

*ANEJOS a
CuPAUAM
4*

*Docendo discimus
Homenaje a
la profesora Carmen Fernández Ochoa*

Luis Berrocal-Rangel, Alfredo Mederos Martín (eds.)
Dpto. de Prehistoria y Arqueología - Facultad de Filosofía y Letras
Vicerrectorado de Investigación
Madrid, 2020

SUMARIO

PRESENTACIÓN	
<i>Luis Berrocal Rangel</i>	11-12
CARMEN FERNÁNDEZ OCHOA: PASIÓN POR LA ARQUEOLOGÍA <i>CARMEN FERNÁNDEZ OCHOA: PASSION FOR ARCHAEOLOGY</i>	
<i>Mar Zarzalejos Prieto y Ángel Morillo Cerdán</i>	13-17
CONVERSANDO CON MELUS EN LA VILLA ROMANA DE CARRANQUE <i>CONVERSING WITH MELUS IN THE ROMAN VILLA OF CARRANQUE</i>	
<i>Manuel Bendala Galán</i>	19-28
AL HILO DE LA EXPERIENCIA. REFLEXIONES PERSONALES SOBRE LA HISTORIA DE LA ARQUEOLOGÍA CLÁSICA EN ESPAÑA <i>IN THE WAKE OF THE EXPERIENCE. PERSONAL REFLECTIONS ON THE HISTORY OF CLASSICAL ARCHAEOLOGY IN SPAIN</i>	
<i>Lorenzo Abad Casal</i>	29-37
NOTAS DE LECTURA <i>READING NOTES</i>	
<i>Carmen Aranegui Gascó</i>	39-42
LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN LAS SOCIEDADES PREHISTÓRICAS. UN ENFOQUE ETNOARQUEOLÓGICO <i>APPRENTICESHIP PROCESSES IN PREHISTORIC SOCIETIES. AN ETHNOARCHAEOLOGICAL APPROACH</i>	
<i>Isabel Rubio de Miguel</i>	43-53
LA PRIMERA CAMPAÑA DE EXCAVACIÓN EN EL POBLADO CALCOLÍTICO DE VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN (SEVILLA). EL CORTE ESTRATIGRÁFICO 1, 1971. FASES DEL CALCOLÍTICO INICIAL Y CAMPANIFORME <i>THE FIRST EXCAVATION CAMPAIGN IN THE CHALCOLITHIC SETTLEMENT OF VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN (SEVILLE). STRATIGRAPHIC GRID 1, 1971. EARLY COPPER AGE AND BELL BEAKER PHASES</i>	
<i>Diego Ruiz Mata y Alfredo Mederos Martín</i>	55-70
NUEVOS ANÁLISIS TRACEOLÓGICOS, ARQUEOMÉTRICOS Y PETROLÓGICOS DE MATERIAL METÁLICO Y LÍTICO RECUPERADO EN UN LUGAR SAGRADO DE LA CULTURA DE LAS MOTILLAS: CASTILLEJO DEL BONETE (TERRINCHES, CIUDAD REAL) <i>NEW TRACEOLOGICAL, ARCHAEOMETRIC AND PETROLOGICAL ANALYSIS OF METALLIC AND LITHIC MATERIAL RECOVERED IN A SACRED PLACE OF THE CULTURE OF THE MOTILLAS: CASTILLEJO DEL BONETE (TERRINCHES, CIUDAD REAL)</i>	
<i>Luis Benítez de Lugo Enrich, Eleuterio Baeza Chico, Graciela Delvene, Carmen Gutiérrez Sáez, Belén Márquez Mora, Gabriel Menchén Herreros, Pedro Muñoz Moro y Carlos Odriozola Lloret</i>	71-81
APUNTES PARA EL ESTUDIO DEL TERRITORIO DE EXPLOTACIÓN DIRECTA DEL CERRO DE LA ENCANTADA (GRANÁTULA DE CALATRAVA, CIUDAD REAL) <i>NOTES FOR THE STUDY OF THE DIRECT EXPLOITATION TERRITORY OF THE CERRO DE LA ENCANTADA (GRANÁTULA DE CALATRAVA, CIUDAD REAL)</i>	
<i>Catalina Galán Saulnier</i>	83-91
LAS ESTELAS DE GUERRERO DEL VALLE MEDIO DEL TAJO. RECREACIÓN EXPERIMENTAL DEL PROCESO DE ELABORACIÓN <i>THE WARRIORS STELAE OF THE MIDDLE VALLEY OF THE TAGUS. EXPERIMENTAL RECREATION OF THE ELABORATION PROCESS</i>	
<i>Carmen Gutiérrez Sáez, Pedro Muñoz Moro, Juan Pereira y Teresa Chapa Brunet</i>	93-104
EL FINAL DE LOS "POBLADOS DE HOYOS": LA OCUPACIÓN DEL HIERRO ANTIGUO EN EL YACIMIENTO DE SOTO DEL HENARES (TORREJÓN DE ARDOZ, MADRID) <i>THE DECLINE OF THE "PIT SETTLEMENTS": THE EARLY IRON AGE (9TH-8TH CENTURIES BC) OCCUPATION IN THE SITE OF SOTO DE HENARES (TORREJÓN DE ARDOZ, MADRID)</i>	
<i>Concepción Blasco, Lorenzo Galindo, Vicente M. Sánchez, Patricia Ríos y Corina Liesau</i>	105-124

<p>LA CRONOLOGÍA DEL YACIMIENTO PROTOHISTÓRICO DE CANCHO ROANO (ZALAMEA DE LA SERENA, BADAJOZ, ESPAÑA): DATACIONES RADIOCARBÓNICAS, MESETA DE HALLSTATT Y EFECTO MADERA VIEJA <i>THE CHRONOLOGY OF THE IRON AGE SITE OF CANCHO ROANO (ZALAMEA DE LA SERENA, BADAJOZ, SPAIN): RADIOCARBON DATES, HALLSTATT PLATEAU AND OLD WOOD EFFECT</i></p>	125-137
<p>UNA APROXIMACIÓN A LA HISTORIA ECONÓMICA DE ETRURIA MERIDIONAL DESDE EL CASTRO ETRUSCO DE LA CASTELLINA SUL MARANGONE <i>OVERVIEW OF THE ECONOMIC HISTORY OF SOUTHERN ETRURIA BASED ON THE ETRUSCAN SITE OF CASTELLINA SUL MARANGONE</i></p>	139-149
<p>EVOCACIONES A LA ICONOGRAFÍA DE “HORUS SOBRE LOS COCODRILOS” EN EL EVANGELIO APÓCRIFO DEL PSEUDO-MATEO <i>AN EVOCATION OF “HORUS ON CROCODILES” ICONOGRAPHY IN PSEUDO-MATTHEW’S APOCRYPHAL GOSPEL</i></p>	151-158
<p>LA VISIBILIZACIÓN DE LA INFANCIA EN LOS SANTUARIOS DE LA CULTURA IBÉRICA <i>MAKING CHILDREN VISIBLE IN SANCTUARIES OF THE IBERIAN CULTURE</i></p>	159-167
<p>LA CIUDAD DE ISTURGI (LOS VILLARES DE ANDÚJAR, JAÉN) ENTRE <i>OPPIDUM</i> Y <i>MUNICIPIUM</i>. NOTAS Y EVIDENCIAS ACERCA DE UN POSIBLE ENCINTADO POLIORCÉTICO IBERORROMANO <i>THE CITY OF ISTURGI (LOS VILLARES DE ANDÚJAR, JAÉN) BETWEEN OPPIDUM Y MUNICIPIUM. NOTES AND EVIDENCE ABOUT A POSSIBLE IBERORROMAN POLYORCETIC WALL</i></p>	169-178
<p>CONSERVACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LAS ESCULTURAS DE VERRACOS. SU REAPROVECHAMIENTO COMO MODO DE PRESERVACIÓN <i>THE CONSERVATION AND DESTRUCTION OF THE VERRACOS. REUSE AS A WAY OF PRESERVATION</i></p>	179-189
<p>PIEDRAS DE TOQUE EN CASTROS DE GALICIA Y ASTURIAS <i>TOUCHSTONES IN HILLFORTS OF GALICIA AND ASTURIAS</i></p>	191-200
<p>LOS ASTURES DE LOS TEXTOS Y DE LA ARQUEOLOGÍA <i>THE ASTURES IN TEXTS AND ARCHAEOLOGY</i></p>	201-210
<p>LA ORDENACIÓN TERRITORIAL ROMANA DEL ALTO GUADIANA Y EL <i>CORPUS INSCRIPTIONUM LATINARUM (CIL)</i> <i>THE ROMAN TERRITORIAL ORGANIZATION OF THE UPPER GUADIANA RIVER AND THE CORPUS INSCRIPTIONUM LATINARUM (CIL)</i></p>	211-219
<p>UNA NUEVA <i>CETARIA</i> EN ROTA Y EL <i>GARUM</i> DE SARDINAS EN ÉPOCA ALTOIMPERIAL <i>A NEW CETARIA AT ROTA AND THE PRODUCTION OF SARDINES’GARUM IN HIGH IMPERIAL TIMES</i></p>	221-234
<p>LA ELABORACIÓN DE ACEITE DE OLIVA EN LA BÉTICA ROMANA. TÉCNICAS Y PROCESOS <i>THE ELABORATION OF OLIVE OIL IN ROMAN BAETICA. TECHNIQUES AND PROCESSES</i></p>	235-245
<p>UNA EXCEPCIONAL CABEZA ROMANA DE ESFINJE EN EL MUSEO ARQUEOLÓGICO DE JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ) <i>AN EXCEPTIONAL ROMAN SPHINX HEAD FROM THE ARCHAEOLOGICAL MUSEUM OF JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ)</i></p>	247-252
<p>UN NUEVO ALTAR VOTIVO DEL <i>AGER ILURONENSIS</i> HALLADO EN CABRERA DE MAR (BARCELONA) <i>A NEW VOTIVE ALTAR IN THE AGER ILURONENSIS, FOUND AT CABRERA DE MAR (BARCELONA)</i></p>	253-258

