 498-502, n. 25; Brilliant, 1963, 201, fig. 4.104; Ward Perkins, 1994, 155-159). También, ciudadanos prominentes se representan idealmente, a la manera divina, con el atributo de la espada sobre el lado izquierdo. Una de las más famosas es la estatua varonil (tipo *Hüftmantel*), del *macellum* de Pompeya de época neroniana (lámina 3.42). Al parecer fue uno de los fundadores del edificio, pero la escultura se erigió una vez fallecido. Tanto la forma de representación, como la cercanía física a una estatua imperial en el mismo *macellum*, indican la profunda aceptación y asimilación de la ideología imperial en la sociedad romana (Döhl y Zanker, 1984; Zanker, 1998, 85).

En todos los ejemplos que hemos desgranado, sin ser en absoluto exhaustivos, el *parazonium* se sostiene en el lado izquierdo. Es asimismo la posición más frecuente que aparece representada en los tipos monetarios. Son muy escasas aquellas que se asen en la mano derecha. En estatuaria tenemos a Trajano Decio (Niemeyer, 1968, 113, Taf. 48) mostrado como Marte (Felletti Maj, 1958, 188, tav. XXX, 93-94). En los tipos numismáticos son también menos habituales.

¿QUÉ ESTATUA?

A partir de los ejemplos que hemos citado sobre la posición de la espada en la extremidad izquierda, la estatua de *Lucentum* podría ser en principio de un emperador, familiar o un alto miembro de la sociedad romana, y además estar representada con vestimenta militar o a la manera ideal. Sin embargo, la decoración del pomo con cabezas de águila restringe la gama a la estatuaria acorazada. Los *parazonia* en estas esculturas tienen mango ornitomorfo o no, pero lo que parece claro es que las de cabeza de águila se relacionan con la milicia, como se ha puesto de manifiesto en la iconografía que hemos citado²³. En el caso de la espada de *Lucentum*, su magnífica factura y las dimensiones de la escultura, nos mueven a pensar en una representación del emperador o un familiar. Incluso G. Gamer (1970, 122) llega a decir que las empuñaduras de cabeza de águila estuvieron reservadas al emperador en la época imperial tardía, un elemento que lo identificaría claramente, no así la presencia de anillos. Además, y es el



Lámina 3.42.- Estatua varonil del *macellum* de Pompeya. Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia).



Lámina 3.43.-
Reconstrucción ideal de
la estatua de *Lucentum*.

argumento más contundente, las espadas más semejantes las hallamos en los campamentos y fortines del *limes* germano-rético que pertenecieron con toda seguridad a estatuas *thoracatas*. Por tanto, la estatua de *Lucentum* sería de carácter monumental, mayor que el natural, con coraza y de un



Lámina 3.46.- Detalle de la mano izquierda de la estatua de Marco Aurelio a caballo. Museos Capitolinos, Roma (Italia).

Lámina 3.45.- Estatua de Marco Aurelio a caballo. Museos Capitolinos, Roma (Italia).



emperador o familiar (lámina 3.43).

El caso del fragmento alicantino es el primero que conocemos en que el arma aparece en la mano de una estatua de bronce, lo cual viene a mostrar cómo se pudieron disponer, por ejemplo, las espadas de Murrhardt, Weissenburg, Dalkingen o Sala. En la pieza de *Lucentum* es evidente que, dada la flexión de los dedos y la forma del pomo, no se pudo colocar la espada completa sino en diferentes partes. Quizá, ya con la estatua realizada y soldado el brazo al cuerpo, la pieza del puño y la guarda se introdujo en la palma. A continuación se incrustó el pomo de doble cabeza de águila. La vaina pudo ajustarse antes o después de colocar el pomo.

La posición de los dedos de la mano que presentamos también puede informar sobre la existencia de espadas en algunas estatuas cuya extremidad izquierda guarda semejanzas. El ejemplo más claro a nuestro parecer es una mano de Banasa con los dedos índice y medio en "V" y el resto flexionados de idéntica forma (Boubé-Piccot, 1969, 259-260, núm. 317, pl. 209)²⁴ (lámina



Lámina 3.44.- Mano de bronce de Banasa. Museo Arqueológico Nacional de Rabat (Marruecos).

3.44). Asimismo, portaría espada la estatua de bronce desnuda atribuida a Treboniano Gallo del Museo Metropolitano de Nueva York, que muestra la mano izquierda con gesto muy semejante a la de *Lucentum* (Niemeyer, 1968, 113, núm. 128, Taf. 48-1)²⁵. En la celeberrima estatua ecuestre de Marco Aurelio de los Museos Capitolinos de Roma, el emperador presenta la mano izquierda vacía (láminas 3.45 y 3.46). Todos los dedos están flexionados, algo más el meñique y el anular (éste con sortija, aunque no se le aprecia decoración alguna). Varias posibilidades se han planteado (Parsi Presicce, 1989, 22-23): las riendas, un cetro, el cinturón con puñal (*parazonium*) (*sic*), el globo, la personificación de la Victoria sobre el globo, o simplemente nada, debido al escaso espacio en la palma de la mano y la falta de trazas de que hubiera algún elemento. Nosotros creemos que la posición de los dedos indica el asimiento de algo. No riendas, puesto que el gesto no corresponde al de otras estatuas que cla-

ramente las sostenían, como las ecuestres de Augusto en el Museo de Atenas o la de Domiciano-Nerva del *Sacellum Augustalium* de Miseno. En ambas, la palma de la mano queda en posición más o menos paralela al cuerpo y no perpendicular, como en la de Marco Aurelio. En aquéllas, además, los dedos están más plegados. Tampoco el emperador Antonino pudo sostener un globo, que no cabría, dada la flexión de los dedos, ni un escudo o estatuilla, como portaba la colosal estatua ecuestre de Domiciano descrita por Estacio (*Silvas*, I, 35)²⁶. Creemos mucho más probable que la representación de Marco Aurelio asía una espada. La posición de los dedos, muy similar a los de la mano de *Lucentum* lo indica, aunque la empuñadura no sobresaldría entre ellos, sino que quedaría apoyada en la palma. No sería una imagen inédita, pues Marco Aurelio en una medalla aparece representado a caballo, con el *parazonium* asido en la mano del mismo lado y apoyado en antebrazo (Cohen, 1883, III, 1054; Banti, 1985, III, 1, 350), una figura idéntica (figura 3.8) a la estatua a caballo conservada en los Museos Capitolinos de Roma²⁷. No sería el único emperador con esta imagen, puesto que anteriormente Antonino Pío fue representado de la misma manera (Banti, 1984, II-3, 262-263, núm. 452-43).

Otros casos podrían ser analizados, pero su confirmación necesitaría de buenas descripciones, fotografías y observación directa, lo cual sobrepasa en mucho las posibilidades de este trabajo (pero véase el caso de Cádiz a continuación).

Si la pieza de *Lucentum* es la primera en que aparece la espada asida por la mano en una estatua de

Figura 3.8.- Medalla que representa a Marco Aurelio a caballo con *parazonium* asido en la mano izquierda y apoyado en el antebrazo (Cohen, 1883, 1054).



Lámina 3.47.- Estatua *thoracata* de bronce de Sancti Petri. Museo Arqueológico de Cádiz.

bronce, es la segunda, que sepamos, en la que este atributo se conserva en tal posición en la estatuaria de *Hispania*. La otra es una escultura de mármol incompleta a la que le falta la cabeza, la pierna izquierda y la mano derecha. Se halló en Mérida y pertenece al tipo *Hüftmantel*. Sostiene la espada con la mano izquierda. Se trata por tanto de una figura heroizada, quizá deidad por el contexto del hallazgo (García y Bellido, 1949, 21, 122, lám. 95). En las esculturas militares peninsulares en las que se conserva el *parazonium*, éste sin embargo, se presenta suspendido del *cingulum* o el *balteus* al lado izquierdo. Está en las tres estatuas *thoracatas* del teatro de Tarragona (Koppel, 1985, 19-20, núms. 8-9-10), en la de Ibiza (Acuña,

1975, 51-55, VI, figs. 23-24) y Guarda (Acuña, 1975, 48-50, V, figs. 18-22). Sin embargo, la colosal estatua militar de bronce hallada en Sancti Petri (Cádiz), tiene una flexión de los dedos de la mano izquierda idéntica a la pieza de *Lucentum* (García y Bellido, 1963, 90-91, fig. 14; Gamer, 1968b, 289-299, Taf. 95a-b)²⁸ (láminas 3.47 y 3.48). P. Acuña (1975, 112), opina que están en posición de sujetar un atributo tipo cetro (o lanza, tal como la reconstruyó A. García y Bellido, acercándola al modelo de la estatua de Augusto de Prima Porta). A la vista de la mano que presentamos, es posible que lo que asiera fuera un *parazonium*²⁹. La escultura, según G. Gamer, tiene sus mejores paralelos en las que se encuentran en la Dacia inferior y el *limes* germano-rético y su cronología habría de situarse en el siglo II o principios del siglo III d. C., en todo caso no antes de la época flavia.

En cuanto a las estatuas no militares, en la reciente recopilación de estatuaria imperial de J. A. Garriguet (2001), están ausentes las representaciones de tipos ideales con espadas (por tanto no considera la citada de Mérida como representación de algún emperador).

En *Hispania*, además de la estatua *thoracata* de Cádiz, pocos vestigios hay de la gran estatuaria de bronce en relación a la marmórea. No es un fenómeno particular, sino que es consecuencia de la propia naturaleza de la materia. Como señala W. Trillmich (1990, 37-38), las imágenes en este metal eran objeto de frecuente reutilización, fundiéndolas para fabricar otros objetos, bien por acciones de *damnatio memoriae* (como por ejemplo la particular saña con las esculturas de Sejano en época de Tiberio) o bien, por simple aprovechamiento. Por ello, aunque los espacios públicos de las ciudades romanas estaban poblados de innumerables estatuas de bronce, muy pocas completas han llegado a nuestros días. Como excepción se cita siempre la ecuestre de Marco Aurelio o el Coloso de Barletta (Vermeule, 1959-60, 74, n. 329, pl. XXVI, fig. 79), por la identificación en ellos de emperadores cristianos en la Edad Media (Gamer, 1970, 130-131).

De los testimonios de la gran estatuaria de bronce hispana, entre las que destaca el excepcional togado de Periate (Arce, 1984), la cabeza de Tiberio de Tiermes o las de Octavio Augusto y Livia de Azaila, un apreciable número pertenecieron a imágenes *thoraca-*

tas. Así se piensa que se presentaría la imagen de la que se conserva la cabeza de Tiberio hallada en Mahón dada la condición de *castellum* de este enclave en el tiempo en que fue erigida la estatua del emperador (Trillmich, 1990, 41-44). De un establecimiento militar proviene el brazo de Rosinos de Vidriales (Acuña, 1975, 118-119; Trillmich, 1990, 44) probablemente también *thoracata* (Acuña y Rodríguez, 2004, 257). Asimismo de un campamento (*Aquis Querquennis* en Bande) son los fragmentos, ojo y nariz, de una imagen mayor que el natural (Acuña y Rodríguez, 2004, 257). A una estatua militar pertenecieron los fragmentos de launas, lambequines y cimera de Poza de la Sal (Trillmich, 1990, 44-45). Otros fragmentos de este tipo de elementos se encontraron también en Tarragona, según P. Acuña (1975, 119-120). La autora también considera probable que el brazo hallado en Huesca formara parte de esta clase de esculturas (Acuña, 1975, 134). Además de los ejemplos mencionados, se conocen otros de manera indirecta a través de las inscripciones halladas en *Legio* (de Marco Aurelio), San Pedro de la Viña (de Septimio Severo), Rosinos de Vidriales (de Treboniano Gallo o Volusiano) y *Aquae Flaviae* (de Volusiano, recogidos por J. Arce, 2002, 241-242).

La gran estatua de bronce de la pequeña ciudad romana de *Lucentum*, muy probablemente *thoracata* y de un emperador o familiar, viene a enriquecer el panorama de la estatuaria en bronce y militar de *Hispania*. Además de las erigidas en los campamentos o *castella*, que siguen la pauta constatada en regiones con contingentes militares permanentes³⁰, raras son sin embargo las estatuas *thoracatas* de los ámbitos forenses hispanos. Sólo se documenta con seguridad la marmórea de Itálica (Garriguet, 2001, 49, núm. 68), otra de *Segobriga* (Noguera, Abascal y Cebrián, 2005, 57), y otra quizá en Sagunto³¹. La mayor parte proviene de teatros (Mérida y Tarragona). Además, es significativa la escasa presencia de estatuaria militar de época augusteo-tiberiana, en contraste con la de los antoninos, particularmente Adriano, lo cual para J. Arce (2002, 237) significa que Augusto quiso resaltar su aspecto cívico, con el objetivo de revalorizar su carácter pacificador, un mensaje que sería asumido por las comunidades dedicantes. Lo con-



Lámina 3.48.- Detalle de la mano de bronce de la estatua de Sancti Petri (Cádiz). Museo Arqueológico de Cádiz.



Lámina 3.50.- Águila bicéfala hitita de la puerta de Alaka Hüyük (Turquía).



Lámina 3.49.- Águila bicéfala hitita. Yazilikaya (Turquía).

trario, es decir la exaltación del general victorioso, sería la idea que se transmitiría en las imágenes adrianeas³². Escasos, asimismo, son los restos de grandes estatuas de bronce halladas con certeza en los foros. Al citado Tiberio de Tiermes habría que añadir el colosal brazo de Valeria, posiblemente restos de una estatua imperial que conducía una biga o una cuadriga (Trillmich, 1990, 45; Arce, 2002, 241).

LA DOBLE CABEZA DE ÁGUILA

Hasta ahora, los paralelos que hemos presentado de espadas sólo cuentan con una cabeza de águila, puesto que no conocemos la representación doble en la ico-

nografía clásica, ni griega ni romana, ni en armamento ni en otro objeto o expresión gráfica. No hemos querido definir la representación como águila bicéfala, puesto que no se muestra el cuerpo, aunque éste pueda suponerse implícito. Nuestra opinión es que es mejor la denominación, para el caso particular de *Lucentum*, de doble cabeza de águila. Sin embargo, es necesario acudir a las representaciones de las águilas bicéfalas para poner de relieve la excepcionalidad de la pieza.

Símbolo de las divinidades, el águila bicéfala se encuentra ya en la Mesopotamia de finales del tercer milenio a. C. en la tercera dinastía de Ur (Frankfort, 1982, 244) y, a principios del segundo milenio entre los hattí, población indígena de Asia Menor (Uzay Peker, 1995)³³. Son, sin embargo, los hititas quienes usaron con mayor frecuencia esta representación hasta los seljúcidas, 2500 años después. Aparecen en los relieves de Yazilikaya (lámina 3.49) donde se les encuentra bajo dos diosas, *Mezuula* y *Zintuhi*, la hija y nieta de la diosa solar de *Arinna* (Uzay Peker, 1995), y también en la puerta de Alaka Hüyük (lámina 3.50), en la que el ser sujeta en cada garra un animal, quizá una liebre, composición similar (águila leontocéfala con dos presas) a la documentada ya en Mesopotamia en la época protodinástica (Frankfort, 1982,



Lámina 3.51.- Águila bicéfala seljúcida de Konya (Turquía).



Figura 3.9.- Bandera de Albania.

244). Es posible que el águila bicéfala de la capital hitita fuera el símbolo de la puerta y su guardián a la manera de Jano entre los romanos (Uzay Peker, 1995). También se halla este animal bicéfalo en sellos de piedra hallados en Kültepe y Bogazköy (Bittel, 1976, 93-94, figs. 76 y 78).

El águila bicéfala no se encuentra en la iconografía del Mediterráneo durante la Antigüedad clásica y vuelve a aparecer con fuerza de la mano de los seljúcidas a partir del siglo XII³⁴, un pueblo del Asia Central que invade la región persa, Anatolia y el norte de Mesopotamia al inicio del segundo milenio y rápidamente se convierte al Islam. A finales del siglo XI los seljúcidas de Anatolia se separan y fundan el reino de los seljúcidas *Rum* (romanos), llamados así porque las tierras habían pertenecido a Bi-

Lámina 3.52.- Águila bicéfala rusa. Museo del Hermitage. San Petesburgo (Rusia).



zancio. El águila bicéfala se representa en escultura, en relieves situados en las puertas de las murallas de su capital, Konya (lámina 3.51), en mezquitas, en las tumbas, así como en estucos o pintura sobre madera (Akurgal, 1981, 178, 207-208, fig. 129). En las construcciones militares el águila bicéfala es símbolo de protección, de fortaleza; en las religiosas, como protector de la puerta celeste, de la casa de Dios (Uzay Peker, 1995), mientras que en las tumbas representa el alma de los difuntos en su viaje a los cielos (Akurgal, 1981, 177). Asimismo, se

la considera emblema de los sultanes seljúcidas, una idea sin embargo puesta en duda recientemente (Uzay Peker, 1995). El águila de dos cabezas en la cultura seljúcida supone la confluencia de tradiciones del Asia Central con el antiquísimo fondo mítico-religioso persa y mesopotámico (Uzay Peker, 1995). De los seljúcidas, el águila bicéfala, pasará al Imperio bizantino en el siglo XIII, simbolizando el poder sobre las tierras de oriente y occidente. De este emblema derivan las de Rusia (lámina 3.52) y algunos países balcánicos como Albania (figura 3.9). Como es conocido, el águila de dos cabezas es emblema de los Habsburgo, una representación que repugnaba a los heraldistas catalanes del siglo XVI puesto que la consideraban cosa monstruosa y antinatural, explicando que no era un animal irreal sino dos águilas superpuestas con sendas cabezas mirando a direcciones opuestas o también que una es

la sombra de la otra (Riquer, 1983, 236-238). No es este el lugar para hacer un listado, ni siquiera breve, de las representaciones del águila bicéfala en la heráldica de Carlos V o de los Austrias. Sin embargo, no nos resistimos a señalar una representación del emperador vestido con *lorica* que sostiene en su mano un *vexillum* coronado con un águila bicéfala en una rodela de parada del año 1535, que se exhibe en la Armería Real de Madrid³⁵ (lámina 3.54). Paradójicamente, es una imagen evocadora, salvando todas las distancias, porque reúne el ser bicéfalo con elementos de la iconografía militar romana.

Lámina 3.54.- Carlos V con *lorica* sosteniendo un *vexillum* rematado con águila bicéfala. En rodela de parada del año 1535. Armería Real de Madrid.



Lámina 3.53.- Ave bicéfala en fragmento cerámico del Cerro de la Gavia (siglos II-I a. C.). Museo Arqueológico Regional de Madrid (véase nota 34).



En el repaso de la imagen del águila bicéfala, no hallamos su representación en el armamento antiguo, aunque sí de otros animales. Por ejemplo, una de las más lejanas manifestaciones son las dagas del tesoro de Dorak, de la Edad del Bronce anatolio, con pomos formados por dos cabezas de felinos que miran en direcciones opuestas (Farine y Quesada, 2005, 128). En esta región, se encuentra una de las más famosas imágenes de este tipo de decoración. Se trata del relieve llamado del dios-espada hitita esculpido en el santuario rupestre de Yazilikaya de fines del siglo XIII a. C., de significado muy incierto. Se representa una espada o puñal con dos cuerpos de leones



Lámina 3.55.- Relieve de *lituus* en un friso del *Porticus Octaviae* (Roma). Museos Capitolinos, Roma (Italia).

en la empuñadura y sobre ellos dos prótomos, también de leones, en el extremo distal entre los que se yergue la cabeza humana que formaría el pomo. Según H. Frankfort (1982, 241-242, figs. 264 y 265), los prótomos de leones, a la manera representada en el relieve, son frecuentes en mazas mesopotámicas predinásticas. Cabezas dobles de leones en las armas perduran en la Persia aquemeneida, como la hermosa daga de oro del siglo V a. C. de Ecbatana (Ghirsham, 1964, 267, fig. 328). Para C. Farine y F. Quesada (2005, 128), espadas con el mismo motivo en los recazos que aparecen asociadas a reyes asirios entre los siglos IX-VII a. C., demuestran la íntima relación entre la realce y la fuerza de los leones.

Si no encontramos en la iconografía clásica greco-romana la representación de doble cabeza de águila, ¿qué significado hemos de atribuir a la pieza que presentamos? En primera instancia, y como relación apresurada, nos viene a la mente una representación de Jano. Sin embargo, no se conoce ninguna asociación de este dios con el águila, animal jupiterino por excelencia³⁶. R. Turcan hace notar incluso que Jano está muy poco representado en el arte romano imperial: ni aparece en la escultura monumental oficial, ni aisladamente, ni en la compañía de los emperadores o de los grandes dioses del Estado; *parece como si la plástica imperial lo ignorara deliberadamente* (Turcan, 1981, 375). Sí figura, ocasionalmente, en algunas series monetarias de manera discontinua. Así, aunque es famoso el cierre de su templo por Augusto en tres oca-



Lámina 3.57.- Anillo de la estatua de bronce de Augusto del Museo Arqueológico Nacional de Atenas (Grecia). La estatua completa aparece en la lámina 3.14.

siones (*Res Gest.*, 13), no es estampado, ni su representación bifronte ni su templo en ninguna acuñación de este emperador, y hay que esperar a las de Nerón, conmemorando las victorias de Corbulón y el protectorado de Roma sobre Armenia, por el que se glorifica la paz universal *terra marique parta* por medio de las armas romanas (Turcan, 1981, 357). Luego figura en monedas de Adriano y Antonino Pío, Cómodo, Pertinax, Geta³⁷, Trajano Decio (en acuñación de Tesalónica) y Galieno.

El problema principal para resolver el significado de la doble cabeza de águila, si realmente lo tiene, es la cronología de la estatua, para insertarla en un momento histórico concreto a partir del cual poder plantear hipótesis, puesto que, como en el caso singular de la acuñación de Geta, la figura bifronte puede hacer referencia a un doble poder, a dos territorios o puntos geográficos (por ejemplo oriente y occidente), a dos legiones, a una asociación entre el emperador y Júpiter, o ser simplemente un motivo decorativo. Pero nos resistimos a creer esta posibilidad, ya que si fuera así algún otro testimonio hubiera quedado en otros objetos o expresiones plásticas. Duplicar una cabeza de águila, entre miles de representaciones reales de este animal, ha de tener un mensaje simbólico que por ahora no podemos desentrañar.

EL LITUUS

La figura que aparece en el anillo de la mano es un *lituus*, o lituo en castellano, de los augures de Roma.



Lámina 3.56.- *Lituus* de bronce. Aplique de placa del mismo metal localizado en *Lucentum* (dimensiones 10,5 x 3,5 cm). MARQ.



Lámina 3.58.- Estatua de Augusto de la "basílica de Herculano" (en realidad el foro). Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia).

Es un bastón curvado que se desarrolla en espiral en el extremo (láminas 3.55 y 3.56), de madera sin nudos, *baculus sine nodo aduncum*³⁸, o también de metal. Los augures³⁹ lo utilizaban para determinar el *templum*, es decir, para delimitar el espacio celeste que correspondía al terrestre que debía

ser objeto de augurio (Daremberg y Saglio, 1877, *lituus*; Siebert 1999, 131-132). Según Cicerón (*Div.*, I, 2), Rómulo fue augur y en el rito de fundación de Roma, se sirvió de un lituo para dividir las regiones⁴⁰. Por ello, los augures son considerados los sacerdotes más antiguos de Roma, aunque según Tito Livio, el colegio de los augures fue creado por Numa Pompilio (*Pontifices, Augures, Romulo regnante nulli erant: Liv.*, I, 4, 4, 2) quien fue proclamado rey bajo el rito augural⁴¹. El número de augures comenzó con cinco miembros y fueron incrementándose hasta los dieciséis en tiempos de César.

La presencia del *lituus* en el anillo de una estatua de bronce que representaría a un emperador (o miembro de la familia imperial), tal como hemos interpretado la pieza de *Lucentum*, es un hecho refrendado en varias esculturas, aunque las fuentes no lo refle-



Lámina 3.59.- Detalle del anillo con *lituus* de la lámina anterior. Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia).

jen⁴². En primer lugar citaremos la estatua de Augusto hallada en el mar Egeo y conservada en el Museo Arqueológico Nacional de Atenas (Touloupa, 1986 y 1989) (lámina 3.57). Este autor data la escultura con posterioridad al 12 a. C., año en que accedió a su proclamación de *pontifex maximus* tras la muerte de su titular (*Res Gest.*, 10). E. Touloupa interpreta por tanto el signo augural como representación del sacerdocio supremo, aunque hay que hacer notar que el instrumento propio de éstos es el *simpulum*. Augusto también ostenta este signo anular (Siebert, 1999, 132) en la escultura del tipo Júpiter estante (Niemeyer, 1968, 104, núm. 82, Taf. 27) hallado en la basílica (en realidad el foro) de Herculano por P. Bardet en 1741 y conservado en el Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (MANN, 5595) (láminas 3.58 y 3.59). El lituo aparece en el anillo de la estatua de bronce

de Tiberio *capite velato* (Niemeyer, 1968, 82, núm. 5) del teatro de Herculano (MANN, 5615) (láminas 3.60 y 3.61). Claudio también lo ostenta en la estatua en la que se le representa desnudo con lanza en la mano izquierda⁴³ (Niemeyer, 1968, 109, núm. 105, Taf. 39), descubierta en la “basílica” de Herculano junto con la de Augusto, anteriormente citada (MANN, 5593) (figura 3.10 y lámina 3.62). Contrariamente a lo que sostiene Ch. B. Rose (1987, 232-233) creemos que la estatua en mármol de Calígula/Claudio de *Velleia* ostenta el báculo augural y no una “S” que, según éste, haría referencia al Senado; y, de igual modo, interpretamos el signo de la estatua broncea a caballo de Domiciano (en el que se sustituyó el rostro por el de Nerva) del *Sacellum Augustalium* de Capo Miseno⁴⁴ (láminas 3.63 y 3.64). Además de estas representaciones de emperadores citaremos también la estatua de bronce de *M. Calatorius Quartionius* procedente de Herculano (MANN, 5597), con *lituus* en el anillo (láminas 3.65 y 3.66) y probablemente por ello miembro del colegio de los augures⁴⁵.

La presencia del lituo en el anillo de las estatuas imperiales⁴⁶ trasciende el mero hecho de la pertenencia de éstos al colegio sacerdotal, al que, como indica expresamente, Augusto pertenecía (*Res Gest.*, 7). El báculo aparece frecuentemente en las acuña-

ciones tardo-republicanas como un signo de prestigio y orgullo de pertenecer al más antiguo de los sacerdotes romanos,⁴⁷ pero es utilizado a partir de Sila y con Pompeyo y César, para simbolizar y remarcar la autoridad y el poder militar (Alföldi, 1965, 85-87), convirtiéndose con Augusto y los primeros emperadores, en símbolo de su *imperium* (Siebert, 1999, 131). Augusto es el que más utiliza el báculo en las manifestaciones iconográficas, pero además el propio título recibido por se-

Lámina 3.62.-Estatua de bronce de Claudio de la “basílica” de Herculano. Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia).



Lámina 3.60.- Estatua de bronce de Tiberio del teatro de Herculano. Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia).

Lámina 3.61.- Detalle del anillo de la estatua anterior. Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia).



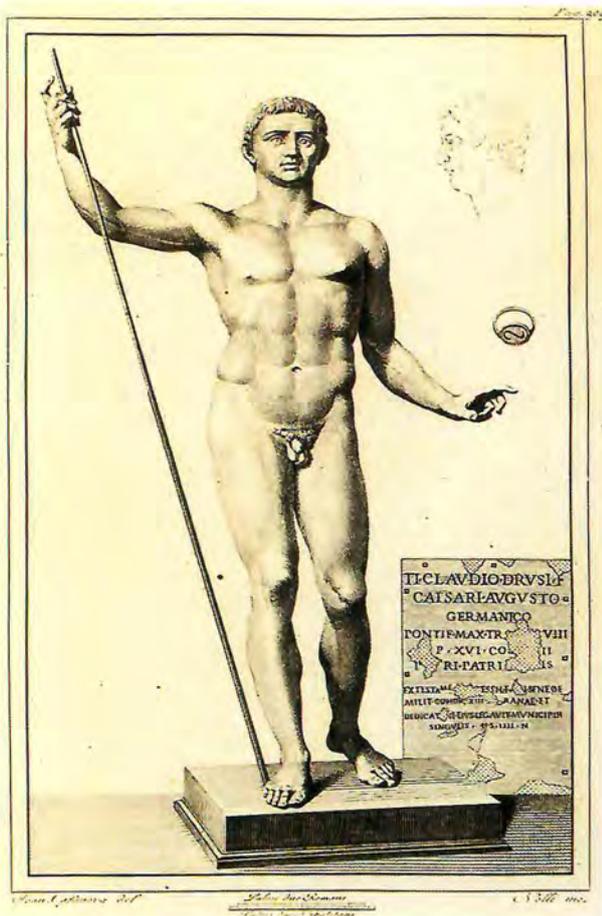


Figura 3.10.- Grabado de la misma estatua con detalle del anillo (*Delle Antichità di Ercolano esposte. Tomo sesto: statue, II, 1771, lám. LXXVIII, 309*), tomado de J. M. Noguera Celdrán (2004, 179, lám. 11).

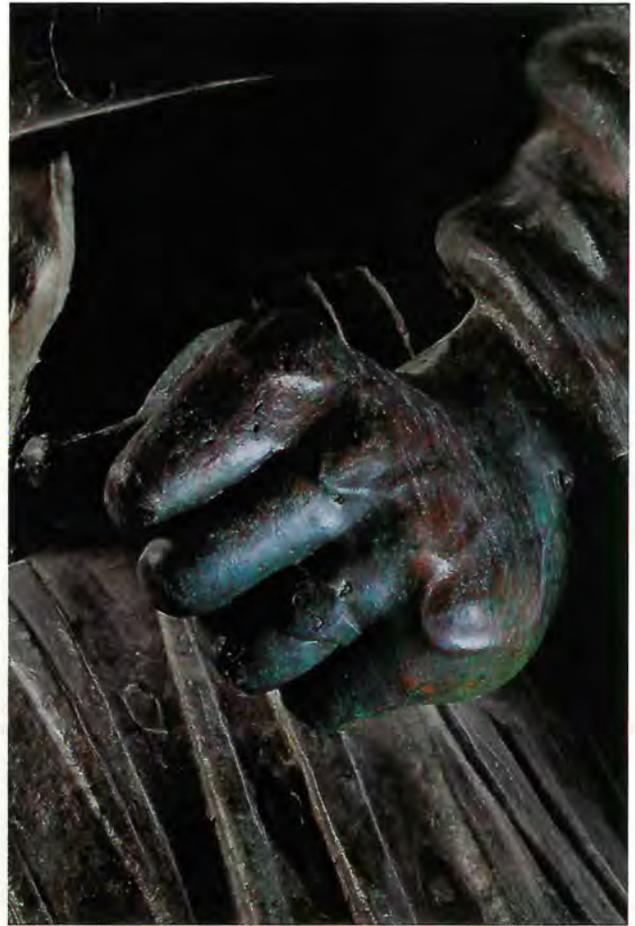


Lámina 3.64.- Detalle del anillo de la estatua ecuestre anterior. Museo Arqueológico de los Campos Flegreos, en Baia, Nápoles (Italia).

nadoconsulto (*Res Gest.*, 34) en el 27 a. C., según Ovidio (*Fast.*, 1, 609-612), está ligado a augur y vinculado también a *augere* (aumentar, desarrollar, dar vigor). Suetonio (*Aug.*, 7, 2) conecta el epíteto con los augurios y el fundador de Roma: *Augusto augurio postquam incluta condita Roma est*. Asimismo, *Augustus* se contrapone a *humanus*, traducándose como “engrandecido por la divinidad”, y por ello en oriente el epíteto fue traducido por *Sebastos*, sagrado o digno de veneración. Así pues, *Augustus* subrayaba la divinidad de la persona de Augusto y al mismo tiempo lo asemejaba al fundador de la ciudad de



Roma (Maschin, 1978, 91). Por otro lado, antes de asumir el título, la abreviatura AVG se utilizaba únicamente para referirse a los augures, pero a partir del año 27 a. C. tiene el sentido ambivalente de Augusto y Augur, sobre todo en las acuñaciones, subrayando el mensaje con la

Lámina 3.63.- Estatua ecuestre de Domiciano/Nerva (el rostro) del *Sacellum Augustalium* de Capo Miseno (Nápoles). Museo Arqueológico de los Campos Flegreos, en Baia, Nápoles (Italia).

inclusión del *lituus* y reforzando al mismo tiempo la dignidad del *princeps* (Siebert, 1999, 173).

