



nailos

Estudios
Interdisciplinares
de Arqueología



3

Julio 2016
OVIEDO

NAILOS: Estudios Interdisciplinares de Arqueología
Número 3
Oviedo, 2016
ISSN 2340-9126
e-ISSN 2341-1074

Asociación de
Profesionales
Independientes de la
Arqueología de
Asturias



Consejo Asesor

Esteban Álvarez Fernández
Universidad de Salamanca

Xurxo Ayán Vila
Universidad del País Vasco

Antonio Blanco González
Universidad de Valladolid

Belén Bengoetxea Rementería
Universidad del País Vasco

Carlos Cañete Jiménez
CCHS-CSIC

Enrique Cerrillo Cuenca
Investigador independiente

Miriam Cubas Morera
University of York

Ermengol Gassiot Ballbé
Universitat Autònoma de Barcelona

Alfredo González Ruibal
Incipit-CSIC

Francesc Xavier Hernández Cardona
Universitat de Barcelona

José María Martín Civantos
Universidad de Granada

Iván Muñiz López
Universidad Nacional de Educación a Distancia

Andrew Reynolds
University College London

Joseba Ríos Garaizar
Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana

Dídac Román Monroig
Universitat de Barcelona

José Carlos Sánchez Pardo
Universidade de Santiago de Compostela

Alfonso Vigil-Escalera Guirado
Universidad del País Vasco

Consejo Editorial

David Álvarez-Alonso
Universidad Nacional de Educación a Distancia

Valentín Álvarez Martínez
Arqueólogo

Luis Blanco Vázquez
Arqueólogo

Jesús Fernández Fernández
Universidad de Oxford / La Ponte-Ecomuséu

José Antonio Fernández de Córdoba Pérez
Arqueólogo

Alejandro García Álvarez-Busto
Universidad de Oviedo

Carlos Marín Suárez
Universidad de la República, Uruguay

Alejandro Sánchez Díaz
Arqueólogo

David González Álvarez
Secretario Incipit-CSIC/Durham University

Fructuoso Díaz García
Director Fundación Municipal de Cultura de Siero

naïlos

Estudios Interdisciplinares de Arqueología

ISSN 2340-9126
e-ISSN 2341-1074
C/ Naranjo de Bulnes 2, 2º B
33012, Oviedo
secretario@naïlos.org
www.naïlos.org

Naïlos nº 3. Julio de 2016
© Los autores

Edita:

Asociación de Profesionales Independientes de la Arqueología de Asturias (APIAA).
Hotel de Asociaciones Santullano.
Avenida Fernández Ladreda nº 48.
33011. Oviedo.
presidencia@asociacionapiaa.com
www.asociacionapiaa.com

Lugar de edición: Oviedo

Depósito legal: AS-01572-2013



CC BY-NC-ND 4.0 ES

Se permite la reproducción de los artículos, la cita y la utilización de sus contenidos siempre con la mención de la autoría y de la procedencia.

NAILOS: Estudios Interdisciplinares de Arqueología es una publicación científica de periodicidad anual, arbitrada por pares ciegos, promovida por la Asociación de Profesionales Independientes de la Arqueología de Asturias (APIAA)

Bases de datos que indizan la revista | Bielefeld Academic Search Engine (BASE); Biblioteca Nacional de España; CARHUS Plus+ 2014; Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya (CCUC); Catalogo Italiano dei Periodici (ACNP); CiteFactor; Copac; Dialnet; Directory of Open Access Journals (DOAJ); Dulcinea; Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB); Geoscience e-Journals; Interclassica; MIAR; NewJour; REBIUN; Regesta Imperii (RI); Sherpa/Romeo; Ulrich's-ProQuest; Worldcat; ZDB-network; CAPES; ERIH PLUS; ISOC; Latindex; SUDOC; SUNCAT





02

Presencia militar romana en La Chana (Castrocalbón, León)

Roman military presence in La Chana (Castrocalbón, León)

José M. Costa García

Recibido: 18-3-2015 | Revisado: 27-7-2015 | Aceptado: 7-9-2015

Resumen

La Chana es un yacimiento arqueológico que, pese a haber suscitado el interés de numerosos investigadores, nunca ha sido objeto de un estudio monográfico. Nuestro objetivo en el presente trabajo es realizar una revisión del mismo desde la arqueología. Se ha aplicado una metodología *low cost* que aúna medios como la fotografía aérea histórica, la fotografía por satélite moderna, el LiDAR aéreo o el software SIG para ahondar en los aspectos morfológicos y funcionales de sus estructuras. Asimismo se ha reabierto el debate historiográfico sobre el yacimiento en busca de una mejor contextualización del conjunto arqueológico dentro del despliegue militar romano en la Asturia Cismontana durante los primeros tiempos del Imperio.

Palabras clave: Ejército romano; castrametación; periodo altoimperial; Asturia Cismontana; Hispania

Abstract

Although La Chana has attracted the attention of several researchers in the past, the site has never been the subject of a monographic study. The main aim of this paper is to offer an up-to-date archaeological review of it. A *low cost* methodology combining historical aerial photography, modern satellite photography, aerial LiDAR and GIS software has been applied in order to deepen the morphological and functional aspects of its structures. Furthermore, the historiographical debate has been reopened for a better contextualization of this archaeological complex within the Roman military deployment in the Asturia Cismontana during the early Empire.

Keywords: Roman army; Roman camp building; early imperial period; Asturia Cismontana; Hispania



1. Introducción

El conjunto arqueológico de Castrocarbón (en asturleonés, Castrucarbón) recibe su nombre del término municipal en que se inscribe, que a su vez forma parte de la comarca de la Valdería (León). Dista unos 3,5 km del centro del ayuntamiento, situándose sobre una vasta altiplanicie conocida como La Chana (845-850 m s. n. m.), un espacio delimitado al sudoeste por la Sierra de Felechares (974 m s. n. m.) y tanto al norte como al este por el curso del río Eria (Figura 1). Una vieja senda, llamada Calzada del Obispo, surca La Chana en dirección sur-norte comunicando los núcleos de Calzada de la Valdería (Castrocarbón) y Fuente Encalada (Zamora) y atraviesa el área arqueológica a la altura de la Fuente del Robledo. Este camino se sobrepone a la antigua vía que enlazaba las ciudades de Braga y Astorga pasando por Chaves –*Iter XVII* del Itinerario Antonino- (It. Ant. Wess. 422,1-423,5; Moreno 2006:26-29, 2011; Rodríguez et al. 2004:111-112). En un intento por definir su trazado a partir de los fotogramas del célebre vuelo americano de 1956-1957, Ernest Loewinsohn (1965) logró distinguir las plantas de dos recintos con planta en forma de naipe que, en rigor, constituyen uno de los primeros ejemplos de detección de asentamientos militares romanos en *Hispania* a partir de la fotografía aérea¹. Desplazado al lugar del descubrimiento, Loewinsohn documentaría *in situ* los parapetos de hasta tres campamentos y los de una vecina estructura que identificó como torre de vigilancia.

Durante las décadas siguientes a su hallazgo, el complejo llamó la atención de los estudiosos en diferente grado. Algunos autores han ofrecido sus propias teorías interpretativas sobre el conjunto (Jones 1976:58-59; Le Roux 1982:107-108; Roldán 1974:220-221), otros han ampliado el conocimiento arqueológico del mismo gracias a la prospección aérea y terrestre (Carretero 1993:56-57; Del Olmo 1995:110-113) y un tercer grupo se ha hecho eco de los sucesivos aportes en sus particulares monografías de conjunto (Luik 1997:51-53; Morillo 1991:168-169; Santos 1988:95, fig. 10). Aunque Castrocarbón ha seguido apareciendo en la bibliografía específica más reciente (Menéndez et al. 2011:147; Moreno 2011; Palao 2010:184-185) apenas sí ha ocupado un lugar testimonial en dichos trabajos, que reproducen las hipótesis apuntadas con anterioridad².

2. Metodología de estudio

En los últimos tiempos se ha extendido notablemente el empleo de herramientas como la fotografía aérea y por satélite o los sistemas de información

1 En la década de 1910 J. R. Mélida encargó un vuelo fotográfico sobre Numancia a la aviación militar en el que podría haberse identificado alguno de los recintos que se hallan en su entorno (González Regero 2007:239). Durante los años 40 del mismo siglo, Almagro Basch (1943:Iam. I) publicaría una fotografía aérea del campamento republicano de Cáceres el Viejo, ya explorado con anterioridad por A. Schulten.

2 Excepción hecha del trabajo de Vicente (2009).

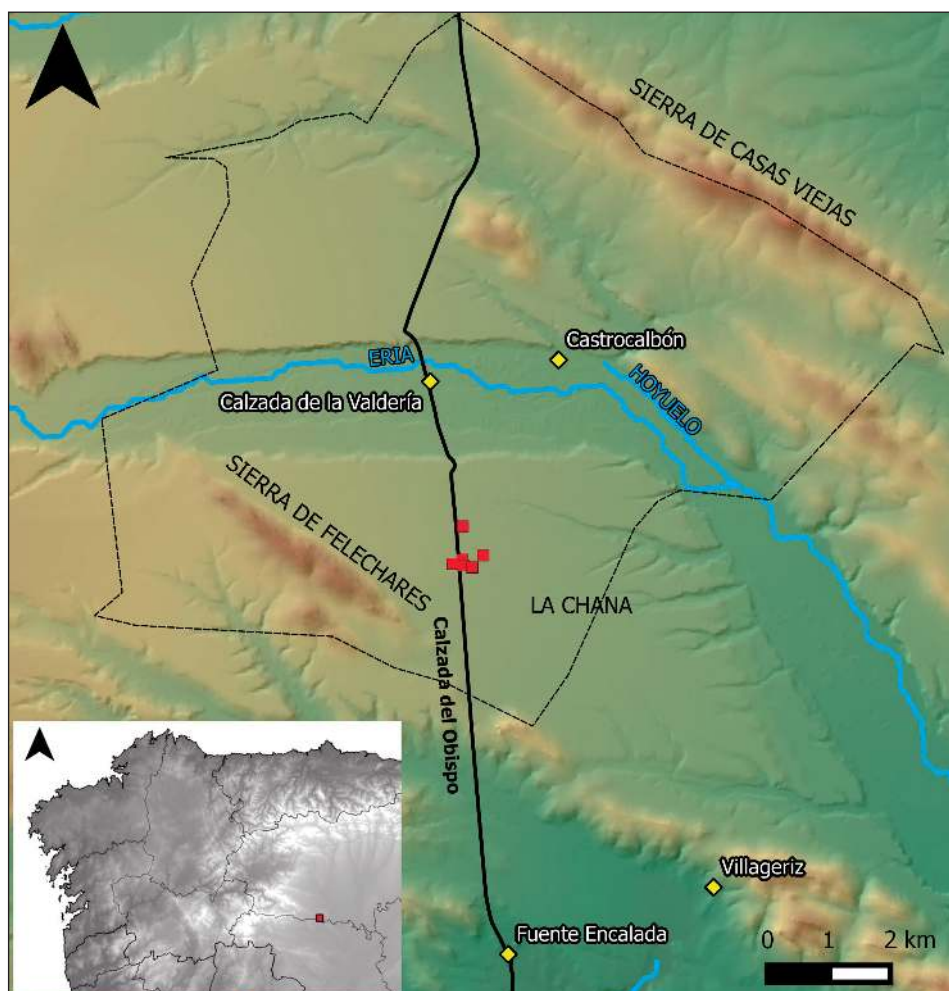


Figura 1. Localización del yacimiento dentro del término municipal de Castroalbón.

geográfica (SIG), permitiendo en buena medida el desarrollo de metodologías específicas *low cost* a las que la arqueología militar romana no es ajena (Menéndez *et al.* 2013, Leitão 2014). En efecto, estos instrumentos permiten que nos aproximemos a la realidad arqueológica de manera cualitativamente diferente pero cuentan también con unas particulares limitaciones técnicas (Geraudo 2013; Denise 1987; Mlekuž 2013; Opitz y Cowley 2013; Picarreta 1994), de ahí la importancia de su articulación dentro de un marco metodológico



preciso. Además, el uso conjunto de documentación histórica y herramientas modernas abre las puertas al estudio de los yacimientos en una dimensión diacrónica, hecho que resulta de especial importancia en el análisis de estructuras precederas como puedan ser los propios recintos militares romanos.

De este modo, hemos recurrido al empleo de los vuelos fotogramétricos históricos actualmente disponibles en la Fototeca Digital del CNIG-IGN³: las series A (1945-46) y B (1956-57) del vuelo americano⁴, el Vuelo Interministerial (1977-1983) y el Vuelo Nacional (1980-1986)⁵. Se ha revisado asimismo la ortofotografía más reciente del PNOA –años 2004, 2006, 2008 y 2010-2011– y la fotografía por satélite perteneciente a Google Inc. –años 2005-2010– mediante sus particulares servicios de visionado⁶. También se ha analizado la ortofotografía de falso color (IrRG) del PNOA para Castilla y León⁷. Por último, en el Centro de Descargas del CNIG-IGN⁸ pueden obtenerse las nubes de puntos LiDAR con una densidad media de 0,5 puntos por metro cuadrado para la casi totalidad del territorio estatal. Posteriormente este material ha debido procesarse informáticamente con el fin de obtener un modelo digital del terreno (MDT) de un metro de resolución sobre el que se han aplicado diversos modelos de visualización⁹. Mediante el uso combinado de estos materiales estamos en disposición de analizar en profundidad las estructuras que componen el conjunto.

3. Análisis de los elementos integrantes del conjunto arqueológico

Como ya hemos señalado, el yacimiento ha sido estudiado por diversos autores, quienes ofrecieron diferentes resultados acerca de las dimensiones y extensión de las estructuras. Este baile de cifras podría deberse al empleo de diferentes sistemas de medición o a haberse tomado distintos elementos como referente para efectuar las mismas. Con el fin de no sobrecargar el aparato analítico, los aportes de Loewinsohn (1965:31, 35, 42-43, figs. 5-8 y 12), Jones

³ <http://fototeca.cnig.es/>

⁴ El Vuelo General de España Serie A, fue realizado en España por la USAAF dentro del más amplio Project Casey Jones (Fernández y Quirós 1997; Pérez et al. 2013), contando con una escala aproximada de 1/40000-1/45000. El Vuelo Americano de la serie B (USAF AST6 54-AM-78), mejor conocido y de uso más extendido, tiene una escala de entre 1/32000 y 1/33000 (Fajardo 2008; Vales et al. 2010). Ambos pueden considerarse estereoscópicos.

⁵ El primero, conocido también como vuelo IRYDA (Instituto de Reforma y Desarrollo Agrario), tiene una escala es de 1/18000; el segundo, cuenta con una escala 1/30000 (Pavo et al. 2014).

⁶ Nos referimos al Visor Iberpix (<http://www2.ign.es/iberpix/visoriberpix/visorign.html>) y al software gratuito Google Earth (https://www.google.es/intl/es_es/earth/) respectivamente. Asimismo hemos gestionado sus respectivos servicios WMS a través del software libre QGIS 2.6.1.

⁷ Imágenes cedidas por el FEGA a la Junta de Castilla y León. Resolución de 50 cm (cámara de barrido) (<http://orto.wms.itacyl.es/Server/SgdWms.dll?amp;request=GetCapabilities>).

⁸ <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/>

⁹ Para ello hemos empleado las herramientas *Fugro Viewer* de Fugro Geospatial, *LASTools* de Rapidlasso GmbH y *Relief Visualization Toolbox* del ZRC-SAZU, así como el software de código abierto *SAGA GIS* 2.1.2.

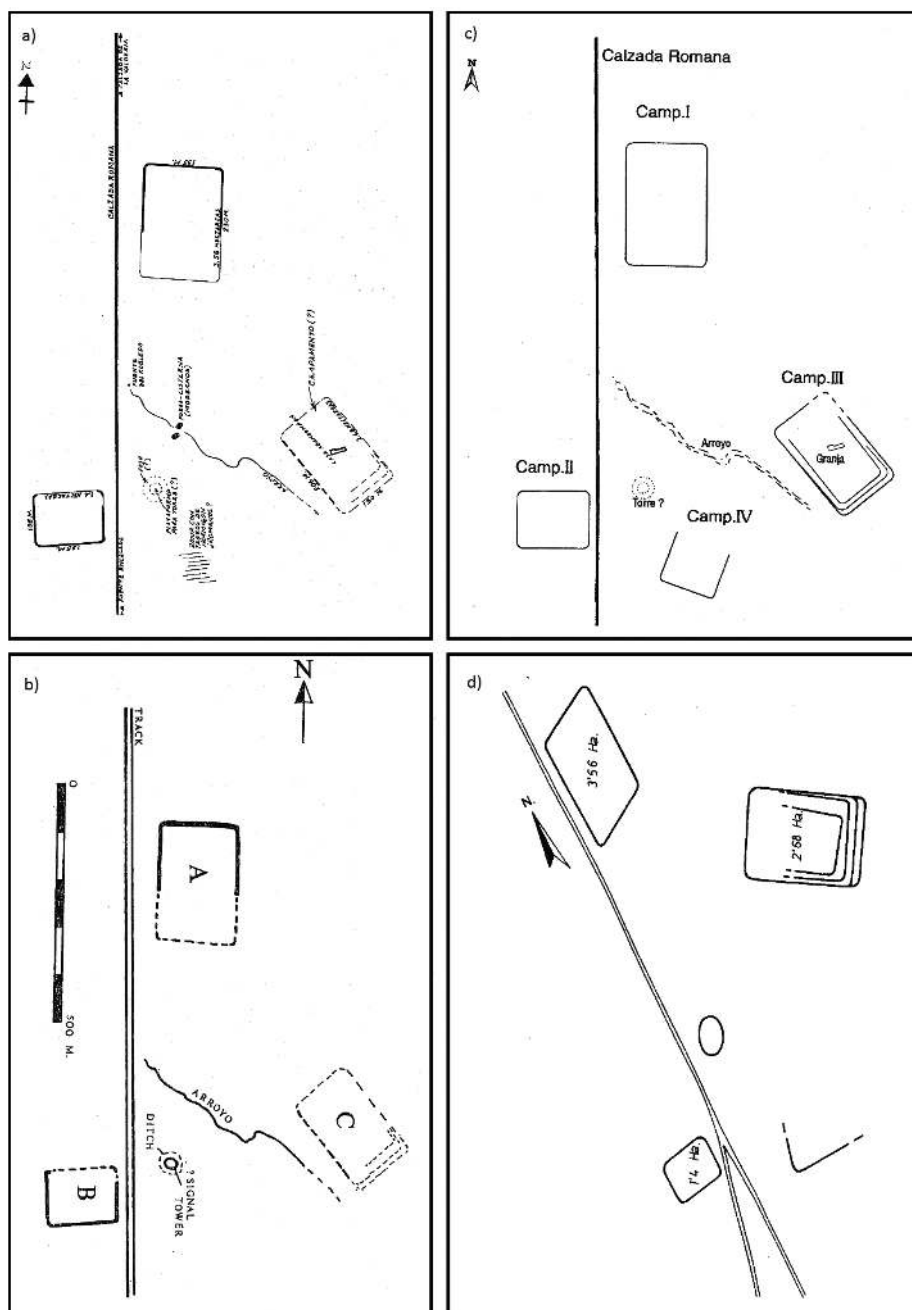


Figura 2. Diferentes planimetrías del yacimiento: a) Loewinsohn 1965; b) Jones 1976; c) Del Olmo 1995; d) Carretero 1993.