UN MODELO DE IMPLANTACIÓN DE ROMA EN EL NOROESTE PENINSULAR: LA CONSTRUCCIÓN DE GRANEROS SOBREELEVADOS EN LOS CASTROS <i>A MODEL OF IMPLANTATION OF ROME IN THE NORTHWEST OF THE IBERIAN PENINSULA: THE CONSTRUCTION OF RAISED GRANARIES IN THE CASTROS CULTURE</i> <i>Javier Salido Domínguez</i>	259-271
FÍBULAS DE HIERRO ROMANAS Y MILITARES EN EL CENTRO-NORTE DE <i>HISPANIA</i> EN LOS INICIOS DEL IMPERIO <i>ROMAN AND MILITARY IRON BROOCHES (FIBULAE) IN NORTH-CENTRAL HISPANIA AT THE BEGINNING OF THE EMPIRE</i> <i>Carmelo Fernández Ibáñez</i>	273-281
EL OCULTAMIENTO DE BRONCES ALTOIMPERIALES HALLADO EN LA PARROQUIA DE CENERO, GIJÓN (ASTURIAS) <i>THE TREASURE OF ROMAN BRONZE COINS FOUND IN THE PARISH OF CENERO, GIJÓN (ASTURIAS)</i> <i>Fernando Gil Sendino y Otilia Requejo Pagés</i>	283-296
RESTAURACIÓN CON TÉCNICA LÁSER DE EPÍGRAFES ARQUEOLÓGICOS ROMANOS EN MÁRMOL DE SISAPO (LA BIENVENIDA, ALMODÓVAR DEL CAMPO, CIUDAD REAL) <i>LASER TECHNOLOGY FOR CONSERVATION OF ROMAN ARCHAEOLOGICAL MARBLE EPIGRAPHS FROM SISAPO (LA BIENVENIDA, ALMODÓVAR DEL CAMPO, CIUDAD REAL)</i> <i>Joaquín Barrio Martín, M^a Cruz Medina Sánchez, Inmaculada Donate Carretero y Ana Isabel Pardo Naranjo</i>	297-306
CELEBERRIMO SISAPONENSI REGIONE IN BAETICA MINIARIO METALLO... VÍAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL CINABRIO HISPANO EN ÉPOCA ROMANA <i>CELEBERRIMO SISAPONENSI REGIONE IN BAETICA MINIARIO METALLO... LINES OF RESEARCH ON HISPANIC CINNABAR IN ROMAN TIMES</i> <i>Mar Zorzalejos Prieto, Germán Esteban Borrajo, Patricia Hevia Gómez y María Rosa Pina Burón</i>	307-316
LA DOMUS DE LA "HUERTA DE OTERO" EN MÉRIDA <i>THE DOMUS OF THE "HUERTA DE OTERO" IN MÉRIDA</i> <i>Pedro Mateos Cruz y Félix Palma García</i>	317-324
UN TALLER DE HUESOS DE ÉPOCA ROMANA EN REGINA (CASAS DE REINA, BADAJOZ) <i>A BONE WORKSHOP FROM ROMAN TIMES IN REGINA (CASAS DE REINA, BADAJOZ)</i> <i>F. Germán Rodríguez Martín</i>	325-334
DOMINAE: GRANDES PROPIETARIAS DE TIERRAS EN LA HISPANIA ROMANA <i>DOMINAE: LEADING LANDOWNERS IN ROMAN HISPANIA</i> <i>Raquel Castelo Ruano y Ana María López Pérez</i>	335-348
A PROPÓSITO DEL NOMBRE DE UN ALFARERO: ¿VLLO, O MEJOR ATTO? <i>REGARDING THE NAME OF A POTTER: VLLO OR COULD IT WELL BE ATTO?</i> <i>María Victoria Romero Carnicero</i>	349-361
EXPERIMENTACIÓN ARQUEOLÓGICA CON LUCERNAS DE ÉPOCA ROMANA: USOS Y FUNCIONALIDAD <i>ARCHAEOLOGICAL EXPERIMENTATION WITH ROMAN TERRACOTTA OIL LAMPS: USES AND FUNCTIONALITY</i> <i>M^a Luisa Ramos Sainz</i>	363-370
EVIDENCIAS DE PINTURA MURAL <i>IN SITU</i> EN LA CASA DE MATERNO (CARRANQUE, TOLEDO). PRIMERA APROXIMACIÓN A SU ESTUDIO <i>IN SITU WALL-PAINTING EVIDENCES FROM CASA DE MATERNO (CARRANQUE, TOLEDO). FIRST APPROACH</i> <i>Virginia García-Entero y Carmen Guiral Pelegrín</i>	371-380
LA CERÁMICA PINTADA TARDOANTIGUA, DE TRADICIÓN INDÍGENA, DOCUMENTADA EN LA VILLA ROMANA DE EL SAUCEDO (TALAVERA LA NUEVA, TOLEDO) <i>LATE ROMAN PAINTED POTTERY, OF INDIGENOUS TRADITION, ATTESTED AT THE HISPANO-ROMAN VILLA OF EL SAUCEDO (TALAVERA LA NUEVA, TOLEDO)</i> <i>Juan Francisco Blanco García, Raquel Castelo Ruano, Ana María López Pérez, Mar Zamora Merchán, Macarena Bustamante, Inmaculada Donate, Manuel Blanco, Cristina Cabello, María Cruz Medina y Ana Isabel Pardo</i>	381-396

<p>INSCRIPCIONES ALTOMEDIEVALES SOBRE UNA BASA ROMANA HALLADA EN EL SECTOR DE PUERTA OBISPO (LEÓN) <i>EARLY MEDIEVAL INSCRIPTIONS ON A ROMAN BASE COLUMN FOUND IN THE ARCHAEOLOGICAL INTERVENTIONS AT PUERTA OBISPO (LEÓN)</i> Ángel Morillo Cerdán y Victorino García Marcos.....</p>	397-404
<p>CANCEL ALTOMEDIEVAL DE LUGO DE LLANERA (ASTURIAS) <i>EARLY MIDDLE AGE CANCEL FROM LUGO DE LLANERA (ASTURIAS)</i> José Avelino Gutiérrez González</p>	405-413
<p>¿PUNTUAL O GRADUAL? UNA REFLEXIÓN ZOOARQUEOLÓGICA SOBRE LA GÉNESIS DEL POZO-DEPÓSITO DE TABACALERA (GIJÓN, ASTURIAS) <i>PUNCTUATED OR GRADUAL? ZOOARCHAEOLOGICAL INSIGHTS ON THE GENESIS OF THE DEPOSITS FROM THE WATER WELL OF TABACALERA (GIJÓN, ASTURIAS)</i> Arturo Morales-Muñiz, Andrea González-Ibáñez, Laura Llorente-Rodríguez y Eufrasia Roselló Izquierdo.....</p>	415-425
<p>LA FASE ALMOHADE DE LA ALCAZABA DE BADAJOZ <i>THE ALMOHAD PERIOD IN THE ALCAZABA OF BADAJOZ</i> Rodrigo Cortés y Fernando Valdés</p>	427-437
<p>VICENTE PAREDES GUILLÉN Y LA VÍA DE LA PLATA. UN ARQUEÓLOGO ADELANTADO A SU TIEMPO <i>VICENTE PAREDES GUILLÉN AND VÍA DE LA PLATA. AN ARCHAEOLOGIST AHEAD OF HIS TIME</i> Rosalía María Durán Cabello y Jesús de la Ascensión Salas Álvarez.....</p>	439-446

Una aproximación a la historia económica de Etruria meridional desde el castro etrusco de La Castellina del Marangone

Overview of the economic history of Southern Etruria based on the Etruscan site of Castellina sul Marangone

Almudena Domínguez Arranz¹

Alberto Aguilera Hernández²

Resumen

Las intervenciones arqueológicas de las que ha sido objeto el yacimiento de La Castellina del Marangone entre 1995 y 2010 y su territorio próximo han proporcionado, entre otros materiales, un volumen de piezas metálicas, parte de las cuales pueden ser interpretadas como instrumentos monetarios utilizados en fases premonetales. Por otra parte, los hallazgos de monedas ponen de relieve las sucesivas ocupaciones del lugar, constituyendo un testimonio de las actividades económicas y de las relaciones de intercambio desarrolladas en Etruria meridional a lo largo de varios siglos.