Augusto aparece con el *lituus* muy tempranamente. Un áureo del año 42 a. C. muestra a Octaviano a caballo con el báculo en la mano derecha que señala su autonomía como jefe militar (Zanker, 1992, 59, fig. 29). Es una representación de la estatua que el Senado acordó erigir en su honor el año anterior. En varias acuñaciones de ese período, el lituo, en las emisiones de la ceca de Roma, aparece en lugar destacado del anverso (por ejemplo RIC I, 275, 403, 491) y asimismo en muchas emisiones provinciales⁴⁸. Pero más que las monedas, es significativo el asimiento del báculo en otras figuraciones que remarcan un enorme simbolismo. Así, en el relieve del Altar de los Lares de Florencia (lámina 3.67) es la figura central, de frente, flanqueado por Gayo o Lucio César y un miembro femenino de la casa imperial, se muestra como augur con el lituo en la mano derecha. El báculo no es un simple atributo de la dignidad sacerdotal sino que lo utiliza, en su condición de *princeps*, como una especie de mediador entre los dioses y los hombres (Zanker, 1992, 152). En la Gema Augustea, el emperador sentado en el trono como Júpiter (a sus pies está el águila), sostiene el instrumento augural con la mano derecha en vez del haz de rayos (lámina 3.68). Recibe a Tiberio, que desciende del carro triunfal con el que celebra alguna de sus victorias (Kleiner, 1992, 69-71). Entre ellos hay un personaje con coraza, probablemente Germánico. En esta escena, el *lituus* es signo de su suprema autoridad militar, ya que los príncipes acuden a la guerra bajo su mando y Tiberio ha vencido bajo los auspicios de Augusto (Zanker, 1992, 272). El mismo mensaje se da en el llamado Camafeo de Francia, donde la figura del emperador (Tiberio o Claudio) también aparece como Júpiter y sobre él Augusto deificado (Kleiner, 1992, 149-151). El

soberano con el *lituus* está rodeado de personajes que aluden a las victorias militares y el sometimiento de otros pueblos.

El bastón augural a partir de los julio-claudios, aún estando presente en relieves de distintos edificios, monumentos, altares y acuñaciones monetarias (véase la relación de A. V. Siebert, 1999) como instrumento aislado, se rarifica en las manos de los emperadores al parecer acompañando la pérdida en importancia de los augures a medida que avanza el Imperio. Sin embargo, una representación tardía es la de Septimio Severo portando el *lituus* en el relieve de la *Concordia Augustorum* (lámina 3.69) del arco cuadrifronte de *Leptis Magna*⁴⁹.

El rastro de los augures se pierde a partir de Diocleciano, y Arnobio (ca. 300 d. C.) es el último escritor que habla de ellos (Daremberg y Saglio, 1877, *Augures*, 553).

Nuestra propuesta de estatua militar, *thoracata*, para la pieza de *Lucentum* no entraría en contradicción con el báculo augural en el anillo, aunque pudiera ser poco frecuente.

En primer lugar hay que tener en cuenta que Augusto en la escultura de Atenas está vestido con *paludamentum*, es decir, el capote militar. Y sobre este emperador hemos remarcado el significado del lituo respecto a la vertiente militar en varias representaciones, relación que se da en el siglo I a. C., tal como expone A. Alföldi (1965, 85-87). Asimismo, si se acepta nuestra hipótesis del símbolo del anillo como báculo de augur en el anillo de la estatua ecuestre de Domiciano/Nerva de Capo Miseno, recordemos que este emperador está vestido con coraza y en actitud de combate.

¿QUIÉN?

Hemos argumentado que la estatua debió pertenecer a un emperador, o miembro de la casa imperial, y con indumentaria militar, es decir, *thoracata*. El problema, que por aho-



Lámina 3.65.- Estatua de bronce de M. Calatorio Quartione de Herculano. Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia).



Lámina 3.66.- Detalle del anillo de la estatua anterior. Museo Arqueológico Nacional de Nápoles (Italia).



Lámina 3.67.- Relieve de Augusto con *lituus*. Galería de los Uffizi, Florencia (Italia).



Lámina 3.68.- Detalle de Augusto con el *lituus*. Gema Augustea. Kunsthistorisches Museum de Viena (Austria).

ra no podemos resolver, es quién estaría representado. La pieza y los elementos que la integran no son determinantes y la singularidad de la doble cabeza de águila no permite la contrastación con otros paralelos.

Estilísticamente, en cuanto a la forma de la espada, como hemos visto, los ejemplos más próximos son los hallados en los campamentos de la frontera germana datados a finales del siglo II o inicios del III d. C.. Sin embargo, en aquéllas, la cabeza de águila es mucho más tosca y simple que las de la empuñadura de *Lucentum*. Además, las tres de Weissenburg y Murrhardt (láminas 3.10 y 3.11) son muy parecidas, fabricadas probablemente en un taller común alejado de la frontera (Gamer, 1970, 129). El tipo de puño en el que una cabeza de águila surge de un cáliz floral pudo haberse dado con antelación⁵⁰, siendo las del *limes* del norte las últimas documentadas (como piezas de estatuaria broncea), ya muy estereotipadas. En este sentido, el mango de la estatua de Germánico de Amelia (lámina 3.16), muy anterior por tanto a las germanas, está decorado con un motivo vegetal a base de pétalos. La guarda, por otro lado, es muy similar a la que porta la estatua de bronce de Augusto del Museo Arqueológico Nacional de Atenas, aunque está decorada con una palmeta (figura 3.7) y la de *Lucentum* no muestra ninguna ornamentación. Desgraciadamente, en aquélla han desaparecido el puño y el pomo. En definitiva, en el siglo I d. C. to-



Lámina 3.69.- Relieve de la *Concordia Augustorum* del arco cuadrifronte de *Leptis Magna* (Ward Perkins, 1994).

dos los elementos que forman la empuñadura están presentes ya que, además, el águila como pomo, decora la espada del relieve de Q. Sulpicio Celso (lámina 3.25), aunque bien es cierto que las espadas de este tipo en manos de los emperadores, por lo que hemos podido observar, son más frecuentes a partir de los antoninos.

El *lituus* tampoco es un elemento determinante, puesto que aparece en los anillos de varios emperadores entre Augusto y Domiciano y si bien la intensa utilización del símbolo augural por parte de Augusto, como se ha remarcado líneas arriba, podría apuntar a la identificación de la estatua de *Lucentum*, ésta probablemente sería póstuma, puesto que la posición de la espada, asida en la mano apoyada en el brazo no parece haberse dado en la estatuaría (ni en imágenes monetales) del primer emperador en vida. Este gesto se da en su tiempo entre las deidades asociadas a la guerra o valores militares como *Mars Ultor*. Algunas de las primeras estatuas imperiales de las que tenemos constancia con esta manera de sostener la espada, son la póstuma de Augusto de la basílica de Otricoli de los primeros años de Tiberio (Rose, 1987, 245), la de Germánico tipo *Hüftmantel* del Museo del Louvre y la de Druso con *lorica* de *Caere*. Como postura asociada al emperador con vestimenta militar está documen-

tada en las monedas a partir de Galba (véase capítulo 4). Sin embargo, la excepcionalidad de la pieza, el *unicum* que representa, podría trascender estos razonamientos sobre el asimiento de la espada o la aparición del pomo aquiliforme en los *parazonia* en la iconografía romana.

Al principio de este trabajo dábamos el contexto arqueológico de amortización, pero no conocemos con exactitud el momento en que se instaló la estatua en el foro de *Lucentum* y este dato, como hemos indicado, sería fundamental para comprenderla en su totalidad. La época de esplendor del espacio arquitectónico en el que se emplazó la estatua, apunta a un marco cronológico del siglo I d. C., es decir de Augusto a inicios de Trajano. La decadencia de la ciudad y proceso de amortización del foro, impediría con rigor situarla más adelante. Si la estatua se emplazó en la fase de construcción del foro imperial, ésta habría de ser de Augusto o Tiberio. Pero a partir de lo dicho sobre la cronología de finalización de la construcción y la forma de asir la espada, habría de ser colocada póstumamente para el primer emperador⁵¹. Y si fuera posterior a ambos, tampoco sabemos si representaría un emperador en vida, alguno anterior e incluso otro miembro de la familia imperial⁵². Las posibilidades por tanto son múltiples.

A partir del análisis de la composición metálica de la pieza que ha realizado S. Rovira, es evidente que no se puede determinar de manera cierta la fecha de realización de la escultura. La aleación, con un componente muy bajo de plomo se aleja de los estándares romanos (Domergue, 1990, 28) en particular de los grandes bronceos (Riederer, 1999, 271-274). Sin embargo, hay excepciones como la estatua de Augusto del Museo Arqueológico Nacional de Atenas (lámina 3.14) y los fragmentos de estatua de *Augusta Raurica*, ambos con baja proporción de plomo y de aleaciones similares, lo cual sugiere un mismo taller (Riederer, 2002, 286, tab. 6-7). La estatua de *Lucentum* presenta algo más de plomo que aquéllas, menos estaño y una similar cantidad de cobre, por lo que la pieza alicantina, siendo emparentable en cuanto a la escasa cantidad de plomo de la aleación, *a priori* no se realizaría en la misma fundición que las estatuas de Grecia y Suiza, arriba mencionadas, teniendo además en cuenta los reparos a la identificación de los talleres expresados por el Dr. Salvador Rovira en el capítulo 7.

En conclusión, la estatua de bronce a la que perteneció la mano con la empuñadura de espada, probablemente fue una de las imágenes más impresionantes que los lucentinos contemplarían en su foro municipal. Así el parazonium, como símbolo de dignidad y autoridad, con la mano izquierda y apoyada la vaina en el brazo o junto al costado, tal como se muestra en la estatuaria en piedra o en los tipos monetarios. Para entrever cómo sería la escultura en su integridad y qué efecto visual produciría, existen pocos ejemplos altoimperiales en bronce más o menos completos, entre ellos la estatua gaditana comentada y la mucho mejor conservada de Germánico (lámina 3.15) hallada en Amelia, aunque ésta tiene la espada con la empuñadura distinta y no está asida, sino suspendida del balteus en el lado izquierdo.

El *parazonium* en la numismática imperial

Julio J. Ramón Sánchez
MARQ





Lámina 4.1.- Roma con *parazonium* en costado izquierdo. Sestercio de Nerón (RIC I 273).



Lámina 4.2.- *Virtus* con lanza y *parazonium*. Denario de Trajano (RIC I 334).

EL análisis de las emisiones monetales del Imperio romano puede ser de gran utilidad para atender al objeto de esta exposición, ya que si se comparan las manifestaciones iconográficas de monedas y esculturas monumentales, se observan las mismas directrices. Debemos destacar que la moneda, objeto de gran movilidad y uno de los más poderosos instrumentos de propaganda política de la Antigüedad, transmite por todos los rincones del Imperio los iconos del poder del emperador, difundiendo el mensaje de las imágenes monumentales presentes en las ciudades (Gimeno, 2004, 27-48).

El *parazonium* aparece bien representado en la moneda del Imperio romano, desde el Principado de Augusto hasta mediados del siglo III y ya más escasamente desde la segunda mitad de dicho siglo y la siguiente centuria. Se exhibe como signo de dignidad, poder y autoridad, siendo sostenido básicamente por la personificación de Roma (lámina 4.1), el emperador o algún miembro de la familia imperial, o bien por la imagen de *Virtus* (figura íntimamente vinculada a las representaciones de Roma, *Mars* y *Honos*) y con menos frecuencia por Marte. En algún caso aparece en manos de soldados y oficiales del ejército, de figuras estantes sobre columnas o personificaciones de algunas provincias.

Como indicamos, Roma es, junto con el emperador, la figura que más a menudo aparece sosteniendo el *parazonium* y se constituye en símbolo de la ciudad y personificación del Estado. Su culto, tras la Apoteosis de Augusto, se convirtió en oficial y apareció asociado también al del emperador, mostrándose ambas

figuras, desde ese momento, como los garantes de la paz y del orden (Daremberg y Saglio, 1877, IV/2, 875-878; Ganschow, 1997, VIII, 1048-1068).

Otras figuras que aparecen representadas ostentando el *parazonium* están íntimamente vinculadas entre sí y con la personificación de Roma. Son *Virtus*, -la personificación del valor moral (lámina 4.2)-, *Mars* -el dios que preside la guerra y conduce a Roma al gobierno del mundo- y *Honos* -la Gloria y el Honor militares, protector de las águilas de las legiones y de los soldados-. Los militares romanos recurrieron a la *Virtus* para enaltecer a sus superiores, sobre todo al emperador, y, de la misma forma, Marte se erigió en patrono o dios tutelar de los soldados. Por ello los emperadores, como líderes del Imperio y del ejército, les demostraron una particular devoción y así, en las monedas, destaca su papel de protectores de los ejércitos, del Imperio y de los emperadores (Daremberg y Saglio, 1877, III/1, 247 s.; Daremberg y Saglio, 1877, V, 926 s.; Daremberg y Saglio, 1877, III/2, 1607 ss., 1622; Simon y Bauchhenss, 1984, 505 ss.; Lochin, 1990, 498-502; Ganschow, 1997, 273-281, 1048-1068).

Como vemos, todas estas imágenes transmiten un significado netamente militar, reforzado además por los atributos que ostentan las figuras descritas: en la mayoría de los casos además del *parazonium* se sostiene una lanza y en algunos casos una Victoria, una corona, una rama, un estandarte, un cetro, un trofeo militar, un *palladium*, un *vexillum*...

En las monedas que hemos analizado, el *parazonium* es sostenido por las figuras arriba referidas fundamentalmente con la mano izquierda, apoyándolo en el brazo, de la misma manera que la estatua de



Lámina 4.3. - Estatua de Augusto con *parazonium* en costado izquierdo. Claudio, ceca de Filipos, Macedonia (RPC 1653).

Lucentum, o junto al costado. Son menos frecuentes los ejemplos en que el *parazonium* aparece sostenido con la mano derecha. En alguna ocasión se sostiene con una mano y se le apoya sobre la rodilla o se le mantiene entre los brazos.

No es esta la ocasión para emprender un estudio en profundidad de la posición en que sostienen el *parazonium* estas figuras o con qué brazo, pero tenien-

Lámina 4.4. - Vespasiano coronado por Victoria. Áureo de Vespasiano (RIC II 106).



do en cuenta que la estatua de *Lucentum*, que sostiene con su mano izquierda el *parazonium*, debía representar a un emperador o un miembro de la familia imperial, creemos oportuno centrarnos en cómo aparece sostenido en las monedas por la figura del emperador.

En este sentido, conocemos emisiones de las cecas de Roma, Anfípolis y Filipos (Macedonia) acuñadas en tiempos de Augusto, Claudio y Nerón⁵³ en cuyo reverso aparece una estatua de Augusto con su mano izquierda sobre la empuñadura del *parazonium*, sujeto a la cintura (lámina 4.3).

Hay que esperar a las guerras civiles que sucedieron a Nerón para encontrar en las monedas la figura del emperador con el *parazonium* cogido de igual forma que la estatua de *Lucentum*. De esta manera, Galba⁵⁴ aparece con la espada apoyada en su mano y antebrazo izquierdos, dirigiéndose a un grupo de soldados y oficiales, y en otra moneda⁵⁵ está sentado, sosteniendo también el *parazonium* con la mano izquierda y apoyándolo en el antebrazo. Igualmente, Vitelio aparece representado con el *parazonium* apoyado en su antebrazo izquierdo⁵⁶.

En cuanto a los emperadores de las dinastías flavia, antonina y severa, de Vespasiano (lámina 4.4) hay varios reversos en los que el propio Vespasiano y Tito aparecen sosteniéndolo con su mano y antebrazo izquierdos⁵⁷. Y salvo el caso de Domiciano, único que aparece sosteniendo el *parazonium* con su mano y antebrazo derechos⁵⁸, los demás emperadores que hemos contemplado lo sostienen igual que Vespasiano (y que la estatua de *Lucentum*). Así lo hemos visto (lámina 4.5) en las monedas de Trajano⁵⁹, Adria-

Lámina 4.5. - Trajano sosteniendo lanza y *parazonium*. Sestercio de Trajano (RIC II 642).





Lámina 4.6.- Antonino Pío sosteniendo lanza y *parazonium*. Denario de Antonino Pío (RIC III 105).

no⁶⁰, Antonino Pío⁶¹ (lámina 4.6), Cómodo⁶², Septimio Severo⁶³, Caracalla⁶⁴, Geta⁶⁵ y Alejandro Severo⁶⁶. De Marco Aurelio conocemos una representación donde aparece a caballo con el *parazonium* en el costado izquierdo⁶⁷. Monedas de Antonino Pío⁶⁸ y Marco Aurelio⁶⁹ muestran al emperador a caballo sosteniéndolo con mano y antebrazo izquierdos.

Heliogábalo⁷⁰, al igual que otros emperadores del siglo III d. C. como Gordiano I⁷¹, Gordiano II⁷², Balbino⁷³ o Pupieno⁷⁴ portan el *parazonium* en el costado izquierdo.

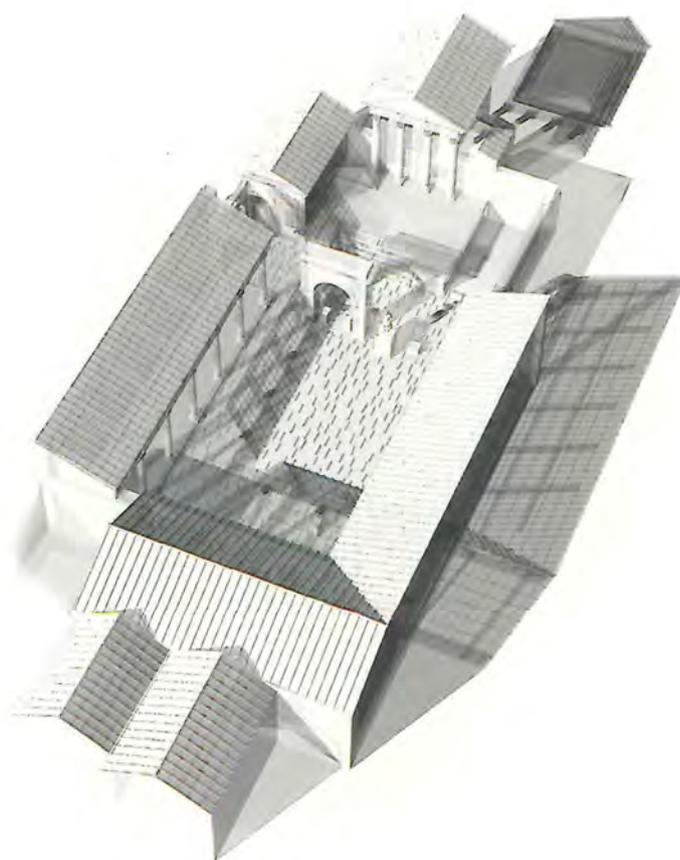
Desde Tétrico⁷⁵ algunos emperadores vuelven a sostenerlo con su mano y antebrazo izquierdos; así lo hacen Galieno⁷⁶, Probo⁷⁷ y Caro⁷⁸, mientras otros como Valeriano I⁷⁹ y Maximiano⁸⁰ lo llevan junto al costado izquierdo.

Los emperadores del siglo IV, con la excepción de Honorio⁸¹, exhiben el *parazonium* con su mano y brazo izquierdos. Es el caso de Constante I⁸², Constantino I el Grande⁸³, Delmacio⁸⁴, Constancio II⁸⁵, Decencio⁸⁶ y Magnencio⁸⁷.

A modo de recapitulación podemos apuntar que en las monedas que hemos podido observar, la figura del emperador lleva el *parazonium* prácticamente siempre (con la excepción de Domiciano) en la parte izquierda del cuerpo, sujetándolo con su mano y antebrazo o colgando del costado. Y aunque, en honor a la verdad, pueda existir algún otro caso, pensamos que la muestra que hemos expuesto parece bastante indicativa. Debemos pues, atender al hecho, muy significativo, de que la manera como sostienen mayoritariamente los emperadores el *parazonium* en las monedas sea la misma como pensamos que la sostenía la estatua muy posiblemente *thoracata* de Lucentum.

La estatua en su lugar.
Un avance al
estudio del foro
romano de *Lucentum*

Manuel Olcina Doménech
Eva Tendero Porras
Antonio Guilabert Mas
MARQ



EL foro es el espacio público donde se reúnen aquellos edificios que albergan los organismos de la vida civil y religiosa de una ciudad romana, normalmente con estatuto jurídico de municipio o colonia. En él se emplazan también los monumentos conmemorativos, inscripciones honoríficas y estatuas dedicadas a los emperadores, miembros de la familia imperial y personajes ilustres de la ciudad. En el foro, por tanto, se despliegan los símbolos de pertenencia a la comunidad, a su memoria y dignidad, y de participación en el orden cultural, social y político. Plaza, pórticos, templos, basílica, curia, archivos y tesoro público, conforman un escenario arquitectónico cuya distribución atiende tanto al momento histórico de construcción como a las particularidades regionales, que explican que no siempre estén presentes todos los edificios mencionados. El estado de conservación de las estructuras arquitectónicas exhumadas y la mayor o menor cantidad y calidad de documentación esencial (epigrafía, escultura) puede dificultar la interpretación de algunas edificaciones y arrojar dudas sobre su funcionalidad.

El foro de *Lucentum* se sitúa en la vaguada resultante de la cercanía de dos elevaciones asimétricas en la culminación del cerro, recogidas por la construcción de la muralla de finales del siglo III a. C. (Olcina y Pérez, 1998, 38), trazado que no variará en la fase de fortificación tardorrepublicana. Topográficamente ocupa un lugar central en la ciudad romana. Dentro de la trama urbana hay que poner el espacio forense en relación con las dos vías más importantes del *municipium*, tanto la calle del foro como la calle de Popilio. En torno a estos dos viales se articula el resto del callejero lucentino, condicionado en un primer momento por la orientación del segundo sistema de amurallamiento y, con posterioridad, por la ubicación del complejo forense imperial que determinará, al menos al S y SE, un progresivo acomodamiento de las nuevas construcciones a dicha área de representación del poder.

Los restos hoy visibles y musealizados en el foro de *Lucentum*, corresponden a las construcciones erigidas en época imperial⁸⁶, cuya obra se centra en una horquilla cronológica de unas cuatro décadas, es decir, entre Fase IV.2, fechada entre el cambio de Era y el año 15 d. C., hasta Fase IV.3a (Tiberio), entre el año 15 y los años 30/40 d. C. (figura 2.1). Éstas, se acompañan de una serie de reformas posteriores, como las acaecidas en sendas puertas de acceso al foro, así como en el borde de la plaza y la calle, que han sido fosilizados en la imagen actual del complejo. Brevemente exponaremos un avance del estudio del área forense de *Lucentum*, con la finalidad de contextualizar el fragmento de estatua que nos ocupa.

El conocimiento del foro ha sido posible gracias a las excavaciones de los últimos años, entre 1999 y 2005, que han culminado con la exhumación total de

su superficie y su concreción cronológica. Sin embargo, su localización, que luego se demostró cierta, ya fue sugerida antes (Olcina, 1990, 177-178)⁸⁶. La identificación, durante los trabajos de consolidación y musealización del yacimiento, de una puerta, que fue exhumada en las excavaciones de M. Tarradell y E. Llobregat (1966), aunque no identificada como tal, como una de las entradas al foro romano, afirmó la hipótesis previamente expuesta (Olcina y Pérez, 1998, 76-77)⁸⁶.

LAS PREEXISTENCIAS: EL POSIBLE FORO I

Por debajo de los restos del foro imperial (foro II), hoy musealizado, se documentaron una serie de estructuras de cronología anterior. Estos elementos arquitectónicos, adscritos a la Fase III de la periodización del yacimiento (figura 2.1), han sido fechados en época tardorrepublicana y se corresponden con el establecimiento romano en el enclave. Se trata de un espacio amplio y abierto que se identifica con una plaza con forma de "L" invertida, dada la existencia de una quebradura proyectada hacia el N en el extremo S de la misma (figura 5.1). Esta escotadura se sitúa en el ángulo más deprimido de la vaguada resultante de la cercanía de las dos elevaciones del terreno constreñidas por la línea defensiva. La plaza está rodeada en dos de sus flancos por pequeñas habitaciones anexas interpretadas como *tabernae*. Los únicos restos arquitectónicos hallados al interior de la zona descubierta de este primer posible foro, se limitan a la existencia de un elemento de piedra a modo de tambor de columna en el centro de la misma, que asienta directamente sobre los restos de un pavimento de cal, suelo originario de este recinto abierto.

Es determinante en la interpretación de este conjunto como posible foro, en momentos previos a finales del Principado, la consolidación del mismo durante la reforma llevada a cabo con la construcción del foro II, tanto en su concepción como en su ubicación. La perduración del eje central del probable foro I, mantenido en Fase IV.2 como elemento vertebrador del foro II, determinará la disposición de las cloacas, el arco y pedestales que delimitan la plaza y la calle, las puertas de entrada y el recinto sacro. Este último, claramente definido en el foro II, pudiera estar construido fosilizando algún edificio o espacio de similares características fechable en la Fase III, hecho que abundaría en la disposición del *area sacra* altoimperial y su ubicación descentrada respecto al complejo forense resultante; no obstante, los impedimentos para llevar a cabo una excavación arqueológica, que pasaría necesariamente por el desmonte parcial del pavimento marmóreo del templo, dificultan al respecto la obtención de más información.

En lo referente a la cronología del posible foro I, con los datos disponibles en la actualidad, sólo podemos aseverar que se construyó en el siglo I a. C.. La ausencia de *terra sigillata* itálica es el hecho más sig-

nificativo de los contextos de este posible primer espacio forense, marcados por la escasez de materiales y por el amplio espectro cronológico de los mismos. Entre éstos, los más relevantes fueron los localizados en dos sondeos al interior de la plaza, uno en su centro y otro pegado al posterior pórtico noeste. El primero de ellos deparó, entre los niveles de uso de la primera plaza, escasos fragmentos informes de *dolium*, producciones de engobe rojo pompeyano indeterminadas, restos de un cubilete Mayet III de paredes finas y fragmentos de un plato Lamb. 5 ó 7 de campaniense B-óide, propios de un contexto de segunda mitad del siglo I a. C. por el ejemplar de paredes finas; el segundo de los sondeos se mostró igualmente parco en materiales, destacando tan sólo el hallazgo de fragmentos informes de ánforas romanas indeterminadas, campanienses A, campanienses B-óides y paredes finas, localizadas en el relleno de la fosa de fundación del muro de cierre NE de la plaza, acompañados de paredes finas de tipo indeterminado y un ejemplar de plato de la forma Lamb. 5 en B-óide, en el nivel de tránsito que sella la fosa referida. Significativo es el hecho de que la unidad cortada para la construcción del muro SE de la plaza se date por la presencia de fragmentos informes de cerámicas itálicas de cocina, grises ampuritanas y campanienses B-óides, volviendo a indicar una cronología posterior al 125 a. C. por la presencia de estas producciones de barniz negro. Estos datos se complementan con los hallazgos del solar de la calle del foro, donde un sondeo realizado en 2005, muestra cómo el complejo se levanta sobre una regularización datada a partir de inicios del siglo II a. C. por la presencia de dos platos de las formas Lamb. 23 y Lamb. 36 de barniz negro ibicenco, un ejemplar de ánfora greco-itálica L-W c-d y fragmentos informes de campaniense A. Habría que añadir, a estos indicadores, los resultados de la excavación del solar de las habitaciones 14 y 15 del Sector B-C, donde las unidades relacionadas con el cierre SE del complejo y un muro que se apoya contra éste, se caracterizan por la presencia de cerámicas B-óides, acompañadas de paredes finas (formas Mayet I y II), cerámicas itálicas de cocina (formas Vegas 14, Celsa 79.28 y Celsa 80.8145), campanienses A y material residual.

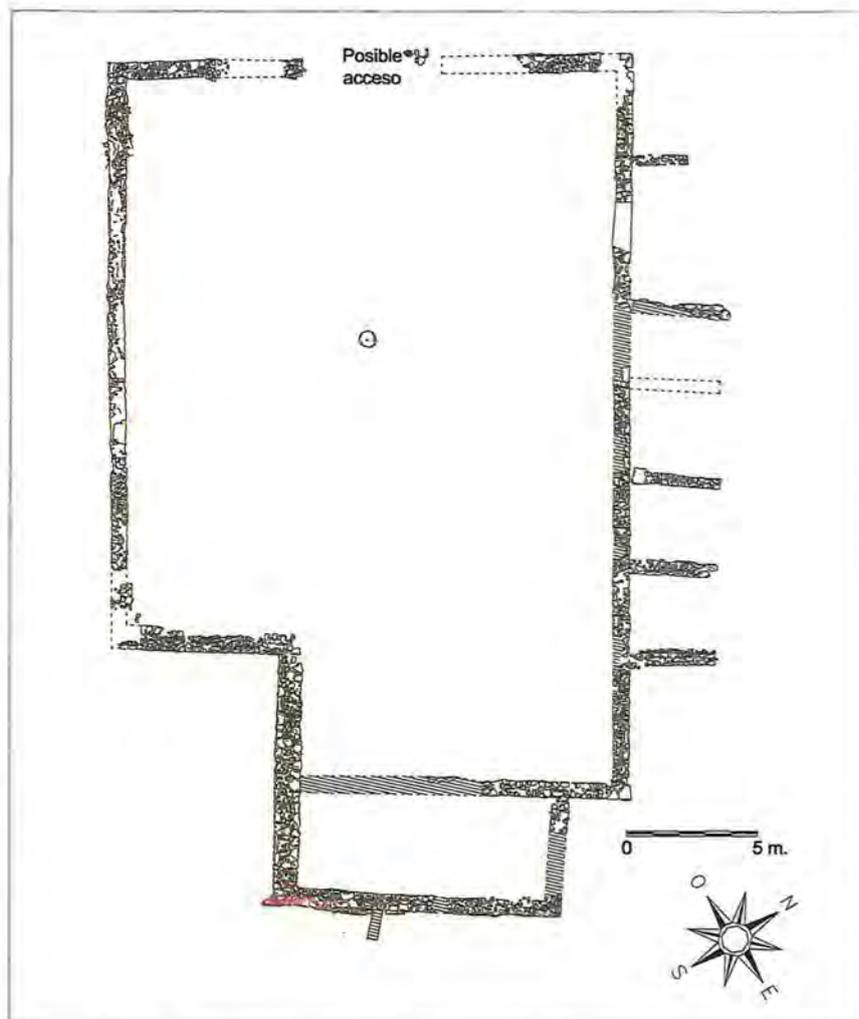


Figura 5.1.- Planta del posible foro I.

Por todo ello, con la información disponible actualmente, no podemos precisar más que una cronología aproximada para la construcción y vida útil de este primer posible espacio forense, comprendida entre la llegada a nuestras costas de las producciones cerámicas de barnices negros B-óides, a partir del último cuarto del siglo II a. C., y la aparición de las primeras producciones de *terra sigillata* itálica en *Hispania*, datada a partir de los años 40/30 a. C.. Dentro de este contexto material son varios los momentos históricos en cuyo seno es probable la aparición del espacio que nos ocupa. El primero, coincidiendo con el amurallamiento romano del enclave, pudiera haber dado origen también a la construcción en el centro de la ciudad de este complejo; caso de ser así, desde luego no podríamos interpretar la construcción como un espacio forense primigenio, ya que las posibilidades son que la cerca corresponda a una fundación urbana o bien a un fortín relacionado con las guerras sertorianas (véase la discusión en Olcina, 2002, 259-262). Una segunda probabilidad, es que el conjunto sea co-

eténeo a la construcción de la calle de Popilio, la más antigua del viario del enclave romano, datándose en el tercer cuarto del siglo I a. C., acorde con los escasos materiales recuperados del nivel de uso del mismo, en cuyo caso sí nos podríamos encontrar ante la plasmación de un auténtico espacio forense en el que se desarrollaran las actividades que le son propias. Una última posibilidad es que la obra se sitúe en los últimos años de la República y los inicios del mandato de Augusto, ya que la construcción de las *insulae* romanas del Sector B-C, que se adosan contra el flanco SE del complejo arquitectónico se caracterizan por la presencia en sus fosas de fundación de *terra sigillata* itálica. En el caso de que se confirmara esta última posibilidad, el carácter forense del espacio sería indiscutible, ya que estaríamos hablando de los momentos previos o inmediatos a la concesión del estatuto municipal al yacimiento, producida ésta a inicios del Principado de Augusto (véase capítulo 1).