ELEMENTO	LOEWINSOHN (1965)		JONES (1976)		LE ROUX (1982)		CARRETERO (1993)		DEL OLMO (1995)	
	DIMENSIONES	EXTENSIÓN	DIMENSIONES	EXTENSIÓN	DIMENSIONES	EXTENSIÓN	DIMENSIONES	EXTENSIÓN	DIMENSIONES	EXTENSIÓN
Recinto 1	230 x 155 m	3,65 ha	250 x 170 m	4,25 ha	?	3,96 ha	?	3,56 ha	230 x 153 m	3,52 ha
Recinto 2	135 x 105 m	1,44 ha	150 x 115 m	1,73 ha	?	1,41 ha	?	1,4 ha	135 x 105 m	1,44 ha
Recinto 3a	206 x 130 m	2,68 ha	ca. 200 x 125 m	2,5 ha	?	3,15 ha	?	2,68 ha	-	-
Recinto 3b	?	?	?	?	?	?	?	?	206 x 130 m	2,68 ha
Recinto 3c	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Recinto 3d	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Recinto 4	-	-	-	-	-	-	?	?	?	?
Tumulo	60 m	0,28 ha	?	?	?	?	?	?	?	?

Tabla 1. Dimensiones de los recintos de la Chana según la historiografía consultada.

(1976:58-59, n. 109), Le Roux (1982:107-108), Carretero (1993:56-57, 67, fig. 3) y Del Olmo (1995:110-113)¹⁰ han sido compilados en la tabla 1 y las diversas planimetrías originales se han reproducido en la figura 2. En los siguientes apartados nos limitaremos, pues, a ofrecer nuestra propia lectura de las estructuras.

3.1. Recinto 1

Situado en la margen oriental de la vía 17, este recinto se halla en la actualidad casi completamente arrasado, siendo apenas perceptibles los restos de *agger* y *fossa*¹¹. La conservación de las estructuras no es tampoco idéntica a lo largo de todo el perímetro defensivo, siendo el sector más septentrional el más fácilmente reconocible. Aquí, el MDT-LiDAR muestra un parapeto que apenas sí conserva envergadura con respecto al suelo de uso al interior del recinto y cuya anchura es de entre 4,5 y 5,5 m¹². Tal estado de allanamiento se debe con seguridad al desarrollo de las labores agrícolas. Por su parte, el foso parece alcanzar en el mejor de los casos unos 20 cm de profundidad, si bien su anchura

¹⁰ Las tres primeras aproximaciones se basan en la inspección superficial de los restos y en la revisión de los fotogramas de 1956-7; las dos últimas aportan además los resultados de nuevas prospecciones aéreas.

¹¹ Como se aprecia en la fotografía aérea suministrada por Moreno (2011:16).

¹² Aunque a partir del MDT-LiDAR puede documentarse una altitud de 15-20 cm, no debemos olvidar que la resolución del modelo es de 1m, de ahí la necesidad de contrastar estos datos sobre el terreno.

es enormemente variable, pues se aprecian valores que oscilan entre los 3,25 y los 5,5 m. No resulta casual que en las zonas donde las medidas son menores los fosos presenten una sección más pronunciada y, por tanto, más fiel a su configuración original en V.

El deterioro del campamento se ha ido agudizando con el paso de los años. Si en los fotogramas de las series de 1946 (H0231_104_131-2) y 1956-7 (0231_45094-6 y 0269_17115-7) era posible apreciar el recinto en su integridad, los vuelos Interministerial (0231G0010 y 0269A0009) y Nacional (0231M0008) evidencian una peor conservación del sector meridional. Efectivamente, ni el MDT- LiDAR ni el vuelo más reciente del PNOA permiten identificar con claridad el lienzo sur, pero el trazado del foso sur sí puede apreciarse gracias a la observación de la acumulación diferencial de humedad tanto en vuelos anteriores del IGN (2004, 2006, 2008, falso color) como en los ofrecidos por Google Inc. (Figura 3)¹³.

Ello nos permite estimar una longitud variable del eje mayor del recinto –norte-sur– a contar desde el borde exterior de las trincheras: mientras que en su sector más occidental tendría unos 233,5-234 m, en el extremo oriental alcanzaría los 235 m. Por su parte, el eje mejor –este-oeste– muestra un paulatino estrechamiento a medida que nos desplazamos hacia el sur, de modo que su extensión total sería de unos 162 m en el tramo norte del recinto por los 158 m que muestra cerca de los esquinales meridionales. La superficie total ocupada por la fortificación sería de unas 3,72 ha. Si excluimos los fosos del cómputo, la longitud neta del eje mayor podría fijarse alrededor de los 221,5-222 m (*ca. 750 pedes monetales*), mientras que la del menor oscila entre los 153 y los 149 m de acuerdo con la peculiaridad antes señalada. De este modo, el recinto, de unas 3,33 ha de extensión, no dibuja en planta una forma perfectamente rectangular, aunque resulta complicado rastrear las causas que habrían provocado una variación de la modulación original. No existen en este caso accidentes geográficos que condicionen tal rectificación ni tampoco ventajas estratégicas derivadas de su aplicación. Tal vez la variación en el alineamiento –en cualquier caso de carácter muy ligero– se deba a un inicial error de cálculo luego corregido sobre la marcha. Sea como fuere, esta cuestión dificulta el reconocimiento del módulo original, que podría haber sido 3:2 o 7:5¹⁴.

¹³ En particular 09/05/2005, 20/08/2006, 23/08/2007 y 14/08/2010.

¹⁴ Para la obtención del módulo se divide el eje campamental mayor entre el menor, contrastándose el producto resultante con una escala simplificada. En este caso los valores oscilan entre 1,449 y 1,489, aproximándose a los patrones 7:5 (1,45) y 3:2 (1,5).

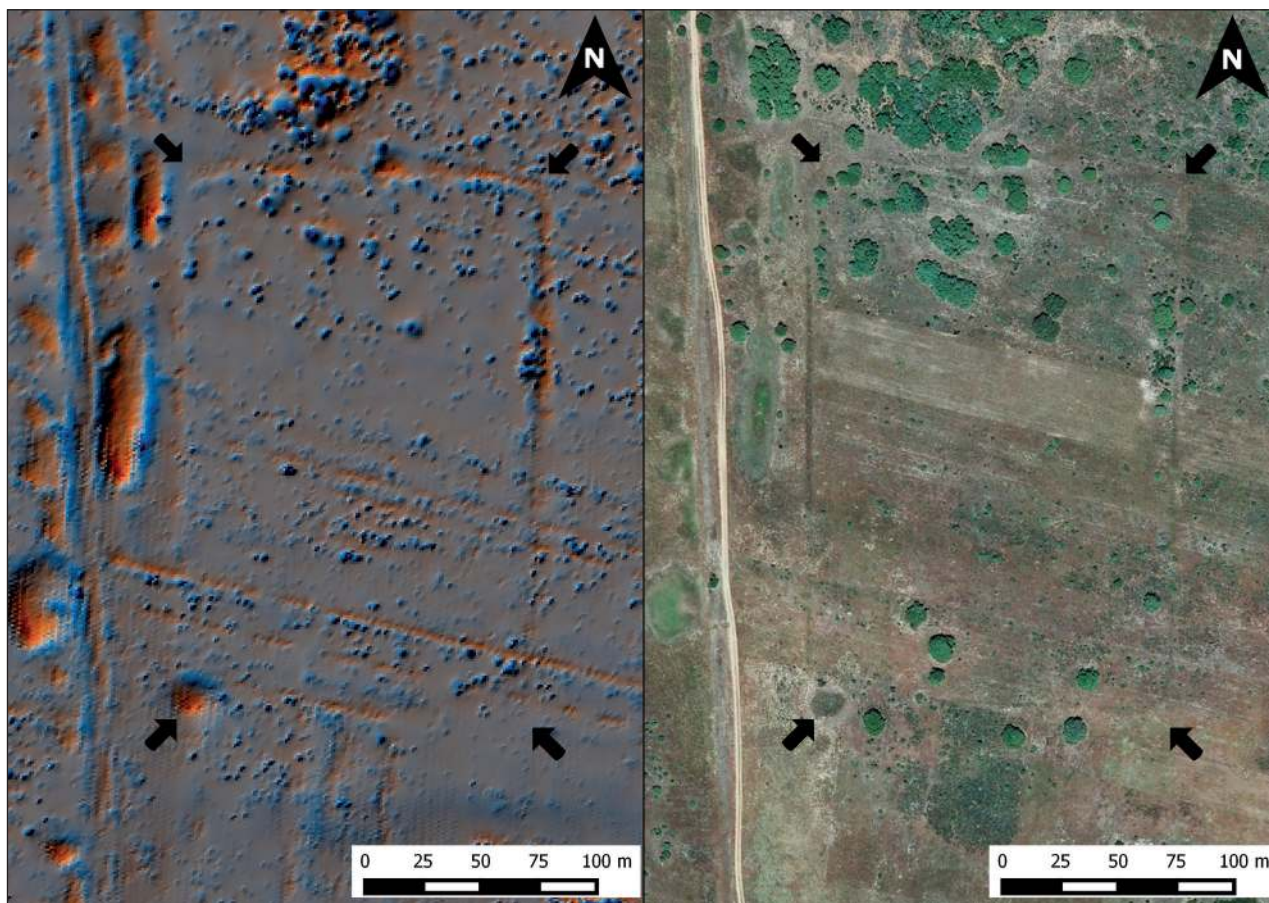


Figura 3. Recinto 1. MDT LiDAR (izquierda) y vuelo PNOA 2008 (derecha).

3.2. Recinto 2

Este campamento, localizado a unos 350 m al sur del anterior, es el único detectado hasta la fecha en la margen occidental de la vía romana. El trazado que se intuye en los fotogramas de 1946 (H0231_104_131-2) y se aprecia claramente en los de 1956 (0269_17115-7) ha ido difuminándose con el tiempo (Interministerial 0231G0010 y 0269A0009; Nacional 0231M0008). Sin embargo, en el MDT-LiDAR se distingue perfectamente el perímetro defensivo (Figura 4). Aunque en algunos puntos el parapeto se encuentra muy allanado es posible apreciar una estructura de 5,5-6 m de anchura por 20 cm de altura. Solo en áreas muy concretas puede distinguirse la existencia de una depresión de

unos 10-15 cm de profundidad que marcaría la posición de un único foso paralelo al *agger*. El recinto presenta en planta una forma rectangular casi perfecta, con un eje mayor que alcanza los 135,5 m de extensión máxima, si bien el valor más regular, obtenido en aquellos puntos donde el parapeto no se encuentra tan allanado, es de 133,5 m (450 *pedes*). Por su parte, el menor se ajusta a los 106,5 m (360 *pedes*). De este modo, el recinto, excluidos posibles fosos, ocuparía una superficie de 1,41 ha y tendría una casi perfecta modulación 4:3.

Cabe señalar una última particularidad con respecto a esta estructura. En el tramo medio de los lados menores y en el sector oriental de los mayores se aprecia una anómala interrupción en el trazado de los parapetos. En planta su dibujo se asemeja al de las clásicas *clauiculae* que guarnecerían los accesos de un campamento romano (Ps.-Hyg. *Met.* 55). Podría pensarse que esta singularidad se deba al efecto de la roturación de las tierras y al deterioro de los *aggeres*, pero la fotografía aérea de 1946 revela su antigüedad. Su disposición simétrica y el hecho de que en todos los casos su desarrollo se produzca hacia el interior parecen respaldar esta hipótesis.

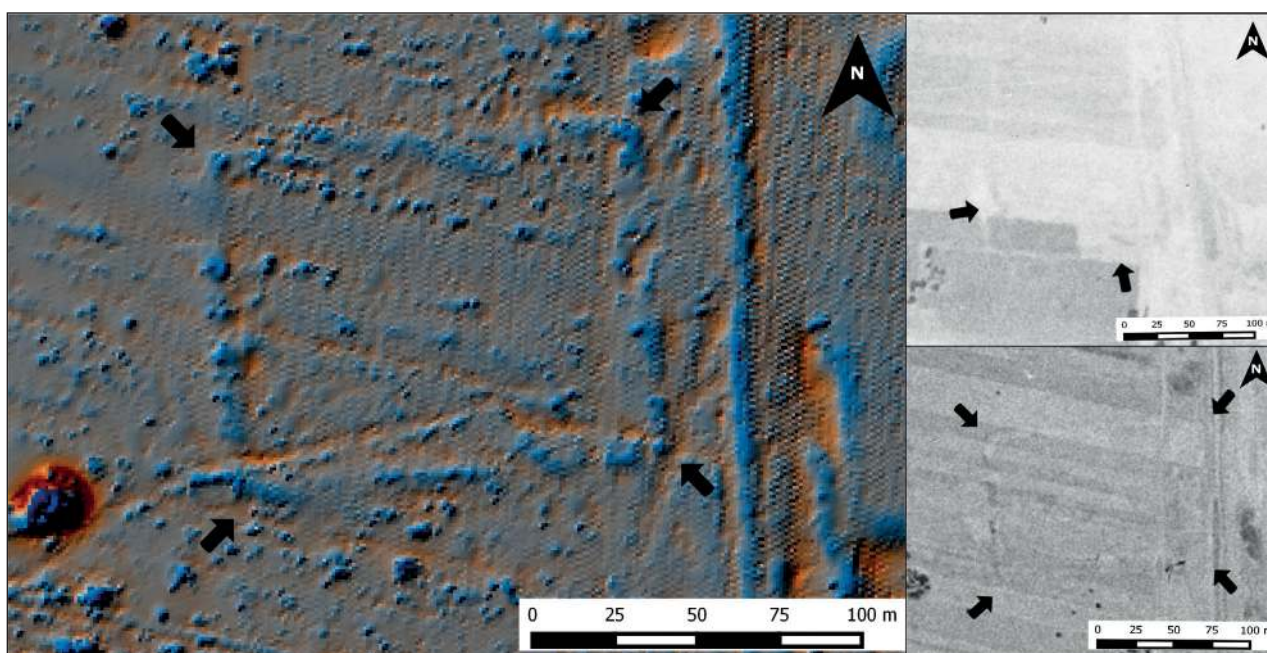


Figura 4. Recinto 2. MDT LiDAR (izquierda) y vuelos americanos serie A (derecha arriba) y B (derecha abajo).

3.3. Recinto 3

Situado a unos 300 m al sudoeste del primero, se trata no solo del ejemplar más complejo estructuralmente hablando sino también el de más difícil documentación mediante el empleo exclusivo de técnicas prospectivas no invasivas. El análisis del MDT-LiDAR revela en este sentido un panorama desolador: excepción hecha de una pequeña sección en la teórica posición del lienzo noroeste¹⁵, no resulta posible distinguir elementos tales como fosos o parapetos. En efecto, los cortes o secciones del terreno muestran que este se encuentra completamente allanado debido a las labores agrícolas. Al no representarse de forma consistente las estructuras en el microrrelieve resulta inútil el procesado informático mediante herramientas de filtrado, iluminación o visualización.

Esta situación no es novedosa, puesto que en los fotogramas de 1956 (0269_17115-7) solo es posible apreciar varios alineamientos en una tonalidad oscura que se corresponden con el trazado de varios fosos, pero en ningún caso se distinguen estructuras positivas. Igualmente esquivas se han mostrado las trazas de este recinto en la fotografía aérea y por satélite más moderna, si bien los vuelos PNOA de 2004 y 2008 nos proporcionan una nueva oportunidad para su observación (Figura 5). Dado que nuestro cómputo estima unas dimensiones exteriores totales de 206,5 x 131 m, parece que los cálculos originalmente realizados por Loewinsohn para el perímetro exterior (3a) son bastante acertados. Ello implica una superficie total de 2,67 ha y una posible modulación 8:5¹⁶.

Por lo que respecta a la segunda línea defensiva (3b), solo cuenta con un lienzo defensivo diferenciado al sudeste, correspondiéndose los restantes con el cercado exterior. Así pues, en planta se dibuja un rectángulo de esquinas redondeadas de aproximadamente 197 x 131 m (2,55 ha) cuyo módulo se aproxima a la proporción 3:2¹⁷. A juzgar por lo visto en la planimetría publicada por Del Olmo (1995:110, fig. 1), tenemos la sospecha de que este es el recinto que el autor identifica como mayor, adjudicando erróneamente las dimensiones originalmente propuestas por Loewinsohn para el perímetro exterior (206 x 130 m).