Palabras clave: Etruria, La Castellina, Pyrgi, *aes rude*, *aes signatum*, *aes grave*, premoneda, moneda, taller metalúrgico.

Abstract

The archaeological excavations carried out at this site and in the surrounding area between 1995 and 2010 uncovered, amongst other materials, a large quantity of metal items, some of which can be interpreted as monetary instruments used in pre-monetary periods. The coins found reveal successive occupations of the site, and are evidence of the economic activity and trade that developed in Southern Etruria over the course of several centuries.

Key words: Etruria, La Castellina sul Marangone, Pyrgi, *aes rude*, *aes signatum*, *aes grave*, protomoney, currency, metallurgical workshop.

1. INTRODUCCIÓN

El asentamiento de La Castellina del Marangone se alza a 120 m de altitud sobre la colina de San Silvestro, al sur de Civitavecchia (Roma), un privilegiado emplazamiento equidistante con las ciudades históricas de Caere (Cerveteri) y Tarquinia, y delimitado al este por los macizos de La Tolfa, que jugaron un importante papel en el aprovisionamiento de metales, al oeste por el

mar Tirreno, al norte con el curso fluvial del río Marangone y la línea de cresta que une Civitavecchia con La Tolfa, y al sur con Capo Linaro (Fig. 1). Este posicionamiento en el ámbito geográfico de Etruria meridional costera confirió al *oppidum* un papel geoestratégico de gran magnitud a lo largo de los siglos³ como lugar de frontera y puerto abierto al Mediterráneo, al controlar el litoral, los accesos al interior y los intercambios comerciales que se materializaban por vía terrestre y marítima, aunque la fundación de la colonia y puerto de *Castrum Novum* en 264 a.C. (Enei *et al.*, 2011; 2013 y 2016), en la actual Torre Chiaruccia, a unos 2 km al sur de La Castellina, supuso el ocaso de su hábitat.

¹ Universidad de Zaragoza. aldomin@unizar.es. El presente capítulo se ha beneficiado de la pertenencia de la autora A. Domínguez Arranz al Grupo de Investigación OAAEP, de Zaragoza, con financiación del Gobierno de Aragón y del Fondo Social Europeo, y al Grupo Deméter de la Universidad de Oviedo. Constituye una revisión y actualización de datos de otros estudios publicados anteriormente sobre este fértil yacimiento etrusco, con el fin de rendir homenaje a mi colega y amiga María del Carmen Fernández Ochoa, que siempre me ha inspirado.

² Centro de Estudios Borjanos. Institución Fernando el Católico, albertoaguileraher@yahoo.es

³ Para la localización estratégica del yacimiento véase Gran-Aymerich y Domínguez-Arranz, 2011a: 37-70, donde queda demostrado que este papel en el control del territorio fue ejercido desde al menos el Bronce Medio Reciente por su inmejorable posición litoral y con ello a la ruta marítima del hierro de la isla de Elba, véase Benvenuti *et al.*, (2015: 109).

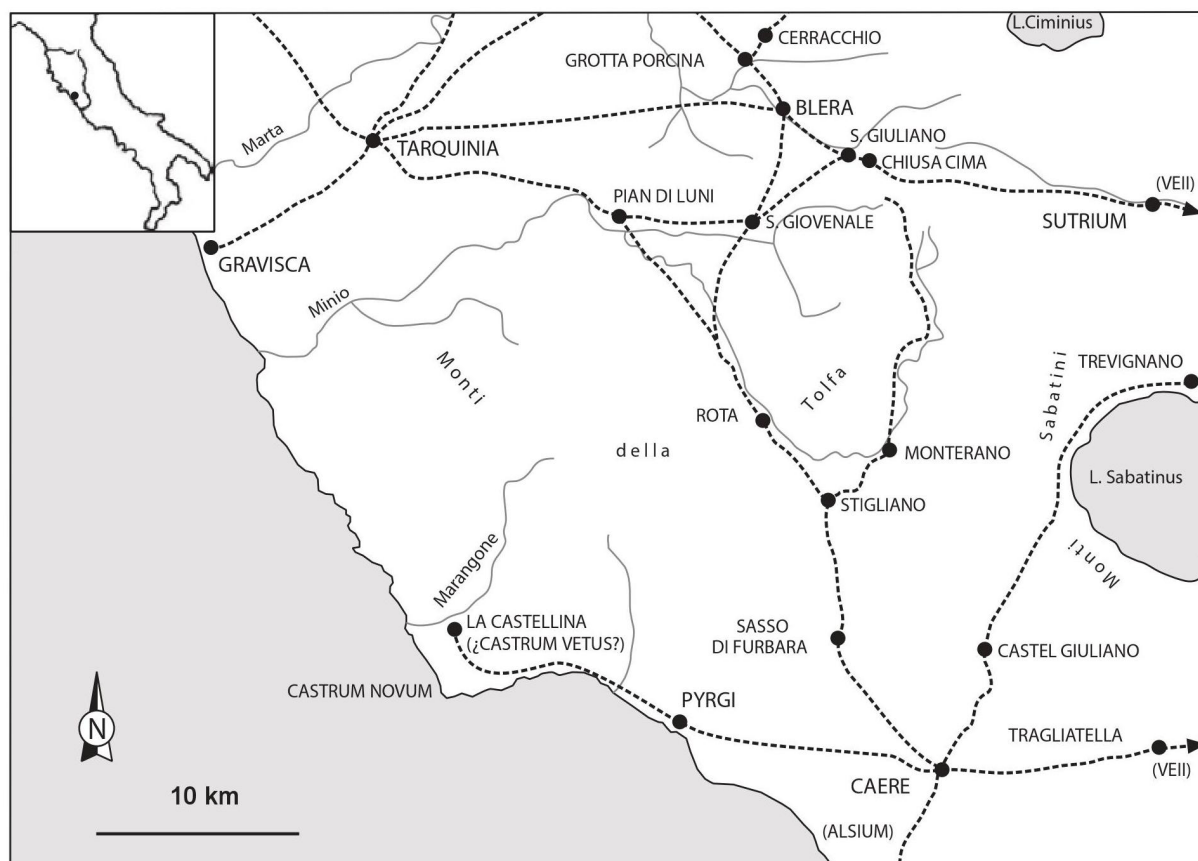


Figura 1. Localización del yacimiento de La Castellina del Marangone. (Domínguez-Arranz, 2011-2012: 108, fig. 1).

El yacimiento, conocido a partir de los hallazgos arqueológicos desde al menos el siglo XVIII,⁴ ha sido objeto de dos programas internacionales de excavaciones que se desarrollaron de forma simultánea entre los años 1995 y 2002, uno a cargo del Centre national de la recherche scientifique (CNRS) y desde España por la Universidad de Zaragoza, y el otro liderado por la Universidad de Tübingen.⁵ Ambos permitieron fijar con exactitud el ámbito espacial y esquema cronológico general de la ocupación del lugar a partir de las prospecciones electromagnéticas y el análisis de las estratigrafías, de los restos arquitectónicos y del abundante material arqueológico recuperado, tal y como se analiza en la principal monografía que reúne por primera vez todas las investigaciones realizadas en el yacimiento por el equipo franco-español dirigido por Jean Gran-Aymerich y Almudena Domínguez-Arranz,

desde las primeras prospecciones arqueológicas y electromagnéticas hasta las excavaciones y el estudio de materiales, con conclusiones generales que competen a los sectores intervenidos por este equipo (Gran-Aymerich y Domínguez-Arranz, 2011a).⁶

De esta manera, hay constancia de presencia humana en el enclave entre los siglos XIV y el III a.C., una amplia horquilla cronológica en la que se desarrolló un hábitat protohistórico en la Edad del Bronce que dio paso a otros en los Periodos Orientalizante, Arcaico y Helenístico, aunque también se han apreciado testimonios prehistóricos y de ocupaciones más eventuales en épocas romana, medieval y moderna. Así lo confirma el análisis de las numerosas categorías de cerámicas recogidas, tanto de importación como de producción regional o local,⁷ del mismo modo que los hallazgos

⁴ El recorrido historiográfico en torno a las investigaciones e intervenciones arqueológicas realizadas en La Castellina y su entorno puede seguirse principalmente en Gran-Aymerich y Domínguez-Arranz (2011a: 56-85).

⁵ Sobre la génesis y el desarrollo de estos planes de excavación del equipo franco-español y el equipo alemán puede consultarse el trabajo que Gran-Aymerich y Correnti (2011: 17-33) incluyen en la monografía dedicada al yacimiento, también en Gran-Aymerich (2014: 93-106).

⁶ Un año después, Cerasuolo (2012: 125) hizo una propuesta de síntesis de la cronología del hábitat de La Castellina, a la par que estudió la organización del territorio donde se enmarca, comparándola con la de Tarquinia, en el marco cronológico comprendido entre la Primera Edad del Hierro y el Periodo Arcaico.