EL FORO IMPERIAL O FORO II

La nueva construcción que se configura con absoluta claridad como un espacio forense, denominado foro imperial o foro II (figura 5.2), sigue rígidamente la orientación de las estructuras anteriores (NO-SE). El recinto conocido del posible foro I es ocupado por la plaza porticada. Al NE se establece un área de tránsito transversal, la calle del foro, que en el tramo que discurre por el interior del complejo es accesible por dos puertas situadas a ambos lados del recinto. El límite entre la plaza y la calle está monumentalizado con un arco y varios pedestales para estatuas. El lado septentrional del complejo fue ocupado por el *area sacra*, presidida por el templo a cuya *cella* se accedía a través de una amplia terraza que comunicaba con la calle por una escalinata centrada. Junto a este podio, en el lado SO, se levantó un edificio de una única nave rectangular con pavimento de *signinum* y en el lado contrario es posible que se erigiera otro edificio gemelo, aunque en este caso los restos son muy escasos. Se trata de un foro bipartito (Maggi, 1999, 9), es decir con las dos áreas principales enfrentadas separadas por una calle, un esquema ampliamente documentado en la arquitectura forense⁹¹. El foro quedó configurado, como es frecuente en las fechas en las que se construye, como un recinto perfectamente delimitado, integrado en la trama urbana pero que puede quedar temporalmente cerrado (figura 5.3).

La datación del conjunto, tanto de su planteamiento como de su construcción, se centra en los últimos años del gobierno de Augusto y primeros del mandato de Tiberio, fechándose por el hallazgo de cuatro contextos arqueológicos. El primero, dentro de la colmatación del posible foro I, se data por la presencia de *terra sigillata* itálica de las formas C.F. 12.1 y C.F. 22.1, acompañadas de producciones de paredes finas de los tipos Mayet X, XII-XIV, XXXIII y L.M. XLII, ánforas

tripolitanas antiguas y Dr. 7-11 (como tipos cronológicamente más recientes); en la esquina donde confluyen los pórticos noreste y sureste, en la fosa de fundación del muro perimetral del nuevo complejo forense, se localizaron ánforas tripolitanas antiguas y Dr. 7-11, con paredes finas de los tipos Mayet IIIa y XXXIII y *terra sigillata* itálica de las formas C.F. 7.2 y C.F. 22.1; finalmente, en dos rellenos exteriores que adosan contra el muro perimetral del foro II en el lado NO, fueron exhumadas producciones de *terra sigillata* itálica de la forma C.F. 4.6 y paredes finas de las formas Mayet XXXIII y XXXIV, siendo éstas las más recientes de los contextos citados, ofreciendo una datación posterior a los años 10-15 d. C.. En ninguno de los contextos ha aparecido *terra sigillata* sudgálica.

La superficie total de este foro es de 1.110 m² (contabilizando muros perimetrales, estructuras de refuerzo, edificios anexos y puertas), área acorde con las dimensiones e importancia del enclave que, recordemos, pronto entra en decadencia, por lo que no renovó su apariencia en los períodos flavio o antonino, como ocurre en otras ciudades, sino que, únicamente, es afectado por reformas puntuales en ambos períodos.

Los accesos al foro

El foro está recorrido por la calle que hemos denominado con el mismo nombre, pero el acceso al tramo en el interior del recinto se practicaba mediante dos amplias puertas de doble hoja de 3,3 metros de anchura (11 pies romanos)⁹². Según por la que se entrara, el escenario arquitectónico presentado era a un lado el *area sacra* y al otro la plaza porticada, delimitada al ONO por los pedestales y el arco. Ambas puertas tenían jambas de sillería y sus umbrales eran losas con desgastes en forma de surcos que señalan el paso de los carruajes. Presumiblemente se remataban en arco, tal como se ha reconstruido en alguna ocasión (Olcina y Pérez, 1998). Franqueada la puerta suroeste se podía acceder al pórtico de ese lado o, un poco más adelante, a la plaza misma. Sin embargo, la puerta enfrentada se situaba al fondo del muro NO del pórtico y traspasado el vano, la plaza quedaba a la izquierda. Esta distinta ubicación viene determinada por la necesidad de que tanto la plaza como el *area sacra*, cuya situación queda determinada por la construcción preexistente, es decir el posible foro I, quedaran totalmente centradas respecto a los accesos.

La calle del foro, que posee una anchura máxima de 5,10 metros (17 pies), está recorrida por una cloaca cubierta con grandes losas de piedra con una bifurcación perpendicular que arranca del umbral del arco que da acceso a la plaza. El canal es de sección rectangular, con unos 45 centímetros de anchura (1,5 pies) por unos 60 centímetros de profundidad media (2 pies), realizado con mampostería y argamasa con enlucido de cal. La calle estaría empedrada, pero ca-

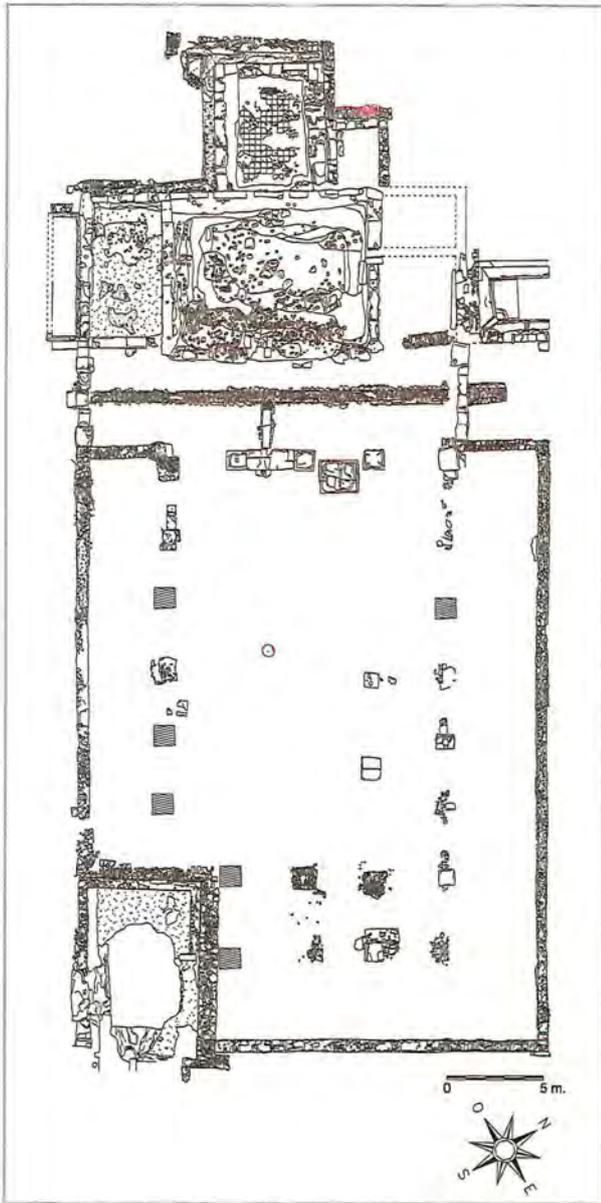


Figura 5.2.- Planta del foro II, concepción original.

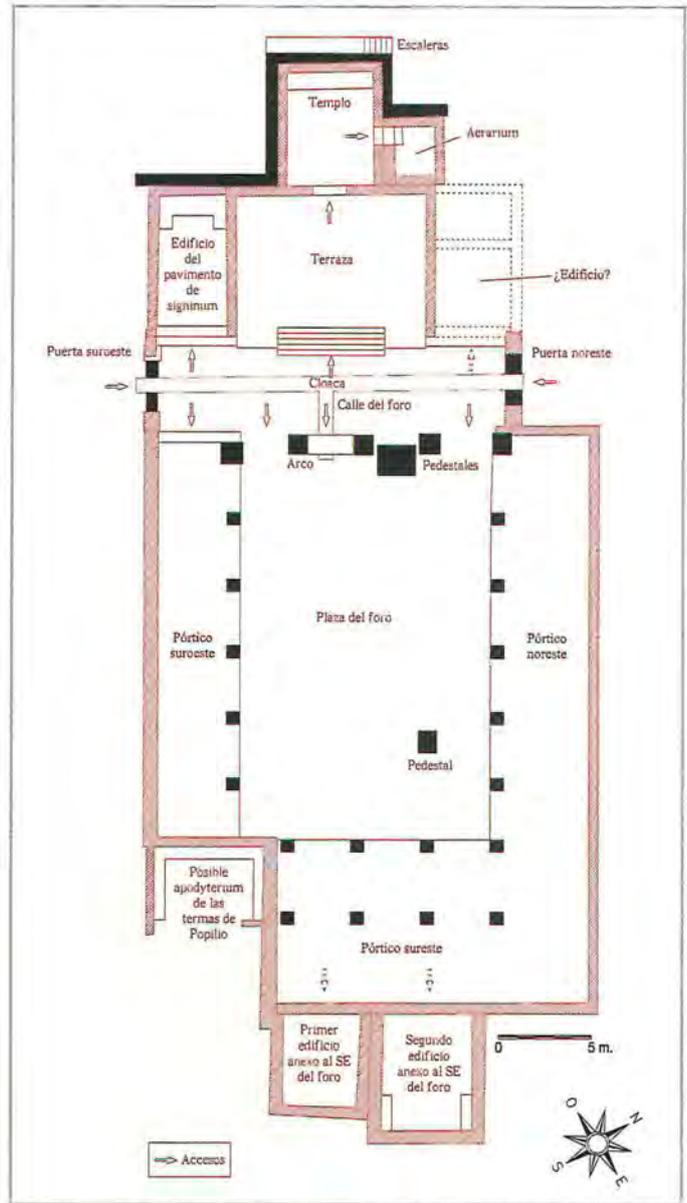


Figura 5.3.- Planta esquemática del foro y nomenclatura de los espacios y estancias.

si ningún vestigio de tal pavimento ha persistido, conservando sólo el preparado de base y una de las losetas.

La plaza y los pórticos

Como se ha indicado arriba, la plaza con sus pórticos ocupan el anterior espacio abierto de lo que hemos denominado posible foro I. En la nueva configuración arquitectónica, todo el lado SO sigue el trazado anterior, incluso respetando el ángulo S. Sin embargo, los lados NE y SE se construyen *ex novo*, dando como resultado una ampliación por el NE con el pórtico de ese lado, que ocupa el lugar de las anteriores estancias perpendiculares, quizá *tabernae*, y también por parte del doble pórtico del sureste.

El área destinada a ser utilizada como espacio abierto o plaza, conserva escasos elementos. De su pavi-

mento empedrado sólo ha permanecido una losa *in situ*, próxima a la unión entre los pórticos noreste y sureste, y otra por debajo del umbral del arco que separa la plaza de la calle, atravesada por un orificio que recogía el agua del espacio abierto y la conducía a la cloaca por medio del tramo transversal. Hacia el ángulo E permanecen asimismo dos grandes losas que sobresaldrían del pavimento, lo cual induce a pensar en el basamento de un pedestal. Las medidas del espacio abierto son de 21 metros de longitud por 13,50 metros de anchura (70 por 45 pies), cuyo pavimento, presumiblemente también de losas, quedaba a una cota de 29.08 m.s.n.m. El límite de la plaza con respecto a los pórticos viene dado por la presencia de un escalón corrido en cuyo borde se alineaban las columnas, de basas áticas sin plinto, de toros iguales y escocia estrecha entre dos listeles, como es propio de

las documentadas en el siglo I a. C. (Olcina y Pérez, 2003, 98)⁹³. No se han recuperado elementos seguros para conocer el tipo concreto de capiteles.

Los restos del pórtico noreste son los mejor conservados. Las cimentaciones de la columnata se colocan directamente sobre la interfaz de desmonte del muro que delimitaba la plaza del posible foro I en su lado NE. La longitud del área porticada noreste es de 21,90 metros (73 pies) y la anchura es de 4,50 metros (15 pies), mientras que la distancia entre los ejes de las columnas es de 3,60 metros (12 pies).

El pórtico sureste presenta doble hilada de columnas y, a diferencia de las cimentaciones de los otros pórticos, que poseen una distancia constante entre sus ejes de 3,60 metros (12 pies), este porticado presenta una nueva modulación, ampliando su patrón a 3,90 metros (13 pies). Esta solución constructiva permitió que quedara oculto el ángulo meridional de la estructura precedente, que no se modifica, dando como resultado, por tanto, una plaza rectangular pero impidiendo una galería continua con el pórtico suroeste. Esta última zona porticada, reutiliza tres muros de la anterior construcción y presenta, como en el pórtico al que está enfrentado (el noreste), un módulo de intercolumnio de 3,60 metros (12 pies romanos). Su longitud es de 31,30 metros (71 pies) y su anchura es de 3,90 metros (13 pies).

Es tentadora la hipótesis de considerar el doble pórtico como la basílica del foro. Su situación, enfrentada al templo, está ampliamente registrada en múltiples complejos forenses (Gros, 1996, 220-228).

No nos han llegado restos de la cubrición de las zonas porticadas, que suponemos de tejas, tampoco de su suelo, posiblemente empedrado, pero de lo que sí tenemos constancia es de que las paredes interiores de los pórticos se estucaron con mortero de cal de color blanquecino sin decoración alguna, aplicado sobre una gruesa capa de enfoscado.

El área de pedestales y arco

La delimitación entre la calle y la plaza quedó monumentalizada con un conjunto de pedestales y un arco de un solo vano (figura 5.7). De esta última construcción restan los basamentos de las pilas laterales y entre ellas un conjunto de tres grandes losas que forman un umbral con visible desgaste en el centro, marcando el punto de paso entre la calle y la plaza. Casi pegados a ambas jambas se levantaban dos pequeños pedestales o aras, de los cuales queda un pequeño resto en la del lado NE y la impronta en la otra. Ambos elementos cerraban de tal modo el vano que sólo podía ser transitado por una persona a la vez. El centro del arco se sitúa en el eje del templo y la terraza que presiden el área sacra, por lo que el efecto escenográfico y monumental es evidente. Al NE de este arco se encuentra un pedestal de grandes dimensiones y muy deteriorado (lámina 5.3). Junto a éste permanece otro cuya cara superior conserva cua-

tro garras de hierro en los ángulos para asegurar un casquete metálico que soportaría presumiblemente una escultura de bronce⁹⁴.

La modulación de los elementos es muy clara y señala siempre doce pies como la distancia que separa sus centros, salvo en el caso del gran ara/pedestal referida, que ocuparía el espacio entre el elemento más septentrional y el arranque del arco, centrándose respecto a ellas y adentrándose ligeramente en el espacio de la plaza.

El área sacra

La parte más alta de la nueva planta del reformado foro II es la que ocupa el *area sacra*. Su anchura total queda ajustada a la prolongación en línea recta del solar ocupado en Fase III por la plaza del posible foro I. De ese modo, observamos un quiebro en la planta del foro II, por lo que la puerta noreste no fue colocada a continuación del muro que limita por el exterior el pórtico, como ocurre con la puerta suroeste, sino que utiliza la línea del porticado como referencia, si bien se observa un reajuste en las dimensiones para que el nuevo espacio quede modulado. A partir de aquí, el muro que limita el *area sacra* por el NNE arranca desde el vértice de la puerta noreste, por lo que en ese punto, el espacio adscrito al ámbito sacro pierde anchura con respecto al civil. El *area sacra* comprende todo el lado NO, separado del área civil por la calle del foro y por las puertas de acceso al complejo forense. Su contorno externo corresponde al límite de los edificios que la configuran, de tal manera que los muros laterales y traseros de éstos, son los que delimitan a su vez el área forense. Está presidido por una gran construcción de planta rectangular, muy erosionada y elevada respecto a la calle y a la plaza, cuyo eje es equidistante a las puertas. Esta construcción se compone de un amplio podio sobreelevado, de 11,10 metros de frente (37 pies) y 7,80 metros de fondo (26 pies), con dos dados laterales levemente adelantados que poseen un ancho de 2,70 metros (9 pies), remarcando el espacio central entre ellos, donde iría ubicada la caja de la escalera, de 5,70 metros de anchura (19 pies). La cota de circulación del podio se situaría a 1,50 metros respecto a la calle. La solución arquitectónica del podio nos permite aseverar que carecía de cubrición, puesto que los muros laterales que la delimitan pertenecen, estructuralmente, a sendos edificios adosados (tanto al edificio del pavimento de *signinum* como al posible edificio septentrional), como veremos más adelante.

Al fondo de esta plataforma, en posición central, se levantaba un edificio de planta rectangular que posee una medida frontal externa de 5,70 metros (19 pies) y una profundidad total comprendida entre 6,90 y 7,20 metros (23 ó 24 pies)⁹⁵. Lo identificamos como el templo del foro, por su posición centrada y elevada con respecto al complejo arquitectónico, así como por los materiales empleados en su construcción, en concreto por su *sectile* marmóreo que sigue un canon decorativo de-

terminado, directamente relacionado con los espacios de carácter sacro⁹⁶. A diferencia de otros modelos de templo aislado sobre podio y rodeado de pórticos, el de *Lucentum* se proyecta como aula hacia el exterior del recinto⁹⁷, precedido de una terraza elevada. La entrada de la *cella* se localizaría recayente a la plataforma, enfrentada a la escalera de acceso desde la vía y ocupando un lugar centrado con respecto a la calle del foro, al arco y a ambas puertas de entrada al recinto forense. El hallazgo de potentes y anchas cimentaciones en la parte frontal del templo, precediendo a las de su cierre murario, sugieren la existencia de columnas ligeramente adelantadas con respecto a la fachada que, dada su amplitud, sólo podría dar lugar, en apariencia, a un templo próstilo tetrástilo⁹⁸. Al igual que ocurre con la construcción del podio que antecede a la exedra, en el caso del templo, encontramos una potente obra de cimentación, edificación y refuerzo, sometida con posterioridad a un intenso expolio. El asiento de la cimentación se realizó de forma escalonada, ascendiendo en dirección ESE-ONO, contra la ladera del cerro. Sobre ella se colocaron los grandes sillares que conformarían su alzado. En este caso, a pesar del implacable expolio, se han conservado las huellas de los bloques gracias a la preservación de sus improntas, colocadas a soga y tizón, marcadas en la construcción de *caementicium* desde la vertiente ONO del templo hasta el muro trasero de la plataforma, a modo de cremallera y de forma similar a un encofrado, constituyendo un cuerpo de contención que se eleva a 2,21 metros de altura rematándose en media caña. El suelo de la *cella*, como señalamos anteriormente, conserva el piso original de mármol, donde el *sectile* documentado reproduce uno de los esquemas más elementales y frecuentes en el mundo romano: pavimento de módulo medio, realizado a partir de losas cuadrangulares de 0,30 metros de lado que, dada la simplicidad del motivo representado, basa su sentido ornamental en la combinación cromática de las losas mediante una composición homogénea (Guidobaldi y Olevano, 1998, 234). En este caso, las lastras se encuentran elaboradas en cuatro variedades de mármol distintas, concretamente, *giallo antico*, *portasanta*, africano y *pavonazetto*, que aparecen ordenadas en sentido oblicuo, plasmando un diseño geométrico bien ejecutado y perfectamente adaptado, en cuanto a módulo y diseño, a las dimensiones del aula⁹⁹. La *cella* está de nuevo moldurada en pies romanos, midiendo en su interior 4,80 metros (16 pies) de ancho y una profundidad que puede oscilar entre 6,00 y 6,30 metros (20 ó 21 pies), teniendo en cuenta que el fondo de la sala no está pavimentado, sino que está ocupado por los restos de una fosa que expolia un podio.

Al NNE de la *cella*, se abre un vano que da acceso a una estancia de reducidas dimensiones, provista de un umbral y a la que se baja por medio de escalones. La habitación es de tendencia cuadrada y se adosa además a la trasera de la plataforma, en su vertiente ONO. La cuidada factura de la sillería utilizada en la cons-

trucción de esta pequeña estancia, así como su carácter de cámara adosada a la *cella*, directa y exclusivamente en relación a ésta y en una posición inferior, nos parece determinante a la hora de afirmar que estamos ante el *aerarium*, lugar donde estaba depositado el tesoro de la ciudad¹⁰⁰. Es una pieza normalmente localizada bajo el podio de los templos, como ocurre en el de Saturno en Roma, y en las curias¹⁰¹. A ambos lados de la plataforma, se localizarían dos edificios, posiblemente de frontal gemelo. Al NNE se hallan los escasos restos de una estancia, prácticamente arrasada y sólo parcialmente excavada, pero en cambio, al SSO de la plataforma, se localiza el edificio del pavimento de *signinum*. El frontal externo de esta obra alcanza 4,80 metros (16 pies) y su profundidad es de 8,10 metros (27 pies). La superficie interna es de 25,88 m². Comparte límite septentrional con el podio y linde meridional con el muro de cierre del *area sacra*. La cabecera de la estancia, totalmente expoliada, viene marcada por la existencia de una cimentación de mampostería irregular de mediano tamaño trabada con argamasa de cal e improntas de sillería del alzado y, al igual que ocurre con el templo y el podio, un muro de refuerzo contiene el peso de las tierras en la vertiente ONO. Es de muy mala factura, pero al servir de forro al alzado de sillería, dentro de las irregularidades de su vertical, se han podido identificar en la argamasa varias improntas de sillar. La entrada a la estancia se realiza desde la calle del foro, donde se han conservado los restos de un escalón corrido, desde el que se accede a través de un umbral de grandes dimensiones, una sola pieza que mide 2,99 metros de longitud por 60 centímetros de anchura, que ocupa prácticamente la totalidad de la fachada. Ya dentro de la habitación, y enrasado con respecto al umbral, se localiza el pavimento de *opus signinum*¹⁰² bastante bien conservado sobre una cama de *rudus* que regulariza la superficie. El espacio interno del edificio no es exactamente rectangular ya que, en las cercanías del umbral, mide 3,90 metros (13 pies) y mengua hasta alcanzar 3,60 metros (12 pies), al fondo de la sala, donde se han localizado los restos parcialmente expoliados de un podio en forma de π y que, dada su potente cimentación, sin duda sirvió como soporte de estatuas. La profundidad interna del edificio desde el umbral hasta el límite del podio es de 6,90 metros (23 pies).

La funcionalidad del edificio es problemática. La nave rectangular con amplia entrada y podio en el extremo opuesto en forma de π , encuentra un paralelo muy aproximado en la curia de Madaure (Balty, 1991, 79-81). Sin embargo, ello no implica, que este pequeño edificio del foro de *Lucentum* se pueda identificar como lugar de reunión del senado municipal, ya que, sus reducidas dimensiones, harían de ella la curia más pequeña del Imperio romano¹⁰³. Un podio similar también ha sido localizado recientemente en el *aedes* meridional de la basílica del foro de *Segobriga*, alrededor del cual se localizaron siete estatuas, una de ellas *tho-*

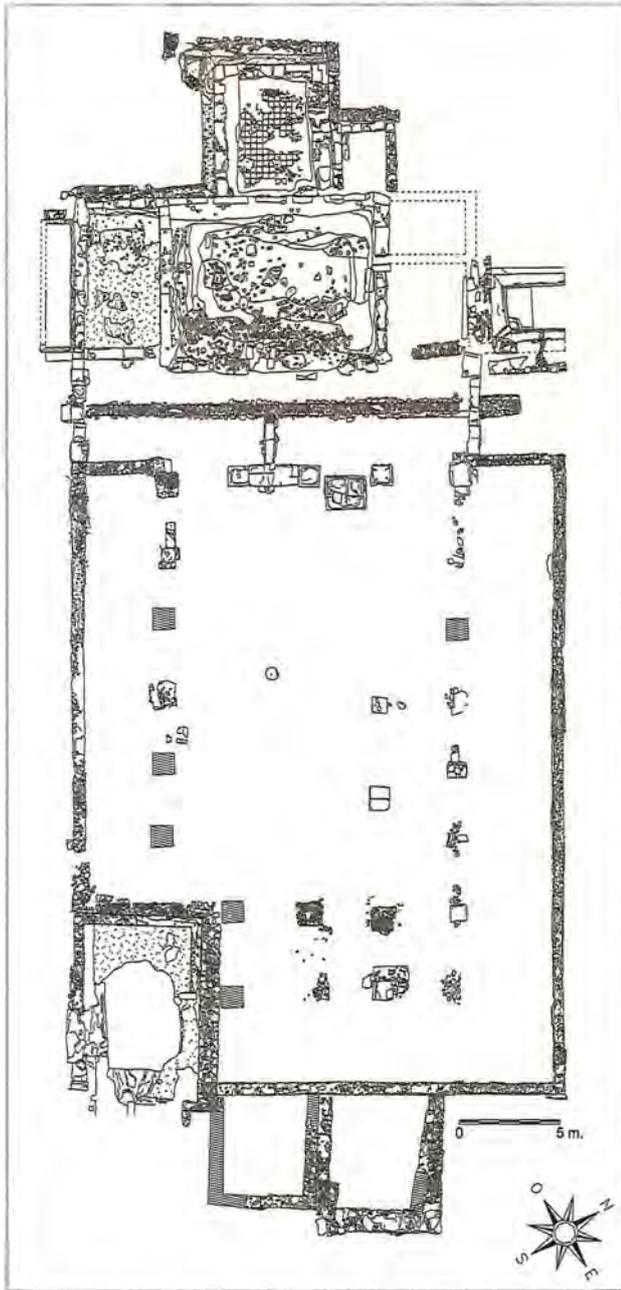


Figura 5.4.- Planta del foro II a mediados del siglo I d.C.

racata, ya mencionada en el capítulo 3. La calidad de las piezas (varias del tipo *Hüftmantel*), inducen a pensar en un espacio dedicado al culto imperial (Noguera, Abascal y Cebrián, 2005, 56-60). De esta manera, también cabría pensar que el pequeño edificio del foro lucentino fuera un *sacellum* dedicado al culto imperial, donde las imágenes de los emperadores o miembros de la familia imperial, estarían expuestas en el *podium* del fondo de la sala¹⁰⁴.

LOS EDIFICIOS ANEXOS AL SE DEL FORO II

En un momento posterior y en relación con la ampliación puntual del espacio de representación durante la Fase IV.3a, se erige un edificio adosado al muro perimetral que acota el pórtico sureste. Debido a su situación, la entrada se practicaría desde el pórtico a través de una puerta abierta en el muro, aunque los restos arqueológicos no se han conservado hasta esa cota. El edificio se levantó en un punto privilegiado ya que su eje coincide con el del templo y el arco de tránsito entre la calle y la plaza. La estructura de este primer edificio anexo al SE del foro II (figura 5.4) se encuentra fuertemente expoliada, y fue realizada en chert rojo, extraído de las proximidades del yacimiento. El tipo de construcción, su localización en el espacio y la posibilidad de existir un único acceso desde el pórtico sureste, dan idea de que se trata de un edificio notorio, posiblemente un pequeño templo o *sacellum*. Teniendo en cuenta que la aparición de las *terra sigillata* gálicas caracterizan a la construcción de un edificio posterior que se le adosa por el NNE (segundo edificio anexo al SE del foro II), estando ausente en el que referimos, y que se añade al complejo forense augusteo, deducimos que se levantó en una fecha anterior a los años 30 ó 40 de nuestra era, coincidiendo con las reformas documentadas en las contiguas termas de Popilio. Es una construcción donde el exterior de los muros perimetrales, así como el interior, se encuentra modulado en pies romanos. De ese modo, tenemos que la distancia exterior en dirección ESE-ONO varía desde 6,30 metros (21 pies) en la fachada, hasta 6,00 metros (20 pies) al fondo. La amplitud del edificio externo en dirección NNE-SSO es de 5,40 metros (18 pies). Por último, la distancia interior es de 5,10 metros (17 pies) en dirección ONO-ESE, siendo la anchura interna oscilante entre 4,20 metros (14 pies) en la fachada y 3,90 metros (13 pies) al fondo.

Finalmente, asistimos a la construcción de otro edificio, en un momento posterior, Fase IV.3c (figuras 2.1 y 5.4), adosado también al ESE del muro limitrofe del pórtico sureste y al NNE del primer edificio anexo al SE del foro II. Se trata de una estancia de mayores dimensiones que la anterior pero que guarda proporción con respecto a la primera. Este edificio fechado en el Período julio-claudio, entre los años 30/40 al 50 d. C., se ha denominado de forma genérica segundo edificio anexo al SE del foro II. Aunque se encuentra en muy mal estado de conservación, sí se pudo vislumbrar que, en al menos algún punto, el alzado se realizaría de sillaría, por las improntas marcadas de la capa de mortero. En el interior de este edificio se han documentado las cimentaciones de dos bancos laterales junto a la cabecera de la sala.

Ambos edificios cerrarán el foro II, de forma definitiva, por su lado ESE, constituyendo así las últimas dependencias públicas documentadas en el ámbito forense dentro del *municipium* de *Lucentum*. Su situación, totalmente enfrentada al templo y por tanto en lugar

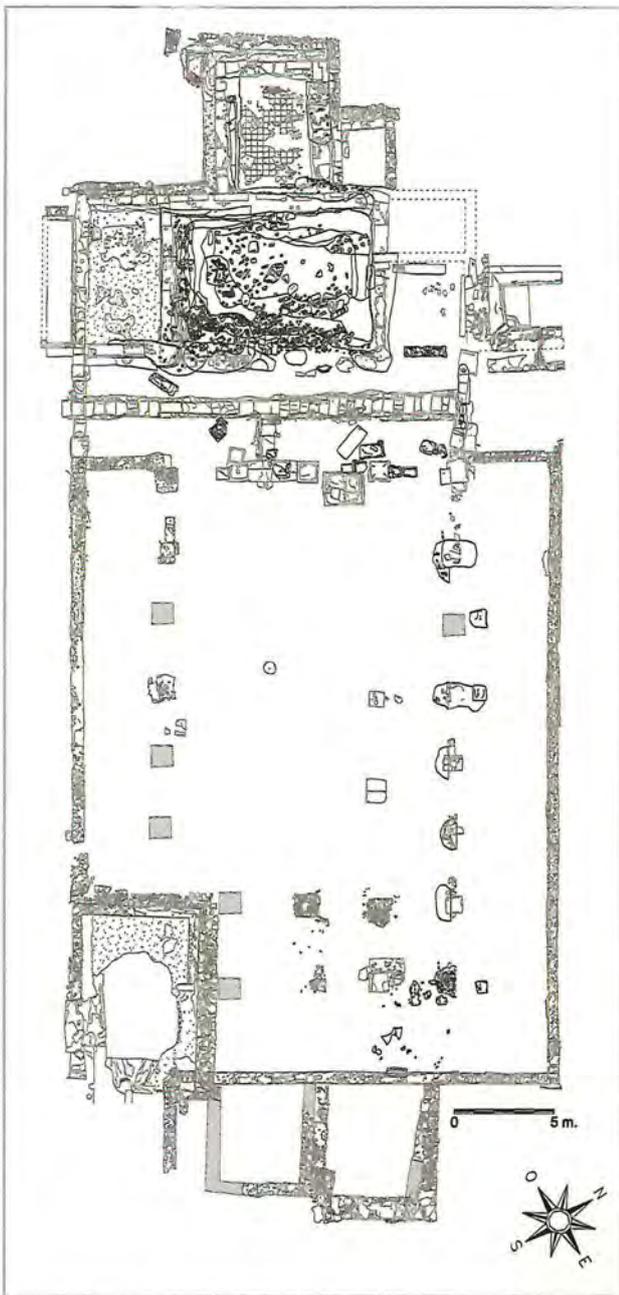


Figura 5.5.- Planta del foro II con indicación de los expolios de la fase VI.

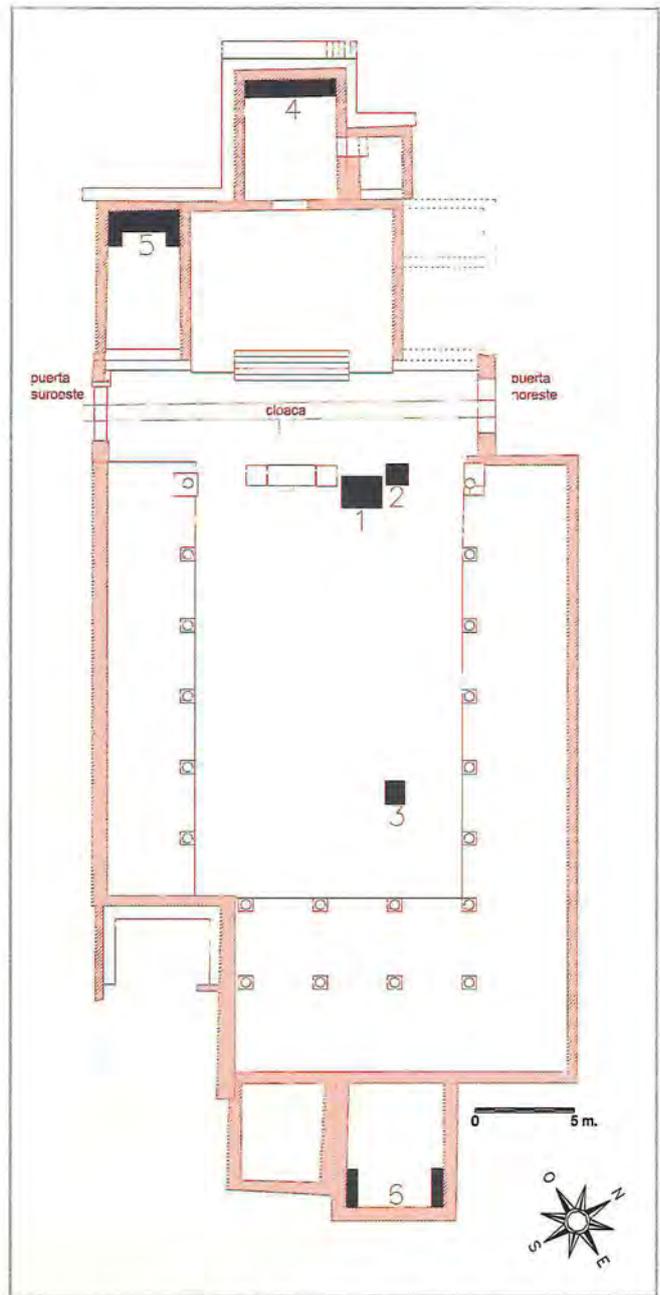


Figura 5.6.- Posibles ubicaciones de la escultura en el foro lucentino.

privilegiado, determina que nos planteemos que se trata de dos pequeños templos que quizá estuvieran dedicados a algún miembro de la familia imperial julio-claudia.