El tercer alineamiento (3c) se dispone al sudeste de forma paralela a los ya vistos, distanciándose 13,5 m de la cara exterior del foso inmediatamente precedente. Al sur, tras conformar el característico esquinal curvado, el foso se orienta hacia el noroeste reduciéndose paulatinamente la distancia de 5 m que la separa del recinto mayor. Más difícil resulta detectar el trazado del lienzo

15 Se trata de un alineamiento de unos 30 m de longitud. Una pequeña depresión y una ligera elevación forman un desnivel (10-15 cm) que contrasta con la pendiente descendente del terreno.

16 La obtención de medidas netas –desde el borde exterior de los parapetos– resulta muy complicada al no poder fijarse la posición de los *aggeres* en la mayor parte del perímetro. Descontada la anchura de los fosos (2 m), podemos suponer unas dimensiones máximas de 202,5 x 127 m (¿680 x 425 *pedes*?) o, lo que es lo mismo, un recinto de 2,54 ha de superficie. El producto de la división de estos valores sería 1,59, muy próximo al módulo 8:5 (1,6).

17 Las dimensiones interiores del recinto se aproximan a los 650 x 425 *pedes* (2,42 ha), de cuya división se extrae un producto 1,52, muy cercano al módulo 3:2 (1,5).

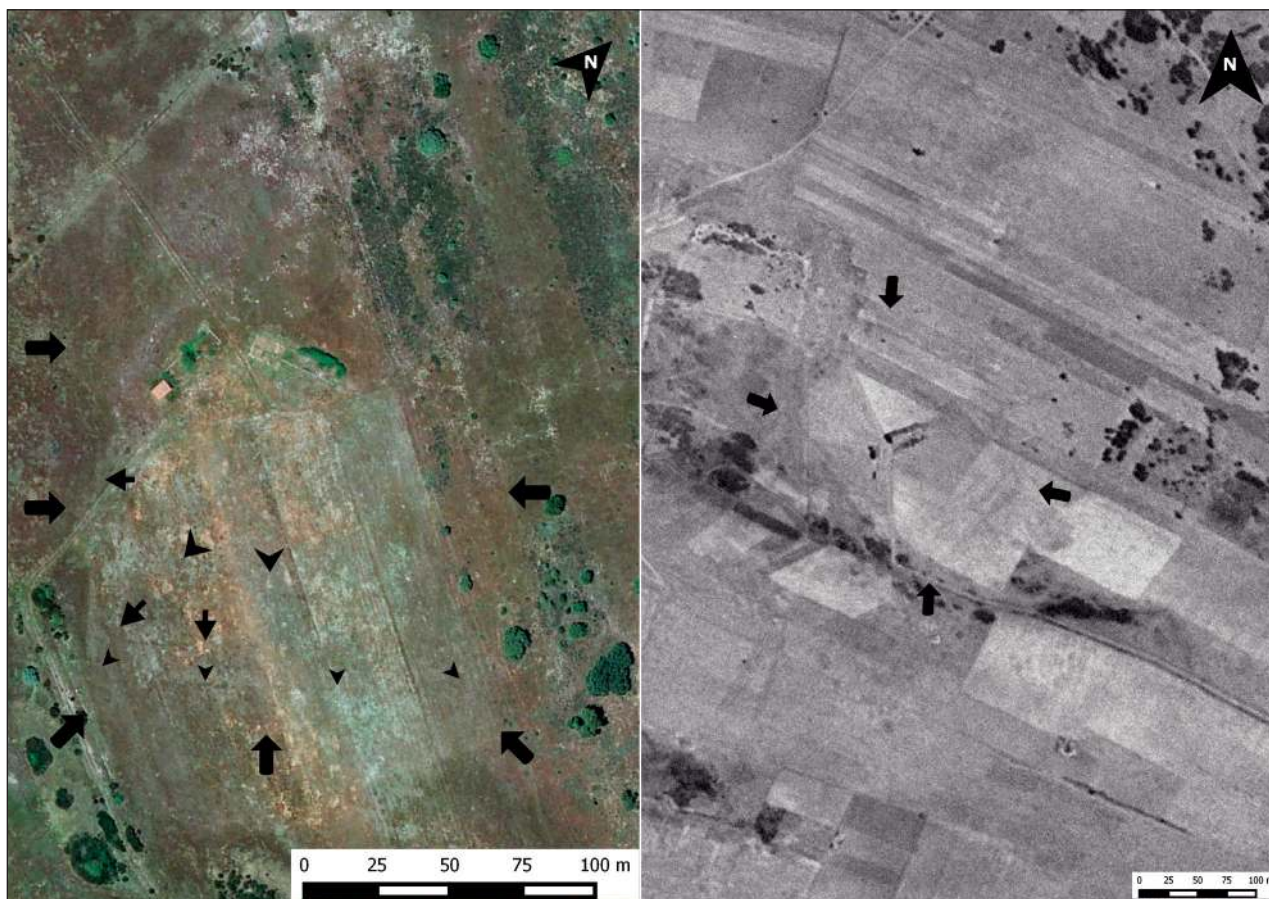


Figura 5. Recinto 3. Vuelos PNOA 2008 (izquierda) y americano serie B (derecha).

noreste, si bien la fotografía aérea de Del Olmo parece indicarnos que se dispondría de forma casi paralela al del recinto exterior, distanciándose ambos unos 5 m. Dado que no se ha podido fijar la posición de los esquinales septentrionales únicamente sabemos que el recinto tendría una anchura total de 120 m y neta de aproximadamente 115 m (390 *pedes*).

Por último, el recinto interior (3d) muestra una orientación diferenciada: su lado sureste no se corresponde en absoluto con el alineamiento de su precedente, distanciándose unos 24 m en el extremo occidental y cerca de 17 m en el oriental. Unos 7 m separan en un inicio la cara exterior del lienzo sudoeste de la de su predecesor, para más adelante tomar un ángulo más cerrado hacia el norte. Por último, el lado noreste, de acuerdo con lo visto en la fotografía aérea



de Del Olmo y los fotogramas de 1946 (H0231_104-131-2), se distancia aproximadamente 17 m de las defensas anteriores, conformando un recinto de unos 96 m de anchura total y 92 (ca. 310 *pedes*) neta.

3.4. Recintos 4 y 5. Otras evidencias estructurales

Aunque en la serie histórica de 1946 (H0231_104_131-2) ya puede apreciarse parcialmente el trazado del recinto 4, no fue hasta finales del siglo pasado que la prospección aérea permitió constatar su existencia¹⁸. Aquí se han detectado no uno, sino dos fosos paralelos que dibujan un esquinale rectangular redondeado (Figura 6)¹⁹. Con una anchura inferior a 1,5 m, se distancian entre sí unos 6 m en el sector meridional y algo más de 10 en el occidental. Hemos podido comprobar con seguridad el trazado del lienzo sudeste-noroeste del perímetro menor a lo largo de unos 85 m, mientras que aquel con orientación sudoeste-noreste parece extenderse durante al menos 45 m²⁰. En cuanto al foso exterior, no nos ha sido posible comprobar su desarrollo hacia el noroeste más allá de la trayectoria planteada por el mismo remate del esquinale redondeado, pero sí se observa con nitidez que el lado orientado hacia el sudeste alcanza los 105 m.

Durante la exploración de este recinto hemos reconocido otro alineamiento de 1,5 m de anchura y 100 m de longitud que, desde el oeste, viene a cortar los fosos señalados en un ángulo de 35°. Aunque todavía debe comprobarse sobre el terreno si estamos ante un nuevo recinto de época romana, no parece que se trate de un elemento de carácter natural o derivado de la actividad parcelaria reciente. De hecho, la fotografía aérea de 1946 (H0231_104-131-2) permite apreciar incluso la existencia de dos esquinales rectangulares redondeados rematando los extremos del foso y permitiendo el desarrollo del recinto hacia el norte²¹. Asimismo, el MDT-LiDAR muestra las trazas de lo que podría haber sido el parapeto correspondiente a este lienzo meridional, extendiéndose hasta los 118 m (400 *pedes*).

La posibilidad de que en la zona existan otras estructuras aún no detectadas es altamente probable. A unos 25 m al norte del lienzo señalado la fotografía por satélite y el MDT-LiDAR permite apreciar dos alineamientos que, conservando una misma orientación que las estructuras precedentes, confluirían en un esquinale rectangular curvado. Mediría su tramo oeste-este al menos 80 m por los cerca de 25 m que alcanzaría en sentido norte-sur. De igual modo, en el

18 No hemos podido documentar el recinto en extensión similar a la propuesta por Del Olmo (1995:110-113), por lo que nuestro espacio de trabajo se reduce al área previamente tratada por Carretero (1993:56-57, 67 fig. 3).

19 El MDT-LiDAR no refleja estas estructuras, que se encuentran colmatadas. La acumulación diferencial de humedad permite apreciar la disposición de los fosos en los vuelos del PNOA (2006, 2008) y Google Inc. (09/05/2005, 20/08/2006 y 01/06/2009).

20 Moreno (2011: 18) erróneamente identifica el esquinale de este recinto como una estructura circular tras revisar el vuelo PNOA 2008.

21 La serie de 1956 (0269_17115-6) permite intuir su existencia, pero la estructura no se encuentra bien definida.

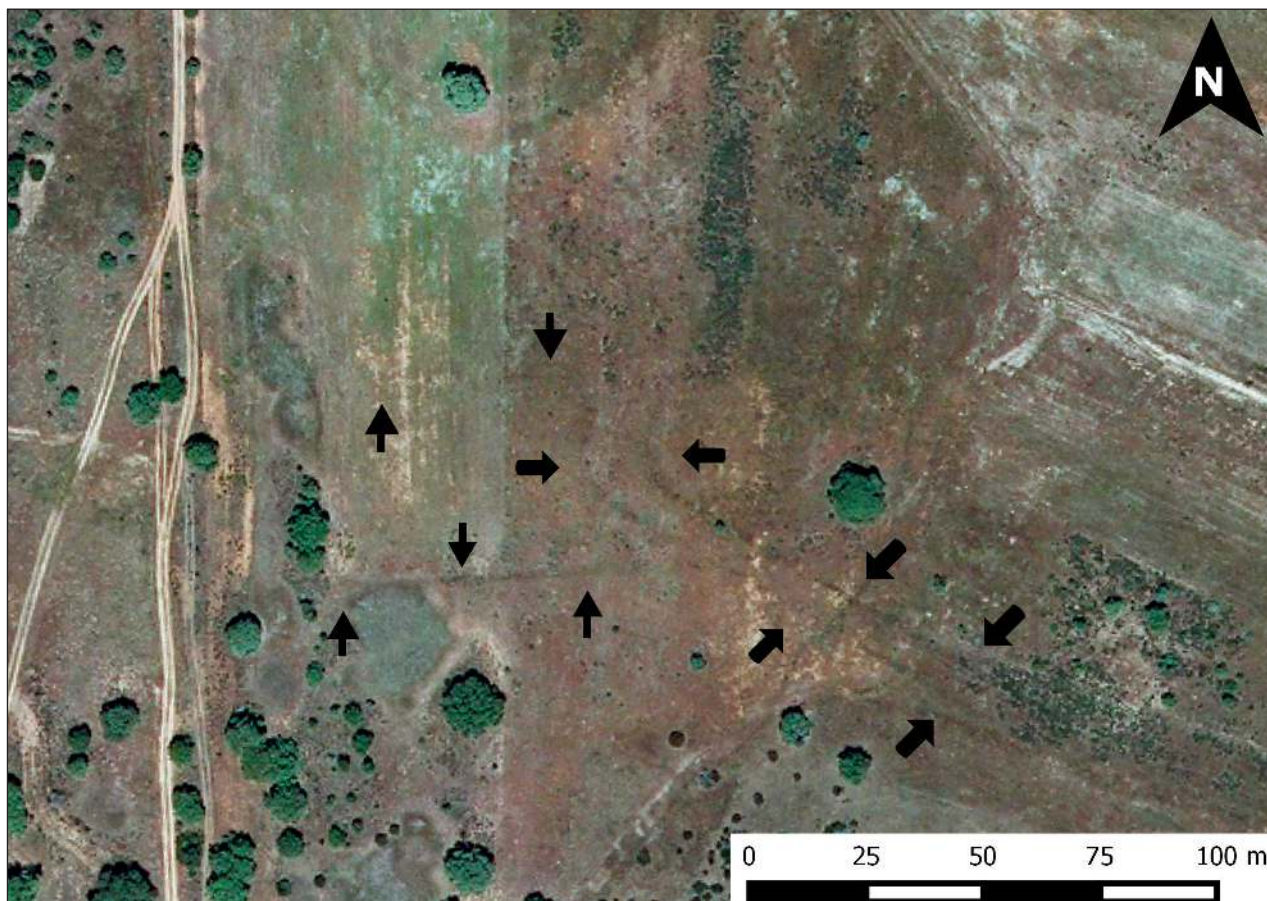


Figura 6. Recintos 4 y 5. Vuelo PNOA 2008.

área existente al oeste de la vía entre los recintos 1 y 2 hemos apreciado lo que podría ser un nuevo foso que adopta la forma de un esquin²².

3.5. Túmulo

A medio camino entre los recintos 2, 4 y 5 se encuentran los restos de una estructura de planta circular que se refleja con mayor o menor nitidez tanto en la fotografía aérea histórica como en la moderna por satélite (Figura 7)²³. A simple vista se aprecia un contorno exterior de tonalidad más oscura que en

²² Así se aprecia en los vuelos del PNOA (2006 y 2008) y Google Inc. 09/05/2005, 20/08/2006, 23/98/2007 y 01/06/2009.

²³ Fotogramas del vuelo americano de 1956 (0269_17115-6), Interministerial (0231G0010 y 0269A0009), IRYDA (0231M0008). Vuelos recientes del PNOA (2006, 2008 y 2011) y Google Inc. (09/05/2005, 20/08/2006, 23/98/2007 01/06/2009 y 14/08/2010).

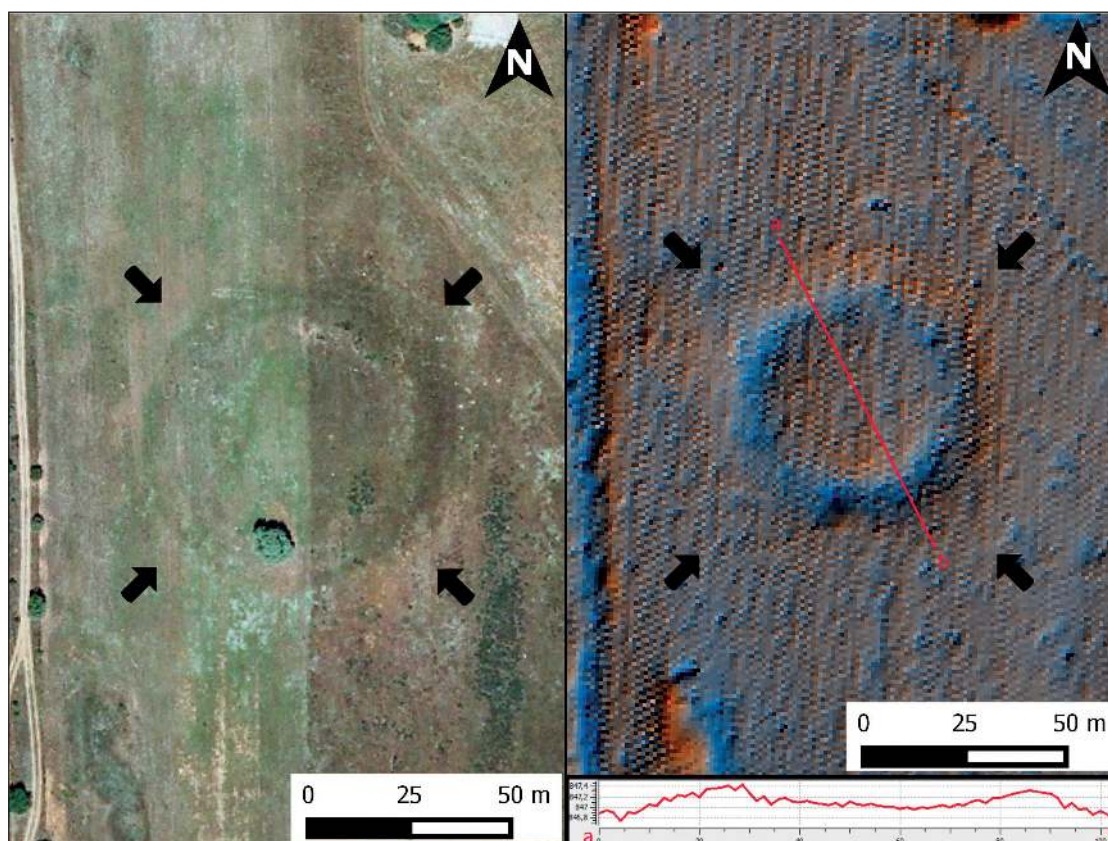


Figura 7. Estructura circular. Vuelo PNOA 2008 (izquierda) y MDT LiDAR con sección (derecha).

algunos casos alcanza los 75 m de diámetro, aunque esta medida se reduce hasta los aproximadamente 72 m en los puntos en que muestra una mayor regularidad. Inmediatamente al interior un anillo de coloración más clara de 29,5-30 m de radio delimita una nueva franja circular de espectro oscuro y 45-47 m de diámetro. El sector central del recinto, cuyos límites resulta más difícil definir, podría estimarse entre los 15 y los 20 m de anchura.