⁷ Los restos mobiliarios han sido examinados por diversos especialistas, las conclusiones se reúnen en: Gran-Aymerich y Domínguez-Arranz (2011a: 193-1108); con actualizaciones en Domínguez-Arranz (2011-2012: 107-126; 2013-2014: 257-275) y Domínguez-Arranz, Gran-Aymerich y Paracuellos Massaro (2013: 1201-1232).

premonetales y monetales, parte de los cuales se encontraron asociados a otras evidencias materiales en contexto estratigráfico.

De hecho, este yacimiento ha cobrado protagonismo en el panorama científico internacional al abrir nuevos campos y líneas de investigación en torno a la historia económica de Etruria, especialmente en sus fases premonetales, debido a la identificación de un taller metalúrgico que ejerció funciones de producción y difusión de *aes rude*, como por la localización de una porción de *aes signatum* y de distintas monedas, entre ellas *aes grave* de las series libral, semilibral y uncial, que comentaremos más adelante.

2. LA CASTELLINA DEL MARANGONE: CENTRO PRODUCTOR Y DISTRIBUIDOR DE *AES RUDE*

En la actualidad, existe consenso entre los investigadores a la hora de definir el *aes rude* como piezas de bronce, por lo general trozos informes de metal bruto, barras de metal y pequeñas piezas fundidas aparecidas en distintos contextos arqueológicos, lo que demuestra que no solo se utilizaron con función de moneda en las transacciones económicas, junto con otros objetos de metal manufacturado como hachas, adornos diversos o fibulas,⁸ sino también que, por su significación simbólica y religiosa, tuvieron un destacado papel ritual, como denota su alta presencia en tumbas y santuarios.

En este caso, los primeros *aes rude* aparecen en contextos funerarios, formando parte de ajuares en algunas de las inhumaciones de las necrópolis investigadas en torno al castro de La Castellina, como Volpelle, Semaforo y Pisciarelli, cuya cronología oscila entre los siglos VII y IV a.C. (Catalli, 1989a: 1113, n.º 28 y n.º 30 y Bastianelli, 1981: 46, 80-81).⁹ También los encontramos en calidad de depósitos votivos, como ofrendas o exvotos, en los santuarios de Gravisca en el puerto de Tarquinia (Gorini, 2004: 160-161; Fortunelli, 2007: 295 y 298), Grasceta dei Cavallari en los Montes de La Tolfa (Baglione, 1985: 141, 155-157; Stanco, 1998: 209-223), Pyrgi en Santa Severa, puerto principal de Caere (Drago, 2011: 153-156; 2013: 166-194)¹⁰ y Punta della Vipera, en el término de Santa

Marinella (Moneo, 2003: 293-294). En las proximidades, en 1927, se descubrió de manera casual el llamado «tesoro de Santa Marinella-Boccelle»,¹¹ cuya *stipe votiva* estaba compuesta por un *aes rude*, un *aes signatum* y distintos valores de emisiones librales -casi todos ellos divisores- datados entre el 280 y el 270 a.C. (Fig. 2. n.º 1-3). La importancia de este conjunto votivo de un posible santuario destruido no solo radica en el hecho de que resalta la coincidencia temporal de los tres sistemas monetarios hacia el primer cuarto del siglo III a.C., momento de su ocultación a tenor de la cronología que proporcionan las monedas más recientes, sino que también subraya el valor y función premonetal del *aes rude*.

Sin embargo, cuando el *aes rude* se localiza en el hábitat, no siempre resulta sencilla su identificación como elementos premonetarios, pues en ocasiones se consideran como mera materia prima para las actividades metalúrgicas o bien desechos de actividades de fusión. Por el momento, en el transcurso de las campañas de excavación en las que intervino el equipo franco-español se localizaron en contexto arqueológico cuatro *aes rude* en el sector oriental de la acrópolis, pudiendo tratarse en al menos dos casos de gotas de fundición (Domínguez-Arranz, 2005: 552, n.º 1-4; 2011b: 947 y 956, tav. 297, 10a-13b), mientras que en el área occidental y al exterior de la muralla se produjeron hallazgos casuales de lingotes de bronce, de forma irregular o geométrica, algunos de los cuales no solo presentaban huellas de golpes de martillo o de un instrumento cortante usado para trocearlos, sino que en determinados casos hubo la intención de fragmentarlos en pedazos regulares (Domínguez-Arranz, 2005: 556; 2011b: 944-946, 957, tav. 298 y 959, tav. 300; Domínguez-Arranz y Gran-Aymerich, 2011a: 89-92).¹² (Fig. 2. n.º 5; Fig. 3. n.º 6-8; Fig. 4, n.º 10-13).

Así pues, parece indiscutible que los *aes rude* se emplearon en una fase premonetal como medio de intercambio y de pago para bienes y servicios reconocido por la comunidad, aunque resta confirmar si ese reconocimiento se produjo en función del peso, en cuyo caso sería necesario el empleo de la balanza, o bien del número de fragmentos, de lo que se deduce que su dimensión determinaría el valor que se le reconocía.¹³ En el propio yacimiento de La Castellina se halló una barrita de bronce que los excavadores interpretamos como el *scapus* de una pequeña balanza, en cuyas hen-

⁸ Bernareggi (1985) señaló las características que hacen que el metal sea una forma idónea de cambio premonetal: la posibilidad de fragmentarlo y de que cada pieza conserve su valor proporcional; su facilidad de conservación, almacenaje y transporte; que sea reconocible por su aspecto, sonido y peso y, finalmente, su utilidad general identificada por todos.

⁹ Esta práctica ritual está ampliamente documentada y generalizada desde al menos el siglo VIII a.C. tanto en el ámbito etrusco tirrénico como en el adriático. Sobre la misma, y el papel que desempeñó el *aes rude*, véanse, entre otros, los trabajos de Bergonzi y Piana (1987: 161-223) y Muggia (2004: 188-192).

¹⁰ A estos *aes rude* aparecidos en Pyrgi se les ha conferido un valor tanto votivo como precursor de la moneda, ya que pueden ser interpretados como el resultado de una amplia red de circulación económica, pero también como prueba de la existencia de fieles de distintos orígenes que frecuentaban el complejo sacro.

¹¹ Las primeras noticias fueron dadas a conocer por Cesano (1928: 83-95), tav. I, pero no fue objeto de un estudio monográfico hasta los trabajos de Catalli (1980; 1989b: 34-44, tav. 8 a 15). Posteriormente, Domínguez-Arranz (2005: 553-555; 2011a: 933-939) ha revisado la composición del tesoro incorporando una exhaustiva compilación bibliográfica.

¹² Véanse igualmente los estudios de Nastasi y Maffei (2011: 948-954); y Allegrezza (2011: 954-961).

¹³ Cattani (1988: 204-210); Cocchi Ercolani (1975: 7-47); Sorda (1975: 63-65). Esta última autora hace unas interesantes reflexiones sobre la relación existente entre el peso-forma de estos fragmentos y el valor del metal como determinantes o no a la hora de dotar a las piezas de valor y función monetar.