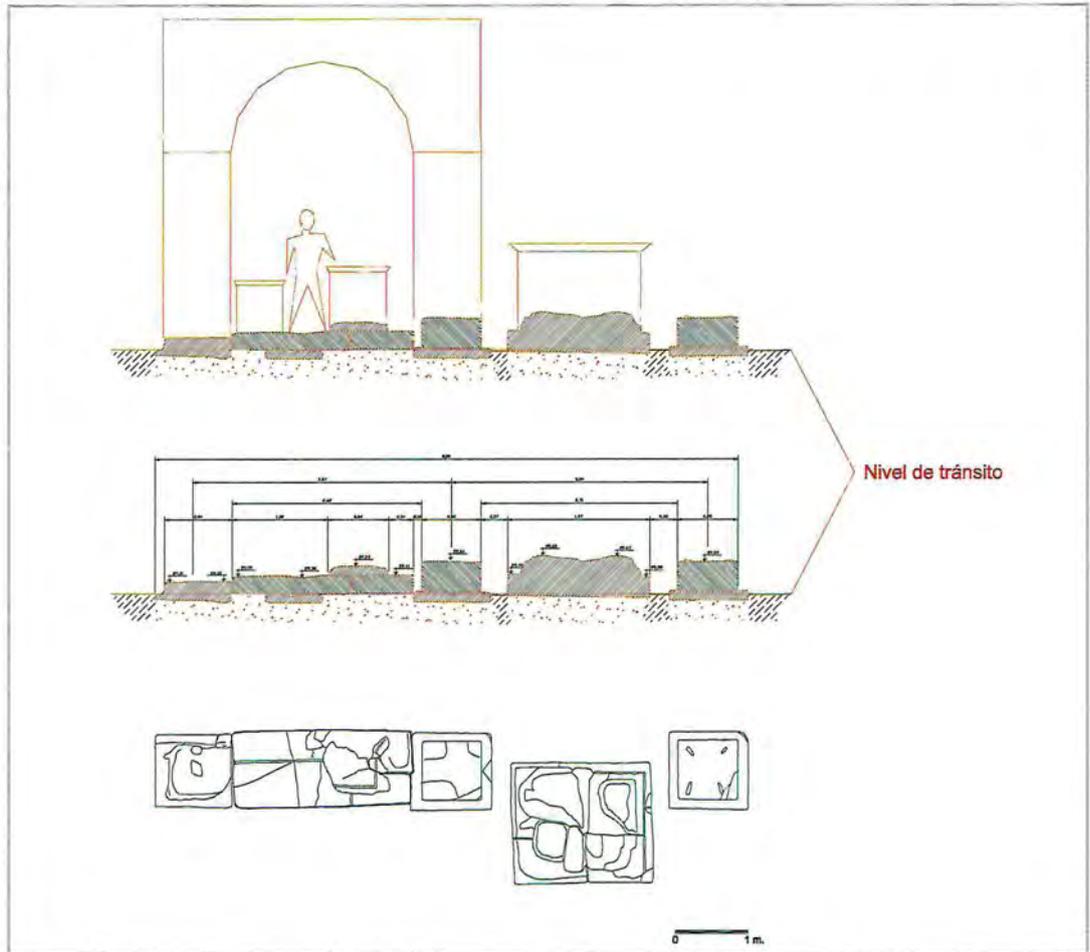
ÚLTIMAS REFORMAS Y DECLIVE

En Fase Vb (figura 2.1), que se extiende durante la primera mitad del siglo II d. C., se producen una serie de remodelaciones puntuales que afectan a dos zonas del área forense. El primero de los casos es el de la puerta noreste del foro, que sufre la modificación

más sustancial, reorientando la práctica totalidad de los elementos que la componen, perdiéndose la alineación que poseía hasta entonces con el muro límite NNE del *area sacra*, lo que supone *de facto* el desmonte de toda la estructura de cierre primigenia.

Asistimos a la caída y posterior desmantelamiento del arco entre la plaza y la vía, documentado por la existencia de numerosas huellas de poste en la zona de la calle del foro, que presumiblemente indican la construcción de un andamio, así como las múltiples roturas de las losas adyacentes de la cubierta de

Figura 5.7.- Planta, sección y reconstrucción del arco y pedestales entre la calle y la plaza del foro.



la cloaca. Tras ello, se retalló el bloque base de la pila SO del arco para adosar un pedestal o ara de la cual queda el bloque cúbico de base (asentada además con una masa de *signinum*), aunque su orientación es oblicua respecto al resto de construcciones, pe-

ro virado hacia la entrada del templo (figura 5.5).

A partir de mediados del siglo II d. C. se documenta el expolio sistemático de las estructuras que componen los pórticos, la plaza y el conjunto del *area sacra*, así como los edificios anexos al SE del foro, dan-

Lámina 5.1.- Fragmentos escultóricos en mármol hallados en las últimas campañas de excavación del foro de *Lucentum*.





Lámina 5.2.- Vista de los pedestales y restos del arco entre la calle y la plaza del foro.

do idea de la disolución de la vitalidad municipal¹⁰⁵. Se prolongan estos expolios a lo largo del siglo III, momento en el que asistimos al abandono generalizado del yacimiento, salvo frecuentaciones esporádicas en los siglos venideros.

POSIBLES UBICACIONES DE LA ESTATUA ORIGINAL

Una vez analizado el espacio forense y su evolución histórica, nos quedaría reseñar las posibles ubicaciones originales de la estatua. Dado el grado de expolio sufrido por el complejo arquitectónico romano desde la Antigüedad, este apartado sólo se referirá a los vestigios conservados susceptibles de haber sido em-

pleados como soportes escultóricos, existiendo la posibilidad de que otros hayan desaparecido fruto de los saqueos documentados desde mediados del siglo II d. C.. Es conocida la acumulación de estatuaria en los foros romanos, lugar privilegiado de representación y propaganda oficial¹⁰⁶, y el foro lucentino no es una excepción. Aparte del ejemplar en el que se centra esta obra, varios son los restos de esculturas de mármol recuperadas, tanto en excavaciones recientes como antiguas, limitándose en el caso de los trabajos recientes a fragmentos de extremidades y ropajes esculpidos en mármoles blancos, predominantemente del tipo *lunense* (lámina 5.1).

Múltiples son los espacios posibles para su localización,



Lámina 5.3.- Pedestal 1.

siendo seis las zonas conservadas donde potencialmente pudo situarse ésta o las otras estatuas. De estos seis lugares, tres se encuentran al aire libre y otros tres dentro de los edificios vinculados al foro (figura 5.6).

Entre los identificados al aire libre, próximos al punto de localización de la pieza (recordemos que ésta se halla en un contexto secundario), destacan dos pedestales, que junto con el arco descrito separarían la calle del foro de la plaza (lámina 5.2). El más relevante (figura 5.6, núm. 1), es un pedestal de grandes dimensiones compuesto por una cimentación de lajas planas que ocupa una superficie rectangular de 2,14 metros de longitud en sentido NNE-SSO y 1,80 metros en su eje ONO-ESE; sobre ellas descansa un plinto formado por cuatro bloques, trabados con argamasa de cal, configurando un asiento de 2 metros por 1,68 metros, con un espesor que oscila entre los veinte y los veintiséis centímetros (lámina 5.3). Sobre este plinto se levanta el cuerpo con base moldurada muy erosionada. Del conjunto de posibles soportes de la estatua, éste es uno de los más probables, tanto por su cimentación y construcción, muy sólida, como por sus dimensiones, su factura cuidada y su singularidad y posición en el conjunto, siendo sin duda el mejor candidato para albergar una obra escultórica con el tamaño que presentaría la pieza que nos ocupa.



Lámina 5.4.- Pedestal 2 con garras de hierro para fijar casquete metálico.

Pegado a éste, se localizaría un segundo pedestal (figura 5.6, núm. 2), de dimensiones considerablemente inferiores (lámina 5.4). Para la realización de éste, se colocó un plinto, compuesto por un bloque único de caliza de planta casi cuadrada (de 1,08 por 1,10 metros) con un espesor que oscila entre los diecisiete y los dieciocho centímetros. Sobre él descansa un bloque cúbico del mismo material, con unas dimensiones de ochenta centímetros de longitud, ochenta y cinco centímetros de anchura y ochenta y cinco centímetros de altura, destacando en su superficie la presencia de cuatro grapas de hierro que sujetarían en



Lámina 5.5.- Pedestal 3 de la plaza del foro.

Lámina 5.6.- Pavimento de mármol del templo y podio expoliado.



Banco expoliado

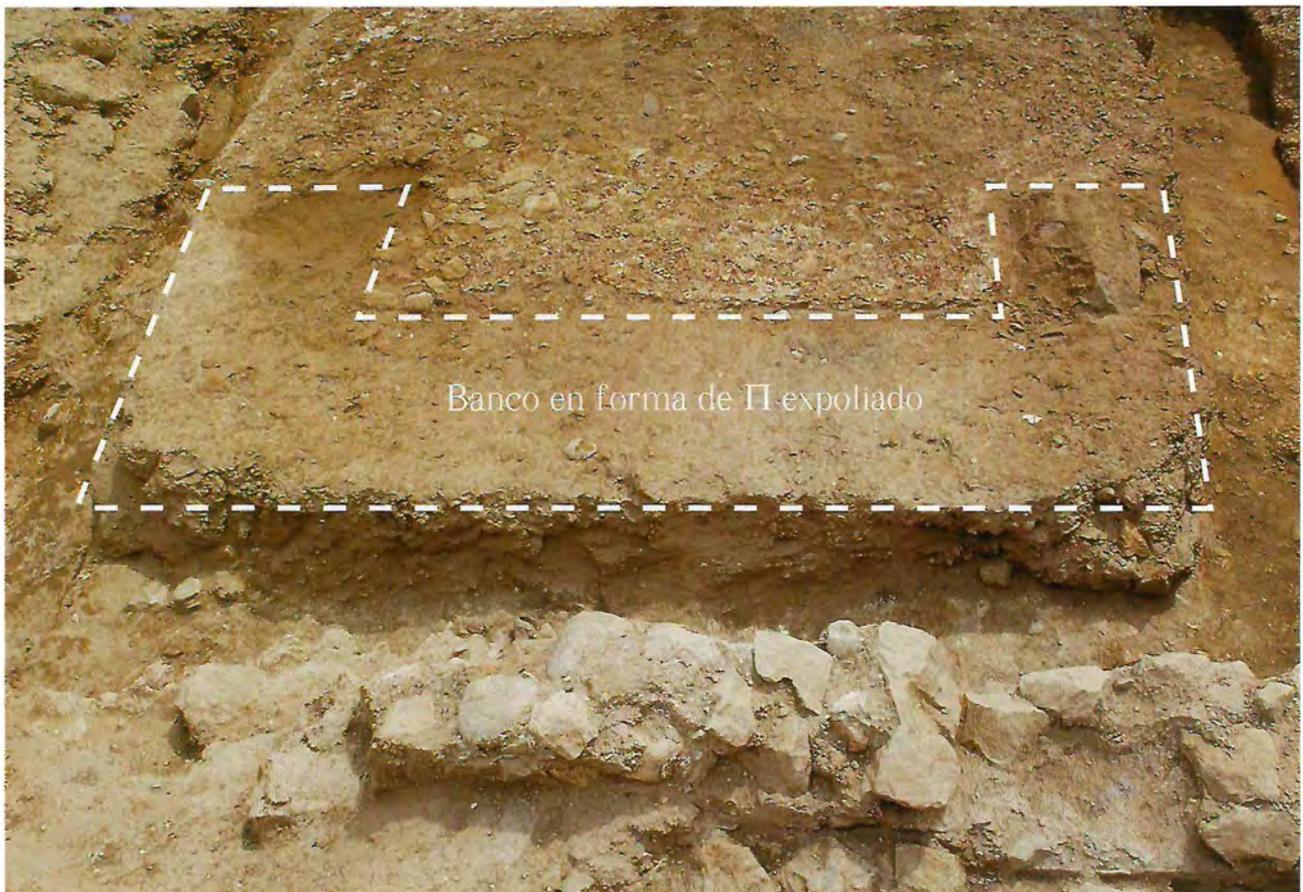


Lámina 5.7.- Podio en forma de Ω expoliado en el edificio del pavimento de *signinum*.



Lámina 5.8.- Banco adosado del segundo edificio anexo al SE del foro.

origen un casquete metálico no preservado. A día de hoy, una vez excavado todo el complejo forense, es el único elemento arquitectónico que, con absoluta certeza, sostuvo una estatua broncea, aunque dadas sus dimensiones quedaría descartado para albergar el fragmento escultórico que centra este estudio.

El tercero de los pedestales localizados al aire libre se sitúa en el ángulo oriental de la plaza. Su base está formada por dos bloques paralelepípedos que conforman un plinto de 1,18 metros en sentido ONO-ESE y entre 0,99 y 1,01 metros en sentido NNE-SSO, con un espesor que oscila entre los 25 y los 26 centímetros; sobre su superficie conserva un cambio de coloración que indica la existencia de desarrollo vertical, aunque sea lo único observado del elemento (lámina 5.5).

En lo referente a los bancos documentados al interior de los edificios del foro, son tres los ejemplares identificados. El primero de ellos, con el número 4 (figura 5.6, núm. 4), se sitúa en la *cella* del templo (lámina 5.6). Allí se detectó el expolio de una grada, que

ocupaba toda la pared trasera del edificio, enfrentada al acceso a la misma. Sus dimensiones rondan los 4,80 metros de longitud en sentido NNE-SSO por 0,75 metros en dirección ONO-ESE (16 pies por 2,5 pies), asentando directamente sobre la roca.

El siguiente banco (figura 5.6, núm. 5) se sitúa al fondo del edificio del pavimento de *signinum* (lámina 5.7). Presenta una planta en forma de π , detectada en su arranque y, sobre todo, en su expolio. Posee una anchura máxima de 3,60 metros (12 pies) y una anchura, en su parte adosada a la trasera del edificio, de 0,90 metros (3 pies). Sus extremos, para formar la π , se proyectan a 1,65 metros desde la pared trasera (5,5 pies), teniendo una anchura de 60 centímetros (2 pies).

Por último, encontramos los bancos localizados en la cabecera del segundo edificio anexo al SE del foro II (figura 5.6, núm. 6); pese a su precario estado de conservación, se documentaron dos pequeños poyetes de tamaños diferentes enfrentados y perpendiculares a la pared más alejada del acceso de la estancia (lámi-

Lámina 5.9.- Reconstrucción infográfica del foro II de *Lucentum*.

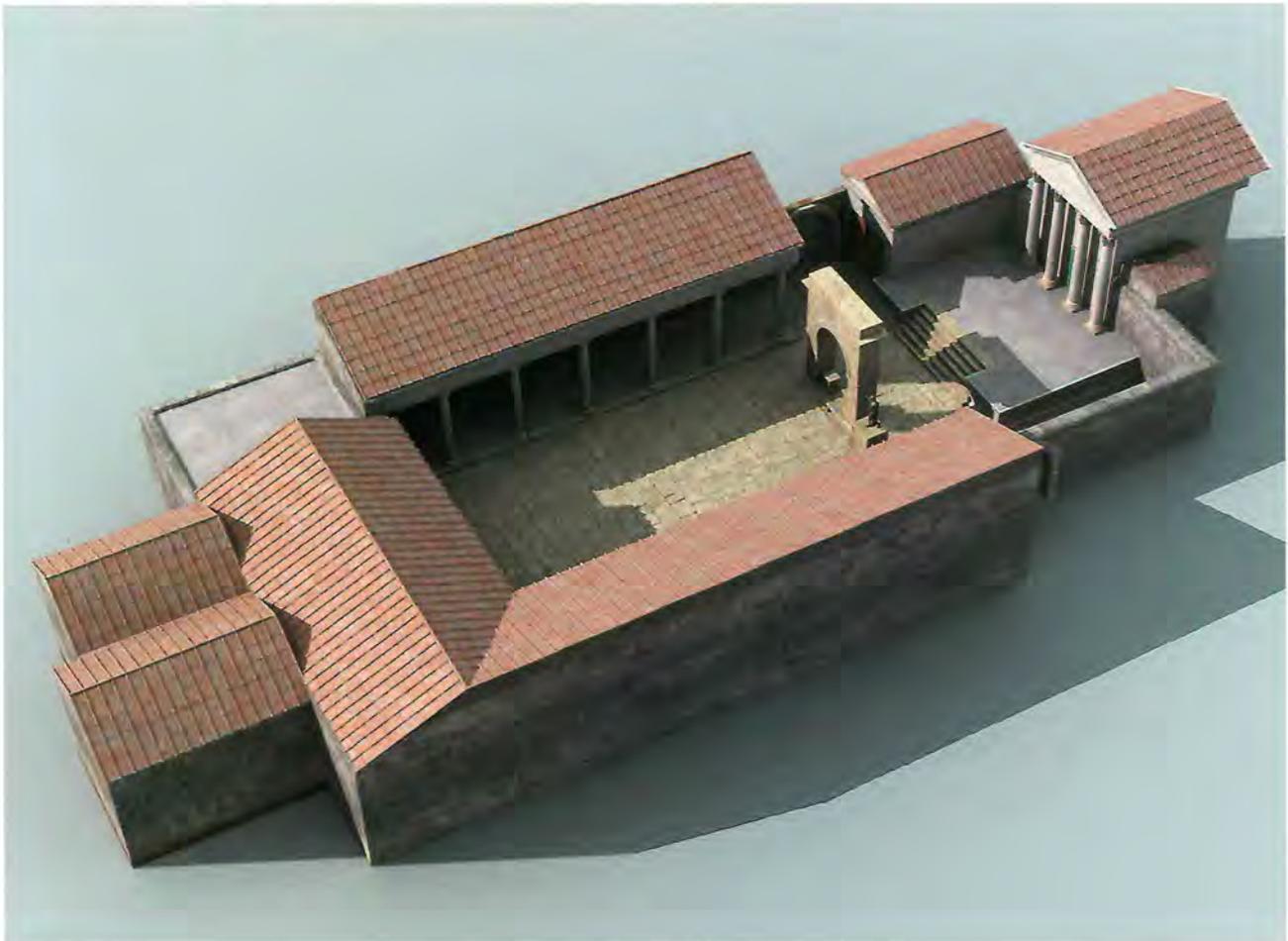




Lámina 5.10.- La estatua sobre el pedestal 1. Esta propuesta se incluye sólo para imaginar la estatua en el foro. No es seguro que estuviera en este pedestal.

na 5.8). Además de la distancia y la posición marginal de estos dos bancos respecto a las áreas destacadas del foro, sus dimensiones son insuficientes para contener una estatua como la que referimos, de tamaño mayor al natural, aunque el peso, *a priori*, no debiera ser un inconveniente dada la envergadura de las cimentaciones. A diferencia del resto de las posibles ubicaciones referidas, esta última es la única no diseñada en la disposición original del foro. Mientras las cinco primeras se datan con la construcción del foro imperial realizado, como se ha comentado, en los últimos años del gobierno de Augusto y los primeros del de Tiberio, este edificio se data en época claudia, siendo un elemento a tener en consideración respecto al programa iconográfico original del foro.

Proceso de conservación
y restauración de
la mano de bronce

Silvia Roca Alberola
Elena Santamarina Albertos
MARQ





Láminas 6.1, 6.2, 6.3 y 6.4.- Fotografías de detalle de la pieza en el momento de ingreso en el Laboratorio de Restauración del MARQ, en las que se aprecia la gruesa capa terrosa que la cubría.

PARA comprender los procesos de corrosión metálicos, debemos tener en cuenta que el metal es una transformación estructural de diversos minerales, sólidos en estado natural, que por la acción del hombre pueden ser combinados de forma homogénea constituyendo múltiples aleaciones. Una de las aleaciones más utilizadas desde la Antigüedad ha sido el bronce, compuesto básicamente de cobre y estaño, metales caracterizados por su maleabilidad y facilidad de trabajo. A esta base cobre-estaño se le ha añadido históricamente otros elementos -plomo, hierro, arsénico, plata-, dependiendo de la situación geográfica del taller, las costumbres o el uso, no siendo considerados si no superan el 2% del total de la amalgama metálica.

El principal problema de la transformación de los minerales a su estado metálico, en sus diferentes usos, es el de la corrosión. Éste es esencialmente un proceso de oxidación-reducción, fenómeno que se produce cuando el metal se transforma estructuralmente, conocido como efecto *redox* (intercambio de iones entre el objeto y un elemento no metálico). Se desencadena entonces un proceso de mineralización

que busca la estabilidad electroquímica de sus materiales y provoca los graves efectos de la corrosión.

Las causas más importantes que actúan sobre el metal, favoreciendo los procesos de alteración, son: su composición, el sistema de fabricación y las condiciones del medio al que está expuesto.

Los factores de alteración propios de cada aleación están muy relacionados con su estructura, con las propiedades de conductividad eléctrica y el potencial de oxidación-reducción de cada elemento metálico, de la misma forma que los materiales modificados artificialmente tienden a volver a su estado natural por sus condiciones intrínsecas.

Durante la fabricación del metal, varios factores determinan procesos de corrosión en las piezas: los elementos que integran la aleación y los trabajos de fundición, que pueden provocar la existencia de burbujas, fisuras o impurezas. De la misma manera, el montaje final de la pieza, que necesita la aplicación de soldaduras, refuerzos y anclajes internos, puede provocar efectos de alteración desencadenantes de estas fases corrosivas.

Los agentes externos, a los que está expuesto el objeto metálico (humedad, temperatura, ataques bioló-



Lámina 6.2.



Lámina 6.3.

gicos, químicos, antrópicos), y su disposición (enterrado en un yacimiento, sumergido en el lecho marino o expuesto a contaminantes atmosféricos), tienen una importante influencia en los ciclos de corrosión. De hecho, el efecto corrosivo de la atmósfera es inferior al de los suelos o al del agua y varía de unas zonas a otras. El metal, al quedar enterrado, comenzará a sufrir un lento ataque que dependerá de la acidez, porosidad y contenido en sales del suelo que lo aloja, y a todo ello sumado el factor tiempo, que siempre busca un punto de equilibrio entre el metal y el entorno, en este proceso natural de mineralización. La extracción de la pieza, en el momento de la excavación, rompe el frágil equilibrio natural que se había al-

canzado, provocando de nuevo una actividad reductora al exponer el metal a la atmósfera contaminante. Este paso de un medio a otro tiene consecuencias dramáticas, que se agravan cuando a las sales adquiridas en el terreno se suma el efecto de la humedad de un clima costero, ya que entonces la reactivación de los procesos corrosivos es inmediata.

Todos los cambios importantes producidos sobre la obra a lo largo del tiempo, en su forma, color y estructura metálica original, provocan unos efectos visibles característicos que denominamos pátina: con-



Lámina 6.4.

junto de capas de corrosión y mineralización, de varias tonalidades, repartidas de manera uniforme o irregular sobre la superficie de la pieza. Dado que su proceso de formación es tan complejo y lento en el tiempo, la pátina resultante determinará el valor histórico de la obra y, por tanto, su autenticidad.

La estabilidad será un criterio imprescindible para la selección de la capa de pátina final durante los tratamientos de restauración, determinando el resultado formal y la apariencia cromática de la pieza tras la intervención.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

La mano de bronce, en el momento de su recepción en el Laboratorio de Restauración del Museo Arqueológico de Alicante, se encontraba recubierta de un sedimento terroso, que ocultaba a la vista casi todo de la superficie y el trabajo de la pieza (láminas 6.1, 6.2, 6.3 y 6.4).

Láminas 6.5, 6.6, 6.7 y 6.8 - Resultado de una primera limpieza que revela las principales capas de corrosión y focos de cloruros.



Lámina 6.6.

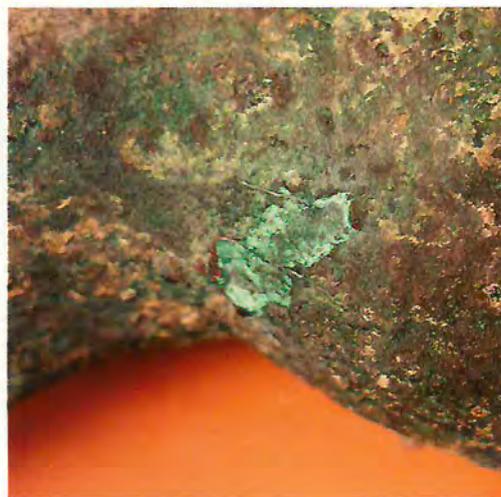


Lámina 6.7.

Para establecer un diagnóstico preliminar que determinara el estado de conservación y fijara las pautas y criterios a seguir en el proceso de restauración, se realizó una primera intervención superficial que eliminó la gruesa capa de concreciones terrosas y parte de carbonatos (láminas 6.5, 6.6, 6.7 y 6.8). Esta ac-

tuación, reveló la existencia de otro estrato, grueso e irregular, formado por concreciones calcáreas y restos de tierra carbonatada muy compacta, que dejaba entrever diferentes capas de corrosión.

La presencia de incrustaciones, agrupadas de forma irregular sobre la superficie metálica, ha dado lu-



Lámina 6.9.- Fotografía de detalle de las huellas dejadas por el incendio, donde se aprecian numerosas zonas de costra carbonizada.



Lámina 6.8.

gar a diferentes estados y grados de deterioro, debido a que el ataque del oxígeno ha sido de distinta intensidad, según la zona y el grosor de la cobertura terrosa. La corrosión, además, ha transformado parte del metal de origen en una serie de resultados minerales muy diversos, cuyo volumen, cantidad y distri-

bución, nos ha permitido calcular el grado de alteración de la pieza a partir del elemento metálico primitivo. En un nivel inferior e inmediatamente adherido al metal, encontramos un estrato de óxido muy espeso, formado por una masa mineral de color rojizo denominada cuprita. Cubriendo este nivel y bajo restos puntuales de costra carbonizada a causa del incendio, hallamos otra franja compuesta por carbonatos básicos verdes o malaquita. Esta última capa se reveló como altamente inestable, ya que los análisis evidenciaban una alta presencia de distintos tipos de cloruros.

Los cloruros en el cobre han originado una corrosión electroquímica, debida a la acción del oxígeno y a la humedad del ambiente, provocando la aparición de unos puntos característicos de color verde pálido que se conoce como la “enfermedad del bronce”. Estas manchas se han desarrollado como resultado de la transformación de la nantokita en atacamita, dos tipos de cloruros muy frecuentes y nocivos en los broncees. El examen visual bajo lupa binocular y microscopio descubrió, además de atacamita, la presencia de paratacamita en estos focos activos de corrosión,



Láminas 6.11 y 6.12.- Imágenes de los restos de carbón encontrados.



Lámina 6.10.- Fotografía de detalle donde se aprecian, entre los dedos, restos fundidos de un metal de aleación blanca.

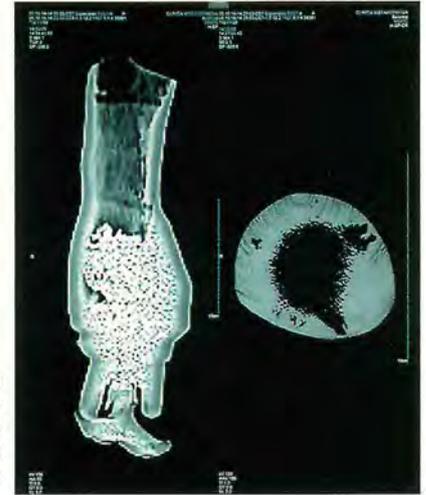


Lámina 6.13.- Resonancia magnética donde se observa el importante grosor de material que maciza el interior.

causantes de la pérdida de metal y de la transformación de su aspecto estético en una superficie granulada e irregular.

Con posterioridad al inicio de los procesos de corrosión, el estado de conservación de la pieza se vio afectado por los graves efectos de un incendio, que dejó huellas en forma de costras carbonizadas irregulares en la totalidad de la superficie (lámina 6.9). Entre los dedos meñique y anular se encontraron depositados restos blanquecinos de una aleación blanca de composición distinta y ajenos a la pieza (lámina 6.10), cuya procedencia pudiera ser de algún objeto situado cerca de la mano en el momento del incendio (véase capítulo 2). Se localizaron restos de carbón en el punto de inserción de la hoja a la empuñadura de la espada (láminas 6.11 y 6.12). Las altas temperaturas alcanzadas provocaron dilataciones y tensiones importantes en la estructura interna, cuyas consecuencias han derivado en fisuras, grietas y de-

formaciones. Si añadimos todo esto a los factores de alteración anteriormente descritos, se explica la importante fractura de la empuñadura de la espada, muestra de la implosión provocada por la suma de distintas tensiones y amplificada por el incendio.

En general, el conjunto de todos los factores de alteración descritos a lo largo del capítulo, ha provocado en la pieza una descohesión de su estructura interna con la consecuente aparición de fisuras y microfisuras en todos los estratos que, a su vez, ha permitido la entrada del oxígeno y de la humedad del ambiente, reiniciando el proceso de corrosión por efecto de los cloruros. Los condicionamientos y agentes de deterioro que inciden en el estado de conservación de esta obra, completan el círculo de mineralización que únicamente se detiene con una intervención de restauración y la adecuación de las condiciones ambientales durante y al término de los tratamientos.

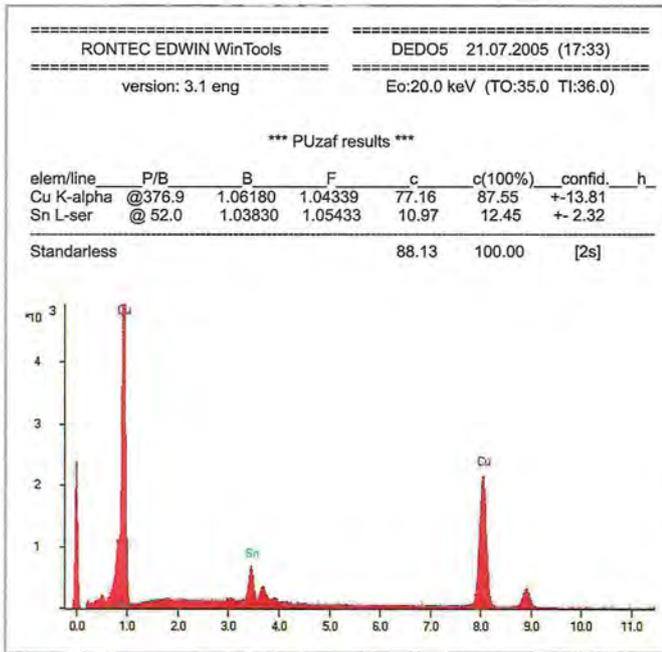


Figura 6.1.- Gráfico 1. Muestra del dedo. Análisis de la Universidad de Alicante.