El MDT-LiDAR refleja una realidad muy similar a la que la fotografía apunta. En efecto, pese a encontrarse la zona notablemente afectada por las roturaciones y parcelaciones modernas, se distinguen con nitidez los dos anillos exteriores de la estructura, que corresponden a una trinchera prácticamente colmatada y un parapeto de 25-40 cm de altura por 8-10 de anchura. Al interior, sin embargo, resulta prácticamente imposible detectar elementos diferenciados por hallarse el espacio totalmente allanado.

3.6. Morfología de las estructuras

En líneas generales, los recintos no presentan entre sí diferencias sustanciales. Incluso aquellos que no conservan su trazado completo cuentan con lienzos rectilíneos y esquinales redondeados que evocan una planta en forma de naipe (Figura 8)²⁴. Por su parte, la particular disposición de la estructura circular revela que el objetivo de los elementos perimetrales sería salvaguardar el espacio central del conjunto. Se presume, por tanto, la naturaleza defensiva de una construcción en la que, a juzgar por los escasos restos conservados, se habrían empleado materiales perecederos.

Algo similar ocurre con los recintos, pues sus defensas presentan la más básica disposición castrametacional: la excavación de uno o más fosos *-agger/uallum ac fossa(e)-* y el levantamiento de un sencillo parapeto terrero tras ellos (Gilliver 2001:74-81). Aunque el estado de conservación de las estructuras no es óptimo, en ningún caso parecen haberse adoptado soluciones más elaboradas, como las que pueden observarse en asentamientos estables (Johnson 1983:45-95; Jones 1975). Únicamente el recinto 2 se diferencia de los demás al presentar unas posibles *clauiculae* internas, un dispositivo defensivo que permitía una mejor defensa de los accesos al campamento gracias a la prolongación del *agger* en forma de cuarto de circunferencia (Jones 2009; Lenoir 1977; Reddé 1995). En la península ibérica, se han hallado soluciones de este tipo tanto en campamentos de marcha o campaña de época augustea²⁵ como en recintos erigidos en momentos posteriores²⁶, por lo que su presencia no sirve como elemento de datación estricto (Costa García 2013:613-614). Así y todo, las *clauiculae* suelen ser un buen indicativo del carácter temporal de la fortificación, ya que puertas y torres de madera ocupan su lugar en enclaves de más duradera ocupación (Bidwell *et al.* 1988).

Un análisis pormenorizado revela, sin embargo, determinadas variaciones en cuanto a la extensión, modulación y orientación de los recintos (Tabla 2). La primera variable guarda directa relación con la envergadura del cuerpo destinado a guarnecer el campamento: la tropa no puede encontrarse constreñida en su interior como tampoco el perímetro puede ser tan grande que su defensa se torne inviable. Aunque los cálculos de ocupación pueden variar enormemente dependiendo de las fuentes textuales y arqueológicas empleadas²⁷, los valores por nosotros obtenidos como mero ejercicio teórico²⁸ muestran que los

24 Solución característica de la técnica castrametacional romana (Davies y Jones, 2006:16-20). Permite mantener un perímetro defensivo reducido al tiempo que garantiza una mejor distribución y organización del espacio interior (Richardson 2004:5-6).

25 Sobrados ejemplos en las áreas cántabra (Cepeda 2006; García Alonso 2006; Peralta 2006, 2011; Serna *et al.* 2010) o ástur (Menéndez *et al.* 2012; Sánchez-Palencia 1986).

26 La Poza II (Cepeda, 2006) es tiberiano; el *castellum* de Castrillo (Martínez 2010) se ha datado en el siglo II d. C.

27 Entre las primeras, son recurrentes el corpus cesariano (*De Bello Gallico*, *De Bello Ciuile*), la descripción de Polibio (*Hist.* VI, 27-34) de un campamento consular o el célebre tratado *De metatione/ munitionibus castrorum*, de autor desconocido (Grillone 1977; Lenoir 1979).

28 Se han tomado los cálculos de Matherat (1943:101) y Reddé (2008:68-69) para época tardorrepublicana; las estimaciones de Davies y Jones (2006:39-45) o Maxwell (2004:81-88) para campamentos de marcha de la segunda mitad del siglo I d. C.; y las hipótesis de Richardson (2004), basadas en un exhaustivo análisis modular de los distintos recintos militares de época imperial.

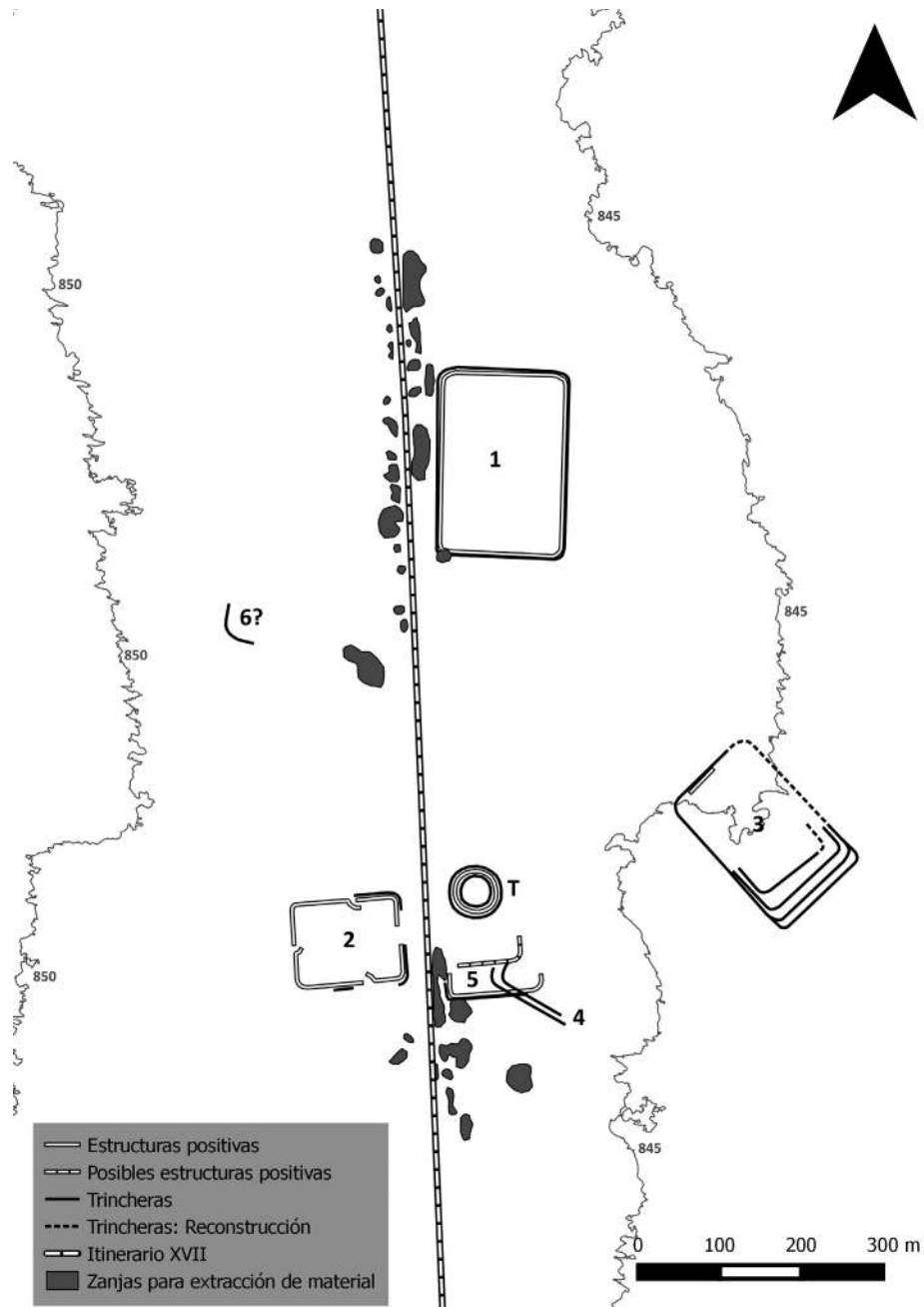


Figura 8. El complejo arqueológico de La Chana. Planimetría.

RECINTO	DIMENSIONES (M)		SUPERFICIE (HA)		MÓDULO	ORIENTACIÓN
	TOTALES	NETAS	TOTAL	NETA		
1	234 x 158-162	222 x 149-153	3,72	3,33	7:5 / 3:2	3°
2	-	133,5 x 106,5	-	1,41	4:3	85°
3a	206,5 x 131	202,5 x 127	2,67	2,54	8:5	320°
3b	197 x 131	193 x 127	2,55	2,42	3:2	320°
3c	? x 120	? x 115	-	-	-	317°
3d	? x 96	? x 92	-	-	-	321°
4a	>45 x >85	-	-	-	-	30°
4b	? x >105	-	-	-	-	30°
5a	? x >120	? x >118	-	-	-	355°
5b	>25 x >80	>20 x >75	-	-	-	356°

Tabla 2. Dimensiones ofrecidas para los recintos de La Chana.

RECINTO	ÁREA	EFECTIVOS SUPUESTOS				COHORTES
	NETA (HA)	MATHERAT & REDDÉ	DAVIES & JONES	MAXWELL	RICHARDSON	RICHARDSON
Castrocalbón 1	3,33	1753	2114	1624	1878	3,91
Castrocalbón 2	1,41	742	895	688	795	1,66
Castrocalbón 3a	2,54	1337	1613	1239	1432	2,98
Castrocalbón 3b	2,42	1274	1537	1180	1365	2,84
El Burgo de Osma 1	1,57	826	997	766	885	1,84
El Burgo de Osma 2	2,8	1474	1778	1366	1579	3,29

Tabla 3. Ocupación supuesta para los recintos de La Chana y el Burgo de Osma.

recintos de La Chana superan con creces el rango de los *castella* o fortines más pequeños. Podrían entonces considerarse campamentos similares a los que habrían albergado pequeñas unidades como *cohortes* y *alae*, ya sea en solitario o agrupadas en *uexillationes*, pero siempre con un limitado margen de autonomía

táctica (Tabla 3). En este sentido, se aproximan a los dos recintos hallados en las inmediaciones de *Vxama Argaela* (El Burgo de Osma, Soria) (García Merino 1996).

Por lo que respecta a la modulación, la repetición de un patrón dado podría considerarse el rasgo distintivo de un determinado cuerpo militar o ejército (Jones 1975:60-64). Sin embargo, la adopción de diferentes soluciones puede deberse tanto a los particulares usos y gustos de los *metatores* en el ordenamiento del espacio interno del campamento como verse condicionada por la misma configuración local del terreno, lo que dificulta la detección de pautas cronológicas o funcionales claras. La enorme diversidad de soluciones documentadas en Castrocalbón no parece deberse a esta segunda variable, ya que el espacio de acampada es común a todos ellos y no limita en absoluto el desarrollo del módulo deseado. Tras la aplicación de cada uno de los módulos existe una voluntad no condicionada.

Algo similar podría decirse con respecto a la orientación de los recintos, un factor que podría relacionarse tanto con el entorno físico como con el paisaje humano (Gilliver 2001:69-74). De la lectura de los manuales militares antiguos se infiere que la *porta praetoria* o frontal debía encarar al enemigo (Pd.-Hyg. Met. 56; Veg. Epit. 1,23), de modo que el eje mayor acostumbra a ser un indicativo del sentido de la marcha. En aquellos campamentos donde es posible fijar la posición de todos sus accesos, las puertas laterales suelen situarse más próximas a la entrada principal con el fin de que las *uiae principales* y *praetoria* formen una T (Welfare y Swan 1995:11-14). Es por ello que el recinto 2 de La Chana se orientaría hacia el este, encarando a la vía 17. No sería la única estructura que mostrase cierta relación con la antigua calzada, puesto que los ejes mayores de los recintos 1 y 5 se disponen casi de forma paralela a esta. Los restantes, sin embargo, presentan un alineamiento diferenciado, de modo que no existe aquí tampoco un único patrón.

3.7. Relaciones entre las estructuras arqueológicas

Puesto que nos encontramos ante una agrupación de estructuras de similar naturaleza formal en un espacio físico reducido, inmediatamente consideramos adoptar una perspectiva de análisis que ponderase el carácter sincrónico o diacrónico de los diferentes elementos. Sin embargo, la ausencia de intervenciones arqueológicas nos priva de un elemento fundamental en el establecimiento de una seriación cronológica: la secuencia estratigráfica. Es por ello que en esta labor nos vemos limitados a la realización de observaciones de tipo contextual.

Quizá uno de los recintos que más claramente evidencie la existencia de varias fases constructivas en el yacimiento es el número 3. Sus dos fosos exteriores (3a y 3b) no solo coinciden su disposición general sino que parecen responder a un mismo planteamiento defensivo. Así pues, tanto podrían haberse construido simultáneamente como ser el resultado de un refuerzo de las defensas en el lienzo sudeste, ampliando o reduciendo en consecuencia el

perímetro del campamento original. Sensiblemente diferente es el caso de los lienzos intermedio (3c) e interior (3d), ya que su particular alineamiento permitiría fijar la existencia de dos etapas constructivas diferenciadas entre sí y que no guardaría relación alguna con el establecimiento de los perímetros exteriores. Así pues, se distinguen hasta cuatro fases que no parecen corresponderse con la evolución de un único establecimiento, sino ser el resultado de sucesivos planteamientos y ocupaciones en un mismo lugar.

En el sector meridional del conjunto se observan también otros importantes aspectos. No sabemos si las dos líneas de trincheras del recinto 4 pertenecen a un único sistema defensivo o si por el contrario forman parte de dos fortificaciones diferentes y/o consecutivas (4a y 4b). Lo que sí está claro es que en ningún caso estos fosos pudieron convivir en el tiempo con las defensas del recinto 5, puesto que las estructuras se cortan en su trazado y ello provoca que la planta de ambos campamentos se superponga. Asimismo, de confirmarse la existencia de un alineamiento al interior de este último recinto difícilmente ambos elementos pertenecerían a un mismo sistema defensivo, por lo que deberían considerarse independientes entre sí (5a y 5b). Finalmente, la presencia de la estructura circular impediría el desarrollo en planta del recinto 5, por lo que ambos elementos difícilmente podrían ser coetáneos.

Frente a estas realidades, el aporte de los restantes recintos puede parecer nulo, considerando que se trata de ejemplares aislados de sus semejantes. Por un lado, debemos recordar que el campamento 2 es el único que presenta una solución defensiva diferenciada en sus entradas, por otro, debe señalarse que los recintos 1 y 5 tienen en común el hecho de relacionarse directamente con otra estructura arqueológica que hasta ahora no habíamos considerado: la vía romana. Y es que en los márgenes de la misma existen ciertas depresiones que han sido interpretadas como zanjas de las que se extraerían materiales para su construcción (Moreno 2011:4). Dos de estas fosas interrumpen en determinados puntos el trazado de los recintos señalados (Figura 8), por lo que serían más modernas que estos. Aunque es muy probable que estas zanjas se relacionen con el momento de fundación de la vía, también cabe la posibilidad de que correspondan a algún parcheo o reparación más moderna.

4. Interpretación del conjunto arqueológico

Fue Loewinsohn (1965:43) el primer autor que vinculó de algún modo el complejo de La Chana con la *cohors III Gallorum*, una idea que tendrá bastante repercusión en la historiografía posterior y ya Roldán (1974:220-221) recoge en su monografía sobre el ejército romano en Hispania: alguno de los tres campamentos entonces conocidos habría servido de acomodo a la unidad antes de que esta abandonase el lugar en época de Claudio con destino incierto. Con todo, Roldán no cierra la puerta a otro tipo de interpretaciones, aludiendo a la intensa activi-

dad militar en el territorio ástur cismontano durante el periodo augusteo. Jones (1976:58-59), sin embargo, rechazará la posibilidad de un asentamiento militar estable, aludiendo a la inexistencia de restos materiales en el interior de los recintos. La anormal concentración de campamentos se explicaría, entonces, por la costumbre del ejército romano de erigir recintos para el entrenamiento de sus hombres, aunque no se descarta que algún campamento diferente de los de La Chana pudiese haber controlado en algún momento el paso del río Ería.

Para Le Roux (1982:107-108), la hipótesis de que los recintos hubiesen sido campamentos de prácticas, aunque válida, debía matizarse en atención a sus dimensiones, más próximas a las de los campamentos para *uexillationes* o unidades auxiliares²⁹. Esto, unido a la cercanía del asentamiento de Rosinos de Vidriales, podría ser indicativo de que estuviésemos ante campamentos de maniobras –antes que de aprendizaje– realizados por los soldados de la *legio X Gemina*. La posible existencia de una torre podría tomarse asimismo como indicio del carácter temprano y fugaz de la acampada. En los primeros tiempos del Imperio, cuando las necesidades bélicas y logísticas habrían exigido al *exercitus hispanicus* un constante baile de posiciones, el emplazamiento podría haber sido objeto de continuadas ocupaciones.

De estas teorías se hace eco Morillo (1991:168-169) más tarde y, aun reconociendo que no existen evidencias arqueológicas claras en ningún sentido³⁰, parece aceptar tácitamente la vinculación entre los recintos de Castrocalbón y la Cohors III Gallorum. Por los mismos motivos se debate inicialmente Carretero (1993: 56-57) entre esta hipótesis y la que ligaba los campamentos a la actividad de la Legio X Gemina, aunque con el tiempo irá decantándose por esta última (Carretero 1999:149, 2000:25-26; Carretero y Romero 1996:17-18). También Luik (1997:51-53) apunta que cuestiones como la datación o la función última de los recintos siguen abiertas, pese a lo cual los considera campamentos de marcha fugazmente ocupados.