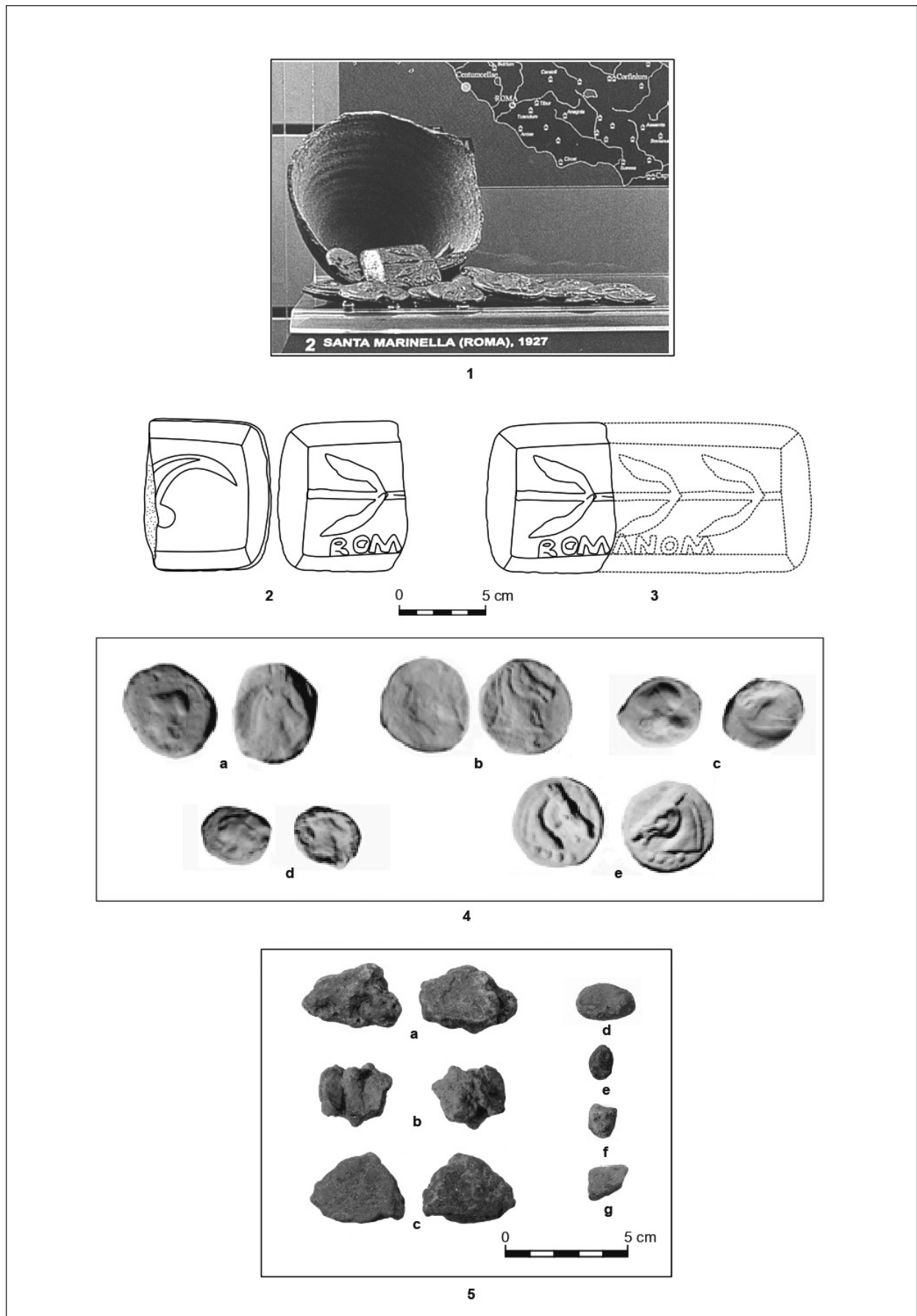


Figura 2. Hallazgos monetarios y de premoneda. Tesoro de Santa Marinella (1-3), monedas púnicas del santuario de Punta della Vipera (4) y aes rude de La Castellina (5). (Gran-Aymerich y Domínguez-Arranz, 2011a: 934, tav. 295).

diduras marcadas en el tramo izquierdo se advierten indicios de desgaste producido por algún elemento de suspensión, tal vez anillos para colgar hilos o cadenas con platillos para las pesadas, asimismo, aparecieron ocho planchitas de plomo que se han relacionado con operaciones del pesaje del metal, y un elemento troncocónico con perforación longitudinal que puede interpretarse con un ponderal, instrumentos que refuerzan la primera de las interpretaciones y que no son ajenos a otros contextos arqueológicos (Domínguez-Arranz, 2011b: 946-948. tav. 297.26a-b; tav. 289.22, 292.96-100 y tav. 293.18). (Fig. 4, nº 26).

Por otra parte, aunque La Castellina todavía no ha proporcionado testimonios inequívocos que permitan confirmar el desarrollo en el mismo de actividades relacionadas con la fundición del hierro y con la reducción del mineral, sí se han constatado en lo que afecta a la fundición de bronce, la forja del hierro y el recorte de láminas de plomo. De hecho, uno de los descubrimientos más excepcionales que ha deparado la investigación arqueológica ha sido el del taller metalúrgico vinculado con una residencia principesca del Periodo Orientalizante que se mantuvo activo desde finales del siglo VIII hasta finales del VII a.C., si bien a comienzos del siglo VI a.C. se desplazó a un sector extramuros de la ladera oriental de la colina, cuando su antiguo emplazamiento experimentó una intensa transformación urbanizadora y de monumentalización que ha dejado varios vestigios *in situ* (Domínguez-Arranz, 2005: 557; 2013: 8-11; Domínguez-Arranz y Gran-Aymerich, 2011a: 89-92; 2011b: 621-628; Gran-Aymerich y Domínguez-Arranz, 2011b: 962-969; Gran-Aymerich, Domínguez-Arranz, Rovira y Giardino, 2005: 86).

El único testimonio instrumental relacionado con el proceso productivo es un yunque cuadrangular de piedra con huellas de martilleado encastrado en el pavimento de arcilla apisonada de la parte «fría» del taller, mientras que en la zona «caliente», que se corresponde con el área de fusión y combustión propiamente dicha, se localizaron una tobera de fuelle, numerosos fondos de vasos reutilizados como crisoles, fragmentos cerámicos vitrificados, escorias, posibles objetos de bronce amortizados para ser fundidos, como un cincel de bronce casi puro, y también distintos objetos de bronce en proceso de fabricación entre los que destacan dos fibulas de arco engrosado del tipo *a sanguisuga*. El estudio de todo el material, que ha incluido análisis metalográficos realizados en laboratorios de Madrid, Roma, París y Nápoles, concluye que nos encontramos ante un posible taller de fusión de objetos amortizados de bronce para producir lingotes, fragmentos amorfos de pequeñas dimensiones, objetos destinados a la arquitectura o al mobiliario y *aes rude* de diversa tipología con uso de premoneda o protomoneda (Fabre, 2011: 969-971; Rovira, 2011: 971-980; Giardino, 2011: 981-998). Por todo ello, cabe considerarlo como uno de los pocos y más antiguos talleres metalúrgicos documentados en Etruria que solo encuentra paralelismos con otro

taller identificado en el espacio IIC de la Insula V,3 de Marzabotto (Massa-Pairault, 1997: 106-107).

3. OTROS TESTIMONIOS PREMONETALES O PROTOMONETALES: EL *AES SIGNATUM*

Tomando como fuente al historiador Timeo, natural de Taormina, Plinio el Viejo (*HN* 33. 43) se hizo eco de la noticia de que el rey de origen etrusco, Servio Tulio, fue el primero que introdujo el *aes signatum* como medio de intercambio, término que puede definirse como un lingote en cobre o bronce fundido y tallado con forma rectangular y un peso fijo que generalmente presenta distintas marcas impresas en una o en ambas caras, ya sean epigráficas y/o iconográficas, las cuales generan numerosos debates entre los investigadores a la hora de determinar su naturaleza y función. Se ha llegado a plantear una relación y equivalencia entre el tipo de animal representado sobre el lingote con la tradición del trueque de los mismos y, por lo tanto, con el valor dado al lingote, pero también se han identificado con signos de reconocimiento de las oficinas que los fundían con la intención de distinguirse unas de otras, señales de garantía de la autoridad emisora, marcadores cronológicos o incluso sancionadores del peso y la aleación, aunque lo que parece claro es que son las que confieren al lingote de una naturaleza monetaria, o al menos, paramonetaria. La realidad es que ni tan siquiera ha encontrado consenso entre los investigadores la naturaleza del *aes signatum* como medio de intercambio premonetal o como bien de consumo que ocasionalmente, y por su valor intrínseco, pudo utilizarse para transacciones comerciales o bien para atesorarlo, pero lo cierto es que hacia mediados del siglo VI a.C. ya se comprueba su existencia.¹⁴

Hasta la fecha, La Castellina ha ofrecido un único fragmento o porción de *aes signatum*, alrededor de un tercio de la pieza original, formando parte del citado tesoro de Santa Marinella (Cesano, 1928: 83, 92-95, fig. 1). (Fig. 2, n.º 2-3). Tiene forma cuadrangular y presenta iconografía en ambas caras: una posible doble cornucopia o motivo similar en el anverso, y un ramo esquemático¹⁵ en el reverso acompañado por los caracteres latinos arcaicos ROM[ANOM] que confirma su fabricación en Roma. Crawford fechó la pieza en torno al 280-242 a.C. (RRC 131, A 3/1a), pero investigaciones más recientes proponen adelantar un tanto la cronología a tenor de otros tesoros o depósitos con

¹⁴ Sobre el origen del *aes signatum* resultan de interés los clásicos trabajos de Panvini (1971: 15-23; 1988: 19-25) y Parise (2003: 89); también las aportaciones de Catali (2009: 289-292).

¹⁵ Los lingotes con el «ramo secco», de gran dispersión en el territorio de Etruria padana, han sido una de las categorías más estudiadas. Una revisión sobre la evolución de la investigación, la tipología y difusión del *aes signatum* puede verse en Pellegrini, Macellari y Albanese (2002).