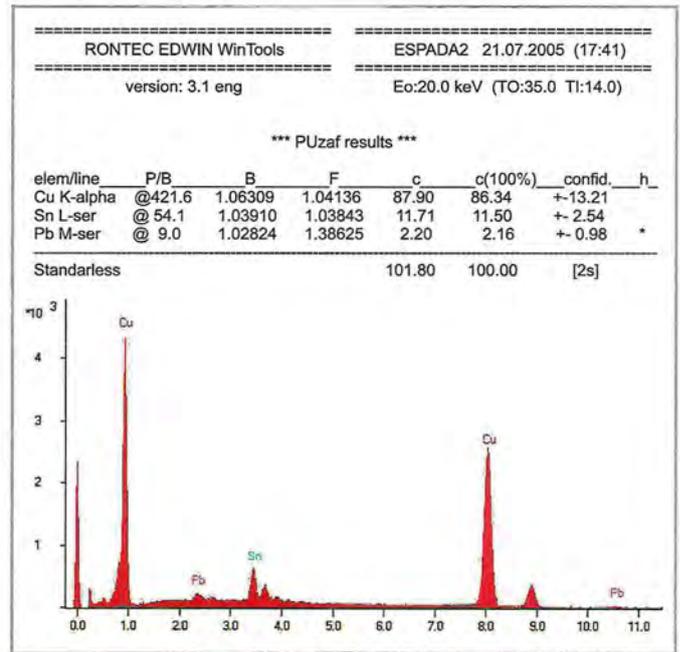


Figura 6.2.- Gráfico 2. Muestra de la guarda de la espada. Análisis de la Universidad de Alicante.

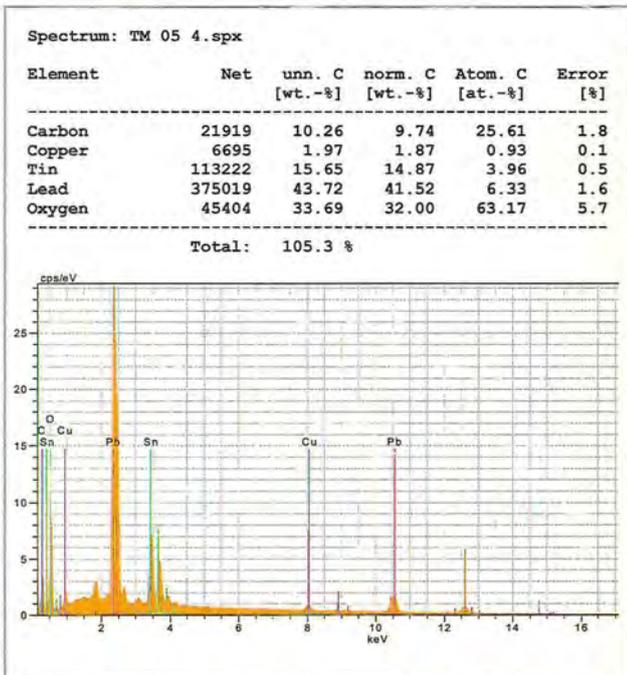


Figura 6.3.- Gráfico 3. Muestra del metal adherido. Análisis de la Universidad de Alicante.

Lámina 6.14.- Puntos de extracción de muestras para los análisis metalográficos realizados por la Universidad de Alicante con indicaciones de color rojo para las muestras de bronce y de color amarillo para las muestras de metal blanquecino adherido.



ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Se han efectuado diversos análisis y pruebas en distintas instituciones, algunos de ellos comentados en otros capítulos, tales como radiografías en el Instituto Valenciano de Restauración y en la Clínica Vis-

tahermosa de Alicante¹⁰⁷. Con estas radiografías no se obtuvieron datos concluyentes del proceso de fabricación de la pieza ni información de su estructura interna, debido a las características técnicas de los aparatos de rayos X empleados (donde el kilovoltaje

empleado oscilaba entre los 60 y 90 kilovoltios), pero sobre todo al material original de la obra.

En la Clínica Vistahermosa la pieza, además, se sometió a una resonancia magnética o TAC (lámina 6.13). También se elaboraron análisis de microscopía electrónica de barrido (SEM) y fluorescencia de rayos X en la Unidad de Arqueometría de los Servicios Técnicos de Investigación de la Universidad de Alicante y una espectrometría por fluorescencia de rayos X en el Museo Arqueológico Nacional de Madrid (véase capítulo 7).

En el Instituto de Patrimonio Histórico Español de Madrid, se practicaron otras radiografías, variando los tiempos de exposición y el kilovoltaje, explicadas con más detalle en el capítulo 8.

El estudio de metalografías y análisis de microscopía electrónica de barrido (SEM) se practicó en la Unidad de Microscopía de los Servicios Técnicos de Investigación de la Universidad de Alicante, para determinar la composición del bronce de la mano y de los aparentes restos de plomo encontrados entre los dedos, a los que hemos aludido anteriormente¹⁰⁸.

Las muestras de aleación para las metalografías se extrajeron de varios puntos del fragmento escultórico: en el dedo corazón, zona interior de la guarda de la espada y en el extremo exterior del reverso del antebrazo (véanse indicaciones rojas en la lámina 6.14).

De los posibles restos de plomo encontrados entre los dedos, se tomó una pequeña muestra del dedo meñique para su análisis (véanse indicaciones amarillas en la lámina 6.14).

En las muestras extraídas del bronce, los resultados de las metalografías evidenciaron una baja proporción de plomo en la zona interior de la guarda (figura 6.1), mientras que en las muestras del dedo y antebrazo no aparecen trazas de este metal (figura 6.2), manifestando dos bronces de composición distinta para la mano y la empuñadura, y la ejecución de la pieza en dos fases, como apuntan las conclusiones de S. Rovira (véase capítulo 7).

Los resultados de los análisis de los restos de metal blanco, con aspecto de plomo, indican una elevada presencia de plomo y estaño, así como la existencia de trazas de cobre y carbono (figura 6.3).

En conjunto, estos resultados muestran que los restos de aleación blanca no formaban parte de la escultura original, sino que se adhirieron posteriormente.

Durante el proceso de restauración se realizaron otros exámenes internos, en el Laboratorio de Restauración del Museo, para su estudio, diagnóstico y conservación. El test de nítrico-plata evidenció la presencia de cloruros en el estrato metálico y en las capas de corrosión, realizando comprobaciones durante la intervención y concluyendo en un resultado negativo. El análisis de presencia de sales solubles, fue igualmen-



Lámina 6.15.- Cata de limpieza que registra los avances en la eliminación de concreciones y suciedades.



Lámina 6.16.- Solubilización y eliminación de los cloruros contenidos en los estratos del metal por métodos de decloración en solución acuosa.

te positivo, hasta que los tratamientos de decloración consiguieron reducir los parámetros llegando a su completa eliminación. Por su parte, los análisis de pH realizados en las capas terrosas manifestaron la alta acidez del terreno que la cubría, explicando parte del ataque corrosivo observado sobre el fragmento escultórico.



Lámina 6.17.- Proceso del método de limpieza con cubeta de ultrasonidos.



Lámina 6.18.- Detalle de la remoción mecánica de concreciones en una zona de la superficie mediante escalpelo.

Todas estas pruebas, reforzadas con exámenes organolépticos, han sido determinantes para establecer un diagnóstico y elegir unas pautas de actuación que permitan seleccionar los tratamientos de conservación y restauración más adecuados a esta pieza.

PROCESO DE RESTAURACIÓN

En el momento de intervenir sobre la pieza en el Laboratorio de Restauración, el primer paso fue realizar un estudio técnico que constatará su estado de conservación inicial determinando las patologías aparentes, posibles daños y alteraciones visibles. Este informe se acompaña de una documentación fotográfica exhaustiva, para un registro gráfico del estado inicial que se continuó a lo largo de todo el tratamiento de restauración.

Se extrajeron varias micromuestras -del propio metal, concreciones, capas de corrosión, elementos ajenos y todo aquel material susceptible de estudio- para facilitar un posible análisis de laboratorio posterior, sin las modificaciones físicas o químicas que pudiera sufrir la pieza durante el proceso de restauración y determinar así su composición y causas de alteración. De igual forma, antes de comenzar cualquier tratamiento, se realizaron una serie de pruebas que determinan patologías, tales como el examen de presencia de sales solubles, cloruros y carbonatos. Además se hizo un estudio de las reacciones tanto físicas como químicas de productos: solventes, ácidos o consolidantes. Estas pruebas y estudios nos han permitido elaborar una propuesta de intervención adecuada y personalizada que garantice una correcta conservación posterior.

Una vez concluidos los estudios preliminares, se iniciaron los tratamientos de restauración con una intervención mecánica superficial, mediante el uso de bisturíes y escalpelos, en la que se eliminaron los restos de tierra menos adheridos y otros elementos ajenos.

La limpieza se realizó en varias fases para la eliminación de las distintas capas de alteración como son las sales insolubles y las concreciones y, en sucesivos tratamientos, las capas de suciedad de distintos orígenes y estratos, identificadas anteriormente por las analíticas (lámina 6.15). Proseguimos con lavados de emulsiones de tensoactivos neutros y agua desionizada-bidestilada, utilizando cepillos suaves para una limpieza en profundidad y eliminando restos que pudieran interferir en tratamientos posteriores. En estado húmedo, se aprovechó para incidir mecánicamente sobre zonas de gruesas concreciones en superficie, alteradas por estos lavados iniciales.

Posteriormente se comenzó el proceso de desalación/decloruración combinado con distintas fases de limpieza. Este tratamiento se realizó a base de sucesivos baños en distintas soluciones básicas a partir de sales bisódicas y AMT, consiguiendo la solubilización y eliminación gradual de cloruros, en la totalidad de estratos de la pieza, así como la estabilización de la pátina (lámina 6.16).

El grosor metálico de la pieza en su factura ralentizaba los procesos de decloruración, y la complejidad



Lámina 6.19.- Refuerzo a la limpieza mecánica con métodos químicos puntuales.



Lámina 6.21.- Imagen de detalle de las fracturas reveladas con la limpieza y eliminación de tierra carbonatada que las compactaba.



Lámina 6.20.- Eliminación de la costra carbonizada con apoyo de métodos químicos.



Lámina 6.22.- Detalle de una de las fisuras en la zona del anverso de la empuñadura.

morfológica del conjunto dificultaba el acceso a determinadas cavidades de forma mecánica, complicando la eliminación de las capas de corrosión internas que obstaculizaban la solubilización de los cloruros.

El largo y minucioso tratamiento de decloruración permitió la alternancia de intervenciones en la superficie de la pieza, con inmersiones en la cubeta de ultrasonidos (lámina 6.17) y métodos mecánicos tales como microtorno, bisturíes y escalpelos (lámina 6.18) o lápiz de ultrasonidos, para la eliminación de aquellas capas de concreciones ajenas que todavía permanecían fuertemente adheridas.

Los restos de aleación de plomo hallados entre los dedos se trataron y limpiaron específicamente para conservarlos en su ubicación como testigos históricos

del incendio, salvo la pequeña muestra extraída para su análisis, antes mencionado, por parte de la Unidad de Microscopía de los Servicios Técnicos de Investigación de la Universidad de Alicante.

Puntualmente estas intervenciones se reforzaron con la aplicación de métodos químicos de limpieza en medios ácidos, convenientemente neutralizados, y combinados con algún baño en soluciones de sales potásicas, para la eliminación de concreciones que no respondían a la acción físico-mecánica, como en el caso concreto de los restos de costra carbonizada del incendio (láminas 6.19 y 6.20).

El uso de resinas acrílicas sintéticas como consolidantes se hizo efectivo, sobre todo, en la zona central del enmangue, punto de encastre de la doble cabeza de águila, donde el grosor de productos de corrosión



Lámina 6.23.- Resultado final de los trabajos de restauración.
Vista de la pieza completa.



Lámina 6.24.- Resultado final de los trabajos de restauración. Detalle.

era mayor y al eliminarse los restos de tierra carbonatada quedaban al descubierto grietas que podían propiciar el desprendimiento de algún fragmento (láminas 6.21 y 6.22).

Tras cada baño de decloruración se tomaban muestras de la solución de lavado para contrastar el nivel de mediciones de presencia de cloruros, hasta que la medida se reveló casi inexistente y las pruebas en cámara de humedad no hicieron reaccionar ningún foco activo importante. Algún pequeño foco que permanecía después del exhaustivo proceso de decloruración fue tratado puntualmente con el *método Organ*, mediante óxido de plata.

La inhibición química se realizó, entonces, en una solución de BTA, tras la eliminación y neutralización de cualquier resto de suciedades grasas sobre la superficie, para conseguir una estabilidad total.

Para la inhibición física o protección final, se aplicó una capa compuesta por resinas sintéticas acrílicas a toda la superficie de la pieza -método protector y aislante a las condiciones ambientales- a su vez reforzada por otra capa de resinas microcristalinas que garantizan el aislamiento absoluto del metal, evitando las consecuencias de la exposición del objeto al oxígeno de la atmósfera.

Finalizada la intervención (láminas 6.23, 6.24 y 6.25), y para garantizar su eficacia, ésta debe ser complementada por una adecuación de las condiciones externas de ubicación, manteniendo en todo momento unas constantes de temperatura, humedad y luz que garanticen unas óptimas medidas de conservación y ralenticen los fenómenos naturales de deterioro a los que, por su naturaleza, todos los materiales están sometidos.



Lámina 6.25.- Resultado final de los trabajos de restauración. Detalle.

Composición metálica del fragmento escultórico

Salvador Rovira Llorens
Museo Arqueológico Nacional

Análisis	Zona	Cu	Sn	Pb	Fe	Ni
PA2158A	Brazo	93,6	5,13	1,01	0,18	no
PA2158B	Dedo <i>ménique</i>	92,7	5,98	1,03	0,25	no
PA2158C	Pomo <i>de la espada</i>	89,6	7,97	2,10	0,21	no
PA2158D	Guarda <i>de la espada</i>	89,2	7,66	2,83	0,22	no

EL estudio analítico ha sido realizado con un espectrómetro Metorex XMET920, por la técnica de fluorescencia de rayos X. Como fuente de excitación se ha utilizado una pastilla con ^{241}Am encapsulado.

Como es sabido, la fluorescencia producida por los rayos gamma emitidos por la fuente tiene una escasa penetración en el material a analizar, que en el caso de los broncees puede alcanzar menos de 0,2 mm. La información obtenida proviene, por tanto, del metal de la superficie del objeto. En los metales que acusan un fuerte deterioro por corrosión, esa circunstancia es un inconveniente, pues la pátina no reproduce exactamente la composición original del metal del cual procede, encontrándose habitualmente enriquecida en sales de estaño y plomo, además de otros elementos contaminantes del suelo en contacto con el metal, principalmente hierro. Por ello, para efectuar análisis de precisión es necesario eliminar la pátina con una herramienta abrasiva hasta que quede al descubierto el metal sano.

Por otro lado, en aleaciones proclives a dar un metal de composición heterogénea, como por ejemplo los broncees con mucho estaño y plomo, dicha cualidad puede afectar al resultado analítico por la for-

mación de fases segregadas dentro de la masa metálica, particularmente en los objetos obtenidos por moldeo. Este efecto puede ser corregido en gran medida por la fluorescencia de rayos X barriendo un área amplia en lugar de recurrir al análisis puntual. En esta ocasión se ha utilizado una ventana de radiación de 20 milímetros de diámetro. Las segregaciones en profundidad no pueden ser percibidas por este método de análisis ni por muchos otros. Sólo la activación neutrónica resolvería adecuadamente el problema.

En este caso, como veremos a continuación, el bronce contiene poco estaño y plomo y la pátina no resulta demasiado espesa después de la limpieza efectuada. Ello significa que no cabe esperar acusados fenómenos de heterogeneidad en la masa metálica y que la pátina no va a presentar un importante enriquecimiento en estaño y plomo. Ante esta situación hemos optado por no efectuar la eliminación de la pátina en las zonas de análisis, a sabiendas de que alguna pequeña influencia por exceso puede haber en las valoraciones de la composición de dichos elementos. Asimismo, se han efectuado cuatro tomas analíticas en distintas zonas para comprobar hasta qué punto la aleación es homogénea (lámina 7.1).



Lámina 7.1.- Partes de la pieza analizadas.

RESULTADOS

La tabla adjunta recoge los resultados de los cuatro análisis practicados, con indicación de la región anatómica estudiada.

Los resultados del análisis elemental indican que el material es bronce ternario, una aleación de cobre, estaño y plomo. Las únicas impurezas detectadas han sido de hierro y antimonio. La baja titulación de estaño permite clasificar el material en la categoría de los broncees pobres.

Sin embargo, se identifican dos aleaciones ligeramente diferentes en la pieza: el brazo y la mano son de un bronce con titulaciones algo más bajas de estaño y plomo (análisis PA2158A y B). En cambio, la espada titula esos elementos en cifras un poco más altas (análisis PA2158C y D). El contenido de impurezas de antimonio corrobora de manera fehaciente que nos hallamos ante dos aleaciones distintas.

Efectivamente, y aunque la pátina produce un efecto de continuidad entre ambas partes del objeto, un análisis más detenido con lupa permite observar que se trata de piezas distintas.

La conclusión es que nos hallamos ante dos coladas metálicas preparadas probablemente en dos momentos distintos y/o con metales diferentes, ya que la tasa de impurezas de antimonio que aporta alguno de ellos difiere perceptiblemente. El porcentaje de hierro, también distinto, no es valorable a este respecto. Sin embargo ambas caracterizan una misma tendencia metalúrgica: la producción de broncees ternarios pobres en estaño y plomo.

UN BREVE RECORRIDO POR LA ESTATUARIA ROMANA EN BRONCE

Los análisis de estatuaria de gran formato indican que, predominantemente se utilizan broncees ternarios plomados (Rovira, 1993; Riederer, 2002). Este último autor propone una cierta estandarización de las aleaciones plomadas (Riederer, 2002, 286) que, en nuestra experiencia, no está tan claramente defini-

da. Mientras los fragmentos de una escultura *thoracata* de Rosino de Vidriales en Zamora (Rovira, 1993, 198) y el Apolo de Pinedo en Valencia (Díaz, 1997) se apartan, por exceso, de los módulos propuestos por J. Riederer para los broncees plomados, la que aquí nos ocupa lo hace por defecto. Tampoco se ajustan todos los bustos bronceos de la Villa de los Papiros en Herculano (Mattusch, 2002, 182) y otras varias excepciones que sería prolijo enumerar.

Sin embargo, es cierto que, por el momento, escasean las grandes esculturas fundidas en bronce ternario pobre en estaño y plomo, lo que proporciona un valor suplementario a este hallazgo.

A menudo se maneja con excesiva ligereza la idea de "taller", otorgando a esa instalación metalúrgica la característica de producir aleaciones siempre idénticas o muy parecidas. Pero la realidad se nos muestra mucho más compleja: el mencionado Apolo de Pinedo presenta aleaciones bien diferenciadas en las distintas partes de su anatomía que han sido analizadas. Y eso es bastante común en la gran estatuaria, que habitualmente resulta de ensamblar varias piezas fundidas con distintas crisoladas de metal. Las aleaciones se parecen, pero no son las mismas. Es lo que sucede con el antebrazo y la espada que empuñaba el personaje romano que aquí estudiamos. Si dispusiéramos de más fragmentos de la estatua, probablemente la gama de análisis también aumentaría.

Especular sobre si se trata de una producción local, o hispánica, o latina no deja de ser eso, una especulación. Hay un método que quizás pueda dar más luz sobre la procedencia o, al menos, orientar: el contenido de isótopos de plomo del metal. Pero en este caso hay tres metales distintos: cobre, estaño y plomo que pueden aportar a la liga sus isótopos de plomo. Si son metales de distinta procedencia el resultado es una "huella dactilar" que no se corresponde con ninguna de las originarias. Pero es un dato que quizás ahora no resulte definitivo, pero puede serlo cuando se disponga de mayor información radioisotópica.

Análisis	Zona	Cu	Sn	Pb	Fe	Ni	Zn	As	Ag	Sb	Bi
PA2158A	Brazo	93,6	5,13	1,01	0,18	nd	nd	nd	nd	0,031	nd
PA2158B	Dedo meñique	92,7	5,98	1,03	0,25	nd	nd	nd	nd	0,029	nd
PA2158C	Pomo de la espada	89,6	7,97	2,10	0,21	nd	nd	nd	nd	0,084	nd
PA2158D	Guarda de la espada	89,2	7,66	2,83	0,22	nd	nd	nd	nd	0,061	nd

Nd: elemento no detectado

Estudio radiográfico de la pieza

Tomás Antelo Sánchez
Araceli Gabaldón García
IPHE, Madrid



Lámina 8.1.-
Imagen visible y
radiográfica de la
pieza.



LA ejecución de las radiografías de este informe y su estudio fueron realizados el día 3 de octubre del 2006 por el equipo de trabajo que forman Tomás Antelo, Araceli Gabaldón, Miriam Bueso y Carmen Vega. Con posterioridad a esta fecha Tomás Antelo y Araceli Ga-

baldón elaboraron el informe de actuación radiográfica sobre el antebrazo y mano de bronce con empuñadura.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se han efectuado varias tomas radiográficas ba-



Lámina 8.2.-
Imagen visible y
radiográfica de la
pieza.

jo las siguientes condiciones operativas:

- Toma general de frente: 319 Kv, 4 mA, 2,20 metros de distancia y tiempo de exposición de 480 segundos (lámina 8.1).

- Toma general de perfil: 319 Kv, 4 mA, 1,25

metros de distancia y tiempo de exposición de 180 segundos (lámina 8.2).

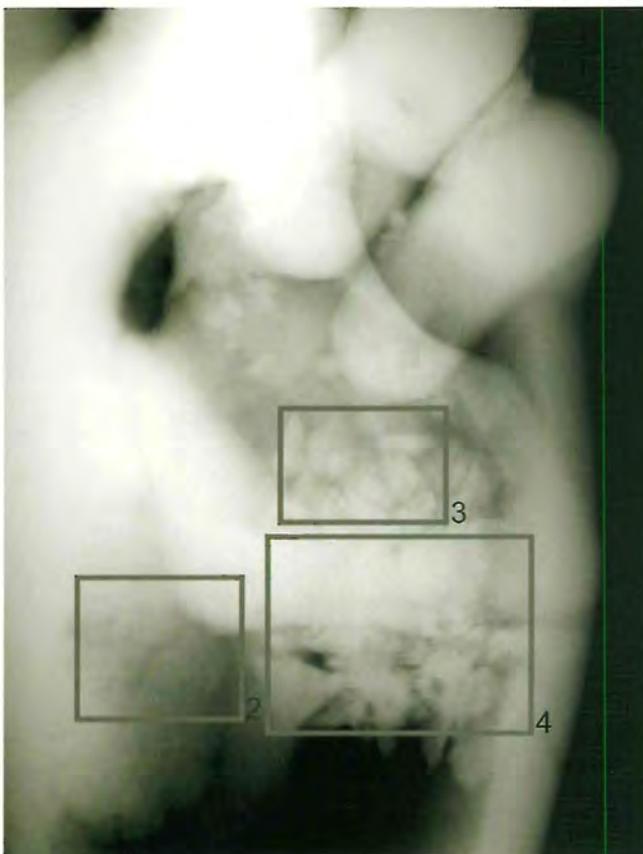
- Detalles de dedos y empuñadura: 319 Kv, 4 mA, 2,20 metros de distancia y tiempo de exposición de 600 segundos (lámina 8.3).



Lámina 8.3.- Imagen visible y radiográfica del extremo de la empuñadura.



Lámina 8.4.- Imagen visible y radiográfica de la hoja.



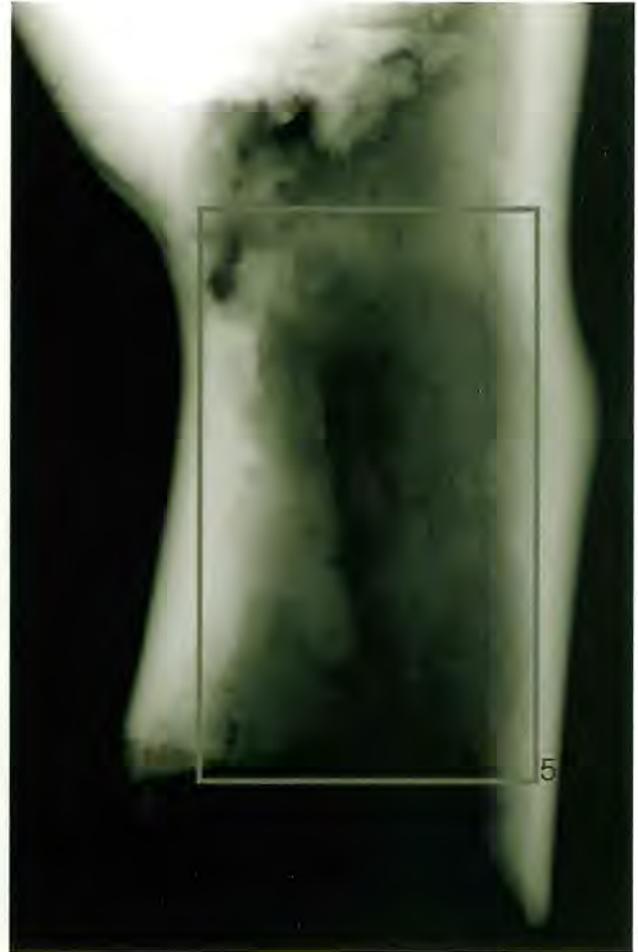


Lámina 8.5.- Imagen visible y radiográfica del antebrazo.

- Detalle de la hoja: 319 Kv, 4 mA, 2,20 metros de distancia y tiempo de exposición de 480 segundos (lámina 8.4).

- Detalle del antebrazo: 319 Kv, 4 mA, 2,20 metros de distancia y tiempo de exposición de 180 segundos (lámina 8.5).

- Detalle del empuñadura: 319 Kv, 4 mA, 2,20 metros de distancia y tiempo de exposición de 480 segundos (lámina 8.6).

En todos los casos se ha utilizado pantalla de plomo.

El equipo empleado es de potencial constante, con ventana de berilio y una película del tipo II, norma ASTM, en formato de rollo de 30 centímetros de ancho.

El revelado de las placas radiográficas se ha efectuado en proceso automático y continuo de 8 minutos y a 30° C.

Las radiografías resultantes se han digitalizado con un escáner por transmisión con sistema de detección con fuente de luz láser y sensor de impulsos fotomultiplicador. El modo de captura directa en 8 y 12 bits, a una resolución de 50 micrones. El rango de densidad óptica ha sido entre 0 y 4,7.

OBSERVACIONES

En la elaboración de este informe se ha contado con el asesoramiento de D. Antonio Martín Costea del CENIM (Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas).

Mediante la observación de la imagen radiográfica se puede deducir que la calidad de la fundición no es muy buena pues se aprecia una superficie interna muy irregular y una abundante porosidad de distinto tamaño tanto en el antebrazo (véase recuadro 5 en lámina 8.5) como en los dedos (véase recuadro 1 en lámina 8.3). Igualmente, se observan abundantes fisuras (véase recuadro 2 en lámina 8.4) y microfisuras no perceptibles en las reproducciones.



Lámina 8.6.- Imagen visible y radiográfica del empuñadura.

Los dedos índice, anular y meñique de la mano sujetan la empuñadura de la espada, de material base cobre, que se apoya sobre la palma (lámina 1). Se desconoce el modo de unión del arma a la mano, pues tanto la observación directa como la imagen radiográfica no aportan información al respecto.

Por su aspecto, parte de la inserción de la hoja y de los restos de la misma al exterior, parecen indicar que el acero se ha sacrificado en un proceso de corrosión (véase recuadro 4 en lámina 8.4).

En el interior del empuñadura o detrás del mismo aparece material de diversa granulometría (véase recuadro 3 en lámina 8.4) que podría tratarse de material lítico, probablemente grava o pequeñas piedras.

En el extremo del empuñadura o empuñadura, decorada con una doble cabeza de águila, se observa una fractura en diagonal con pérdida de material (ver recuadro 6 en lámina 8.6).

El modelo digital de la mano de bronce

Severino Martínez Fernández
TOPOGAT, S.L.





Lámina 9.1.- Detalles de la mano de bronce.

PARA realizar la digitalización 3D, la elaboración de secciones y la texturización y renderizado del fragmento escultórico, hemos seguido una serie de pasos y un procesado de información que exponemos a continuación.

En las instalaciones del MARQ, provistos de un Equipo de Digitalización Tridimensional SIDIO TRIPLE MML, realizamos las pruebas oportunas sobre la pieza que se deseaba digitalizar. Estas pruebas se hacían necesarias, principalmente, por la coloración original de la pieza. El trabajo fue realizado por Luis Granero Montagud, responsable de la unidad Visión 3-D del Instituto Tecnológico de Óptica, Color e Imagen (Valencia).

Llevamos a cabo la calibración del sistema en el

mismo lugar donde se iba a realizar el proceso de digitalización tridimensional, debido a que las condiciones ambientales de luz pueden influir en el resultado final.

Según las especificaciones del museo, necesitábamos una digitalización a la máxima resolución que ofreciese el sistema, que es de 100 μm ($1 \mu\text{m} = 1 \times 10^{-6}$ metros). Para ello utilizamos la “Plancha Pequeña” de calibrado del sistema, que nos permite trabajar con resoluciones de 100 μm y con precisiones que oscilan entre las 10 y las 20 μm dependiendo del calibrado del sistema.

Una vez conseguida la calibración, realizamos las pruebas de captura de la pieza (lámina 9.1), consistentes en ir abriendo el diafragma de la cámara del



Lámina 9.2.- Zonas críticas a digitalizar.



Figura 9.1.- Parte 1ª. Zona inferior.



Figura 9.2.- Parte 2ª. Zona central.

sistema de captura hasta que éste consigue detectar la imagen, obteniendo ya el material necesario para iniciar el proceso de digitalización tridimensional.

ESTRATEGIA DE DIGITALIZACIÓN 3D

En este punto del proceso establecimos las siguientes zonas críticas de la pieza a digitalizar (lámina 9.2).

La zona interior de la mano (entre la empuñadura



Figura 9.3.- Parte 3ª. Zona superior.

y los dedos) se estableció como crítica, ya que el sistema no era capaz de captarla.

La zona interior de la empuñadura no podía ser captada por el sistema, debido al gran número de sombras producidas por el resto de la pieza.

Las otras partes del fragmento de escultura son de fácil acceso, y por ello fue posible captar su morfología sin ningún tipo de problemas.

A continuación, establecimos el proceso de digitalización de la pieza, desde la parte inferior de la misma hasta cubrirla completamente. Para ello, la colocamos en un soporte que posibilita la digitalización 3D. En un último paso se procedió con su interior, siempre teniendo en cuenta que el sistema puede hacerlo únicamente en las zonas visibles.

DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE TOMAS A REALIZAR Y ESTIMACIÓN DEL NÚMERO DE POLÍGONOS

Después de definir cuál era la metodología de digitalización, procedimos a hacer una estimación de cuál sería el número de tomas a realizar en base a las características de la escultura, las zonas críticas determinadas y la resolución a la que se iba a trabajar.

Contando con estos factores, consideramos que realizaríamos alrededor de 120 tomas, las necesarias para conseguir cubrir todas las partes visibles de la pieza. A partir de este número pudimos hacer una es-



Figura 9.4.- Resultado de la primera fusión.



Figura 9.5.- Zona del interior de la pieza.

timación del total de puntos que íbamos a captar. Si tenemos en cuenta que, en cada toma, se captan una media de 150.000 puntos, el total estaría en torno a los 18.000.000, que tras el filtrado y procesado de la información se convertirían en alrededor de 12.000.000.



Figura 9.6.- Resultado final.



Figura 9.7.- Malla con vista de la cabeza de águila.



Figura 9.8.- Malla con vista de la cabeza de águila.

CAPTURA DE LA PIEZA

El sistema de digitalización 3D empleado fue el SIDIO TRIPLE MML de la empresa barcelonesa NUB3D y para el proceso de adquisición de la información tridimensional se utilizó la técnica de triangulación por luz blanca estructurada. Esta técnica consiste en la proyección de una serie de franjas luminosas verticales blancas y negras sobre la superficie de la pieza a escanear tridimensionalmente. La información 3D se obtiene analizando la deformación que las líneas proyectadas sufren al reflejarse sobre el área del objeto.

Una cámara integrada en el cabezal de medida captura una serie de imágenes en las que se observa la pieza y la deformación que sufren las líneas de luz. Este proceso de proyección y adquisición de las imágenes se realiza en pocos segundos. A partir de las imá-

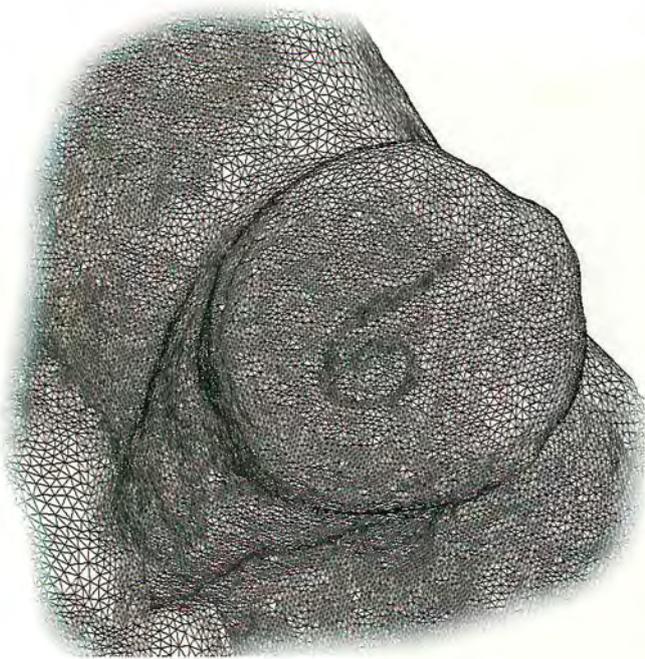


Figura 9.9.- Malla con vista del anillo.