Por lo general, las revisiones más recientes se han mantenido dentro del debate tradicional³¹ y solo la propuesta de Vicente (2009) otorga a uno de los recintos de La Chana un especial protagonismo durante la conquista augustea. Sea como fuere, si las estructuras de Castrocalbón han pasado a formar parte de la nómina de asentamientos militares romanos hispanos comúnmente citados por la historiografía peninsular (Morillo 2006) ello se debe a que la adscripción formal y cultural originariamente esbozada por Loewinsohn se mantiene sin que puedan plantearse objeciones razonables. Los recintos siempre han sido identificados como campamentos romanos del mismo modo en que tácitamente se acepta que la estructura circular sea una antigua torre de

29 En una actualización de su trabajo (Le Roux 1992:235) el autor galo seguirá manteniendo una similar postura.

30 Opinión que seguirá manteniendo años después (Morillo 2002:88).

31 Palao (2010:184-185) considera que los campamentos bien podrían haber servido a unidades auxiliares. Menéndez *et al.* (2011:147) se decantan por la tesis de los campamentos de prácticas, erigidos por soldados bien de la *legio X Gemina*, bien del *ala II Flavia*.

vigilancia –pese a las muchas reservas de Le Roux–. Pese a ello, el debate historiográfico se ha visto entorpecido por lo exiguo de los datos arqueológicos, mostrándose esquivo el complejo cuando se procede a su clasificación cronológica y funcional estricta. Es por esto que nos hemos planteado una revisión del conjunto arqueológico ponderando el potencial de las teorías interpretativas ofrecidas hasta la fecha.

4.1. Funcionalidad de los recintos campamentales

De acuerdo con los datos con que contamos, no parece que ninguno de los recintos analizados fuese ocupado de forma prolongada en el tiempo y, por tanto, pudiese haber servido como base operativa permanente de alguna unidad militar romana. El carácter perecedero de las estructuras arquitectónicas y la práctica ausencia de materiales arqueológicos son fenómenos ampliamente observados en asentamientos militares romanos de efímera ocupación (Peralta 2002:51-73), y precisamente esto es lo que se documenta en Castrocalbón³². Con todo, «at a more specific level, the function of a camp is usually beyond the reach of archaeological methods of retrieval» (Welfare y Swan 1995:23), por lo que con frecuencia son variables contextuales o coyunturales las que condicionan su adscripción última.

La hipótesis de que uno o varios recintos fuesen campamentos de marcha resulta viable y encajaría *a priori* en el contexto de conquista y/o posterior reorganización del noroeste peninsular. Debe considerarse, no obstante, que estamos ante ejemplares de reducidas dimensiones, que acogerían en el mejor de los casos a cuerpos relativamente pequeños y con una limitada autonomía táctica. El uso recurrente de un lugar para la acampada no resulta en absoluto inhabitual en el contexto de operaciones militares, más aún si en las proximidades se halla un importante eje de comunicaciones (Davies y Jones 2006:34-36; Woolliscroft y Hoffmann 2006:35-172). Incluso en algunos casos se atestigua el reaprovechamiento de las defensas de fortificaciones anteriores, ampliándose o reduciéndose el perímetro a conveniencia (Welfare y Swan 1995:22-23).

En Hispania, los conjuntos próximos a Segisamo/Sasamón y Libia/Herramélluri se han relacionado con las operaciones militares desarrolladas durante las guerras cántabras o con las labores logísticas de la inmediata posguerra (Didierjean 2008:109-112; Didierjean et al. 2014), pero elevar los recintos de La Chana a una similar categoría nos obligaría a clarificar la importancia estratégica que este emplazamiento pudo haber tenido para el ejército romano. En principio el lugar parece óptimo para la acampada, pues se trata de un terreno elevado y llano que cuenta con un viable suministro de agua dulce gracias a la presencia de la

³² En ningún caso puede relacionarse el supuesto hormigón romano recogido por Loewinsohn (1965:42) con alguna de las estructuras analizadas. Carretero (1993:56-57; Carretero y Romero 1996:18) informa además del hallazgo en superficie de dos bronceos del emperador Claudio cuya relación con los recintos no está clara. Con todo, el numerario suele ser uno de los pocos elementos materiales relacionados con los campamentos temporales (García-Bellido 2006).

Fuente del Robledo. Las cuencas visuales de los campamentos revelan además un buen control del entorno inmediato, así como de los terrenos situados al norte del río Eria (Figura 9a)³³. Se domina asimismo el trazado de la vía 17 tanto en el tramo que atraviesa La Chana como en el que avanza hacia la *mansio* de *Argentiolum* por las proximidades de la villa de Castrocalbón (Argüelles y García 2015). Aunque la datación de sus miliarios más antiguos nos remonta a los años 5-2 a. C. (CIL II 4776 y CIL II 6215; Moreno 2011; Rodríguez et al. 2004:105), nada impide pensar que este eje fuese empleado por los militares de forma recurrente desde la conquista³⁴, pues actúa como un corredor que en sentido norte-sur permite el control de las regiones montañosas de la Asturia Cismontana (Figura 10). Podría sugerirse incluso que alguno de los campamentos –nunca más– sirviese como base operativa temporal a la unidad implicada en la construcción de la vía misma³⁵.

La fundación de una base legionaria en Rosinos de Vidriales a partir de los años 20-15 a. C. (Carretero 2000:791-794) vendría de algún modo a establecer un momento *ante quem* para el ejercicio funciones relacionadas con las operaciones bélicas, la reorganización activa del territorio circundante o la construcción y vigilancia de una vía. Ello se debe a que, al convertirse este asentamiento en el centro de la actividad militar en la región, carecería de sentido la presencia de un recinto situado en su radio de acción inmediata –9 km separan ambos emplazamientos– ejerciendo acciones para las que se presupone un alto grado de autonomía táctica. Sin embargo, la coexistencia de ambos yacimientos puede sostenerse en un contexto de posguerra: el ejército romano se habría visto obligado a mantener un elevado nivel de flexibilidad táctica y una acusada movilidad operativa, de modo que como resultado del normal desarrollo de sus actividades se producirían frecuentes dislocaciones y desplazamientos de tropas. Así las cosas, tal vez alguna unidad auxiliar adscrita a la Legio X Gemina acampó fugazmente en las proximidades de su base matriz o quizá

33 No así del curso mismo del río o de sus vegas, verdaderos puntos ciegos. Para estos cálculos se ha empleado el software libre GRASS GIS 6.4.4 -algoritmos *r.viewshed* y *r.viewshed.cva*-, obteniéndose las cuencas visuales individuales de uno de los recintos. La cartografía empleada corresponde al MDT-LiDAR de 5 m del IGN. El valor de elevación se ha fijado en 2,8 m –1,2 m pertenecen al *agger* de campaña (Veg. *Epit.* 1.23.3) y 1,6 m a la envergadura del individuo–. La cuestión del radio máximo de observación dista de estar resuelta en arqueología, puesto que es posible encontrarse con una gran variedad de soluciones dependiendo del periodo histórico y objeto de estudio seleccionados, e incluso se ha propuesto la definición de varios rangos de visibilidad a partir del mismo registro arqueológico (Parcerro y Fábrega 2006:76; Liceras 2011:18-19). En nuestro caso nos interesaba fijar una distancia máxima dentro de la que fuese posible observar a una persona o conjunto de personas en movimiento. Esta distancia se ha establecido en 6 km –coincidiendo con el rango medio establecido por Higuchi (Grau Mira 2003:96 cit. 7) o el rango máximo de visibilidad efectiva de Ruestres (2011)– de acuerdo con la aplicación del teorema de Pitágoras al cálculo de la línea de visión en un ángulo de 45°. La posición del observador viene dada por la suma del radio de la tierra y la altitud de observación ($O=Rt+h$), mientras que a la línea del horizonte se le ha de sumar la altura del objeto a observar ($H=Rt+ho$). Así, $d=\sqrt{(2Rt*h)+ho^2}$ ($d=\sqrt{((2*6378000)*2,8)+1,62}$) - $d=5976$ m) bajo unas condiciones de visibilidad atmosférica óptima. Se trata, en cualquier caso, de valores máximos estimados.

34 Ello explicaría la orientación de los recintos 1, 2 y 5. Los resultados del cálculo de una ruta óptima de tránsito -algoritmos *r.cross*, *r.walk* y *r.drain* en GRASS GIS 6.4.4- entre Rosinos y Astorga nos indican lo ajustado de su trazado.

35 Sobre la implicación del ejército en este proceso existe abundante documentación (Vega 2008).

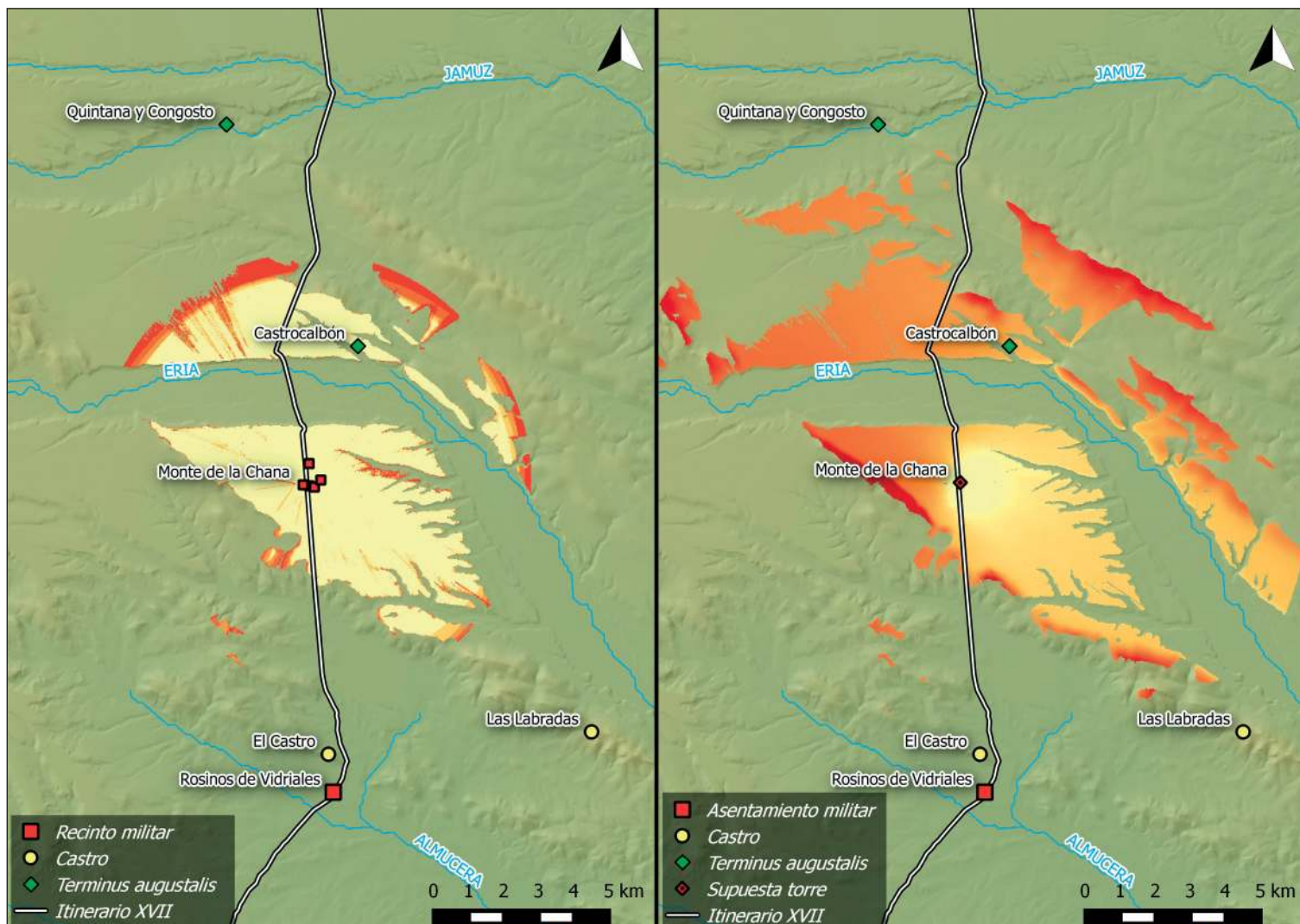


Figura 9. Cuencas visuales de los recintos (izquierda) y teórica torre (derecha) de La Chana.

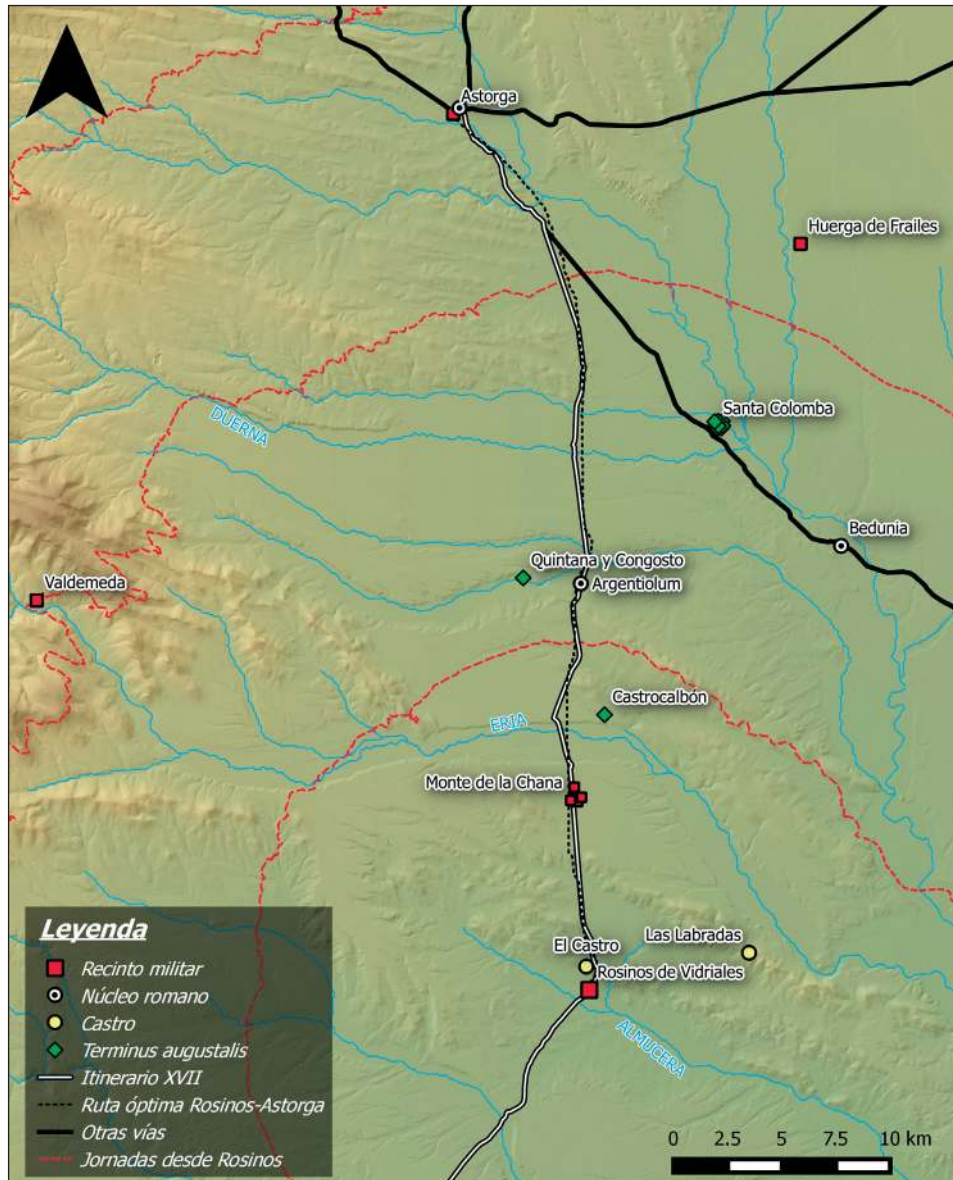


Figura 10. Presencia militar romana en el área comprendida entre Rosinos de Vidriales y Astorga.

la acumulación de recintos en Castroalbón no sea sino reflejo del habitual tránsito de cuerpos militares a través del eje Rosinos-Astorga³⁶.

Una última hipótesis estrecharía aún más la relación entre Rosinos y La Chana, pues los recintos se considerarían campamentos de prácticas erigidos por los legionarios. Esta idea fue defendida primeramente por Jones (1976:59), quien se basó en el famoso conjunto galés de Llandrindod Common (Davies 1989:125-139)³⁷, pero pronto se hicieron evidentes las inconsistencias de la interpretación, así como lo inexacto de la terminología empleada por el autor británico (Le Roux 1982:107-108). Los *practice camps* cuentan con una modulación tendente a lo cuadrangular y un acusado énfasis en la reproducción de determinados elementos defensivos -titula, *clauiculae*, esquinas redondeadas- que contrasta con su reducida extensión (0,2-0,4 ha). Los recintos de La Chana, por su parte, se asemejan más a campamentos de maniobras -*practice works*- pues, al disponerse siguiendo el modelo de los campamentos de marcha de modestas dimensiones, permitirían el alojamiento de pequeñas unidades -*cohortes*, *uexillationes*- en su orden habitual de acampada.

Así se entienden los recintos situados en las inmediaciones de las fortalezas legionarias de Chester/Deua, York/Eburacum, Bonn/Bonna, Xanten/Vetera o Szöny/Brigetio (Bödecker 2012; Davies y Jones 2006:74-75, fig. 36; Philpott 1998: 341-349; Scollar y Andrikopoulou-Strack 1984; Szémadó y Borhy 2003). La proximidad de una base tutelar permitiría el desplazamiento de un destacamento hasta el lugar señalado, la construcción de un campamento siguiendo el modelo deseado y el retorno a la base en una sola jornada. Para su emplazamiento habitualmente se escogen zonas con suelos pobres, marginales desde un punto de vista agrícola, y es también común que en su elección se obvien algunas de las disposiciones básicas de la técnica castrametacional. Ello explicaría que los recintos se encuentren agrupados en un área concreta, que no sigan unos mismos parámetros modulares, que se aprecie el replanteamiento de sus perímetros defensivos o el solapamiento de estructuras. Si aceptásemos esta hipótesis interpretativa, la datación de los recintos debería ceñirse al periodo en que la Legio X se estableció en Rosinos, entre los años 20-15 a. C. y 63 d. C. (Gómez-Pantoja 2000)³⁸.