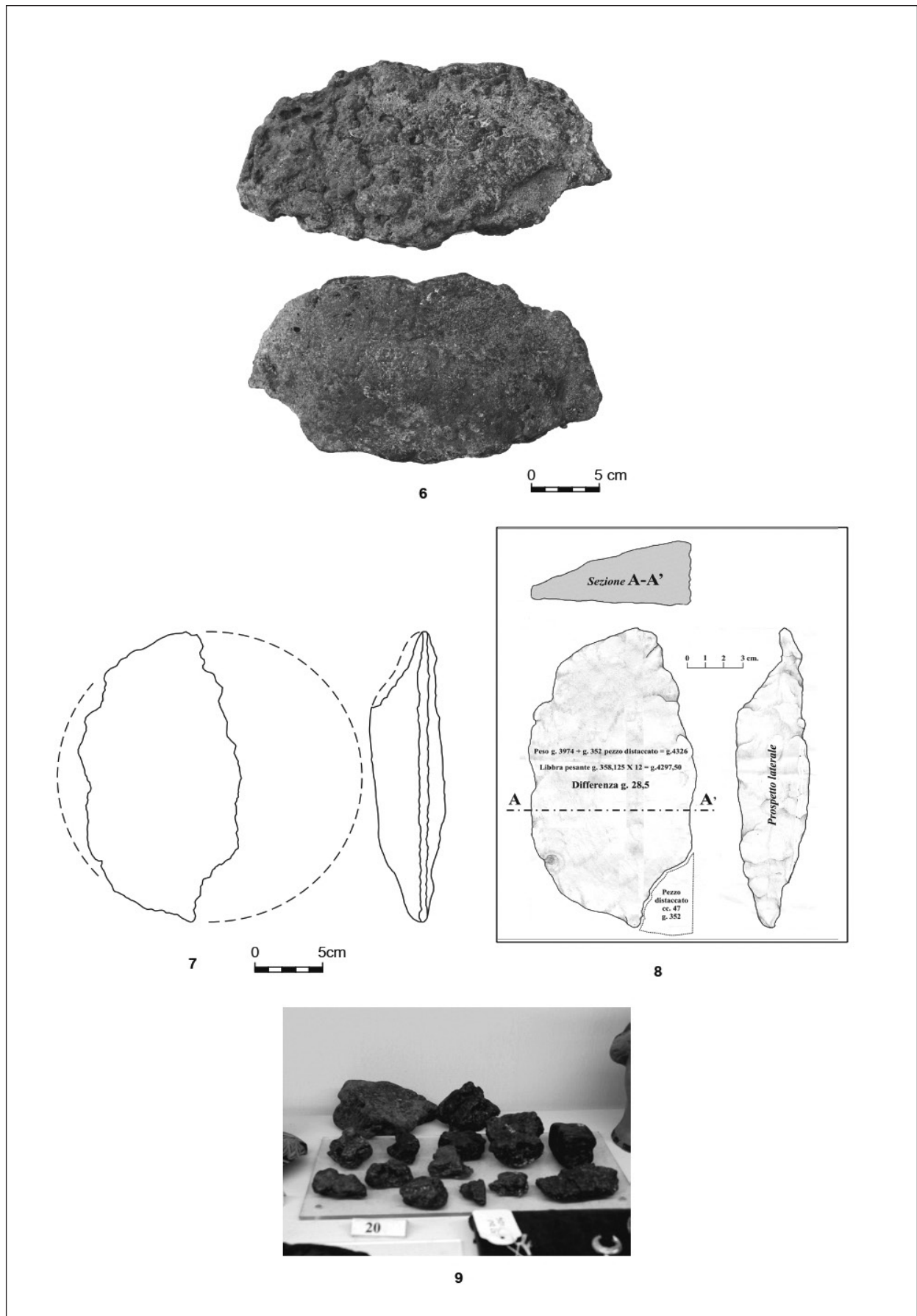


Figura 3. Hallazgos monetarios y metálicos. Lingote de bronce de La Castellina (6-8) y aes rude del santuario de Pyrgi (9). (Gran-Aymerich y Domínguez-Arranz, 2011a: 935, tav. 296).

presencia de esta tipología de lingotes (Domínguez-Arranz, 2011a: 934, tav. 295.1-3, y 936).

4. LOS HALLAZGOS NUMISMÁTICOS DEL YACIMIENTO

Para la etapa que nos ocupa, los hallazgos numismáticos del yacimiento (Fig. 4, n.º 14-25) en contexto arqueológico, de los que se han dado cuenta en trabajos anteriores (Domínguez-Arranz, 2005: 552-553 y 2011b: 940-942), se limitan a una moneda sículo-púnica (SNG Cop 90, 98) en bronce de principios del siglo IV a.C. Presenta en el anverso la cabeza de la diosa *Tanit* (*Deméter/Kore*) y en el reverso un caballo al galope, así como un *aes grave* de la serie de la proa que puede ser fechado con alguna duda c. 227-225 a.C., dos semiuncias semilibrales (RRC 38/7) con la cabeza a derecha de Mercurio en el anverso y una proa en el reverso con la misma orientación y con la leyenda ROMA de c. 217-215 a.C. y, por último, dos cuadrantes (RRC 272/2) con la cabeza de Hércules a derecha en el anverso y una proa también a la derecha en el reverso con el epígrafe ROMA que se acuñaron c. 135-125 a.C. Esta nómina debe completarse con al menos tres piezas dadas a conocer en otras publicaciones (Janje y Lesky, 2003: 605-609), en concreto un denario republicano del siglo II a.C., una moneda de la ceca frigia de *Apameia* acuñada c. 148-133 a.C. a nombre del magistrado Φιλοκρατο[υ] Αριστεο[υ] con la representación de Atenea tocada con yelmo corintio en el anverso, y un águila con las alas explyadas asentada sobre una base con meandro y flanqueada por los gorros de Cástor y Pólux que se asocian con estrellas a ambos lados del reverso, y por último un sestercio augusteo de 23 a.C. a nombre del tresviro monetar. C. *Plotius Rufus*.

Por el contrario, si recurrimos a los trabajos bibliográficos anteriores a las excavaciones¹⁶ los hallazgos se reducen a un sextante libral de la segunda mitad del siglo IV a.C., perteneciente a la serie que representa a Mercurio en el anverso y una proa en el reverso que se descubrió muy próximo a un muro, en una vía de época romana (Catalli, 1989a: 1113, n.º 29), mientras que a lugares que no son especificados del entorno geográfico de Civitavecchia pertenecen un triente y un sextante de peso libral de la serie de la proa, un as de la serie Roma en anverso y reverso, con la clava como símbolo, y un semis de la serie que presenta a Apolo en ambas caras sin los símbolos (Catalli, 1989a: 1113, n.º 31), cuya cronología nos sitúa de nuevo en el marco temporal de las piezas monetarias del citado tesoro de Santa Marinella.

En efecto, además del *aes rude* y la porción de *aes signatum*, el tesoro de Santa Marinella-Bocelle estaba compuesto por varias piezas con una cronología en tor-

no al 280-276 a.C., entre ellas, dos ases librales de la serie de Jano (RRC 133, C14/1) con la cabeza janiforme de los Dioscuros sobre disco presidiendo el anverso y la de Mercurio a izquierda sobre el reverso; dos semis de la serie libral (RRC 133, C 14/2) con la cabeza de Minerva o Marte con casco corintio en el anverso emparejada con una cabeza femenina situada en el reverso; seis trientes (RRC 134, D 14/3) con el rayo en el anverso y un delfín en el reverso, y un sextante (RRC 134, D 14/5) con una concha en la cara principal que se asocia con el caduceo representado en el reverso. Asimismo, de c. 275-270 a.C. corresponden dos ases (RRC 136, E 18/1) con la cabeza de Apolo sobre disco en ambas caras; una pareja de trientes (RRC 136, E 18/3) con un *protome* de caballo también en los dos lados; otro as libral (RRC 136, D 19/1) con la cabeza de uno de los Dioscuros tocado con *pileus* en el anverso emparejada con la de Apolo sobre el reverso y, por último, un semis (RRC 136, D 19/2) de la serie Dioscuros/Apolo con la cabeza de Roma con casco frigio en el anverso y una cabeza en el reverso.

A tenor de lo expuesto, y si comparamos los datos con lo estudiado hasta la fecha sobre la circulación monetaria en Etruria meridional, en particular en el siglo III a.C. (Williams, 2011: 1103-1114; Pulcinelli, 2015: 481-492), lo primero sobre lo que tenemos que advertir es la presencia de la moneda púnica, que pudo ser acuñada en Sicilia -pero también en Cerdeña y/o el norte de África-, pues viene a sumarse a los numerosos hallazgos habidos en la zona y que se han relacionado directamente con el paso al control romano de las ciudades de Tarquinia, en 281 a.C., y de la derrota al año siguiente de la alianza entre Vulci e Volsinii, así como con el inicio de la primera guerra púnica en 264 a.C. Esta cronología ha servido para agrupar los hallazgos en dos grupos diferenciados. De esta forma, las monedas de mayor antigüedad suelen aparecer en la costa y en las rutas comerciales hacia el interior, mientras que las más recientes solo figuran en el litoral, caso este en el que deben relacionarse con la afirmación del poder romano en la zona que tiene en la fundación de colonias, como *Cosa* (273 a.C.), *Castrum Novum* (264 a.C.), *Alsium* (247 a.C.) o *Fregenae* (245 a.C.), y en la construcción de la Vía Aurelia, sus máximos exponentes. De ahí que el sextante libral mencionado también pueda adscribirse a este periodo.

Por otra parte, y a falta de monedas campano-samníticas, y romano-campanas, la presencia del *aes grave* se revela fundamental para el estudio de la romanización en la zona. La Castellina ha proporcionado series antiguas de *aes grave* que, en líneas generales, suelen localizarse en el área más cercana a Roma, como es el caso. Esto puede avalar que nos encontremos ante una circulación motivada por un hecho histórico concreto más que a una penetración continuada en el tiempo del monetario (Williams, 2011: 1110), mientras que las posteriores al 240 a.C. presentan una mayor densidad.

¹⁶ Recopilados por Domínguez-Arranz (2011a: 932-933).