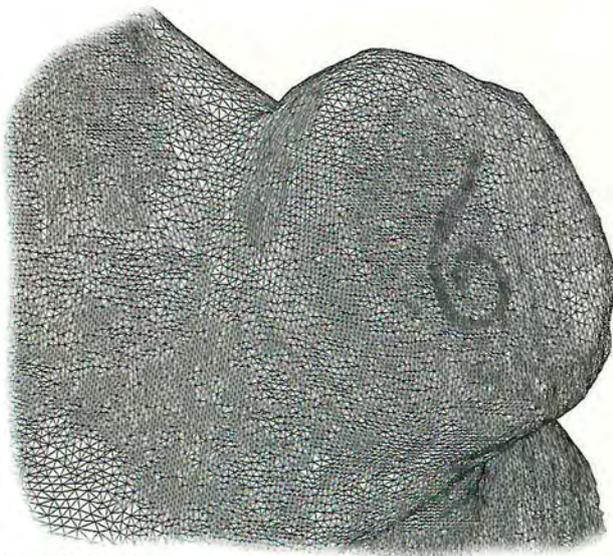


Figura 9.10.- Malla con vista del anillo.

genes obtenidas, el equipo seguidamente calcula una nube de puntos en el espacio (coordenadas x, y, z) que determinan la superficie del objeto.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Realizada la captura de la pieza, se procedió al tratamiento digital de la información obtenida mediante el software de tratamiento de malla RAPIDFORM 2004 de la empresa coreana INUS, que ofrece la posibilidad de tratar la malla tridimensional obtenida en el proceso de digitalización. Debido a la gran can-



Figura 9.11.- Imágenes virtuales de la pieza.



tividad de información generada, se hizo necesario dividir el modelo en tres partes; tal y como se observa en estas imágenes (figuras 9.1, 9.2 y 9.3):

Para el procesado de la información utilizamos tres equipos informáticos para cada una de las partes, teniendo cada una de ellas una metodología de trabajo específica.

PARTE 1ª. Zona inferior

- Posicionado de tomas.
- Fusionado de tomas.
- Refinado de la malla (eliminación de caras dobles, caras flotantes, etc.).
- Análisis de consistencia de la malla.

PARTE 2ª. Zona central

- Posicionado de tomas.
- Fusionado de tomas.
- Refinado de la malla (eliminación de caras dobles, caras flotantes, etc.).
- Análisis de consistencia de la malla.
- Análisis de correspondencias con la malla de la zona baja.

PARTE 3ª. Zona superior

- Posicionado de tomas.
- Fusionado de tomas.
- Refinado de la malla (eliminación de caras dobles, caras flotantes, etc.).
- Análisis de consistencia de la malla.
- Análisis de correspondencias con la malla de la zona media.

El siguiente paso fue proceder al fusinado de todas las partes, que consistió en unir las mallas en orden ascendente; es decir primero se unió la parte inferior con la central, y al resultado de dicha unión se le adjuntó la parte superior (figura 9.4).

Para tratar la zona interior de la mano, aplicamos el método de texturas volumétricas que junto con una serie de fotografías bidimensionales, posibilita obtener mallas tridimensionales, obteniendo el siguiente resultado (figura 9.5).

A continuación, procedimos a la fusión de la parte superior de la mano, logrando como resultado final la imagen siguiente (figura 9.6).

El resultado final ha sido una malla de 7.000.000 de polígonos, con un tiempo de procesado de unas 20 horas y un total de 250 tomas tratadas, alguna de las cuales se pueden observar en estas cuatro imágenes (figuras 9.7, 9.8, 9.9 y 9.10).

Debido al tamaño que ocupaba el archivo generado, realizamos una serie de reducciones para que pueda ser manipulado fácilmente. Estas reducciones, sin menosprecio de los resultados, fueron de 1/2, 3/4, 1/4 y 1/10.

Como complemento a los resultados geométricos del modelo tridimensional y con la intención de presentar algunas de las múltiples opciones que pueden derivarse de éste, también adjuntamos una serie de cortes longitudinales, transversales y radiales de la pieza digitalizada.

Incluimos aquí algunas de las imágenes virtuales de la pieza, obtenidas mediante tratamiento informático (figura 9.11).

Una hipótesis para una estatua virtual

Jorge Molina Lamothe
Big Things



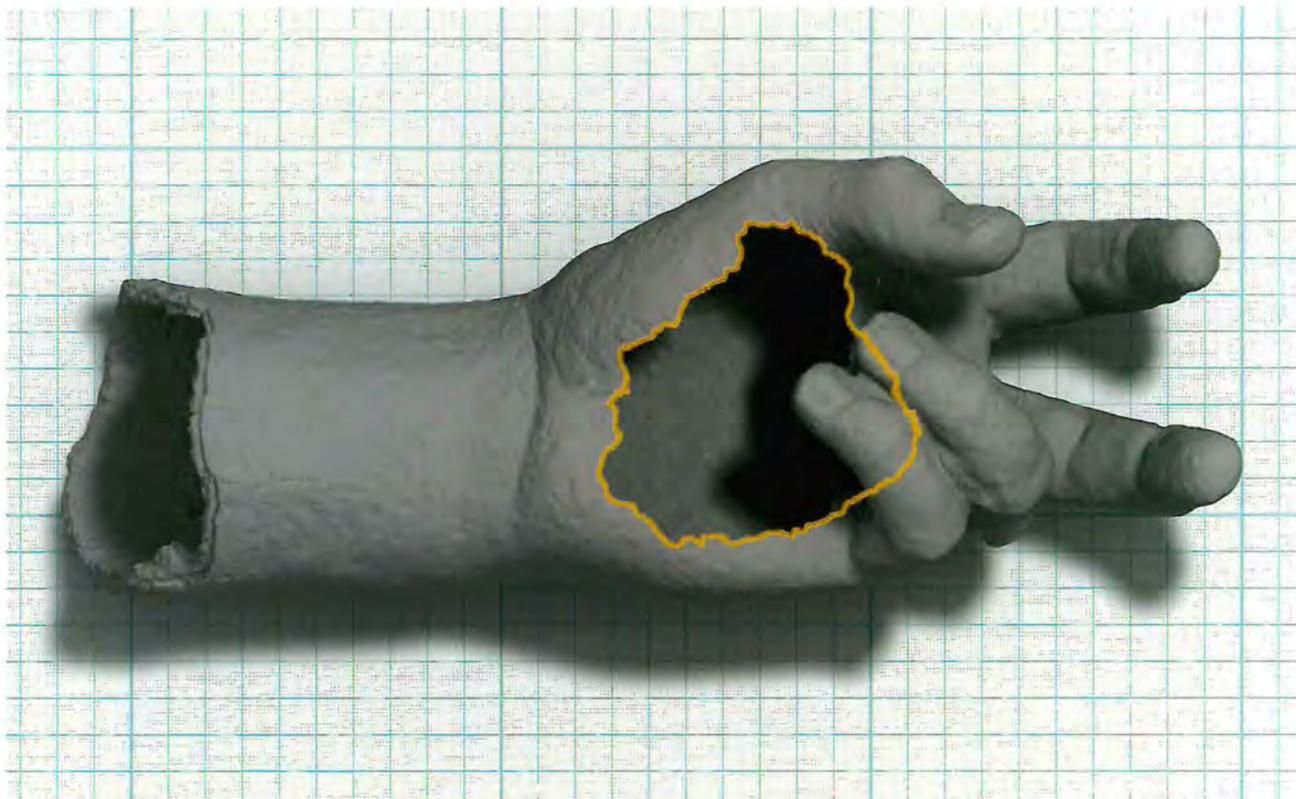


Lámina 10.1.- Imagen del modelo de la mano vaciado de los polígonos correspondientes al *parazonium*.

LA imagen de síntesis y el escáner de objetos tridimensionales son hijos de la necesidad de medir. La búsqueda de instrumentos de alta precisión para la medición de piezas para la industria aeronáutica y del automóvil y el desarrollo de software para el diseño de las mismas, han generado el desarrollo de nuevas herramientas para la investigación. Éstas han dejado de ser exclusivas del club de los ingenieros y diseñadores industriales para convertirse en útiles indispensables para el trabajo cotidiano. Lo que hace pocos años nos parecía ciencia ficción, ahora nos parece una cosa normal e incluso nos molestan sus limitaciones. En cualquier caso tenemos las herramientas que tenemos y aplicarlas es lo importante.

La pieza que nos ocupa es un bello ejemplo de la aplicación de las nuevas técnicas infográficas al mundo de la arqueología. Se trataba de, a partir de la observación y la medición de la pieza, intentar proponer una visualización de la estatua romana de bronce de la que, según todos los indicios, formaba parte. El punto de partida era perfecto: una pieza única interesantísima y un escáner en altísima resolución de la misma.

EL MÉTODO

El primer paso fue observar la mano, fotografiarla, analizarla visualmente y compararla con los ejemplos de otras estatuas romanas de características si-



Lámina 10.2.- Imagen del modelo de la mano, mostrando los elementos de referencia, después de separar los polígonos correspondientes al *parazonium*.

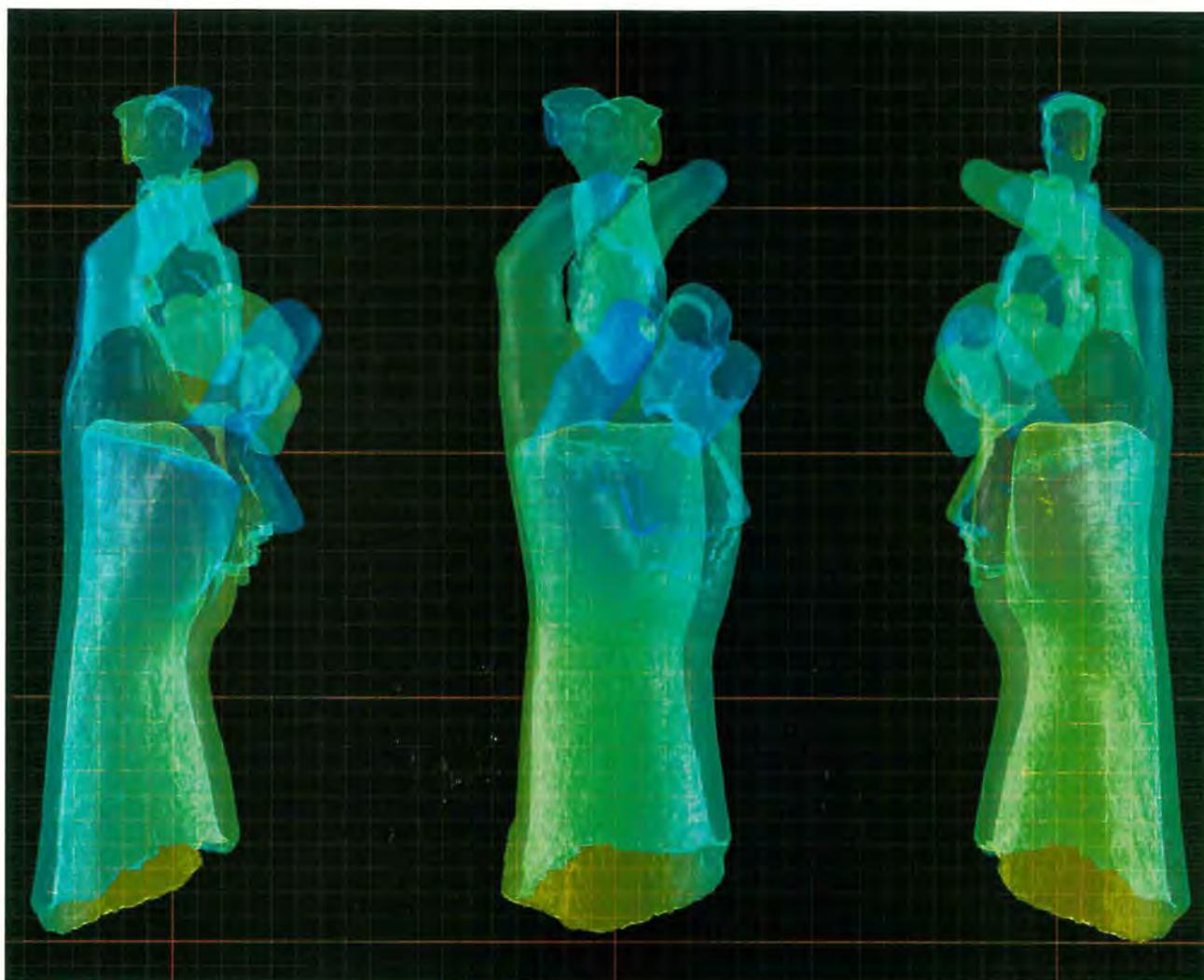


Lámina 10.3.- Espectrografía cromática digital de volúmenes.

milares. El trabajo de documentación realizado durante meses ha sido intenso y fructífero. En unos casos accediendo a los fondos fotográficos de los museos y en otros, la mayoría de las veces, obteniendo nosotros las fotos con los ángulos y las aproximaciones que nos interesaban para nuestro trabajo. Una base iconográfica relacionada con nuestra pieza compuesta de más de 4.000 fotos, digitales de alta resolución en su mayoría, obtenida desde Estambul a Rabat pasando por Atenas, Nápoles, Roma, Cádiz y un sinnúmero de pequeños museos locales como el de Amelia, donde se expone la estatua *thoracata* de Germánico.

Durante este proceso el universo de la estatuaria romana se nos hizo familiar. En mármol o en bronce, como estatuas o bajorrelieves, la auténtica cacería de piezas fotográficas nos ha deparado una inagotable fuente de satisfacciones, ninguna experiencia negativa. Es sorprendente la colaboración que hemos encontrado en todas partes, incluso en personas ajenas absolutamente a esta disciplina. Y cito esta parte del

proceso de documentación porque no es ajeno al método de nuestra tarea. Todo este tiempo ha servido para configurar una *mirada* sobre la pieza. Observar no sirve para nada si no se *mira* con la óptica del conocimiento y la inquietud de la curiosidad.

El segundo paso fue el trabajo con el *alias* digitalizado de la pieza. En sí, como objeto de observación, no es mejor que la propia pieza. La única ventaja aparente es que te la puedes llevar a casa. Puedes tenerla al alcance, a la hora que quieras, sin tener que acudir al museo.

Un modelo digital es una colección de polígonos que agrupados definen una morfología. No contiene información de materiales, es pura forma. La información que debía obtener del modelo se refería, por tanto, a lo que pudiese deducir de los datos volumétricos definidos por éste.

Comencé por intentar averiguar la morfología de la mano sin el fragmento de guarda, empuñadura y pomo del *parazonium*. Con el cuidado de un cirujano digital procedí a separar las partes de la pieza. Por

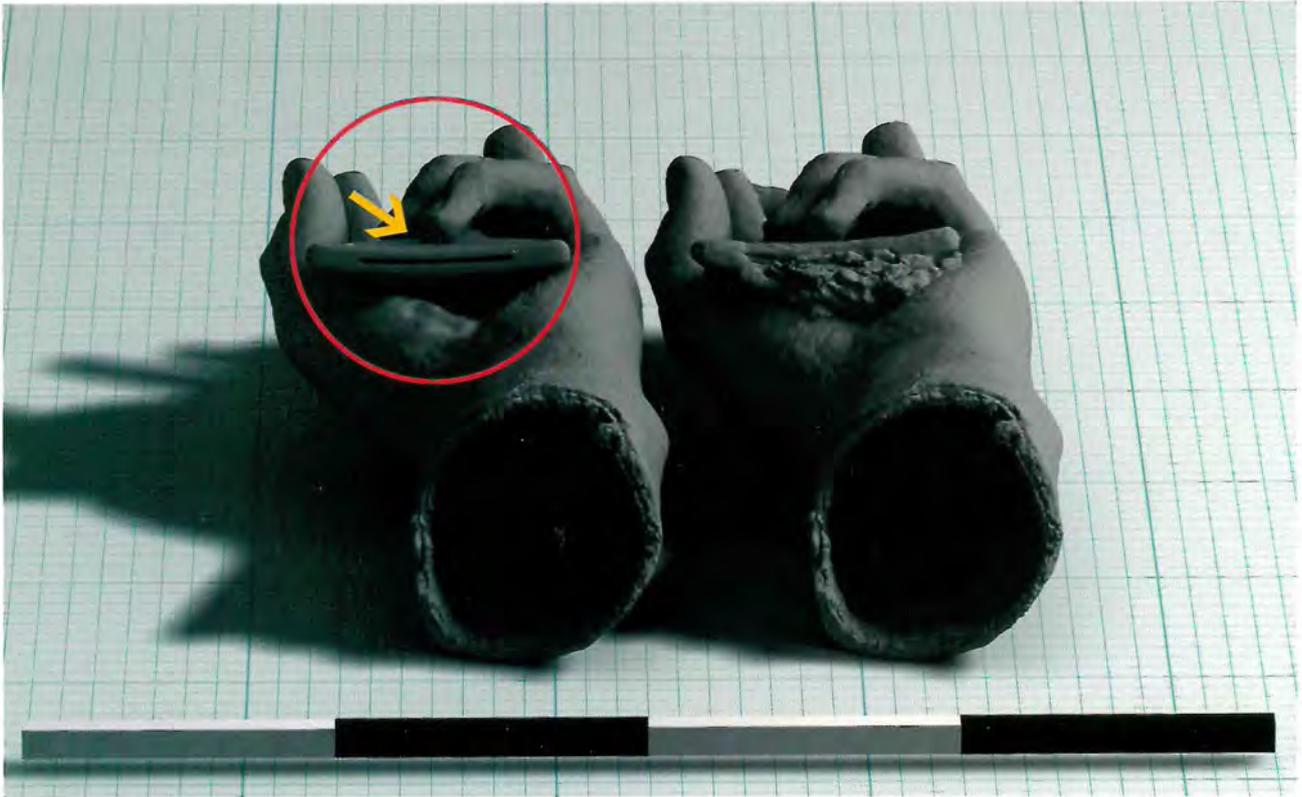


Lámina 10.4.- Imagen del modelo de la mano mostrando el contacto del dedo meñique con la guarda de la espada.

Lámina 10.5.- Vista frontal de la mano con la propuesta de ubicación del *parazonium* virtual.

un lado la mano y por otro el resto. El modelo de la mano exenta me permitió acceder a una información preciosa para el empuño. El fragmento restante era más amorfo y tenía carencias que dificultaban una interpretación. Esto es así porque es natural que podamos extrapolar datos, que en la operación de separación se revelaban inexistentes, de la forma de una mano, que nos es conocida como humanos que somos, más que de la forma original de la empuñadura de una espada romana. De todas maneras el fragmento de la espada separado del modelo es susceptible de revelar datos con un análisis más profundo aunque ahora no era el centro de nuestra atención.

A la parte de la mano le faltaban los polígonos a los que el haz del escáner no pudo acceder por estar en contacto con la otra pieza. En realidad, sólo le faltaba la superficie correspondiente a una parte de la palma de la mano (lámina 10.1) que era fácilmente reconstruible por tratarse de una forma bastante plana y, además, teníamos la referencia intacta de los acolchamientos de los extremos de los huesos metacarpianos para deducirla (lámina 10.2).

La pobreza aparente de los datos referidos al objeto asido por la mano, me llevó a buscar otras formas de visualización del conjunto. Al tratarse la pieza de un objeto anatómico pensé en la técnica de radiografía y se me ocurrió un método de visualización que se ha revelado muy útil para piezas de este tipo. A dife-





Lámina 10.6.- Vista de perfil de la mano con la propuesta de ubicación del *parazonium* virtual.

rencia de la observación de la pieza original, que está limitada por la natural opacidad del bronce, se me ocurrió programar una visualización del modelo dándole características de transparencia a su material virtual y proyectando sobre el mismo un espectro de color que nos revelara densidades volumétricas y posiciones espaciales de los objetos. El resultado se me apareció muy rico porque me permitía ver en una imagen todas las formas del objeto, cosa que resulta imposible con la pieza original. Las posiciones relativas de todos los elementos se revelaban de una manera bastante clara ante mis ojos (lámina 10.3).

Una sola imagen de este tipo ya era útil pero mi profesión es la cinematografía y se me ocurrió que el movimiento me daría una percepción más rica de la pieza. Programé una secuencia de giro de 360° de la

Lámina 10.7.- Hipótesis de ángulo de la hoja del *parazonium* en la mano y establecimiento de los ejes teóricos espaciales.

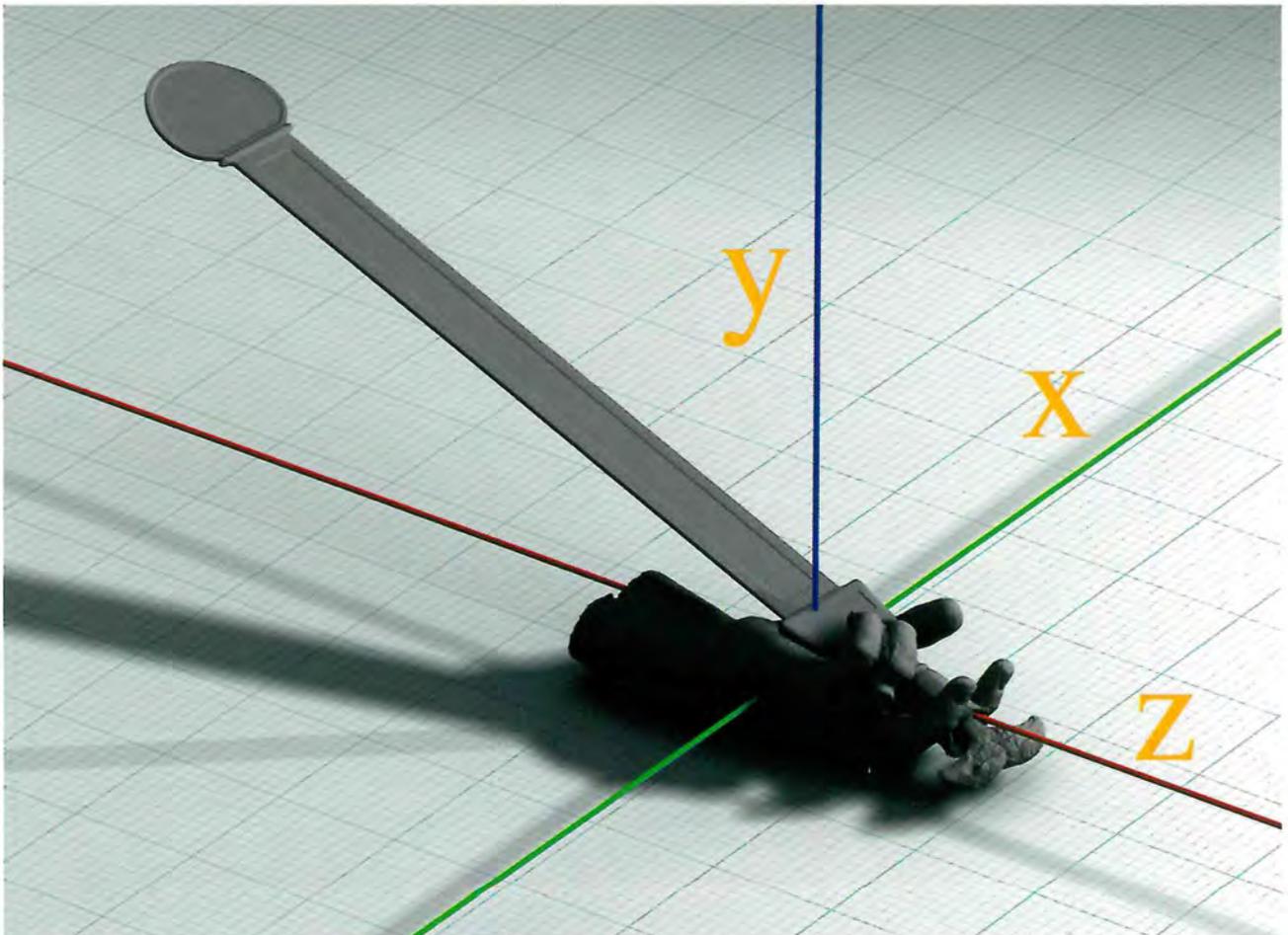


Lámina 10.8. - Establecimiento del ángulo correcto en el eje X con centro de giro en el codo.

pieza sobre su eje dividida en 750 fotogramas (un fotograma cada 0,48°) y obtuve una película de alta definición (1920x1080 *pixels*) reproducible marcha atrás y marcha adelante como cualquier otra pero que transmitía una visión espacial de la pieza que antes no había tenido.

EL FULCRO

De la nueva percepción inducida por la observación *espectrográfica* de la mano obtuve una pista fundamental para el intento de reconstrucción: el dedo meñique de la mano. Durante dos mil años ha sido el testigo que nos ha transmitido la posición original del *parazonium*. El meñique es el fulcro que me ha servido para construir la hipótesis.

Como se puede observar (lámina 10.4) el dedo meñique limita la posición de la guarda del *parazonium* y es una pieza lo suficientemente sólida (es bronce macizo) como para contener cualquier deformación de la guarda sea por presión de la oxidación, por impacto mecánico u otros avatares sufridos por la pieza. Además, por diseño, la yema del dedo meñique es el único punto del que podemos estar seguros que estaba en contacto con la guarda. Esto lo convirtió en el fulcro sobre el que pivotar el modelo reconstruido del *parazonium* a partir de los dibujos de E. Verdú y de las referencias de otros *parazonia* de la misma época, como el de la estatua de Germánico que ya se ha citado en capítulos anteriores.

Colocando la pieza reconstruida con la referencia del dedo meñique, ésta sólo tiene una posición en la que asentarse en la palma de la mano sin penetrarla (láminas 10.5 y 10.6).

LA ESTATUA

Para poder visualizar el sentido de nuestra pieza necesitábamos una estatua en que acoplarla. Para ello, establecimos unas dimensiones antropométricas de aumento de escala en un ratio de 1:1,25 aproximadamente sobre el tamaño medio de un hombre robusto, más o menos idealizado, según los gustos de la estatuaria heroica romana y deducidos de las medidas de la mano. Esto nos daba una altura de pies a cabeza entre 214 y 220 centímetros.

Decidimos representar virtualmente una clásica estatua *thoracata* que en su diseño tuviera los atributos icónicos más comunes sobre la *lorica musculata* o coraza (grifos, *candelabrum*, palma) y elementos como los *pteriges* protectores de los hombros y bajo vientre hasta las rodillas como se usaban en la época. Para los ojos hemos simulado lo habitual en



estas estatuas, que son órbitas incrustadas de piedras semipreciosas o vidrio, como se conserva, por ejemplo, en la cabeza de Augusto de Meroë (Kleiner, 1992, 68, Lám. 43).

COLOCAR LA MANO

Para que se entienda el proceso de búsqueda de la posición de la mano en la estatua estableceremos tres ejes x, y, z en las tres dimensiones espaciales para referenciar la pieza (lámina 10.7).

Situando la mano con su *parazonium* con eje de giro en el codo de nuestro brazo teórico, elegimos el ángulo, sobre el eje x, que se muestra (lámina 10.8) como el ergonómicamente correcto. Pues resulta en una manera clásica y conocida de apoyar el *parazonium*

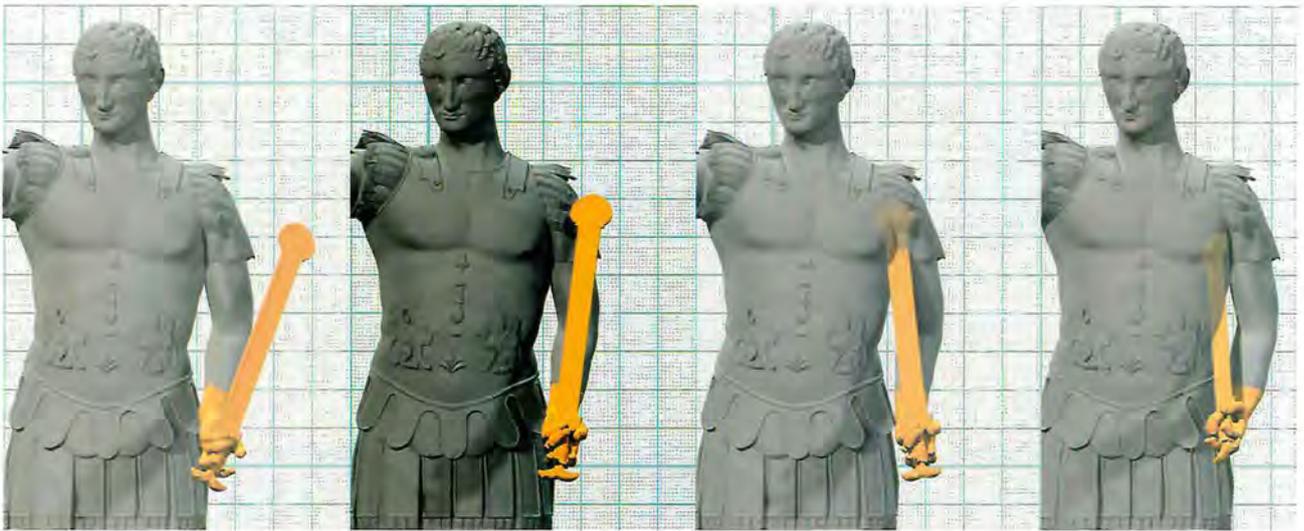


Lámina 10.9.- Establecimiento de la posición correcta de la mano en los ejes Y,Z.

vista de perfil. Para establecer la posición de la mano vista desde el frente (lámina 10.9) probamos girando la mano sobre el eje z y el eje y hasta encontrar una posición no absurda o ergonómicamente aberrante como se puede apreciar en la imagen.

EL RESULTADO

El resultado de mi trabajo ya lo han visto entre las páginas de este libro en las que se ven las reconstrucciones virtuales que he realizado del foro de *Lucentum*. La textura de la estatua ha buscado representar un bronce semicuidado expuesto a la intemperie. Su emplazamiento es uno de los posibles valorados por el equipo de arqueólogos del MARQ y de las excavaciones del propio Tossal de Manises.

Decía A. Huxley que la tragedia de la ciencia es contemplar la destrucción de una bella hipótesis por la irrupción de un *feo* hecho. Espero que este trabajo sirva para alimentar las *miradas* y estimular la *curiosidad*, para que se descubran hechos que hagan añicos nuestras hipótesis.

Notas

Capítulo 2

(1) G. Gamer (1970, 116) se preguntaba si la frecuente aparición y conservación de restos de manos de estatuas bronceas implicaba un significado mágico.

Capítulo 3

(2) Sobre las técnicas de fabricación a la cera perdida de manera directa o indirecta: Mattusch, 1988; Jiménez, 1994, 27-29 y Helmeyer, 1999, 239-254.

(3) La forma restituida también se acerca a los capiteles palmiformes egipcios y del Próximo Oriente.

(4) Un mango semejante a los descritos, pero de marfil, es el que se conserva en el Museo de Adana (Turquía), decorado con hojas muy similares de las que surge una cabeza de ave rapaz. Para R. D. Barnett (1983, 68-69, Taf. 15, 2.3) se trata muy probablemente de factura helenística o romana. También, en los pujavantes romanos, es frecuente la figura de una cabeza de águila que surge de un cáliz floral (Fernández de Avilés, 1964, 19-20, núms. 7 y 8, figs. 7a y 7b).

(5) *Sous la gorgue de l'aigle s'ouvre un orifice rectangulaire (1,6 x 1,1 centimètres) destiné à adapter l'épée à la statue ou à la fixer dans la main du personnage* (Boubé-Piccot, 1969, I, 299).

(6) Citada por M. Feugère (1995, 161) y se exhibe en el Limesmuseum de Aalen. No hemos podido consultar la bibliografía de esta pieza, pero es accesible en Internet en el excelente catálogo oficial del Museo realizado por Ph. Filtzinger (www.uni-tuebingen.de/limes-museum/sqhm/alf/index.htm). La espada pertenecía a una estatua de bronce, probablemente de Caracalla, en la puerta de la muralla del *limes* situada a 1 kilómetro al norte del fuerte de Rainau-Buch.