36 También en el cerro astorgano se han documentado los restos de un asentamiento militar de época augustea (González 1997), lo que redundaría en la importancia de la vía 17 dentro del despliegue militar de posguerra (*vid. supra* n. 31). Aunque la detección de las bases legionarias de León, Herrera de Pisuerga, Rosinos de Vidriales y Astorga clarifica la naturaleza de despliegue militar en época augustea (Morillo 2002, 2009), muy poco sabemos sobre el paradero de las unidades auxiliares del *exercitus hispanicus* en los primeros tiempos del Imperio (Palao 2010).

37 Podrían sumarse otros complejos como los de Dolddinas y Gellygaer Common (Davies y Jones 2006:67-90, 163-194), por no mencionar otros ejemplares aislados (Welfare y Swan 1995:24).

38 Solo el controvertido numerario del emperador Claudio (*vid. supra* n. 29) nos permitiría precisar esta cronología.

4.2. Funcionalidad de la estructura circular

Exceptuando las poco veladas reservas de Le Roux (1982:107-108), se ha aceptado de forma tácita la propuesta original de Loewinsohn (1965:33 figs. 10-11, 43) por la que, siguiéndose el modelo de las *Holztürme* del norte de Europa, se identificaba esta estructura como una torre de vigilancia relacionada con la vía 17. A día de hoy no se han documentado en la península ibérica construcciones de estas características³⁹, pero el hallazgo de antiguas torres de madera o piedra a cuyo alrededor se disponen elementos defensivos complementarios –fosos, parapetos, rebancos y empalizadas– es muy frecuente en las regiones británica o renano-danubiana (Baatz 1974, 1976; Kandler y Vettters 1986; Klee 1989; Visy 1988, 2003:164-166; Woolliscroft y Hoffmann 2006). Desde un punto de vista formal, la similitud entre estos ejemplares y la estructura documentada en La Chana es total, pero las dimensiones de esta última prácticamente triplican las de los establecimientos norteños⁴⁰.

Podría pensarse que esta envergadura sea el reflejo de una mayor autonomía del enclave pero, más allá de la inmediata relación con el tránsito viario, resulta difícil ahondar en los motivos por los que el ejército decidiría emplazar una construcción de esta entidad en el lugar. El control visual sobre el entorno es muy similar al de los recintos y solo la mayor altura de la construcción permitiría ampliarlo (Figura 9b)⁴¹. Sin ser en absoluto óptima, la visibilidad sobre el entorno no carece de cierta funcionalidad, más si tratamos de comprender la supuesta torre formado parte de un dispositivo operativo antes que haber servido como elemento completamente autónomo. No parece que ampliar el rango de visión de alguno de los campamentos documentados en La Chana sea su finalidad⁴², por lo que debemos considerar su integración en un sistema de señalización o vigilancia donde no tuviese que actuar necesariamente como punto de observación primaria (Southern 1990; Woolliscroft 2001).

Muy probablemente la aparente torre haya sido coetánea de Rosinos de Vidriales⁴³ de la que solo 6 millas (8,88 km) de vía 17 la separan. Sin embargo, desde la llanura en que se asienta Rosinos (730-750 m s. n. m.) no se logra

39 Esta es una de las asignaturas pendientes de la arqueología militar romana en *Hispania*. La existencia de pequeños puestos militares a menudo se atestiguan en la epigrafía (Gómez-Pantoja 1992; Rodríguez 2005) o se supone por el hallazgo en un área reducida de materiales de filiación militar (Fernández 2006:267-269; Martínez 2009a, 2009b). A nivel estructural puede señalarse la detección de un fortín en Herramélluri (Ariño y Novoa 2007; Didierjean *et al.* 2014:165-168) o de una torre de piedra en Fanegas (Sobrado, A Coruña) (Caamaño y Criado 1992) que no cuenta con defensas perimetrales y está íntimamente ligada al asentamiento militar de A Cidadela.

40 Mientras que muchas no alcanzan siquiera los 20 m de diámetro, otras se establecen en un rango de 25-30 m (Baatz 1976:13-20; Burnham y Davies 2010:300-301; Glendinning y Dunwell 2000; Goodburn *et al.* 1976:312; Hanson y Friell 1995:502-503; Maxwell 1976; Topping 1987; Woolliscroft y Hoffmann 1997, 1998; Woolliscroft y Ramsay 2000:495).

41 En este caso (*vid. supra* n. 33), el valor de elevación se ha fijado en 7,6 m -3 m para cada cuerpo de las torres y 1,6 m para el individuo- y el radio máximo de visión en 10 km (9846 m).

42 Función, quizá que sí tendría la torre de Fanegas respecto al próximo fuerte de A Cidadela (A Coruña) (Caamaño y Criado 1992), pues se encuentra sobre una elevación cercana dominando un acceso natural al asentamiento militar.

43 El establecimiento del Ala II Flavia en Rosinos tras la marcha de la Legio X Gemina permite establecer una secuencia de ocupación prácticamente ininterrumpida entre finales del siglo I a. C. y mediados-finales del siglo III d. C. (Carretero 2000).

un perfecto control visual sobre el antiguo camino hacia el noreste, pues las elevaciones de El Castro-Peña Utrera (817-825 m s. n. m.) y La Cuesta (814-825 m s. n. m.) apenas permiten percibir 1 km de su trazado⁴⁴. La presencia además de las Peñas Grande (901 m s. n. m.) y Esbarrada (902 m s. n. m.) (Fuente Encalada, Zamora) impedirían que torre y acantonamiento puedan divisarse entre sí, siendo los altos de Chana (879 m s. n. m.) y Peñalcuerno (944 m s. n. m.), al norte de Villageriz (Zamora), el único lugar donde las cuencas visuales de ambos emplazamientos se sobreponen (Figura 11a). La instalación de una atalaya cualquiera de estos lugares -equidistantes respecto a los dos enclaves- permitiría el control de la vía en un punto ciego común: el ascenso hacia La Chana. La detección de materiales romanos muy tempranos en el antiguo castro de San Pedro de la Viña (Martín y Delibes 1975:7; Esparza 1986:118-119) permite asimismo otro teórico escenario (Figura 11b), ya que la creación de un puesto militar aquí permitiría a Rosinos obtener un perfecto dominio del entorno y un total control del trazado de la vía hasta culminar su ascenso a La Chana por Las Labradas⁴⁵. Castro y supuesta *turrus* serían visualmente complementarios, pues sus cuencas solo se solaparían en la estrecha franja que ocupan las elevaciones de Fuente Encalada y Villageriz, donde sería precisa la existencia de otra atalaya en el caso de que se pretendiese establecer un sistema de señalización.

4.3. Cohors IIII Gallorum, Legio X Gemina y complejo de Castrocalbón

Pese a ser una asociación caída en desuso, las menciones a la Cohors IIII Gallorum siguen siendo una constante cada vez que el complejo es tratado en la bibliografía especializada. El hallazgo de un *terminus augustalis* en el núcleo de Castrocalbón (IRPLE 304=AE 1961 345=ERPLE 305) había impulsado a Loewinsohn (1965:43) a considerar que la unidad hubiese tenido su acantonamiento en La Chana⁴⁶. La pieza forma parte de un conjunto de once cipos cuya lectura, aun presentando ciertas variantes formales, arroja unos contenidos muy similares (Cortés 2003:122-123; Diego 1986:232-238; García y Bellido 1961:150-160; Mañanes 1982:136-142; Rabanal y García 2001:339-346). La autoridad del emperador Claudio sanciona los límites entre los *prata* de la *cohors* y o bien la *ciuitas* de los *Bedunienses* o bien la de los *Luggones*⁴⁷. El cipo de

44 Por el contrario, hacia el sudoeste se distingue la vía más allá de los 3 km. Asimismo, se obtiene un óptimo control visual sobre el eje noroeste-sudeste que perfila el cauce del arroyo de la Almuera.

45 Así como del castro homónimo situado en Arrabalde (Zamora).

46 Antes incluso de que los hallazgos en Rosinos (Martín y Delibes 1975: 5) refutasen la vieja hipótesis de Schulten (FHA V:196; Schulten 1962:218) de un acantonamiento allí de la *cohors IIII Gallorum*.

47 Su lectura estándar podría ser: *Ex auctoritate Tiberii Claudii Caesaris Augusti Germanici Imperatoris terminus pratorum cohortis IIII Gallorum inter cohortem IIII Gallorum et ciuitatem Beduniensium / Luggonum*. García y Bellido (1961:159) estimó que Bedunia (Ptol. *Geog.* 2.6.30) se hallaría en las inmediaciones de Riego de la Vega (León), pero la mayoría de los especialistas insisten en su localización en San Martín de Torres (Cebrones del Río, León) (Le Roux 1992:234; Loewinsohn 1995; Moreno 2006:49-55; Roldán 1971:105-106, 1974: 220; Tranoy 1981 46-47). Poco es lo que sabemos con exactitud sobre el emplazamiento de la *civitas Luggonum* (Ptol. *Geog.* 2.6.32), salvo que debía ser vecina de Bedunia (Hernández 2007:54-55).

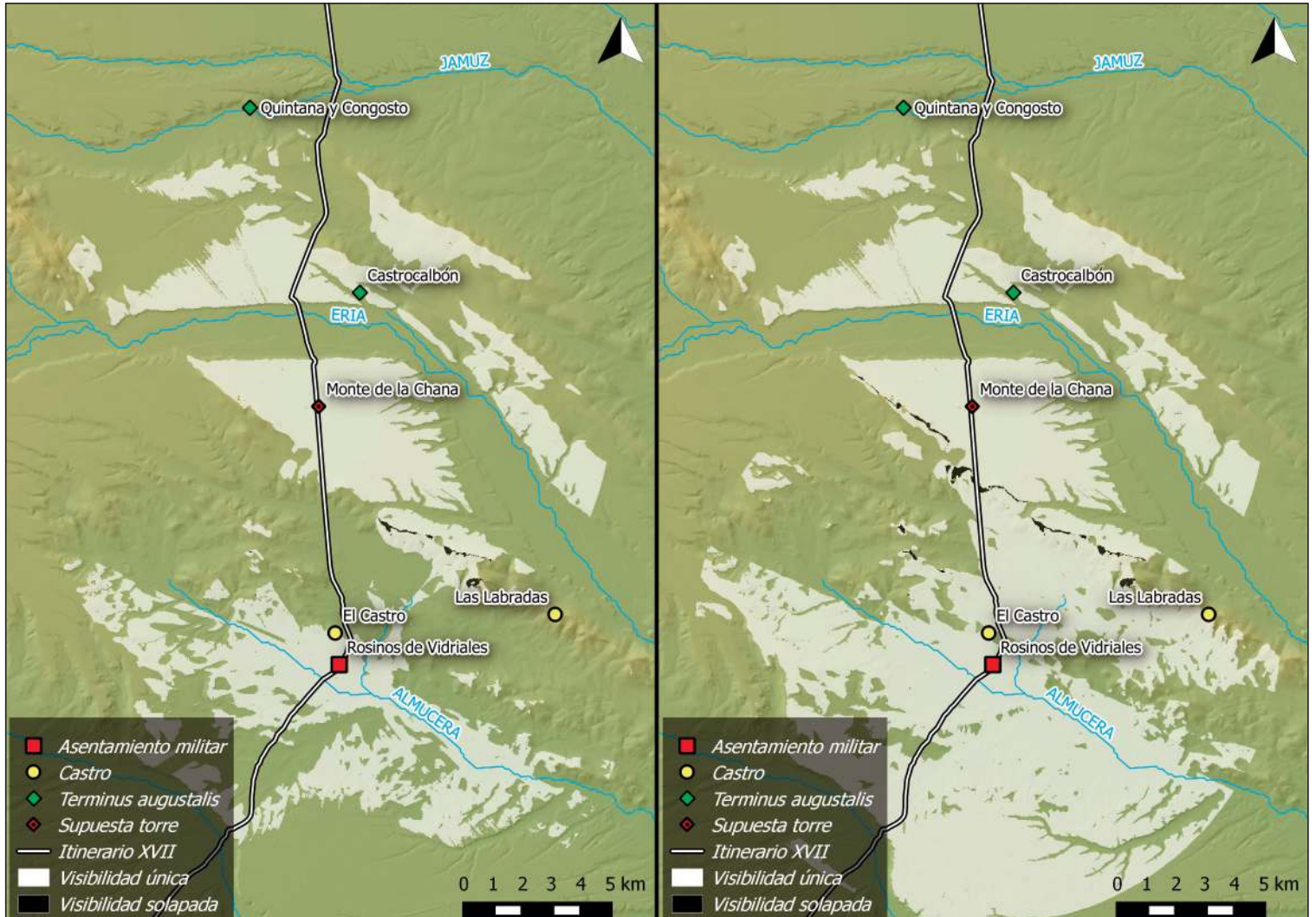


Fig.11.- Cuencas visuales acumuladas de la teórica torre de La Chana y los enclaves de Rosinos (izquierda) y El Castro (derecha).

Castrocalbón no solo se trata del hallazgo más antiguo del conjunto –1895– sino que además es el único que apareció de forma aislada y en una localidad distinta de los demás. En efecto, los restantes *termini* se encontraron cerca del núcleo de Santa Colomba de la Vega (Soto de la Vega, León) formando lo que parece haber sido un depósito único, aunque las piezas fueron exhumadas en dos momentos diferentes –1934 y 1935– (Figura 10). Dada la profundidad a la

que fueron halladas, probablemente fueron ocultadas de forma premeditada ya en época antigua⁴⁸, lo que en cierto modo refleja el carácter sacral del que gozaban los *termini* (Cortés 2009:93).

La curiosa agrupación se ha relacionado de algún modo con los postreros momentos de la *cohors IIII* en la región. Para algunos autores (García y Bellido 1961:155; Hernández 1999:116; Jones, 1976:54) los cipos serían abandonados antes de haberse concluido su colocación debido a la repentina marcha de la unidad durante el reinado de Claudio. Otros opinan (Carretero 1993:56; Cortés 2009:92-93), sin embargo, que el depósito sería resultado de la retirada de los *termini* al abandonar la *cohors* su base en la zona, sirviendo solamente estos como elemento de datación *post quem*⁴⁹. En cualquiera de los dos casos se considera que el mojón de Castrocalbón fue hallado cerca de su ubicación original, pero al haberse perdido la memoria de su descubrimiento también se ha alterado el único indicio que permitiría estimar la localización y extensión aproximadas de los *prata* dependientes de la cohorte. Asimismo, desconocemos dónde se encontraría exactamente su acuartelamiento, aunque en sentido amplio se estima dentro de las tierras de La Bañeza. Dada la entidad del hallazgo de Santa Colomba, no ha faltado quien lo situase aquí (Jones 1976:59) o en el valle bajo del Duerna (Carretero y Romero 1996:18; Le Roux 1982:108) y solo García y Bellido (1961:158) se desmarca de esta opinión al emplazarlo entre Benavente y La Bañeza siguiendo el curso del río Órbigo⁵⁰. Sea como fuere, existe bastante unanimidad a la hora de adscribir la *cohors* al operativo coordinado por la legión asentada en Rosinos.

Un nuevo *terminus augustalis* hallado en Quintana y Congosto (León), a unos 7 km al noroeste de Castrocalbón, nos indica que también la X Gemina contaba con *prata* en las proximidades de La Chana durante el reinado de Claudio (ERPLe 315; Cortés 2003:123; Descosido 1982)⁵¹. Si siguiésemos a autores como García y Bellido (1961) o Mócsy (1974) y considerásemos los *prata* como un territorio continuo, inmediatamente integraríamos la meseta misma dentro de los predios de la legión. No obstante, resulta más lógico pensar en estos como espacios más o menos dispersos alrededor de las bases militares –de ahí precisamente la necesidad de delimitarlos– (Le Roux 1982:114-118; Roldán 1974:197-198; Vittinhoff 1974). Si se trata de terrenos discontinuos –como sugeriría la cercanía geográfica de las cuatro entidades que se reparten el espacio (Cortés 2009:97)-, los *prata* de la *cohors* se podrían situar entre el asentamiento

48 Esta concentración contrasta con el carácter disperso que, por ejemplo, manifiestan los cipos que separan los *prata* de la *Legio IIII Macedonica* del *ager luliobrigensium* (Fernández Vega et al. 2012).

49 La *Cohors IIII Gallorum* aparece por primera vez en un diploma mauritano en el año 88 d. C. (Roxan 1973:846; Spaul 2000:167), de modo que su salida de la península podría retrasarse hasta los últimos momentos de la dinastía julio-claudia o inicios de la flavia.

50 La detección de asentamientos militares en esta zona es muy dificultosa al tratarse de áreas intensamente roturadas y parceladas, por lo que resulta complicado contrastar todas estas hipótesis.

51 Su lectura sería la siguiente: *Ex auctoritate Ti(beri) Claudi(i) / Caesaris Aug(usti) / Germanici / Imp(eratoris) termin(us) pratorum / leg(ionis) X Gem(inae) inter legionem de[c]imam et [c]i[u]v[er]tatem / Bed(uniensium).*

to de Rosinos y los campos asignados a la legión (Carretero 1993:57, 2000:26), pero tampoco ello implica que La Chana se integrase en los mismos. El hecho de que estos terrenos fuesen también áreas «where the troops could rehearse large-scale manoeuvres and practise the construction of temporary camps and siege-works» (Mason 1988:165) resulta muy sugerente.