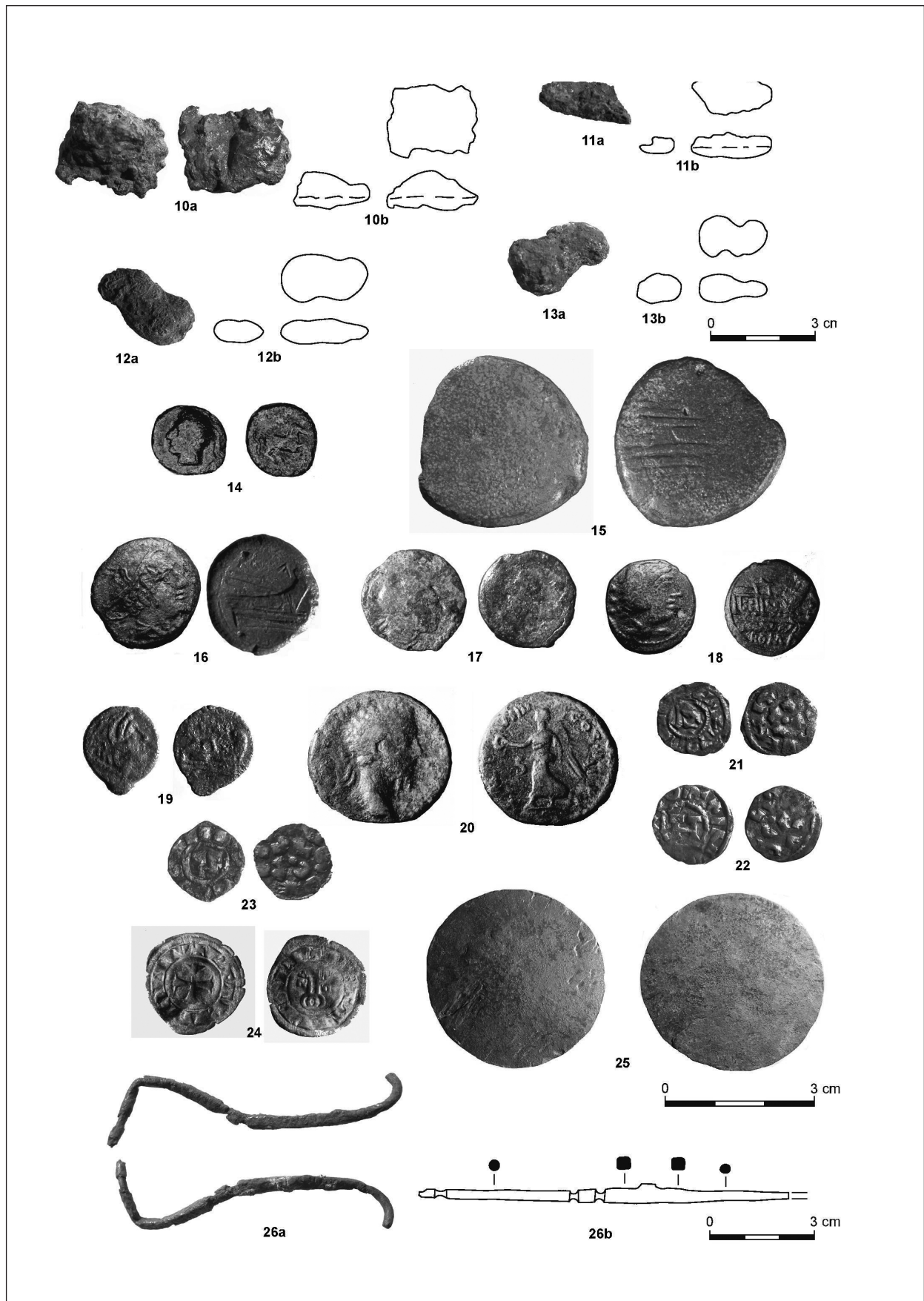


Figura 4. Monedas y aes rude procedentes de las excavaciones arqueológicas del equipo franco-español en La Castellina. Aes rude (10-13), moneda púnica (14), monedas republicanas (15-19), as de Cómodo (16), denarios medievales (21-24), baiocco (25) y vástago de bronce ¿balanza? (26). (Gran-Aymerich y Domínguez-Arranz, 2011a: 956, tav. 297).

En suma, las investigaciones del equipo franco-español en el castro de La Castellina, también las exploraciones en sus necrópolis y en el santuario cercano de Punta della Vipera, contribuyen a arrojar algo más de luz sobre el uso y circulación de metales en calidad de premoneda o protomoneda en la economía de intercambio, así como su valor religioso y simbólico y la dilucidación de los contactos y los lazos políticos y comerciales que el hábitat mantuvo con el mundo púnico y romano. Tenemos en cuenta aquí el interés suscitado por los estudios que se desarrollan últimamente en el ámbito etrusco-italico sobre el valor premonetal y monetal de objetos amortizados, lingotes troceados y la amplia variedad de piezas conocidas como *aes rude*. Una aportación concreta a este respecto ha sido el descubrimiento, durante el trascurso de las excavaciones, de un taller metalúrgico vinculado con una residencia principesca del periodo orientalizante, que permite que La Castellina pueda ser considerada como un centro de elaboración, atesoramiento y distribución de *aes rude* en el siglo VII a.C.

BIBLIOGRAFÍA

- Allegrezza, V. (2011): "Altri aes rude della Castellina". En J. Gran-Aymerich y A. Domínguez-Arranz (dir.): *La Castellina a sud di Civitavecchia, origini ed eredità. Origines protohistoriques et évolution d'un habitat étrusque*. Roma: 954-961.
- Baglione, P. (1985): "Il Santuario di Grasceta dei Cavallari sui Monti della Tolfa-C. Monete". En G. Colonna (dir.): *Santuari d'Etruria, Catalogo della mostra* (Arezzo 1985). Milano: 141-157.
- Bastianelli, S. (1981): *L'abitato etrusco sul poggio detto «La Castellina». Castrum vetus (?) e la sua necropoli*. Civitavecchia.
- Benvenuti, M., Ferro, D., Drago, L., Bellafiore, C. y Scarsella, E. (2015): "Desde el mar Tirreno hasta la península ibérica: proyecto de investigación y datos preliminares sobre el hierro, cobre, plomo y plata". En J. M. López Ballesta (coord.): *Minería y metalurgia en el Mediterráneo y su periferia oceánica. III Encuentros Internacionales del Mediterráneo: PHICARIA* (Mazarrón, Murcia 2014). Mazarrón: 101-111.
- Bergonzi, G. y Piana Agostinetti, P. (1987): "L'obolo di Caronte: *Aes rude* e monete nelle tombe". *ScAnt*, 1: 161-223.
- Bernareggi, E. (1985): *Istituzioni de Numismatica Antica*. Milano.
- Cattali, F. (1980): "Santa Marinella (Roma) 1927". *RMISA*: 34-44.
- Cattali, F. (1989a): "Presence numismatiche nel territorio tarquinense". En G. Maetzke (ed.): *Atti del Secondo Congresso Internazionale Etrusco* (Firenze 1985). Supplemento di Studi Etruschi, 781-811. Rome: 1101-1113.
- Cattali, F. (1989b): "Il ripostiglio di S. Marinella (1927)". *BNum*, 13: 34-44.
- Cattali, F. (2009): "Problemi di cronologia numismatica. *Aes rude* e *aes signatum*". En V. Jolivet, C. Pavolini, M. A. Tomei y R. Volpe (dir.): *Suburbium II. Il suburbio di Roma dalla fine dell'età monarchica alla nascita del sistema delle ville (V-II secolo a.C.)*. Roma: 289-292.
- Cattani, M. (1988): "*Aes Rude*". En R. de Marinis (ed.): *Gli Etruschi a nord del Po, Catalogo Mostra* (Mantova, 1986-1987). Mantova: 204-210.
- Cerasuolo, O. (2012): "L'organizzazione del territorio di Cerveteri e dei Monti della Tolfa a confronto con l'agro tarquiniese (prima età del Ferro-età alto arcaica)". En F. Cambi (dir.): *Il ruolo degli oppida e la difesa del territorio in Etruria: casi di studio e prospettive di ricerca*. Trento: 121-172.
- Cesano, L. (1928): "Ripostiglio di *Aes signatum* e di *Aes grave*". *NSc*, 83: 83-95.
- Cocchi Ercolani, E. (1975): "Repertorio dei ritrovamenti di pane di rame. Contributo allo studio delle fasi premonetali in Italia". *RIN*, 23: 7-47.
- Domínguez-Arranz, A. (2005): "La Castellina del Marangone (cerca de Civitavecchia, Italia), hallazgos monetarios". En C. Alfaro Asins, C. Marcos Alonso y P. Otero Morán (coords.): *Actas del XIII Congreso Internacional de Numismática* (Madrid 2003). Madrid: 551-560.
- Domínguez-Arranz, A. (2011a): "Los primeros hallazgos monetarios". En J. Gran-Aymerich y A. Domínguez-Arranz (dir.): *La Castellina a sud di Civitavecchia, origini ed eredità. Origines protohistoriques et évolution d'un habitat étrusque*. Roma: 931-939.
- Domínguez-Arranz, A. (2011b): "Monedas, *aes rude* y elementos ponderales de la excavación". En J. Gran-Aymerich y A. Domínguez-Arranz (dir.): *La Castellina a sud di Civitavecchia, origini ed eredità. Origines protohistoriques et évolution d'un habitat étrusque*. Roma: 939-948.
- Domínguez-Arranz, A. (2011-2012): "La Castellina del Marangone, entre Tarquinia y Caere: testimonios de la presencia púnica y de una ocupación romana no valorada". *Salduie*, 11-12: 107-126.
- Domínguez-Arranz, A. (2013): "Introducción: Arqueología y moneda. Apuntes para la investigación". *Acta Numismática*, 43: 5-13.
- Domínguez-Arranz, A. (2013-2014): "La presencia de cerámica ibérica en el litoral de Etruria meridional: La Castellina, al sur de Civitavecchia". *Kalathos*, 26-27: 257-275.
- Domínguez-Arranz, A. y Gran-Aymerich, J. (2011a): "Protomoneda y atesoramiento en la fachada tirrénica de Italia central (s. XI-VI a.C.)". En M.^a P. García-Bellido, L. Callegarin y A. Jiménez Díez (eds.): *Barter, money and coinage in the ancient mediterranean* (10th-1st centuries BC), Anejos a Archivo Español de Arqueología, 58. Madrid: 85-96.