(7) No hemos podido acceder a la publicación más detallada de A. Botti *et alii*, 1999: *La statua broncea*

di Germanico, Perugia. Otra obra destacada estudia sólo la cabeza en un catálogo de exposición: *Il volto di Germanico: a proposito del restauro del bronzo* (Roma, 1987), aunque se pueden conocer los detalles del descubrimiento, forma y reconstrucción en la web de la Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Umbria en <http://www.eng.archeopg.arti.beniculturali.it/canale.asp?id=458>. Algunos datos han sido proporcionados por el personal del Museo de Amelia a quienes agradecemos la colaboración y facilidades para el fotografiado de la pieza y de la espada original que se exhibe en vitrina. La colocada en la estatua es una reproducción.

(8) *Este ornamento de la milicia y presagio del suspirado honor es un arma digna de ceñir el costado de un tribuno*, traducción según J. Guillén (1980, 465).

(9) Por el contrario, P. Acuña (1975, 30) después de rechazar la identificación del *parazonium* con el *pugio* (según P. Framchi de Cavallieri y A. García y Bellido), indica que sus características son el puño esférico y la cruceta rectangular. Parece que la autora sólo ha tenido en consideración las espadas de las estatuas *thoracatas* hispanas, en concreto las de *Tarraco*. En fechas recientes se ha mantenido erróneamente el origen de los *parazonia* a partir de los puñales biglobulares y que aquellos serían el arma utilizada por las tropas romanas desde el siglo I d. C. (Lorrio, 1997, 190, con las referencias anteriores en las que se da esta identificación).

(10) Éste es recogido en el catálogo de G. Fiorelli (1869, 9, núm. 86).

(11) ... *un manico di alto parazonio elegantemente conformato a testa d'aquila*. El mismo autor refiere unas líneas arriba (Fiorelli, 1869, 6, tav. IV, 10): *un parazonio mancante del manico*.

(12) *Testa d'aquila di bronzo che ornava la sommità del manico di un gladio (capulus), avente il collo stretto da un torque cui nella parte posteriore sorge una piccola testa muliebri, forse della vittoria*.

(13) Agradezco al Dr. Fernando Quesada haberme proporcionado este trabajo fundamental.

(14) La de la figura 16 aparece enfundada y es parecida a la núm. 20 de la tabla de representaciones de

kopides que presenta F. Quesada (1997a, I, 136, fig. 73).

(15) Observación directa en el propio museo.

(16) Una de las cuestiones no resueltas es si las copias romanas siguen el primer o el segundo modelo. En tiempos de Seleuco I (355-281 a. C.), las estatuas de Antenor fueron recuperadas (Wedeking, 1958, 667).

(17) Construido durante el reinado de Eumenes II (Laurenzi, 1965, VI, 41).

(18) La figura ha sido considerada por otros autores como la representación de *Hispania* ya que el arma sería el *gladius hispaniensis* (García y Bellido, 1979, 195; Vergel, 2001, 196). Hoy no se puede sostener esta identificación. El *gladius hispaniensis*, como arma romana, derivaría de las espadas de La Tène I evolucionadas desde el fin del siglo IV a. C. en la Meseta y Sureste Peninsular (Quesada, 1997b, 47-49).

(19) También se esculpieron espadas con pomo aquiliforme en el arco de Narbona (Fornassier, 2003, 81-82, pl. XXVI, 2). En *Hispania* probablemente en el *congeries armorum* de Mérida (Salcedo, 1983, 248).

(20) El monumento ostiense participaría de estos presupuestos, independientemente de que el relieve de las naves de guerra aluda quizá a una participación de Cartilio Poplicola en alguna batalla naval concreta, quizá *Actium* (H. Bloch, en Squarciapino, 1955, 219).

(21) Observación directa.

(22) Las esculturas ideales, con actitudes artificiosas, propias de dioses o héroes, se representan ataviadas con escasos ropajes. Los tipos que aquí más nos interesan son el *Hüftmantel*, que se distingue por llevar manto alrededor de las caderas y muslos dejando sin cubrir el torso, los brazos y la parte inferior de las piernas y el tipo *Schulterbausch*, que presenta al personaje desnudo, únicamente con el ropaje que apoya en el hombro y recogido en un brazo. Los tipos Júpiter sedente y estante representan al emperador a la manera del dios. Sobre estas estatuas: Niemeyer, 1968, 54-64 y Garriguet, 2001, 66-69.

(23) En la bibliografía que hemos consultado, sólo

conocemos un caso en escultura en bulto redondo que escapa a esta norma: la representación de un joven desnudo de época de Galieno de la Villa Doria Pamphili de Roma (Wood, 1986, 108-109, fig. 77). Es posible que exista algún ejemplo más, pero es evidente la abrumadora representación de espadas con cabeza de águila en las esculturas o relieves militares. En este sentido, incluso la personificación del valor guerrero, *Virtus*, uno de cuyos atributos es la espada, tiene el pomo con cabeza ornitomorfa en el sarcófago de la caza del león II del Palacio Mattei de Roma (Koch y Sichtermann, 1980, 94, Taf. 84), fechado en torno al 250 d. C..

(24) Según el autor, sin embargo: *l'index et le majeur sont ouverts, et le mouvement des doigts accompagne le discours.*

(25) La escasa inclinación del antebrazo hace difícil que el objeto que sujetara fuera una lanza.

(26) ... *Tu diestra se opone a las contiendas; no dobla tu siniestra el peso de la virgen Tritonia.* Traducción de Francisco Torrent Rodríguez. Biblioteca Clásica Gredos, 202. Este traductor y comentarista de la obra piensa que portaba un escudo con la efigie de Minerva, mientras que D. E. Kleiner (1992, 271) escribe, sin embargo, que la mano izquierda de Domiciano sostenía una estatua de la diosa.

(27) En la medalla aparece con el brazo derecho algo más levantado que en la estatua. Puede ser una convención gráfica para que pueda ser visible y no quedar tapada por la cabeza del caballo. Asimismo, otra pequeña diferencia es que, en la acuñación, la pata del caballo levantada es la delantera izquierda y no la derecha.

(28) Como en la pieza de *Lucentum*, los dedos índice y medio están muy abiertos, demasiado para una lanza como propone A. García y Bellido.

(29) G. Gamer (1968b, 292) intuye que sujetaba una espada, ya que compara el gesto de la mano con el Adriano de Thassos que hemos referido más arriba.

(30) Además de las relacionadas en los estudios de G. Gamer, hay que mencionar un buen ejemplo en el otro extremo del Imperio: la estatua militar de bronce de Adriano en el fuerte de Tel Salem (Foerster, 1985,

139-160). Una imagen muy gráfica de ellas en los *principia* la podemos ver en A. Goldsworthy (2005, 109).

(31) La estatua *thoracata* de Sagunto hallada en 1789 en la parte baja de la ciudad, en el solar del Ayuntamiento, junto a otros elementos arquitectónicos de cierto porte (capiteles) e inscripciones, sugieren la existencia de un nuevo centro cívico del siglo II d. C., desplazado del erigido en época augustea en la parte superior de la montaña (Aranegui, 1993, 140-141). La estatua *thoracata* de *Segobriga* fue presentada en la V Reunión sobre escultura romana en *Hispania* (Noguera, Abascal y Cebrián, 2005, 53-61).

(32) Esta tendencia general para *Hispania* no es argumento único para situar la estatua de *Lucentum* en uno u otro período. Además, según J. A. Garriguet (2001, cuadro 2-a), las imágenes militares del siglo I d. C. estarían en número casi equilibrado con las del siglo II d. C., 7 frente a 9, respectivamente.

(33) El Dr. Ali Uzay Pecker nos ha remitido mediante correo electrónico un artículo original, y más extenso (aunque sin imágenes), que el publicado en las actas del X Congreso Internacional del Arte Turco (1995). Por ello, las citas no reflejarán la paginación, dado que no hemos podido consultar el artículo publicado. Agradecemos al autor su amabilidad al proporcionarnos este texto fundamental.

(34) En el área del Próximo Oriente, A. Uzay Pecker (1995) cita, como representación anterior, un plato sasánida con el águila de dos cabezas. Sin embargo, hemos de señalar el caso singular del Cerro de la Gavia (Madrid) en el que, sobre un fragmento de jarra (siglos II-I a. C.), aparece pintada un ave bicéfala con esvástica sobre el cuerpo (Urbina *et alii*, 2005, 182-183). Los autores aluden a la dificultad de interpretación de estos seres (lámina 3.53).

(35) En la vitrina *Armas de parada de Carlos V. Los Negrolí. (D-63)*. En un anterior trabajo (Olcina, 2005b) indicábamos erróneamente que la rodela era obra de Filippo Negrolí.

(36) Sin embargo se ha querido ver las parejas de capricornios de época augustea mirando en direcciones opuestas como evocación de Jano (Barton, 1995, 49). Entre los textos literarios y mitológicos no

existe relación simbólica entre el águila y el dios (véase G. Capdeville, 1973).

(37) Una alambicada y poco probable relación entre las águilas y Jano, considerando éstas como representación de Júpiter, estaría en las acuñaciones de Geta en las que aparece un personaje bifronte con largo cetro en la mano derecha y rayo en la izquierda. Sin embargo, se duda de esta atribución ya que el personaje es imberbe. La explicación más probable es que represente la “diarquía” de Geta y Caracalla, es decir, la figuración simbólica del doble gobierno que Septimio Severo deseaba para sus dos hijos (Turcan, 1981, 395-396).

(38) *Liv.*, I, 18.

(39) Los augures exploraban, interpretaban y exponían públicamente la voluntad de los dioses sobre algún hecho concreto y analizaban el sentido divino de los prodigios, de los sueños. Según los signos y los auspicios determinaban qué había de hacerse en cada caso. Los objetos sobre los que observaban los augures eran de variada naturaleza: el vuelo, la forma de comer y el canto de las aves; fenómenos naturales como los truenos, relámpagos y rayos; los sucesos extraños y portentosos. Las observaciones y las respuestas dadas por los augures se llamaban augurios y auspicios.

(40) *Y bien, ese báculo vuestro que es el distintivo más ilustre de la función augural, ¿de dónde los sacasteis? Con él, como se sabe, delineó Rómulo las regiones en el momento de fundar la ciudad. Ese báculo de Rómulo (esto es, el bastoncito curvo y ligeramente torcido por la parte superior, que recibió este nombre por su parecido con un clarín de marcha) es por cierto, el que, hallándose depositado en la Curia de los Salios, que está en el Palatino, fue encontrado intacto tras incendiarse ésta: Cicerón, Div., I, 17. Sobre la adivinación, traducción de Ángel Escobar. Biblioteca Clásica Gredos 271. Madrid, 1999.*

(41) *El augur ... cambiando el lituus a la mano izquierda e imponiendo su derecha sobre la cabeza de Numa, hizo esta súplica: Padre Júpiter, si las leyes divinas permiten que Numa Pompilio ... sea rey de Roma, danos claramente señales precisas dentro de los límites que he trazado (Liv., I, 18 6-10): Trad. J. A. Villar Vidal (Biblioteca Clásica Gredos 144, Madrid, 1990).*

(42) Augusto, al principio, comenzó usando la imagen de una esfinge, luego la de Alejandro Magno y después su propio retrato, que quedó como sello entre los emperadores que siguieron, excepto Galba, tal como nos transmiten Suetonio y Dión Casio (Instinsky, 1962). Anteriormente, Sila llevaba en el anillo la imagen de Yugurta cautivo, Pompeyo un león y César a Venus Armada. Se remonta a los tiempos de la Segunda Guerra Púnica el uso de estos sellos como signos de autenticidad de misivas y de documentos públicos y privados (Guillén, 1981, 317).

(43) No hemos podido documentar gráficamente el anillo. La imagen está dibujada en la lámina LXXVIII, 309, del tomo VI de *Delle Antichità di Ercolano Esposte*, véase la lámina 11 del estudio de J. M. Noguera Celdrán (2004, 179).

(44) Ch. B. Rose señala que la estatua de Augusto tipo Júpiter de Herculano (MANN, 5595) ostenta una "S" en el anillo y es un elemento que lo diferencia de la imagen de Claudio (MANN, 5593) que, como hemos dicho, se emplazaba junto a ella. Este autor no dice nada del signo que también se encuentra en el anillo de Claudio. El signo de Augusto, un *lituus*, aparece sin la espiral superior, sólo con una ligera curvatura hacia el interior, lo que parece ser una esquematización del báculo. De esta manera, está orientado hacia la derecha, lo que da la impresión de ser una "S". En cambio, el signo de Claudio es igual de esquemático pero orientado a la izquierda, lo que de ninguna manera puede interpretarse como una "S". El *lituus* orientado a la derecha (con la espiral en esta posición) aparece en la estatua de Augusto del Museo Arqueológico de Atenas y en la de Tiberio *capite velato* de Herculano (MANN, 5615). El *lituus* es un instrumento y por tanto puede ser plasmado en una posición u otra; muchas representaciones pueden traerse a colación de las acuñaciones monetales, por ejemplo, o relieves, entre los más famosos el que aparece en el friso del Pórtico de Octavia de Roma (véase lámina 3.55). Esquematizaciones del lituo, sin el desarrollo en espiral de su parte superior y que parecen una "S", las podemos encontrar asimismo en algunas monedas, como por ejemplo en el anverso (junto a la cabeza de Augusto) del denario de C. *Marsius* (Zanker, 1992, 157, fig. 103), en el denario de L. *Marcus Philippus* (Crawford, 1974, 425/1) y en las conocidas de Poncio Pilato (Meshorer, 1967, 203b). Incluso hay representaciones (de-

narios de Q. *Caecilius Metellus Pius*) en las que el báculo no es curvado, sino completamente recto, con un leve retorcimiento superior (Crawford, 1974, 374/2). Por el contrario, hay *litui* con una espiral exageradamente desarrollada, como los que aparecen en los denarios de Octavio (37 a. C.) junto a otros objetos litúrgicos (Crawford, 1974, 538). Con todas estas variaciones del báculo hemos de dudar, por tanto, de la identificación como "S", y por ende de la alusión al Senado, el signo del anillo de la estatua de Calígula/Claudio de *Velleia* (Rose, 1987, 339), que por cierto señala como paralelo la estatua de Augusto de Herculano, arriba citada. Este autor argumenta que los ciudadanos de *Velleia* y Herculano copiarían el emblema de las cartas del emperador.

El anillo que lleva la estatua ecuestre de Domiciano/Nerva de Miseno presenta también un signo que parece una "S", pero por las mismas razones que hemos indicado, es mucho más lógico que se trate de un lituo esquemático y no la letra, tal como propone también E. Touloupa (1986, 197, n. 40 y 1989, 70).

(45) Sobre otras esculturas con anillo grabado con lituo, E. Touloupa (1989, 78, n. 89) señala una mano de bronce que se encuentra en el Museo Arqueológico de Venecia.

(46) No hemos realizado una búsqueda sistemática de anillos reales con el báculo grabado, los cuales evidentemente existen, por ejemplo en el Museo Británico: *lituus* y estrella en un anillo de oro de los siglos I a. C.- I d. C. (Marshall, 1907, 24, núm. 124).

(47) Un detallado análisis en M. Mayer (1973-1974).

(48) Cecas de *Thaena* (RPC 808 y 809), *Sabratha* (RPC 812-815), *Oea* (RPC 828), etc.

(49) Se trata de una escena de propaganda imperial. La concordia entre los sucesores se realiza bajo los auspicios de Septimio Severo y es sancionada por los dioses que le rodean: *Honos* y *Virtus*.

(50) Recordemos la pieza de marfil del Museo de Adana formalmente muy semejante a las espadas de la frontera europea (véanse notas 4 y 6).

(51) Pero según nuestra interpretación sobre la asociación del pomo aquiliforme con la estatuaria militar, no sería por tanto del tipo "ideal", sino *thoracata*.

(52) Por ejemplo, que fuera una estatua póstuma de Lucio César o Germánico. El primero aparece en la conocida emisión de *Lugdunum* junto a Cayo, con el *lituus* sobre él, que indica que pertenecía al colegio de los augures, mientras que su hermano era *pontifex maximus* y por ello el objeto asociado es el *simpulum*. También el cargo de augur es mencionado en las inscripciones dedicadas a Cayo. Ambos, *principes iuventutis*, eran los herederos de Augusto pero su temprana muerte (2 y 4 d. C.) truncó esta línea sucesoria. Germánico (15/16 a. C. - 19 d. C.) también fue augur. Más que a los anteriores, en honor a Germánico, miembro de la familia imperial muy popular y querido, se dispusieron numerosos homenajes póstumos (sobre los herederos del Imperio: J. A. Mellado, 2003, especialmente las páginas 84-106 y 139-141). Muchas estatuas fueron erigidas, entre ellas la *thoracata* encontrada en Amelia. En la mano izquierda lleva un anillo, pero no se aprecia (por inexistente o desgaste) signo alguno.

Capítulo 4

(53) RIC I 271, RPC 1627, 1628, 1650, 1653, 1654 y 1655.

(54) RIC I 462-465.

(55) RIC I 469-473.

(56) RIC I 131, 155 y 166.

(57) RIC II 41a, 53, 105, 106, 160, 363, 367, 413, 414, 415, 427, 608, 733 y 738.

(58) RIC II 259, 286, 319, 345, 362 y 389.

(59) RIC II 69, 85, 212, 642 y 667.

(60) RIC II 782 y 830.

(61) RIC III 105, 214, 890b; Banti, 1984, II-3, 262 s. y Cohen, 1882, II, 965, 966.

(62) RIC III 297 y 298.

(63) Robertson, 1977, 29, pl. 10, nº 143.

(64) RIC, IV, 1, 95 y 96.

(65) RIC, IV, 1, 82.

(66) Cohen, 1884, IV, 446.

(67) RIC III 281, 294 y 295.

(68) RIC III 214, 890; Banti, 1984, II-3, 262 s. y Cohen, 1882, II, 965 y 966.

(69) Banti, 1985, III-1, 350 y Cohen, 1883, III, 1054.

(70) RIC IV, 2, 9 y 10.

(71) RIC IV, 2 y 7.

(72) RIC IV, 2 y 10.

(73) RIC IV, 2, 5, 16 y 17.

(74) RIC, IV, 2, 5 y 15.

(75) RIC V, 7.

(76) Banti, 1987, IV-3, 261 y Cohen, 1885, V, 1183.

(77) Ceca de *Siscia*, RIC V 280.

(78) Ceca de *Siscia*, RIC V 124.

(79) Ceca de *Samosata*, RIC V 284.

(80) Ceca de Cízico, RIC V 601.

(81) RIC X 1310.

(82) Ceca de Constantinopla, RIC VII 67 y 121.

(83) Ceca de Constantinopla, RIC VII 67, 89 y ceca de *Ticinum*, RIC VII 31.

(84) Ceca de Constantinopla, RIC VII 102.

(85) Ceca de Roma, RIC VIII 406, 449 y 450.

(86) Ceca de Roma, RIC VIII 406, 407 y 449.

(87) Ceca de Roma, RIC VIII 407.

Capítulo 5

(88) La práctica totalidad de los muros, cimentaciones y pavimentos (por ejemplo el enlosado de la calle y de la plaza del foro), han desaparecido y, en la mayoría de los casos, únicamente son detectables por la existencia de sus trincheras de expolio.

(89) Entre las áreas B y C de las excavaciones de M. Tarradell y E. Llobregat (1966).

(90) En la publicación se indicaba otra puerta gemela al otro lado del recinto. En la excavación de 2005 se ha localizado exactamente donde se proponía, sólo que 3 metros más hacia el SO.

(91) Por ejemplo, en *Hispania*, el foro de Ampurias (Aquilué *et alii*, 1984).

(92) Un pie romano es equivalente a 29,65 centímetros.

(93) Basas de este tipo, prácticamente idénticas, se encuentran en *Ilici* (Lara, 2005, 111-112, fig. 34).

(94) Un pedestal similar, con anclajes metálicos en la cara superior, se encuentra en *Segobriga* (Abascal, Cebrián y Trunk, 2004, 232).

(95) Algunas de las medidas absolutas pueden oscilar levemente pues, recordemos, nos encontramos ante los restos expoliados de las cimentaciones que, en el caso concreto del frontal del templo, presentan un desnivel de 1,76 metros, entre la cota del pavimento y la de conservación de las improntas.

(96) Agradecemos a la Dra. Begoña Soler la información remitida al respecto.

(97) La planta es similar, salvando todas las distancias y a una escala mucho más reducida, a la solución de la terraza superior del complejo forense provincial de *Tarraco*, con la gran aula trasera y centrada (TED'A, 1989; Pensabene y Mar, 2004, 83-86).

(98) La terraza que precede al templo de *Lucentum* no estaba cubierta con pórticos y la *cella* no tendría un *pronaos* amplio proyectado sobre la terraza. A pesar de la intensa investigación, no se ha hallado res-

to alguno de cimentaciones de columnas que sugieran estas construcciones arquitectónicas.

En la epigrafía de *Lucentum* se documenta en dos inscripciones la existencia de dos *templa*. Cronológicamente el primero es el que financia el sevir augustinus *M. Popilius Onyxus*. En el epígrafe no se menciona el culto, aunque hay que pensar que dado el sacerdocio ostentado estaría muy probablemente relacionado con el culto imperial. Tenemos atestiguada la actividad de este personaje con posterioridad a los años 23 y 29 d. C., fecha de la moneda de Cartagena, un *semis* de Tiberio (Ripollés y Abascal, 2000, 337), que se localizó incrustado en el pavimento del vestuario/frigidario de las termas que llevan su nombre. En esta fecha financió una reforma del edificio que se levantaría al mismo tiempo que el foro II. Así pues, teniendo en cuenta la cronología de finalización del complejo forense, a principios del reinado de Tiberio y el período de iniciativas evergéticas de Popilio, podría ser, aunque forzando mucho la hipótesis sólo sostenida por el marco temporal, que el templo del foro pudiera ser el que se menciona en la inscripción del libertino lucentino y, en este caso, el edificio sacro, se realizaría antes de la ampliación de las termas. El *templum*, que sería el principal del foro, estaría dedicado a Augusto divinizado, algo que sólo se pudo haber dado, como pronto, durante el mandato de Tiberio. No obstante, recordemos, que coincidiendo con esta cronología, al proyecto inicial del área forense se le adosó el primer edificio anexo al SE; su posición, enfrentada al templo principal y en el eje del posible foro I, fosilizado en el foro II, le otorga un carácter relevante, no pudiendo descartar, por el momento, que el edificio al que se refiere la epigrafía sea éste y, por tanto, nos encontremos ante un pequeño *aedes*, situado en las inmediaciones, además, de las termas remodeladas.

En otra inscripción, datada en el siglo II d. C. y actualmente perdida, se refiere la reparación del templo de Juno por orden del senado municipal siendo duunviros P. Fabricio Iusto y P. Fabricio Respecto (Rabanal y Abascal, 1985, 193, núm. 1 y 194-195, núm. 4). Es por ello sugerente también la posibilidad de que el *templum* estuviera dedicado a la diosa. Recordemos que en la vecina *Ilici* también está atestiguado el culto y el templo, próstilo tetrástilo, aparece en el reverso de una emisión monetaria (sobre estos aspectos, véase G. Lara, 2005).

(99) Resultados del estudio preliminar elaborado

por Begoña Soler Huertas, actualmente en curso y de próxima publicación. Agradecemos la información proporcionada por la Dra. Soler para este avance.

(100) Según Vitrubio (V, 2), el tesoro, las cárceles y la curia, son edificios que forman parte del foro.

(101) *Aeraria* en dependencias subterráneas bajo las curias se han propuesto en *Ferentinum*, *Praeneste* y Verona (Balty, 1991, con discusión sobre su identificación).

(102) Sobre la capa de *opus signinum*, puede observarse la existencia de un mortero final con fragmentos de caliza, posteriormente pulido, ofreciendo una apariencia marmórea.

(103) La más pequeña que registra J. C. Balty en su minucioso estudio (1991, 191), es la de Tiddis, con 31 m². En la sala de *Lucentum* cabrían muy pocos senadores, desde luego muy lejos de los cien que tradicionalmente componen el *ordo decurionum*. Hay, sin embargo, constancia de un número reducido de miembros del mismo, cincuenta en *Tymandus* y treinta en *Castrimoenium* (Balty, 1991, 7).

(104) Las estatuas también podrían estar presidiendo el espacio de una curia, como el caso mencionado de Madaure.

(105) Es poco probable que la ciudad, o un particular, hiciera el esfuerzo de erigir una estatua tan costosa, como la que se vislumbra a partir del fragmento, en pleno siglo II d. C., sobre todo una vez expuesto el horizonte municipal. Es por ello que creemos que es más lógico que la fecha de instalación de la pieza en el espacio forense quedara acotada dentro del siglo I o principios del siglo II d. C.. Desgraciadamente no disponemos de epigrafía que nos ofrezca una cronología más precisa. Entre la colección epigráfica encontrada en el yacimiento y sus inmediaciones, no hay ninguna que haga referencia a emperador alguno. Sólo en el fragmento de placa hallado en el casco urbano de Alicante, y por tanto lejos del Tossal de Manises, en el que aparecen Marco Aurelio y Cómodo, se nombra el municipio de *Lucentum* (Rabanal y Abascal, 1985, 199, núm. 15; Corell, 1999, 129-130, núm. 62). Las excavaciones de 2005 han recuperado algunos pequeños fragmentos que pueden ser inscripciones con dedicatorias imperiales, pero lo escaso del

texto hace que, por el momento, seamos prudentes en cuanto a su identificación.

(106) Véase el estudio de G. Zimmer (1989) para los foros africanos.

Capítulo 6

(107) Agradecemos a la Clínica Vistahermosa de Alicante la realización de radiografías y resonancias magnéticas, que fueron las primeras vistas interiores de la pieza de las que dispusimos.

(108) El análisis de la muestra fue realizado por Andrés Amorós utilizando un microscopio electrónico de barrido HITACHI S-3000N, de la Unidad de Microscopía de los Servicios Técnicos de Investigación de la Universidad de Alicante. La técnica utilizada ha sido la espectrometría por dispersión de energía de rayos X, EDS.

Bibliografía

- ABAD, L., 1984: *Los orígenes de la ciudad de Alicante*, Alicante.
- ABAD, L., 1993: Benalúa, Tossal de Manises y el emplazamiento de la ciudad de *Lucentum*, *LQNT*, 1, 153-157.
- ABASCAL, J. M., CEBRIÁN, R. y TRUNK, M., 2004: Epigrafía, arquitectura y decoración arquitectónica del foro de Segóbriga, *La decoración arquitectónica en las ciudades romanas de Occidente*, 219-256, Murcia.
- ACUÑA CASTROVIEJO, F. y RODRÍGUEZ GARCÍA, P., 2004: Escultura en bronce en *Gallaecia*, *IV Reunión sobre escultura romana en Hispania*, 255-271, Madrid.
- ACUÑA FERNÁNDEZ, P., 1975: *Esculturas militares romanas de España y Portugal*, Roma.
- AGUAROD, C., 1991: *Cerámica romana importada de cocina en la Tarraconense*, Zaragoza.
- AKURGAL, E., 1981: *L'art en Turquie*, Friburgo.
- ALFÖLDI, A., 1965: The Main Aspects of Political Propaganda on the Coinage of the Roman Republic, *Essays in Roman Coinage, Presented to H. Mattingly*, 63-95, Oxford.
- ALFÖLDY, G., 2003: Administración, urbanización, instituciones, vida pública y orden social, en *Canelobre*, 48 (*Las ciudades y los campos de Alicante en época romana*), coordinado por L. Abad y J.M. Abascal, 35-57.
- AMY, P. M., DUVAL, J., FORMIGÉ, J. J., HATT, A., PIGANIOL, C., PICARD, G. y PICARD, C., 1962: *L'arc d'Orange*, XV supplément a Gallia, París.
- AQUILUÉ, X., 1985: Algunas consideraciones sobre el comercio africano. Tres facies características de la cerámica común africana de época alto-imperial, *Ampurias*, 47, 210-223.

- AQUILUÉ, X., 1987: *Las cerámicas africanas de la ciudad romana de Baetulo (Hispania Tarraconensis)*, BAR-IS 337, Oxford.
- AQUILUÉ, X., 1989: Les ceràmiques comunes de producció africana, en TED'A: *Un abocador del segle V d. C. en el fòrum provincial de Tarraco*, 190-204, Tarragona.
- AQUILUÉ, X. et alii, 1984: *El fòrum romà d'Empúries (Excavacions de l'any 1982). Una aproximació arqueològica al procés històric de la romanització al nord-est de la Península Ibèrica*, Monografies Emporitanes, VI, Barcelona.
- ARANEGUI, C., 1993: Datos para el conocimiento de Sagunto en el siglo II, *Ciudad y Comunidad cívica en Hispania (s. II y III d. C.)*, 139-146, Madrid.
- ARCE, J., 1984: *El togado romano de bronce hallado en Periate (Granada)*, Granada.
- ARCE, J., 2002: Estatuas y retratos imperiales en Hispania romana, *AEspA*, 75, 235-250.
- ATLANTE (VV.AA.), 1981: *Atlante delle forme ceramiche I. Ceramica fine romana nel bacino Mediterraneo (Medio e Tardo Imperio)*, Roma.
- BALTY, J. C., 1991: *Curia Ordinis*, Bruselas.
- BANTI, A., 1984: *I grandi Bronzi Imperiali*, II-3, Florencia.
- BANTI, A., 1985: *I grandi Bronzi Imperiali*, III-1, Florencia.
- BANTI, A., 1987: *I grandi Bronzi Imperiali*, IV-3, Florencia.

- BATE PETERSEN, L. F., 1998: *El proceso de investigación en arqueología*, Barcelona.
- BARNETT, R. D., 1983: From Ivriz to Constantinople: A study in bird-headed swords, in R. M. Boehmer and H. Hauptmann (eds.), *Beiträge zur Altertumskunde Kleinasiens*, 12, 59-74, Mainz.
- BARTON, T., 1995: Augustus and Capricorn: astrological polyvalency and Imperial Rhetoric, *JRS*, 85, 33-51.
- BITTEL, K., 1976: *Los Hititas*, Madrid.
- BLAND, R. y BURNETT, A., 1988: Normanby, Lincolnshire, en Bland, R. and Burnett A. (eds.), *The Normanby Hoard and other Roman Coin Hoards*, 114-215, Londres.
- BOUBÉ-PICCOT, Ch., 1969: *Les bronzes antiques du Maroc*. I, *La Statuaire, textes*. II, *La Statuaire, planches*, Rabat.
- BRANDI, C., 1988: *Teoría de la restauración*, Madrid.
- BRESLE, A. y SEARS, J., 1983: *Studies in pitting corrosion on archaeological bronzes copper*, Technical report, Estocolmo.
- BRILLIANT, R., 1963: *Gesture and Rank in Roman Art*, New Haven.
- BRUUN, P. M., 1966: *The Roman Imperial Coinage*, vol. VI, *Constantine and Licinius, A.D. 313-337*, Londres.
- BURNETT, A., AMANDRY, M. y RIPOLLÉS, P. P., 1992: *Roman Provincial Coinage*, vol. I *From the death of Caesar to the death of Vitellius (44 BC-AD 69)*, Londres y París.
- CAMP, J. M., 1986: *The Athenian Agora*, Londres.
- CAPDEVILLE, G., 1973: Les épithètes cultuelles de Ianus, *MEFRA*, 85, 395-436.

- CARANDINI, A. *et alii*, 1969-1972: Ceràmica a patina cenerogno-la. Ceràmica a orlo annerito, Ostia III, *Studi Miscellanei*, 21, Roma.
- CARSON, R., KENT, J. y BURNETT, A., 1994: *The Roman Imperial Coinage*, vol. X, *The Divided Empire and the Fall of the Western Parts*, Londres.
- CASTANYER, P. *et alii*, 1993: L'excavació del kardo B. Noves aportacions sobre l'abandonament de la ciutat romana d'Empúries, *Cypsela*, X, 159-194, Girona.
- CASTIGILONE MORELLI, V. y VITALE, R., 1989: L'insula 8 della Regio I: un campione d'indagine socio-economico, *Rivista di Studi Pompeiani*, III, 183-221.
- COHEN, H., 1882: *Description historique des monnaies frappées sous l'empire romain*, vol. II, París.
- COHEN, H., 1883: *Description historique des monnaies frappées sous l'empire romain*, vol. III, París.
- COHEN, H., 1884: *Description historique des monnaies frappées sous l'empire romain*, vol. IV, París.
- COHEN, H., 1885: *Description historique des monnaies frappées sous l'empire romain*, vol. V, París.
- CORELL, J., 1999: *Inscriptions romanes d'Ilici, Lucentum, Allon, Dianium i els seus territoris*, València.
- COUSSIN, P., 1926: *Les armes romaines*, París.
- CRAWFORD, M. H., 1974: *Roman Republican Coinage*, Cambridge.
- DAREMBERG, C. y SAGLIO, E., 1877 (ed. 1969): *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, París.