Independientemente de la postura adoptada en torno a la naturaleza de los *prata* (Kurzmann 2006:256-262), la coetaneidad e idéntica formulación de los documentos parece indicarnos que en esta región se produjo un reajuste del despliegue militar y/o un cambio en la gestión de los recursos del territorio durante época Claudia que afectó a ambas unidades⁵². O bien esta tarea no llegó a concluirse por motivos que desconocemos o bien el *statu quo* establecido bajo el reinado de Claudio se vio modificado en un momento posterior, quizá no solo relacionado con la marcha de la Cohors IIII Gallorum sino también con la de la Legio X Gemina en el año 63 d. C.

5. ¿Una incógnita para el futuro?

Quizá por la escasa entidad de sus estructuras, el conjunto de La Chana ha sufrido una suerte similar a la de otros asentamientos militares romanos. La ausencia de excavaciones dificulta el conocimiento de unas instalaciones que ya de por sí cuentan con el hándicap de una limitada potencia estratigráfica y escasez de materiales asociados. Tanto es así que a menudo resulta complicado ir más allá de la clasificación crono-funcional genérica de unos yacimientos prácticamente mudos. El número relativamente reducido de paralelos arqueológicos en el ámbito peninsular dificulta asimismo avanzar en este sentido. Por estos motivos y más si cabe que en otros casos, resulta fundamental contar con un alto grado de conocimiento del espacio físico y el paisaje humano en que se ubican los yacimientos. Desafortunadamente, resulta complicado adoptar una visión arqueológica de conjunto que permita profundizar en las transformaciones sufridas por la amplia región que ocupan las provincias de León y Zamora durante los primeros tiempos del Imperio⁵³.

Si bien el ejército hubo de tener un impacto notable en la zona, muchas son aún las lagunas que presenta su estudio. Así pues, solo el campamento de Valdemedea (Truchas, León) (Sánchez-Palencia 1986) podría relacionarse de

52 Le Roux (1992:234) relaciona la instalación de los *termini* con la llegada de la *cohors* a esta región o con la ampliación, alteración o reafirmación en época claudia de los *prata* de un cuerpo acantonado previamente. Su presencia misma evidencia la necesidad de que tal hecho fuese públicamente sancionado aunque las *ciuitates* recogidas en los epígrafes fuesen *peregrinae* y, por tanto, sus ciudadanos no pudiesen ejercer la plena posesión de la tierra (Orejas *et al.* 2000:75-90; Orejas 2002).

53 En este sentido recordar la clásica sentencia de Floro (*Epit.* 2,33-59-60) que sería indicativa de un cambio en los patrones de asentamiento. Sería necesario conocer mejor las últimas fases de ocupación de los castros locales —con fenómenos tan interesantes como la ocultación de bienes (Delibes y Esparza 1989; Esparza 1986:375-377)—, intentando documentar su posible pervivencia en época romana (Doval *et al.* 2006:322-323; Martín y Delibes 1975:7) al tiempo que se estudiasen los enclaves de nuevo cuño (Del Olmo 2006; Hernández 2007; García Sánchez 2009).

algún modo con el proceso de conquista de la cismontana, hecho que contrasta con los avances producidos en las últimas décadas a lo largo de la cordillera cantábrica (Menéndez et al. 2012; Peralta 2011). Concluida la guerra, se estableció un cordón militar cuyo objetivo primario fue el control de los macizos montañosos de la región (Morillo 2002, 2009) y a cuyo frente se situó a la Legio X Gemina. Desgraciadamente, las dos bases que se le atribuyen, Astorga y Rosinos, son las únicas que conocemos pertenecientes a este despliegue y, si bien en algún momento se han asociado a la legión varias unidades auxiliares⁵⁴, nada cierto sabemos acerca de su paradero. Con todo, este dispositivo debió sufrir varias remodelaciones con el paso del tiempo y son varios los indicios que apuntan hacia el reinado de Claudio como uno de estos puntos de inflexión⁵⁵. De acuerdo con la epigrafía, durante los últimos años de su estancia en Hispania la legión debió dislocar parte de sus efectivos por todo el Noroeste con diversos objetivos (Gómez-Pantoja 2000; Gallego 2002).

Tras su marcha, se altera sustancialmente la esencia del dispositivo militar romano en la península ibérica y quizá en este momento deba situarse el final de cualquier actividad militar que hubiese podido desarrollarse en La Chana. Ni la meseta cuenta con una importancia estratégica tal que encaje dentro de la lógica del pacífico operativo que desde época flavia coordina en la región el Ala II Flavia, ni se aprecia una fosilización de las estructuras –en especial de la torre– que diese pie a pensar en la continuación de las viejas funciones presupuestas. Antes bien, estas indican un marcado carácter perecedero que denota su construcción *ad hoc* y un rápido abandono una vez cubiertos los objetivos marcados inicialmente para ellas. Con todo, cualquier intento de datación precisa o establecimiento de una secuencia cronológica relativa de todos los elementos del conjunto resulta inviable con la documentación de que disponemos. Tampoco existen elementos morfológicos diferenciales, de modo que el estudio de las estructuras solo permite establecer un pequeño catálogo tipológico y unas relaciones contextuales que podrán ser aprovechadas en un futuro. Así pues, en este caso el método arqueológico no evidencia un agotamiento por haber sido incapaz de responder a las preguntas formuladas, sino por no disponer de los medios adecuados para contrastar las diferentes soluciones teóricas propuestas, habiendo agotado ya las escasas vías que la evidencia permitía explorar. Desgraciadamente, el ritmo de degradación de las estructuras reduce cada día la posibilidad de obtener nueva información arqueológica. 🌱

54 Además de la Cohors III Gallorum, las Alae II Gallorum (CIL IX 3610) y II Thracum (AE 1956 904) y la Cohors Thracum (AE 1928 165).

55 Además de las cuestiones ya comentadas, se ha relacionado a la Legio X Gemina con la conquista de la Mauritania (Gómez-Pantoja 2000:178-180) y algunos antiguos efectivos peninsulares pasarán a formar parte de la guarnición de las nuevas provincias africanas (Roxan 1973). Además, en el año 39 d. C. la Legio III Macedonica había abandonado Hispania, alterando el despliegue augusteo-tiberiano.



Corpora

AE= *L'Année épigraphique*.

CIL= *Corpus Inscriptionum Latinarum*.

ERPLe= RABANAL y GARCÍA (2001).

FHA= *Fontes Hispaniae Antiquae*.

IRPLe= DIEGO (1986).

Bibliografía

- ALMAGRO BASCH, Martín (1943). «La colaboración de la aviación española en el campo de la arqueología». *Revista Ampurias*, 5: 247-249.
- ARGÜELLES ÁLVAREZ, Patricia y GARCÍA SARMIENTO, Isabel (2015). «Revisión de la mansio de Argentiolum en la Vía XVII Item Bracara Asturicam del Itinerario de Antonino». En: MARTÍNEZ PEÑÍN, Raquel y CAVERO DOMÍNGUEZ, Gregoria (eds.) *Evolución de los espacios urbanos y sus territorios en el Noroeste de la Península Ibérica*. León: El Forastero, 199-212.
- ARIÑO GIL, Enrique y NOVOA JÁUREGUI, Cristina (2007). «Prospección y fotografía aérea en La Rioja Alta. Tritium Magallum (Tricio) y Libia (Herramélluri)». *Revista de Arqueología*, 315: 54-63.
- BAATZ, Dietwulf (1974). *Der Römische Limes. Archäologische Ausflüge zwischen Rhein und Donau*. Berlin: Gebr. Mann.
- BAATZ, Dietwulf (1976). *Die Wachttürme am Limes*. Stuttgart: Württembergischen Landesmuseum.
- BIDWELL, Paul; MIKET, Roger y FORD, Bill (eds.) (1988). *Portae cum turribus. Studies of Roman fort gates*. Oxford: Archaeopress.
- BÖDECKER, Steve (2012). «Römische Übungslager im Hinterland von Bonn». En: HEINRICH, Peter (ed.), *Der Limes vom Niederrhein bis an die Donau: 6. Kolloquium der Deutschen Limeskommission*. Stuttgart: Theiss, 21-27.
- BURNHAM, Barry C. y DAVIES, Jeffrey L. (eds.) (2010). *Roman frontiers in Wales and the Marches*. Aberystwyth: RCAHMW.
- CAAMAÑO GESTO, José Manuel y CRIADO BOADO, Felipe (1992). «La medorra de Fanegas (Sobrado dos Monxes, Coruña). Informe de la campaña de excavación de 1983». *Brigantium*, 7: 7-90.
- CARRETERO VAQUERO, Santiago (1993). «El cuadrante noroeste peninsular en época romana: los efectivos militares y sus establecimientos». *Brigecio*, 3: 47-72.
- CARRETERO VAQUERO, Santiago (1999). «El ejército romano del noroeste peninsular». *Gladius*, 19: 143-156.
- CARRETERO VAQUERO, Santiago (2000). *El campamento romano del Ala II Flavia en Rosinos de Vidriales. La cerámica*. Zamora: IEZFO.
- CARRETERO VAQUERO, Santiago y ROMERO CARNICERO, M^a Victoria (1996). *Los Campamentos Romanos de Petavonium (Rosinos de Vidriales, Zamora)*. Zamora: Fundación Rei Alfonso Henriques.
- CEPEDA OCAMPO, Juan José (2006). «Los campamentos romanos de La Poza (Cantabria)». En: MORILLO CERDÁN, Ángel (ed.), *Arqueología militar romana en Hispania II: Producción y abastecimiento en el ámbito militar*. León: Universidad de León, 683-690.



- CERAUDO, Giuseppe (2013). «Aerial Photography in Archaeology». En: CORSI, Cristina; SLAPŠAK, Božidar; VERMEULEN, Frank (eds.), *Good Practice in Archaeological Diagnostics. Non-invasive Survey of Complex Archaeological Sites*. Cham: Springer, 11-30.
- CORTÉS BÁRCENA, Carolina (2003). «Epigrafía y territorio en la Hispania romana: los termini públicos». *Anas*, 15-16: 107-125.
- CORTÉS BÁRCENA, Carolina (2009). «El territorio militar en la epigrafía de la Hispania romana: los termini pratorum». En: MORILLO, Ángel; HANEL, Norbert y MARTÍN, Esperanza (eds.), *Limes XX. Estudios sobre la frontera romana*, vol. I. Madrid: CSIC - Ed. Polifemo, 91-101.
- COSTA GARCÍA, José M. (2013). *Arqueología de los asentamientos militares romanos en la Hispania altoimperial (27 a. C. – ca. 280 d. C.)*. Santiago de Compostela: USC, Facultade de Xeografía e Historia. Tesis Doctoral. Inédita.
- DAVIES, Jeffrey L. y JONES, Rebecca. H. (2006). *Roman Camps in Wales and the Marches*. Cardiff: University of Wales Press.
- DAVIES, Robert William (1989). *Service in the Roman Army*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- DEL OLMO MARTÍN, Javier (1995). «Arqueología aérea en tres núcleos campamentales romano de Zamora y León». *Brigecio*, 4-5: 109-118.
- DEL OLMO MARTÍN, Javier (2006). «Arqueología Aérea de las Ciudades Romanas en la Meseta Norte. Algunos ejemplos de urbanismo de la primera Edad del Hierro, segunda Edad del Hierro y Romanización». En: *Nuevos Elementos de Ingeniería Romana, III Congreso de las Obras Públicas Romanas*. Astorga: Junta de Castilla y León – CITOP, 313-340.
- DELIBES DE CASTRO, Germán y ESPARZA ARROYO, Ángel (1989). «Los tesoros prerromanos de la Meseta norte y la orfebrería celtibérica». En: García Castro, J. A. (ed.), *El oro en la España prerromana*. Madrid: Zugarto, 108-129.
- DESCOSIDO FUERTE, Maximino (1982). «Término augustal de la 'Legio X'». *Tierras de León*, 48: 92-96.
- DIDIERJEAN, François (2008). «Camps militaires romains et archéologie aérienne: méthodologie et données nouvelles». *Saldvie*, 8: 95-115.
- DIDIERJEAN, François; MORILLO CERDÁN, Ángel y PETIT-AUPERT, Catherine (2014). «Traces des guerres, traces de paix armée: l'apport de quatre campagnes de prospection aérienne dans le nord de l'Espagne». En: CADIOU, François y CABALLERO, Milagros (eds.), *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier s. a.C.)*. Bordeaux: Ausonius, 149-179.
- DIEGO SANTOS, Francisco (1986). *Inscripciones romanas de la provincia de León*. León: Institución Fray Bernardino de Sahagún.
- DOVAL MARTÍNEZ, Manuel; MISIEGO TEJEDA, Jesús Carlos; SANZ GARCÍA, Francisco Javier; MARTÍN CARBAJO, Miguel Ángel; MARCOS CONTERAS, Gregorio J. y GARCÍA RIVERO, Pedro Francisco (2006). «Aportación a la secuencia crono-cultural del castro de las Labradas (Arrabalde, Zamora)». En: *Actas del Segundo Congreso de Historia de Zamora*, vol. I. Zamora: IEZFO-Diputación de Zamora-UNED, 217-236.
- ESPARZA ARROYO, Ángel (1986). *Los Castros de la Edad del Hierro del noreste de Zamora*. Zamora: Diputación Provincial.
- FAJARDO DE LA FUENTE, Antonio (2008). «Osuna y su territorio a través de las fotografías del vuelo americano: (1956-57)». *Cuadernos de los Amigos de los Museos de Osuna*, 10: 26-29.

- FERNÁNDEZ GARCÍA, Francisco y QUIRÓS LINARES, Felipe (1997). «El vuelo fotográfico de la “Serie A”». *Ería*, 43: 190-198.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, Carmelo (2006). «Post Vestigium Exercitus. Militaría romana en la región septentrional de la Península Ibérica durante la época Altoimperial». En: MORILLO CERDÁN, Ángel (ed.), *Arqueología militar romana en Hispania II: Producción y abastecimiento en el ámbito militar*. León: Universidad de León, 257-308.
- FERNÁNDEZ VEGA, Pedro Ángel; BOLADO DEL CASTILLO, Rafael; CALLEJO GÓMEZ, Joaquín y MANTECÓN CALLEJO, Lino (2012). «Un nuevo término augustal del ager Iuliobrigensium». *Archivo Español de Arqueología*, 85: 267-271.
- GALLEGRO FRANCO, Henar (2002). «La integración social de los milites de la legio X Gemina a la luz de las fuentes epigráficas de Hispania altoimperial». En: MORILLO CERDÁN, Ángel (ed.), *Arqueología Militar Romana en Hispania*. Madrid: CSIC-Ed. Polifemo, 537-544.
- GARCÍA-BELLIDO, M^a Paz (ed.) (2006). *Los campamentos romanos en Hispania (27 a.C.-192 d.C). El abastecimiento de moneda*. Madrid: CSIC-Polifemo.
- GARCÍA ALONSO, Manuel (2006). «El campamento romano de campaña de “El Cincho” (Cantabria)». En: MORILLO CERDÁN, Ángel (ed.), *Arqueología militar romana en Hispania II: Producción y abastecimiento en el ámbito militar*. León: Universidad de León, 549-566.
- GARCÍA MERINO, Carmen (1996). «Un nuevo campamento romano en la cuenca del Duero: El recinto campamental de Uxama (Soria)». *Archivo Español de Arqueología*, 69: 269-273.
- GARCÍA SÁNCHEZ, Jesús (2009). «El poblamiento y la explotación del paisaje en la Meseta Norte entre la Edad del Hierro y época romana alto imperial: Una aproximación a través de la arqueología espacial». *Zephyrus*, 64: 81-96.
- GARCÍA Y BELLIDO, Antonio (1961). «El ‘exercitus hispanicus’ desde Augusto a Vespasiano». *Archivo Español de Arqueología*, 34: 114-160.
- GILLIVER, Catherine M. (2001). *The Roman Art of War*. Charleston: Tempus.
- GLENDINNING, Bruce D. y DUNWELL, Andrew J. (2000). «Excavations of the Gask frontier Tower and Temporary Camp at Blackhill Wood, Ardoch, Perth y Kinross». *Britannia*, 31: 255-290.
- GÓMEZ-PANTOJA, Joaquín L. (1992). «La estación de Segisamo». *Gerión*, 10: 259-274.
- GÓMEZ-PANTOJA, Joaquín L. (2000). «Legio X Gemina». En: LE BOHEC, Yann y WOLFF, Catherine (eds.) *Les Légions de Rome sous le Haut-Empire: actes du Congrès de Lyon (17-19 septembre 1998)*, vol. I. Paris: De Boccard, 169-190.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, M^a Luz (1997). *La fortificación campamental de Asturica Augusta*. Astorga: Ayuntamiento de Astorga.
- GONZÁLEZ REGUERO, Susana (2007). *La fotografía aérea en la arqueología española (1860-1960): 100 años de discurso arqueológico a través de la imagen*. Madrid: Real Academia de la Historia-Universidad Autónoma.
- GOODBURN, Roger; WRIGHT, Richard P.; HASSALL, Mark W. C. y TOMLIN, Roger S. O. (1976). «Roman Britain in 1975». *Britannia*, 7: 290-392.
- GRAU MIRA, Ignasi (2003). «Los valles de Alcoi durante la romanización: Análisis SIG de la estructura territorial». *Lucentum*, 22-23: 87-101.
- GRILLONE, Antonino (1977). «Sul “De metatione castrorum” dello pseudo-Igino». *Latomus*, 36(3): 794-800.
- HANSON, William S. y FRIELL, John Gerard Paul (1995). «Westerton: a