- Domínguez-Arranz, A. y Gran-Aymerich, J. (2011b): "A centre of aes rude production in southern Etruria: La Castellina (Civitavecchia, Roma)". En N. Holmes (ed.): *Proceedings of the XIVth International Numismatic Congress* (Glasgow 2009). I. London: 621-628.
- Domínguez-Arranz, A., Gran-Aymerich, J. y Paracuellos Massaro, P. A. (2013): "El castro etrusco de La Castellina (Civitavecchia). Un proyecto global de la excavación a la publicación final". En L. Girón Anguiozar, M. Lazarich González y M. da Conceição Lopes (coords.): *Actas del I Congreso Internacional sobre Estudios Cerámicos. Homenaje a la Dra. Mercedes Vegas* (Cádiz, 2010). Cádiz: 1201-1232.
- Drago Troccoli, L. (2011): "L'aes rude nei contesti votivi del santuario meridionale di Pyrgi". En G. Pardini (ed.): *Numismatica e archeologia. Monete, stratigrafie e contesti. Dati a confronto. Preatti del I Workshop Internazionale di Numismatica* (Roma 2011). Roma: 153-156.
- Drago Troccoli, L. (2013): "Le offerte in metallo: riflessioni preliminari sugli aspetti formali, ponderali ed economici". En M. P. Baglione e M. D. Gentili (eds.): *Riflessioni su Pyrgi. Scavi e ricerche nelle aree del santuario*. Supplementie Monografie della Rivista «Archeologia Classica», 11, n.s., 8. Roma: 166-194.
- Enei, F., Haack, M-L., Nardi Combescure, S. y Poccardi, G. (2011): *Castrum Novum: storia e archeologia di una colonia romana nel territorio di Santa Marinella*. Castrum Novum, Quaderno 1. Santa Marinella.
- Enei, F., Haack, M-L., Nardi Combescure, S. y Poccardi, G. (2013): *Castrum Novum: storia e archeologia di una colonia romana nel territorio di Santa Marinella*. Castrum Novum, Quaderno 2. Santa Marinella.
- Enei, F., Nardi Combescure, S. y Poccardi, G. (2016): *Castrum Novum. Storia e archeologia di una colonia romana nel territorio di Santa Marinella*. Castrum Novum, Quaderno 3. Santa Marinella.
- Fabre, J. M. (2011): "Un premier examen des résidus métallurgiques". En J. Gran-Aymerich y A. Domínguez-Arranz (dir.): *La Castellina a sud di Civitavecchia, origini ed eredità. Origines protohistoriques et évolution d'un habitat étrusque*. Roma: 969-971.
- Fortunelli, S. (2007): *Gravisca. Scavi nel santuario greco 1.2. Il deposito votivo del santuario settentrionale*. Bari.
- Giardino, C. (2011): "Indagini archeometallurgiche sui repertori". En J. Gran-Aymerich y A. Domínguez-Arranz (dir.): *La Castellina a sud di Civitavecchia, origini ed eredità. Origines protohistoriques et évolution d'un habitat étrusque*. Roma: 981-998.
- Gorini, G. (2004): "Le monete del santuario di Gravisca". En F. Colivicchi (ed.): *Gravisca. Scavi nel santuario greco. I materiali minori*. Bari: 159-171.
- Gran-Aymerich, J. (2014): "La Castellina, au sud de Civitavecchia: un programme européen pour un site étrusque d'origine protohistorique". En D. Frère y L. Hugot (dirs.): *Étrusques. Les plus heureux des hommes*. Rennes: 93-106.
- Gran-Aymerich, J. y Correnti, F. (2011): "Introduzioni". En J. Gran-Aymerich y A. Domínguez-Arranz (dir.): *La Castellina a sud di Civitavecchia, origini ed eredità. Origines protohistoriques et évolution d'un habitat étrusque*. Roma: 17-33.
- Gran-Aymerich, J. y Domínguez-Arranz, A. (dir.) (2011a): *La Castellina a sud di Civitavecchia, origini ed eredità. Origines protohistoriques et évolution d'un habitat étrusque*. Roma.
- Gran-Aymerich, J. y Domínguez-Arranz, A. (2011b): "Las evidencias de actividades metalúrgicas". En J. Gran-Aymerich y A. Domínguez-Arranz (dir.): *La Castellina a sud di Civitavecchia, origini ed eredità. Origines protohistoriques et évolution d'un habitat étrusque*. Roma: 962-969.
- Gran-Aymerich, J., Domínguez-Arranz, A., Rovira, S. y Giardino, C. (2005): "A new metallurgical workshop from the Orientalizing period in Southern Etruria. La Castellina, south of Civitavecchia, province of Roma". *Metallurgy. A touchstone for cross-cultural interaction*. The British Museum Colloquium (London, 2005), Abstracts-posters. London: 86.
- Janje, K. y Lesky, M. (2003): "Bilder eines Stadtlebens. Die Grabungen in der etruskischen Küstensiedlung Castellina del Marangone". *Antike Welt*, 6 (34): 605-609.
- Massa-Pairault, F.-H. (ed.). (1997): *Marzabotto. Recherches sur l'Insula V*, 3. Rome.
- Moneo Rodríguez, T. (2003): *Religio ibérica: santuarios, ritos y divinidades (siglos VII-I a.C.)*. Madrid.
- Muggia, A. (2004): *Impronte sulla sabbia. Tombe infantili e di adolescenti dalla necropoli di valle Trebba a Spina*. Quaderni di Archeologia dell'Emilia Romagna, 9. Borgo S. Lorenzo.
- Nastasi, F. y Maffei, A. (2011): "Altri ritrovamenti: pane di rame e aes rude" en J. Gran-Aymerich y A. Domínguez-Arranz (dir.): *La Castellina a sud di Civitavecchia, origini ed eredità. Origines protohistoriques et évolution d'un habitat étrusque*. Roma: 948-954.
- Panvini Rosati, F. (1971): "Il ripostiglio di Castelfranco Emilia. Nuovi elementi". *Emilia Preromana*, 6: 15-23.
- Panvini Rosati, F. (1988): *Aes signatum. Un aspetto dell'economia nell'Emilia preromana*. Reggio Emilia.
- Parise, N. (2003): *El origen de la moneda. Signos premonetarios y formas arcaicas del intercambio*. Barcelona.
- Pellegrini, E., Macellari, R. y Albanese, R. M.^a (2002): *I lingotti con il segno del ramo secco. Considerazioni su alcuni aspetti socio-economici nell'area*

- etrusco-italica durante il periodo tardoarcaico*. Pisa.
- Rovira, S. (2011): “Estudio analítico de materiales pirometalúrgicos”. En J. Gran-Aymerich y A. Domínguez-Arranz (dir.): *La Castellina a sud di Civitavecchia, origini ed eredità. Origines protohistoriques et évolution d'un habitat étrusque*. Roma: 971-981.
- RRC = Crawford, M. H. (1983): *Roman Republican Coinage*. Cambridge.
- SNG Cop = Jenkins, G. K. (1969): *Sylloge Nummorum Graecorum, The Royal Collection of Coins and Medals, Danish National Museum, North Africa, Syria-Mauretania*. Munksgaard-Copenhagen.
- Sorda, S. (1975): “I “ripostigli” di bronzi protostorici dell'Italia Centrale”. *V Convegno Internazionale di Studi Numismatici* (Napoli, 1975). AIIN, suppl. 5: 61-74.
- Stanco, E. A. (1998): “Il santuario etrusco romano di Grasceta dei Cavallari (Tolfa-Rm)”. En P. Brocato (dir.): *Quaderni del Museo Civico di Tolfa*, 1: 209-223.
- Williams, D. (2011): “Note sulla circolazione monetaria in Etruria meridionale nel III secolo a.C.”. En N. Holmes (ed.): *Proceedings of the XIV International Numismatic Congress* (Glasgow 2009). London: 1103-1114.