- DE CAROLIS, E., 1999: Testa d'aquila, *Homo Faber; Natura, scienza e tecnica nell'antica Pompei*, Cattalogo della mostra 64, núm. 16, Milán.
- DÍAZ, S., 1997: Traitement de restauration appliqué à une statue d'Apollon en bronze trouvée au fond de la mer. *Métal 95. Actes de la Conférence Internationale sur la Conservation des Métaux. Semur en Auxois, 1995*, 178-182, Londres.
- DÖHL, H. y ZANKER, P., 1984: La Scultura, en Zevi, F., *Pompei*, 79, 177-220, Roma.
- DOMERGUE, C., 1990: Minería hispanorromana y bronce romanos. Bronces de uso técnico e industrial, *Los bronce romanos en España*, 27-50, Madrid.
- ETTLINGER, E. et alii, 1990: *Conspectus formarum terrae sigillatae modo confectae*, Bonn.
- FARINE LOBENSTEINER, C. y QUESADA SANZ, F., 2005: *Espadas de hierro, grebas de bronce. Símbolos de poder e instrumentos de guerra a comienzos de la Edad del Hierro en la Península Ibérica*, Murcia.
- FELLETTI MAJ, B. M., 1958: *Iconografia romana imperiale da Severo Alessandro a M. Aurelio Carino: 222-285 d. C.*, Roma.
- FERNÁNDEZ DE AVILÉS, A., 1964: Pujavantes romanos esculpturados, *AEspA*, 37, 3-21.
- FEUGÈRE, M., 1993: *Les armes des romains. De la République à l'Antiquité tardive*, París.
- FEUGÈRE, M., 1995: L'équipement des officiers dans l'armée romaine. *La hierarchie (Rangordnung) de l'armée romaine sous le Haut-Empire*, 113-126, París.
- FIORELLI, G., 1869: *Catalogo del Museo Nazionale di Napoli. Armi antiche*, Napoli.

- FOERSTER, G., 1985: A Cuirassed Bronze Statue of Hadrian, *Atiquot, English series*, XVII, 139-160, Jerusalén.
- FORBES, R. J., 1972: *Metallurgy in antiquity*, Studies in ancient technology, vol. IX, Leiden.
- FORNASSIER, B., 2003: *Les fragments architecturaux des arcs triomphaux en Gaule romaine*, París.
- FRANCE LANORD, A., 1965: *La conservation des antiquités métalliques*, Centre de Recherches de l'histoire de la siderurgie, Jarville.
- FRANKFORT, H., 1982: *Arte y Arquitectura del Oriente Antiguo*, Madrid.
- GAMER, G., 1968a: Fragmente von Bronzestatuen aus des römischen Militärlagern an der Rhein und Donaugrenze, *Germania*, 46, 53-66.
- GAMER, G., 1968b: Eine bronzene Panzerstatue in Cádiz, *MM*, 9, 289-299.
- GAMER, G., 1970: Estatuas imperiales de los campamentos militares romanos, *AEspA*, 43, 113-131.
- GANSCHOW, T., 1997: Virtus, *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae*, VIII, 273-281, Zurich y Munich.
- GARCIA Y BELLIDO, A., 1949: *Esculturas romanas de España y Portugal*, Madrid.
- GARCIA Y BELLIDO, A., 1963: Hercules Gaditanus, *AEspA*, 36, 70-153.
- GARCIA Y BELLIDO, A., 1979: *Arte romano*, Madrid.

- GARRIGUET, J. A., 2001: *La imagen del poder imperial en Hispania. Tipos estatuarios*, Murcia.
- GHIRSHAM, R., 1964: *Persia. Protoiranios, medos, persas*, Madrid.
- GIMENO, J., 2004: La imagen transmitible: iconografía de la moneda imperial de Augusto a Cómodo, en *VIII Curs d'Història monetària d'Hispania. La moneda de l'imperi romà*, 27-48, Barcelona.
- GOLDSWORTHY, A., 2005: *El ejército romano*, Madrid.
- GROS, P., 1996: *L'architecture romaine 1. Les monuments publics*, París.
- GUIDOBALDI, F. y OLEVANO, F., 1998: Sectilia pavimenta del'area vesuviana, en Pensabene, P. (a cura di): *Marmi Antichi II, Cave e tecnica di lavorazione, provenienze e distribuzione*, Studi Miscelanei 31, 223-258, Roma.
- GUILLÉN, J., 1980: *Urbs Roma II. La vida pública*, Salamanca.
- GUILLÉN, J., 1981: *Urbs Roma I. La vida privada*, Salamanca.
- GUIRAUD, H., 1989: Bagues et anneaux á l'époque romaine en Gaule, *Gallia*, 46, 1989, 173-212.
- HAYES, J. W., 1972: *Late Roman Pottery. A catalogue of Roman Fine Wares*, Londres.
- HELMEYER, W. D., 1999: Osservazione tecniche su grandi bronzi romani, *I grandi bronzi antichi. Le fonderie e le tecniche di lavorazione dall'età arcaica al Rinascimento*, 239-254, Siena.
- HILL, P. y KENT, J. P. C., 1981: *The Roman Imperial Coinage*, vol. VII, *The bronze coinage of the house of Constantine, A. D. 324-346*, Londres.
- INSTINSKY, H. U., 1962: *Die siegel des Kaisers Augustus*, Baden-Baden.

- JIMÉNEZ SALVADOR, J. J., 1994: Procés de fabricació d'una estàtua de bronze en època greco-romana, *L'Apol·lo de Pinedo*, 27-32, València.
- JONCHERAY, J. P., 1976: *Essai de Classification des amphores*, Frejus.
- KEAY, S. J., 1984: *Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean. A typology and economic study: the Catalan evidence*, BAR-IS 196, Oxford.
- KLEINER, D. E., 1992: *Roman sculpture*, New Haven y Londres.
- KOCH, G. y SICHTERMANN, H., 1980: *Römische sarkophage*, Munich.
- KOPPEL, E., 1985: *Die römische Skulpturen von Tarraco*, Berlín.
- KÜNZL, E., 1997: Waffendekor im Hellenismus, l'equipament militar et l'armement de la república. IV^e - I^{er} s. avant J. C., *Journal of Roman Military Equipment Studies*, 8, 61-89.
- LARA VIVES, G., 2005: *El culto a Juno en Ilici y sus evidencias*, Villena.
- LAURENZI, L., 1965: Pergamo, *Enciclopedia dell'Arte Antica Classica e Orientale*, VI, 36-51, Roma.
- LLOBREGAT CONESA, E., 1972: *Contestania Ibérica*, Alicante.
- LLORENS, M. M., 1994: *La ciudad de Carthago Nova: las emisiones romanas*, Universidad de Murcia, Murcia.
- LOCHIN, C., 1990: Honos, *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae*, V, 498-502, Zurich y Munich.
- LORRIO, A., 1997: *Los celtíberos*, Madrid y Alicante.

- MAGGI, S., 1999: *Le sistemazioni forensi nelle città della Cisalpina romana dalla tarda reppublica al principato augusteo (e oltre)*, Col. Latomus, vol. 246, Bruselas.
- MARSHALL, F. H., 1907: *Cataloge of the finger rings, greek, etruscan and roman in the Departments of Antiquites*, Londres.
- MASCHIN, N. A., 1978: *El principado de Augusto*, Madrid.
- MATTINGLY, H., SUTHERLAND, C. y PEARCE, J., 1951: *The Roman Imperial Coinage*, vol. IX, *Valentinian I to Theodosius I*, Londres.
- MATTINGLY, H. y SYDENHAM, E., 1926: *The Roman Imperial Coinage*, vol. II, *Vespasian to Hadrian*, Londres.
- MATTINGLY, H. y SYDENHAM, E., 1930: *The Roman Imperial Coinage*, vol. III, *Antoninus Pius to Commodus*, Londres.
- MATTINGLY, H. y SYDENHAM, E., 1936: *The Roman Imperial Coinage*, vol. IV, Part I, *Pertinax a Geta*, Londres.
- MATTINGLY, H., SYDENHAM, E. y SUTHERLAND, C., 1939: *The Roman Imperial Coinage*, vol. IV, Part II, *Macrinus to Pupienus*, Londres.
- MATTINGLY, H., SYDENHAM, E. y SUTHERLAND, C., 1949: *The Roman Imperial Coinage*, vol. IV, Part III, *Gordian III to Ura-nius Antoninus*, Londres.
- MATTINGLY, H., SYDENHAM, E. y WEBB, P., 1927: *The Roman Imperial Coinage*, vol. V, Part I, Londres.
- MATTINGLY, H., SYDENHAM, E. y WEBB, P., 1933: *The Roman Imperial Coinage*, vol. V, Part II, *Probus to Amandus*, Londres.
- MATTUSCH, C. C., 1988: *Greek Bronze Statuary. From the Beginnings through the Fifth Century B. C.*, Ithaca y Londres.

- MATTUSCH, C. C., 2002: Bronze busts from the Villa of the Papyri at Herculaneum, en A. Giunilia-Mair (ed.), *I Bronzi Antichi: produzione e tecnologia*, 182-186, Montagnac.
- MAXFIELD, V. A., 1981: *The military decorations of the roman army*, Londres.
- MAYER, M., 1973-1974: La aparición del *lituus* augural en la amoneda romana y los fastos augurales republicanos, *Numisma*, 120-121, 129-144.
- MELLADO RIVERA, J. A., 2003: *Principes Iuventuti. La imagen monetaria del heredero en la época Julio-Claudia*, Alicante.
- MESHORER, Y., 1967: *Jewish coins*, Tel Aviv.
- MINIERO, P., 2000: *Baia. Il castello, il museo, l'area archeologica, Guida Archeologica*, Nápoles.
- MOUREY, W., 1987: *La conservation des antiquités métalliques*, L.C.R.R., Drauignan.
- NICCOLINI, F. F., 1854-1896: *Le Case e i Monumenti di Pompei disegnaty e descritti*, Nápoles.
- NIEMEYER, H. G., 1968: *Studien zur statuarischen Darstellung der römischen Kaisers*, Berlín.
- NOGUERA CELDRÁN, J. M., 2004: Ciclos estatuarios en Herculano, según *Delle Antichità di Ercolano. Tomo sesto: statue*, en Rodrigo Zarzosa, C. y Jiménez Salvador, J. L. (dir.), *Bajo la cólera del Vesubio. Testimonios de Pompeya y Herculano en la época de Carlos III*, 153-202, Murcia.
- NOGUERA, J. M., ABASCAL, J. M. y CEBRIÁN, R., 2005: Hallazgos escultóricos recientes en el foro de Segóbriga, *Preactas de la V Reunión sobre escultura romana en Hispania*, 53-61, Murcia.

- OLCINA DOMÉNECH, M., 1990: El Tossal de Manises en época romana, en *Historia de la ciudad de Alicante*. Tomo I. *Edad Antigua*, 149-188, Alicante.
- OLCINA DOMÉNECH, M., 2002: Lucentum, *Valencia y las primeras ciudades romanas de Hispania*, València.
- OLCINA DOMÉNECH, M., 2005a: La Illeta dels Banyets, El Tossal de Manises y La Serreta, en Abad Casal, L., Sala Sellés, F. y Grau Mira, I. (eds). *La Contestania Ibérica, treinta años después*, 147-177, Alicante.
- OLCINA DOMÉNECH, M., 2005b: Un fragmento de escultura monumental de bronce hallada en *Lucentum* (Alicante), *Preactas de la V Reunión sobre escultura romana en Hispania*, 129, Murcia.
- OLCINA DOMÉNECH, M., 2006: *Lucentum*: origin and evolution of a Roman *municipium* in the *Sinus Ilicitanus*. Abad Casal, L., Keay, S. y Ramallo Asensio, S. (eds.), *Early Roman Towns in Hispania Tarraconenses*, 105-117, Portsmouth, Rhode Island.
- OLCINA DOMÉNECH, M. y PÉREZ JIMÉNEZ, R., 1998: *La ciudad ibero-romana de Lucentum (El Tossal de Manises, Alicante)*. *Introducción a la investigación del yacimiento arqueológico y su recuperación como espacio público*, Alicante.
- OLCINA DOMÉNECH, M. y PÉREZ JIMÉNEZ, R., 2003: *Lucentum*, la ciudad y su entorno, en *Canelobre, 48 (Las ciudades y los campos de Alicante en época romana)*, coordinado por L. Abad y J.M. Abascal, 91-119.
- OLCINA DOMÉNECH, M. y RAMÓN SÁNCHEZ, J., 2000: Las cerámicas africanas de Lucentum (Tossal de Manises, Alicante): los fondos antiguos del Museo Arqueológico Provincial y consideraciones en torno a la decadencia de la ciudad romana, *Scripta in Honorem E. A. Llobregat Conesa*, 391-431, Alicante.

ORTEGA PÉREZ, J. R., 2002: Barranco de La Albufereta - Encauzamiento desde la Vía Parque hasta la desembocadura al Mar, *Actuaciones arqueológicas en la provincia de Alicante 2001*, edición en CD-ROM, Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Alicante, Alicante.

ORTEGA PÉREZ, J. R., ESQUEMBRE BEVIÁ, M. A., MOLINA MAS, F. A., MOLTÓ POVEDA, F. J. y MOLINA BURGUERA, G., 2004: Instalaciones portuarias del Barranco de La Albufereta (Alicante) en la Antigüedad, *Le strutture dei porti e degli aprodi antichi*, 87-112, Roma.

PARISI PRESICCE, C., 1989: Il monumento ecuestre di Marco Aurelio, Scheda storico-archeologica. *Marco Aurelio. Storia de un monumento e del suo restauro*, 22-23, Milán.

PENSABENE, P. y MAR, R., 2004: Dos frisos marmóreos en la Acrópolis de *Tarraco*, el Templo de Augusto y el complejo provincial de culto imperial, *Simulacra Romae. Roma y las capitales provinciales del Occidente Europeo. Estudios Arqueológicos*, 73-86, Tarragona.

PY, M. (dir), 1993: *Dictionnaire des Céramiques Antiques (VII^{ème} s. av. n. è. - VII^{ème} s. de n. è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*, Lattara, 6, Lattes.

QUESADA SANZ, F., 1997a: *El armamento ibérico. Estudio tipológico, geográfico, funcional, social y simbólico de las armas en la Cultura Ibérica (siglos VI-I a. C.)*, Montagnac.

QUESADA SANZ, F., 1997b: ¿Qué hay en un nombre? La cuestión del *gladius hispaniensis*, *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, 37, 41-58.

RABANAL, M. A. y ABASCAL, J. M., 1985: Inscripciones romanas de la provincia de Alicante, *Lucentum*, IV, 191-244.

- RIEDERER, J., 1999: La composición de las legas de los grandes bronzes romanos, *I grandi bronzi antichi. Le fonderie e le tecniche di lavorazione dall'età arcaica al Rinascimento*, 271-274, Siena.
- RIEDERER, J., 2002: The use of standardised copper alloys in Roman metal technology. *I Bronzi Antichi: Produzione e tecnologia. Atti del XV Congresso Internazionale sui Bronzi Antichi*, 284-291, Montagnac.
- RIPOLLÉS P. P. y ABASCAL, J. M., 2000: *Real Academia de la Historia. Catálogo del Gabinete de Antigüedades. Monedas Hispánicas*, 337, Madrid.
- RIQUER, M. de, 1983: *Heràldica Catalana des de l'any 1150 al 1550*, vol. I, Barcelona.
- ROBERTSON, A. S., 1977: *The Roman Imperial Coins in the Hunter Coin Cabinet*, vol. III, *Pertinax to Aemilian*, Glasgow.
- ROSE, Ch. B., 1987: *Julio-Claudian dynastic group monuments*, Ann Arbor.
- ROSSER, P., 1993: El poblado ibérico amurallado del "Cerro de las Balsas" (Albufereta, Alicante): resultados preliminares de los sondeos efectuados por el COPHAM (1990-1991), *LQNT*, 1, 105-118.
- ROSSER, P., ELAYI, J. y PÉREZ BURGOS, J. M., 2004: *El Cerro de las Balsas y el Chinchorro: una aproximación a la arqueología del poblamiento prehistórico e ibérico de la Albufereta de Alicante*, Alicante.
- ROVIRA, S., 1993: Estudio de laboratorio de los bronzes romanos del Museo de Zamora, en J. Arce y F. Burkhalter (coord.), *Bronces y Religión Romana*, 197-205, Madrid.
- SALCEDO GARCÉS, F., 1983: Los relieves de armas del teatro de Mérida, *Lucentum*, II, 243-283.

- SCIALLANO, M. y SIBELLA, P., 1991: *Amphores. Comment les identifier?*, Aix-en-Provence.
- SIEBERT, A. V., 1999: *Instrumenta Sacra. Untersuchungen zu römischen Opfer, Kult- und Priestergeräten*, Berlín y Nueva York.
- SIMON, E. y BAUCHHENS, G., 1984: Ares/Mars, *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae*, II, 505-580, Zurich y Munich.
- SMALL, J. P., 1994: Romulus et Remus, *Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae*, VII, 639-644, Zurich y Munich.
- SOCIRA y GARCÍA ALONSO E., 1990: La conservación y restauración del bronce, *Bronces romanos en España*, 153-161, Madrid.
- SQUARCIAPINO, M. F., 1955: *Scavi di Ostia III, Le Necropoli. Parte I. Le tombe di età repubblicana e augustea*, Roma.
- STEMMER, K., 1978: *Untersuchungen zur Typologie, Chronologie und Ikonographie der Panzerstatuen*, Berlín.
- STEWART, P., 2003: *Statues in Roman Society. Representation and Response*, Oxford.
- SUTHERLAND, C. y CARSON, R., 1966: *The Roman Imperial Coinage*, vol. VII, *Constantinus to Licinius*, Londres.
- SUTHERLAND, C. y CARSON, R., 1967: *The Roman Imperial Coinage*, vol. VI, *From Diocletian's reform (A.D. 294) to the death of Maximinus (A.D. 313)*, Londres.
- SUTHERLAND, C. y CARSON, R., 1981: *The Roman Imperial Coinage*, vol. VIII, *The family of Constantine I*, Londres.
- SUTHERLAND, C. y CARSON, R., 1984: *The Roman Imperial Coinage*, vol. I, *from 31 BC to AD 69*, Londres.

- TARRADELL, M. y LLOBREGAT, E., 1966: Avance de los resultados de las excavaciones arqueológicas en curso en el Tossal de Manises, *NAH*, XI-XII, 141-146.
- TARRADELL, M. y MARTÍN, G., 1970: *Els Antigons-Lucentum. Una ciudad romana en el casco urbano de Alicante*, Valencia.
- TED'A, 1989: El foro provincial de *Tarraco*, un complejo arquitectónico de época flavia, *AEspA*, 62, 141-191.
- TOULOUPA, E., 1986: Das bronzene Reiterstanbild des Augustus aus dem nordägailischen Meer, *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Atenische Abteilung*, 101, 185-205.
- TOULOUPA, E., 1989: La statua equestre in bronzo di Augusto rivenuta nel Nord dell'Egeo, *Bolletino d'arte*, 53, 67-78.
- TRILLMICH, W., 1990: Apuntes sobre algunos retratos en bronce de la Hispania romana, *Los bronces romanos de España*, 37-50, Madrid.
- TURCAN, R. 1981: Janus a l'époque imperiale, *ANRW*, II.17.1, 374-402, Berlín y Nueva York.
- URBINA, D. *et alii*, 2005: Las actividades artesanales, en Quero Castro, S., Pérez Navarro, A., Morín de Pablos, J. y Urbín-Martínez, D. (coords.), *El Cerro de la Gavia. El Madrid que encontraron los romanos*, 177-211, Madrid.
- UZAY PEKER, A., 1995: The origins of the Seljukid double-headed eagle as a cosmological symbol, *10th International Congress of Turkish Art*, 559-566, Ginebra.
- VERGEL, R. A., 2001: Costume as Geographic Indicator: Barbarians and Prisoners on Cuirassed Statue Breastplates, en Sebesta, J. L. y Bonfante, L. (eds.) *The world of Roman Costume*, 191-209, Wisconsin.

- VERMEULE, C., 1959-60: Hellenistic and Roman Cuirassed Statues, *Berytus*, XIII, 1, 1-82.
- VIVES, A.: 1926, *La moneda Hispánica*, Madrid.
- VV.AA., s. f.: *Museo archeologico comunale di Amelia*, Perugia.
- WARD PERKINS, J. B., 1994: Severan art and architecture at Lep-
tis Magna, en *Studies in Roman and Early Christian Archi-
tecture*, 155-160, Londres.
- WEDEKING, B., 1958: Armodio e Aristogitone, *Enciclopedia de-
ll'Arte Antica*, I, 667-668, Roma.
- WOOD, S., 1986: *Roman Portrait sculpture, 217-260 a. D.*, Leiden.
- ZANKER, P., 1992: *Augusto y el poder de las imágenes*, Madrid.
- ZANKER, P., 1998: *Pompeii. Public and private life*, Cambridge y
Londres.
- ZIMMER, G., 1989: *Locus Dato Decreto Decurionum. Zur Statue-
naufstellung zweier Forumsanlagen im römischen Afrika*,
Munich.

Ilustraciones

Capítulo 1

Vista aérea del Imperio.	Diseño: Jorge Molina Lamothe y Gloria Peiró Pérez.
Lámina 1.1.	Diseño: Jorge Molina Lamothe y Gloria Peiró Pérez.
Lámina 1.2.	Fotografía y dibujos: Archivo MARQ.

Capítulo 2

Figura 2.1.	Archivo MARQ.
Figura 2.2.	Archivo MARQ.
Figura 2.3.	Archivo MARQ.
Figura 2.4.	Archivo MARQ.
Figura 2.5.	Archivo MARQ.
Figura 2.6.	Archivo MARQ.
Figura 2.7.	Archivo MARQ.
Figura 2.8.	Archivo MARQ.
Figura 2.9.	Archivo MARQ.
Lámina 2.1.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 2.2.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 2.3.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 2.4.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 2.5.	Fotografía: Archivo MARQ.

Capítulo 3

Figura 3.1.	Dibujo: Enrique Verdú.
Figura 3.2.	Dibujo: Enrique Verdú.
Figura 3.3.	Dibujo: Enrique Verdú.
Figura 3.4.	Dibujo: Enrique Verdú y Antonio Guilabert.

Figura 3.5.	Dibujo: Enrique Verdú y Antonio Guilabert.
Figura 3.6.	Dibujo: Enrique Verdú y Antonio Guilabert. Reconstrucción 3D: Jorge Molina Lamothe.
Figura 3.7.	Según E. Touloupa (1986).
Figura 3.8.	Según H. Cohen (1883, III, 1054).
Figura 3.9.	Gloria Peiró Pérez.
Lámina 3.1.	Fotografía: Javier Molina Álvarez de Toledo.
Lámina 3.2.	Fotografía: Javier Molina Álvarez de Toledo.
Lámina 3.3.	Fotografía: Javier Molina Álvarez de Toledo.
Lámina 3.4.	Fotografía: Javier Molina Álvarez de Toledo.
Lámina 3.5.	Fotografía: Javier Molina Álvarez de Toledo.
Lámina 3.6.	Fotografía: Javier Molina Álvarez de Toledo.
Lámina 3.7.	Fotografía: Javier Molina Álvarez de Toledo.
Lámina 3.8.	Fotografía: Javier Molina Álvarez de Toledo.
Lámina 3.9.	Fotografía: Javier Molina Álvarez de Toledo.
Lámina 3.10.	Fotografía: Archivo fotográfico del Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg.
Lámina 3.11.	Fotografía: Amt für Kultur und Touristik -im Römermuseum- Weissenburg.
Lámina 3.12.	Fotografía: Flash Studio Laboratories (Rabat).
Lámina 3.13.	Fotografía: Archivo fotográfico del Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg.
Lámina 3.14.	Fotografía: Hellenic Ministry of Culture, National Archaeological Museum inv. núm. 23322, Archaeological Receipt Fund.
Lámina 3.15.	Fotografía: Franco Origlia. Propiedad del Estado y de la Soprintendenza de los Bienes Arqueológicos de Umbría.
Lámina 3.16.	Fotografía: Franco Origlia. Propiedad del Estado y de la Soprintendenza de los Bienes Arqueológicos de Umbría.
Lámina 3.17.	Fotografía: Hellenic Ministry of Culture, Ancient Agora Museum, inv. núm. B 1382, Archaeological Receipt Fund.
Lámina 3.18.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.19.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.20.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.21.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.22.	Fotografía: Franco Origlia.
Lámina 3.23.	Fotografía: Franco Origlia.
Lámina 3.24.	Fotografía: Franco Origlia. Archivo Fotográfico de los Museos Capitolinos.
Lámina 3.25.	Fotografía: Franco Origlia. Archivo Fotográfico de los Museos Capitolinos.
Lámina 3.26.	Fotografía: Archivo Fotográfico del Museo de Thassos (L2346).
Lámina 3.27.	Fotografía: Archivo Fotográfico del Museo de Thassos (L2346).

ILUSTRACIONES

Lámina 3.28.	Fotografía: Franco Origlia. Archivo Fotográfico de los Museos Capitolinos.
Lámina 3.29.	Fotografía: Franco Origlia. Archivo Fotográfico de los Museos Capitolinos.
Lámina 3.30.	Fotografía: Franco Origlia, por concesión del Ministerio de los Bienes y las Actividades Culturales de Italia, S.A.R..
Lámina 3.31.	Fotografía: Franco Origlia, por concesión del Ministerio de los Bienes y las Actividades Culturales de Italia, S.A.R..
Lámina 3.32.	Fotografía: Franco Origlia, por concesión del Ministerio de los Bienes y las Actividades Culturales de Italia, S.A.R..
Lámina 3.33.	Fotografía: Franco Origlia, por concesión del Ministerio de los Bienes y las Actividades Culturales de Italia, S.A.R..
Lámina 3.34.	Fotografía: Franco Origlia, por concesión del Ministerio de los Bienes y las Actividades Culturales de Italia, S.A.R..
Lámina 3.35.	Fotografía: Franco Origlia, por concesión del Ministerio de los Bienes y las Actividades Culturales de Italia, S.A.R..
Lámina 3.36.	Fotografía: Corbis.
Lámina 3.37.	Fotografía: Corbis.
Lámina 3.38.	Fotografía: Archivo Fotográfico del Kunsthistorisches Museum de Viena.
Lámina 3.39.	Fotografía: Archivo Fotográfico del Kunsthistorisches Museum de Viena.
Lámina 3.40.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.41.	Fotografía: Franco Origlia.
Lámina 3.42.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.43.	Reconstrucción en 3D: Jorge Molina Lamothe.
Lámina 3.44.	Fotografía: Flash Studio Laboratories (Rabat).
Lámina 3.45.	Fotografía: Franco Origlia. Archivo Fotográfico de los Museos Capitolinos.
Lámina 3.46.	Fotografía: Franco Origlia. Archivo Fotográfico de los Museos Capitolinos.
Lámina 3.47.	Fotografía: Martín Aleñar.
Lámina 3.48.	Fotografía: Martín Aleñar.
Lámina 3.49.	Fotografía: Zeynep Mufti (Images&Stories).
Lámina 3.50.	Fotografía: Zeynep Mufti (Images&Stories).
Lámina 3.51.	Fotografía: Zeynep Mufti (Images&Stories).
Lámina 3.52.	Fotografía: Corbis.
Lámina 3.53.	Fotografía: Archivo Fotográfico del M.A.R..
Lámina 3.54.	Fotografía: Patrimonio Nacional.
Lámina 3.55.	Fotografía: Archivo Fotográfico de los Museos Capitolinos.
Lámina 3.56.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 3.57.	Fotografía: Hellenic Ministry of Culture, National Archaeological Museum inv. núm. 23322, Archaeological Receipt Fund.
Lámina 3.58.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).

Lámina 3.59.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.60.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.61.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.62.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.63.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.64.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.65.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.66.	Fotografía: Luciano Pedicini (Archivio dell'Arte).
Lámina 3.67.	Fotografía: Gabinete Fotográfico del Polo Museale Fiorentino, por concesión del Ministerio de los Bienes y Actividades Culturales de Italia.
Lámina 3.68.	Fotografía: Archivo Fotográfico del Kunsthistorisches Museum de Viena.
Lámina 3.69.	Fotografía: tomada de J. B. Ward Perkins (1994).

Capítulo 4

Lámina 4.1.	Fotografía: Muenzen und Medaillen GmbH (M&M 19, 16/5/2006, Lote 822).
Lámina 4.2.	Fotografía: www.coinarchives.com (Gemini, LLC, II. 11/1/2006, lote 345).
Lámina 4.3.	Fotografía: www.coinarchives.com (Peus 369, 31/10/2001, lote 1062).
Lámina 4.4.	Fotografía: Auktionshaus HD Rauch (Rauch 74. 7/12/2004 lote 430).
Lámina 4.5.	Fotografía: Classical Numismatic Group, Inc. (CNG 66, 19/5/2004, lote 1436).
Lámina 4.6.	Fotografía: www.coinarchives.com (Lanz 128, 22/5/2006, lote 446).

Capítulo 5

Figura 5.1.	Archivo MARQ.
Figura 5.2.	Archivo MARQ.
Figura 5.3.	Archivo MARQ.
Figura 5.4.	Archivo MARQ.
Figura 5.5.	Archivo MARQ.
Figura 5.6.	Archivo MARQ.
Lámina 5.1.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 5.2.	Fotografía: Archivo MARQ.

Lámina 5.3.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 5.4.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 5.5.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 5.6.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 5.7.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 5.8.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 5.9.	Infografía: Jorge Molina Lamothe.
Lámina 5.10.	Infografía: Jorge Molina Lamothe.

Capítulo 6

Figura 6.1.	Unidad de Microscopía de los Servicios Técnicos de Investigación de la Universidad de Alicante.
Figura 6.2.	Unidad de Microscopía de los Servicios Técnicos de Investigación de la Universidad de Alicante.
Figura 6.3.	Unidad de Microscopía de los Servicios Técnicos de Investigación de la Universidad de Alicante.
Lámina 6.1.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.2.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.3.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.4.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.5.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.6.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.7.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.8.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.9.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.10.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.11.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.12.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.13.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.14.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.15.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.16.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.17.	Fotografía: Archivo MARQ.

Lámina 6.18.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.19.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.20.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.21.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.22.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.23.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.24.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 6.25.	Fotografía: Archivo MARQ.

Capítulo 7

Lámina 7.1.	Fotografía: Archivo MARQ.
-------------	---------------------------

Capítulo 8

Lámina 8.1.	Fotografía y radiografía: IPHE.
Lámina 8.2.	Fotografía y radiografía: IPHE.
Lámina 8.3.	Fotografía y radiografía: IPHE.
Lámina 8.4.	Fotografía y radiografía: IPHE.
Lámina 8.5.	Fotografía y radiografía: IPHE.
Lámina 8.6.	Fotografía y radiografía: IPHE.

Capítulo 9

Figura 9.1.	Infografía: Severino Martínez Fernández.
Figura 9.2.	Infografía: Severino Martínez Fernández.
Figura 9.3.	Infografía: Severino Martínez Fernández.
Figura 9.4.	Infografía: Severino Martínez Fernández.
Figura 9.5.	Infografía: Severino Martínez Fernández.

Figura 9.6.	Infografía: Severino Martínez Fernández.
Figura 9.7.	Infografía: Severino Martínez Fernández.
Figura 9.8.	Infografía: Severino Martínez Fernández.
Figura 9.9.	Infografía: Severino Martínez Fernández.
Figura 9.10.	Infografía: Severino Martínez Fernández.
Figura 9.11.	Infografía: Severino Martínez Fernández.
Lámina 9.1.	Fotografía: Archivo MARQ.
Lámina 9.2.	Fotografía: Archivo MARQ.

Capítulo 10

Lámina 10.1.	Infografía: Jorge Molina Lamothe.
Lámina 10.2.	Infografía: Jorge Molina Lamothe.
Lámina 10.3.	Infografía: Jorge Molina Lamothe.
Lámina 10.4.	Infografía: Jorge Molina Lamothe.
Lámina 10.5.	Infografía: Jorge Molina Lamothe.
Lámina 10.6.	Infografía: Jorge Molina Lamothe.
Lámina 10.7.	Infografía: Jorge Molina Lamothe.
Lámina 10.8.	Infografía: Jorge Molina Lamothe.
Lámina 10.9.	Infografía: Jorge Molina Lamothe.

ISBN 978-846117065-4



9 788461 170654



MUSEO EUROPEO
DEL AÑO 2004

MARQ



DIPUTACIÓN
DE ALICANTE