- Roman watchtower on the Gask frontier». *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 125: 499-519.
- HERNÁNDEZ GUERRA, Liborio (1999). *Epigrafía romana de unidades militares relacionadas con Petavonium. Rosinos de Vidriales (Zamora). Estudio social, religioso y prosopográfico*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- HERNÁNDEZ GUERRA, Liborio (2007). *El tejido urbano de época romana en la meseta septentrional*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- JOHNSON, Anne (1983). *Roman Forts of the 1st and 2nd centuries AD in Britain and the German Provinces*. London: Adam y Charles Black.
- JONES, Michael John (1975). *Roman Fort-Defences to A.D. 117, with special reference to Britain*. Oxford: Archaeopress.
- JONES, Rick F. J. (1976). «The Roman military occupation of North-West Spain». *Journal of Roman Studies*, 66: 45-66.
- JONES, Rebecca H. (2009). «'Lager mit claviculae' in Britannia». En: HANSON, William S. (ed.), *The Army and Frontiers of Rome: Papers Offered to David J. Breeze on the Occasion of his Sixty-Fifth Birthday and his Retirement from Historic Scotland*. Portsmouth: Society for the Promotion of Roman Studies, 11-24.
- KANDLER, Manfred y VETTERS, Hermann (1986). *Der römische Limes in Österreich*. Wien: Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- KLEE, Margot (1989). *Der Limes zwischen Rhein und Main*. Stuttgart: Theiss.
- KURZMANN, Renate (2006). *Roman Military Brick Stamps: A Comparison of Methodology*. Oxford: Archaeopress.
- LE ROUX, Patrick (1982). *L'Armée Romaine et l'organisation des provinces ibériques. D'Auguste a l'invasion de 409*. Paris: Centre Pierre Paris.
- LE ROUX, Patrick (1992). «L'armée romaine dans la péninsule Ibérique: bilan pour une décennie». *Revue des Études Anciennes*, 94(1-2): 231-258.
- LEITÃO, João André (2014). «Primeiro ensaio de SIG aplicado ao acampamento romano de Antanho (Coimbra)». En: M. OSORIO (ed.), *Experiências SIG na arqueologia portuguesa*. Coimbra: Universidade de Coimbra, 78-95.
- LENOIR, Maurice (1977). «Lager mit claviculae». *Mélanges de l'École française de Rome*, 89(2): 697-722.
- LENOIR, Maurice (1979). *Commentaire a Des fortifications du camp du Pseudo-Hyginus*. Paris: Société d'édition 'Les Belles Lettres'.
- LICERAS GARRIDO, Raquel (2011). *Paisaje celtibérico en el alto Duero: aplicación de los SIG al territorio de Numancia*. Madrid: UCM. Trabajo Fin de Master. Inédito.
- LOEWINSOHN, Ernest (1965). «Una calzada y dos campamentos romanos del conuentus asturum». *Archivo Español de Arqueología*, 38: 26-43.
- LOEWINSOHN, Ernest (1995). «La Vía de la Plata en sus extremos septentrionales». *Brigecio*, 4-5: 99-107.
- LUIK, Martin (1997). «Die römischen Militärlagern der Iberischen Halbinsel von der Zeit des Republik bis zum Ausgang des Prinzipats: Ein Forschungsüberblick». *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz*, 44: 213-275.
- MAÑANES PÉREZ, Tomás (1982). *Epigrafía y numismática de Astorga romana y su entorno*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- MARTÍN VALLS, Ricardo y DELIBES DE CASTRO, Germán (1975). «El campamento de Rosinos de Vidriales». En: *Sobre los campamentos de Petavonium*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 3-7.



- MARTÍNEZ VELASCO, Antxoka (2009a). «El puesto militar romano de Allide (Ibiricu, Navarra). Prospección 2008». *Kobie*, 28: 233-246.
- MARTÍNEZ VELASCO, Antxoka (2009b). «Monedas del puesto militar romano de Allide (Ibiriku, Navarra)». En: ARÉVALO GONZÁLEZ, A. (ed.), *XIII Congreso Nacional de Numismática (Cádiz, 22-24 octubre de 2007)*, vol. I. Cádiz: Universidad de Cádiz, 495-509.
- MARTÍNEZ VELASCO, Antxoka (2010). «El castellum romano de Castrillo (Valderejo, Araba)». *Kobie*, 29: 115-124.
- MASON, David J. P. (1988). «'Prata Legionis' in Britain». *Britannia*, 19: 163-189.
- MATHERAT, M. Georges (1943). «La technique des retranchements de César (D'après l'enseignement des fouilles de Nointel)». *Gallia*, 1(1): 81-127.
- MAXWELL, Gordon S. (1976). «A Roman Timber Tower at Beattock Summit, Lanarkshire». *Britannia*, 7: 33-38.
- MAXWELL, Gordon S. (2004). «The Roman penetration of the North in the Late First Century AD». En: TODD M. (ed.), *A companion to Roman Britain*. Oxford: Blackwell, 75-90.
- MENÉNDEZ BLANCO, Andrés; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, David; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, Valentín; JIMÉNEZ CHAPARRO, Jesús Ignacio (2011). «Nuevas evidencias de la presencia militar romana en el extremo occidental de la Cordillera Cantábrica». *Gallaecia*, 30: 145-165.
- MENÉNDEZ BLANCO, Andrés; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, David; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, Valentín; JIMÉNEZ CHAPARRO, Jesús Ignacio (2013). «Propuestas de prospección de bajo coste para la detección de campamentos romanos de campaña. El área occidental de la Cordillera Cantábrica como caso de estudio». *Munibe*, 64: 175-197.
- MENÉNDEZ BLANCO, Andrés; JIMÉNEZ CHAPARRO, Jesús Ignacio; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, David; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, Valentín (2012). «La conquista romana del Occidente Cantábrico: novedades arqueológicas». En: CASCALHEIRA, João y GONÇALVES, Célia (eds.), *Actas das IV Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica (Faro, 11 a 14 de Maio de 2011)*, vol. I. Faro: Universidade do Algarve (Promontoria Monográfica; 16), 339-346.
- MLEKUŽ, Dimitrij (2013). «Skin Deep: LiDAR and Good Practice of Landscape Archaeology». En: CORSI, Cristina; SLAPŠAK, Božidar; VERMEULEN, Frank (eds.), *Good Practice in Archaeological Diagnostics. Non-invasive Survey of Complex Archaeological Sites*. Cham: Springer, 113-129.
- MÓCSY, András (1974). «Il problema delle condizioni del suolo attribuito alle unità militari nelle province danubiane». En: *I diritti local nelle province romane con particolare riguardo alle condizioni giuridiche del suolo*. Roma: Accademia Nazionale dei Lincei, 345-355.
- MORENO GALLO, Ignacio (2006). «Vías romanas de Astorga». En: *Nuevos Elementos de Ingeniería Romana, III Congreso de las Obras Públicas Romanas*. Astorga: Junta de Castilla y León – CITOP, 23-65.
- MORENO GALLO, Ignacio (2011). «Identificación y descripción de la vía de Astorga a Braga por Chaves. De Asturica a Veniata». En: *Vías romanas en Castilla y León*. Valladolid: Junta de Castilla y León, 2-38.
- MORILLO CERDÁN, Ángel (1991). «Fortificaciones campamentales de época romana en España». *Archivo Español de Arqueología*, 64: 135-190.
- MORILLO CERDÁN, Ángel (2002). «Conquista y estrategia: el ejército romano durante el periodo augusteo y julio-claudio en la región septentrional de la Península Ibérica». En: MORILLO CERDÁN, Ángel (ed.), *Arqueología Militar*



- Romana en Hispania. Madrid: CSIC-Ed. Polifemo, 67-93.
- MORILLO CERDÁN, Ángel (2006). «Castrocalbón Forts (Roman Military Sites in Hispania: An Archaeological Guide)». En: MORILLO CERDÁN, Ángel y AURRECOECHEA, Javier (eds.), *The Roman Army in Hispania*. León: Universidad de León, 311-312.
- MORILLO CERDÁN, Ángel (2009). «The augustean spanish experience: the origin of limes system?». En: MORILLO, Ángel; HANEL, Norbert y MARTÍN, Esperanza (eds.), *Limes XX. Estudios sobre la frontera romana*, vol. I. Madrid: CSIC-Ed. Polifemo, 239-251.
- OPITZ, Rachel S. y COWLEY, Dave (2013). *Interpreting Archaeological Topography: Lasers, 3D Data, Observation, Visualisation and Applications*. Oxford: Oxbow.
- OREJAS, Almudena; SASTRE PRATS, Inés; SÁNCHEZ-PALENCIA, Francisco Javier y PLÁCIDO SUÁREZ, Domingo (2000). «El Edicto de Augusto del Bierzo y la primera organización romana del noroeste peninsular». SÁNCHEZ-PALENCIA, Francisco Javier y MANGAS, Julio (eds.), *El edicto del Bierzo: Augusto y el Noroeste de Hispania*. Ponferrada: Fundación las Médulas, 63-112.
- OREJAS, Almudena (2002). «El territorio de las civitates peregrinas en los tratados de agrimensura. Las civitates del noroeste hispano». *Habis*, 33: 389-406.
- PALAO VICENTE, Juan José (2010). «Las tropas auxiliares del exercitus hispanicus». *Revue d'Études Anciennes*, 112(1): 169-189.
- PARCERO OUBIÑA, César y FÁBREGA ÁLVAREZ, Pastor (2006). «Diseño metodológico para el análisis locacional de asentamientos a través de un SIG de base Raster». En: GRAU MIRA, Ignasi (ed.), *La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*. Alicante: Universidad de Alicante, 69-91.
- PAVO LÓPEZ, Marcos F.; SÁNCHEZ ALONSO, Marina; VIVAS WHITE, Pedro; RICO ARRABAL, M^a Encarnación; POTTI MANJAVACAS, Hugo; LÓPEZ ROMERO, Emilio; SÁNCHEZ LÓPEZ, Conrado y COSTA CIMADEVILLA, Agustín (2014). «La Fototeca Virtual del CNIG: la evolución de un territorio mostrada mediante servicios interoperables». En: *IV Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales*. Toledo: Universidad de Castilla-La Mancha, 283-294.
- PERALTA LABRADOR, Eduardo (2002). «Los campamentos romanos de campaña (castra aestiva). Evidencias científicas y carencias académicas». *Nivel Cero*, 10: 49-87.
- PERALTA LABRADOR, Eduardo (2006). «La revisión de las guerras cántabras: novedades arqueológicas en el norte de Castilla». En: MORILLO CERDÁN, Ángel (ed.), *Arqueología militar romana en Hispania II: Producción y abastecimiento en el ámbito militar*. León: Universidad de León, 523-547.
- PERALTA LABRADOR, Eduardo (2011). «Campamentos romanos en Cantabria». *Castillos de España*, 161-162-163: 23-26.
- PÉREZ ÁLVAREZ, Juan A.; BASCÓN ARROYO, Francisco M.; CRESPO PÉREZ, Francisco J. y CHARRO LOBATO, M^a Cristina (2013). «Project Casey Jones, 1945-46: El vuelo histórico "fotogramétrico" de la Serie A en España y sus aplicaciones cartográficas». *Mapping*, 22(159): 14-24.
- PHILPOTT, Rob A. (1998). «New Evidence from Aerial Reconnaissance for Roman Military Sites in Cheshire». *Britannia*, 29: 341-353.
- PICARRETA, Fabio (1994). *Manuale di fotografia aerea: uso archeologico*. Roma: L'Erma di Bretschneider.
- RABANAL ALONSO, Manuel Abilio y GARCÍA MARTÍNEZ, Sonia M^a (2001). *Epigrafía romana de la provincia de*



- León: revisión y actualización. León: Universidad de León.
- REDDÉ, Michel (1995). «Titulum et clavícula. À propos des fouilles récentes d'Alésia». *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est*, 46: 349-356.
- REDDÉ, Michel (2008). «Les camps militaires républicains et augustéens: paradigmes et réalités archéologiques». *Salvée*, 8: 61-71.
- RICHARDSON, Alan (2004). *Theoretical Aspects of Roman Camp and Fort Design*. Oxford: Archaeopress.
- RILEY, Denise (1987). *Air photography and archaeology*. London: Gerald Duckworth.
- RODRÍGUEZ COLMENERO, Antonio (2005). «Las nuevas estaciones Lucensis et Brigantina en el finisterre ibérico del Imperio Romano». *Palaeohispánica*, 5: 873-892.
- RODRÍGUEZ COLMENERO, Antonio; FERRER SIERRA, Santiago y ÁLVAREZ ASOREY, Rubén D. (2004). *Miliarios e outras inscrições viarias romanas do Noroeste hispánico (Conventos bracarense, lucense e asturicense)*. Lugo: Consello da Cultura Galega.
- ROLDÁN HERVÁS, José Manuel (1971). *Iter ab Emerita Asturicam. El camino de la plata*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- ROLDÁN HERVÁS, José Manuel (1974). *Hispania y el ejército romano. Contribución a la historia social de la España antigua*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- ROXAN, Margaret (1973). «The Auxilia of Mauretania Tingitana». *Latomus*, 32: 838-855.
- RUESTRES BITRIÀ, Carme (2011). «Un paisaje ibérico de Cataluña: protección del territorio colectiva y percepción de comunidad a través de un combinación de análisis de visibilidad». En: MAYORAL HERRERA, Victorino y CELESTINO PÉREZ, Sebastián (eds.), *Tecnologías de información geográfica y análisis arqueológico del territorio. Actas del V Simposio Internacional de Arqueología de Mérida*. Mérida: CSIC (Anejos de Archivo Español de Arqueología; 59), 325-338.
- SÁNCHEZ-PALENCIA, Francisco Javier (1986). «El campamento romano de Valdemedina, Manzaneda (León)». *Numantia*, 2: 227-234.
- SANTOS YANGUAS, Narciso (1988). *El Ejército y la romanización de Galicia: conquista y anexión del Noroeste de la Península Ibérica*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- SCOLLAR, Irvin y ANDRIKOPOULOU-STRACK, Nora (1984). «Römische Übungslager südlich von Xanten im Luftbild». *Rheinische Ausgrabungen*, 23: 381-390.
- SCHULTEN, Adolf (1962). *Los Cántabros y Astures y su guerra con Roma, 1943* (2ª Ed.). Madrid: Espasa-Calpe.
- SERNA GANCEDO, Mariano L.; MARTÍNEZ VELASCO, Antxoka y FERNÁNDEZ ACEBO, Virgilio (eds.) (2010). *Castros y castra en Cantabria: fortificaciones desde los orígenes de la Edad del Hierro a las guerras con Roma. Catálogo, revisión y puesta al día*. Santander: Acanto.
- SOUTHERN, Pat (1990). «Signals versus Illumination on Roman Frontiers». *Britannia*, 21: 233-242.
- SPAUL, John (2000). *Cohors. The evidence for and a short history of the auxiliary infantry units of the Imperial Roman Army*. Oxford: Archaeopress.
- SZÁMADÓ, Emese y BORHY, László (2003). «Brigetio Temporary Camps (Fortifications along the Ripa Pannonica)». En: VÍSY, Zsolt (ed.), *The Roman Army in Pannonia. An archaeological guide of the Ripa Pannonica*. Pécs: Teleki László Foundation, 78-79.
- TOPPING, Pat (1987). «A 'New' Signal Station in Cumbria». *Britannia*, 18: 298-300.

- TRANOY, Alain (1981). *La Galice romaine. Recherches sur le Nord-Ouest de la Péninsule Ibérique dans l'Antiquité*. París: Centre Pierre Paris.
- VALES, Juan José; CARPINTERO, Irene Rosa; GRANADO, Laura; MÉNDEZ, Elena; MONTOYA, Gregoria; PINO, Isabel; PRIETO, Raquel; GIMÉNEZ DE AZCÁRATE, Joaquín; CÁCERES, Francisco y MOREIRA, José Manuel (2010). «Producción de ortofotos históricas para la generación de bases de datos temáticas. Cartografía de usos y coberturas del suelo. REDIAM». En: OJEDA, José; PITA, M^a Fernanda y VALLEJO, Ismael (eds.), *Tecnologías de la Información Geográfica: La Información Geográfica al servicio de los ciudadanos*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 369-384.
- VEGA AVELAIRA, Tomás (2008). «El ejército y las obras públicas en el Imperio romano: el desarrollo de las comunicaciones terrestres». En: *IV Congreso de las Obras Públicas en la Ciudad Romana*. Lugo: CITOP, 51-76.
- VICENTE GONZÁLEZ, José Luis (2009). «Bellum asturicum. Una hipótesis ajustada a la historiografía romana y al marco arqueológico y geográfico de la comarca de "Los valles de Benavente" y su entorno». *Brigecio*, 18-19: 13-77.
- VISY, Zsolt (1988). *Der pannonische Limes in Ungarn*. Budapest: Corvina.
- VISY, Zsolt (2003). «Towers and Fortlets». En: VISY, Zsolt (ed.), *The Roman Army in Pannonia. An archaeological guide of the Ripa Pannonica*. Pécs: Teleki László Foundation, 164-180.
- VITTINHOFF, Friedrich (1974). «Das Problem des 'Militärterritoriums' in der vorseverischen Kaiserzeit». En: *I diritti local nelle province romane con particolare riguardo alle condizioni giuridiche del suolo*. Roma: Academia Nazionale dei Lincei, 111-124.
- WELFARE, Humphrey y SWAN, Vivien G. (1995). *Roman Camps in England. The Field Archaeology*. London: RCHME.
- WOOLLISCROFT, David J. (2001). *Roman Military Signalling*. Stroud: Tempus.
- WOOLLISCROFT, David J. y HOFFMANN, Birgitta (1997). «The Roman Gask system tower at Greenloaning, Perth y Kinross». *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 127: 563-576.
- WOOLLISCROFT, David J. y HOFFMANN, Birgitta (1998). «The Roman Gask system tower at Shielhill South, Perthshire: Excavations in 1973 and 1996». *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 128: 441-460.
- WOOLLISCROFT, David J. y HOFFMANN, Birgitta (2006). *Rome's First Frontier. The Flavian Occupation of Northern Scotland*. Stroud: Tempus.
- WOOLLISCROFT, David J. y RAMSAY, Susan (2000). «The Roman Gask series tower at West Mains of Huntingtower, Perth y Kinross». *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland*, 130: 491-507.