

INFORME

Asesoría científico-técnica sobre o sitio de Cabana Vella (Mondoñedo, Lugo) en relación coa construción do parque eólico Sasdónigas Fase II.

Santiago de Compostela, 22 de xullo de 2020



José M. Costa-García

Investigador posdoutoral I2C - Xunta de Galicia
Grupo de Investigación Síncrisis
Departamento de Historia, Facultade de Xeografía e Historia
Praza da Universidade 1
15782 – Santiago de Compostela
Tlf.: 881816926 / Móbil: 651055200
e-mail: josemanuel.costa@usc.es

Índice

Ficha técnica.....	1
Antecedentes.....	3
Xustificación	7
Metodoloxía e plan de traballo.....	9
1. Metodoloxía.....	9
1.1. Revisión da documentación técnico-arqueolóxica e datos xeoespaciais	9
1.2. Recoñecemento do recinto	10
1.3. Estudio morfotipolóxico do recinto	12
2. Plan de traballo.....	13
2.1. Actuacións.....	13
2.2. Fases de traballo	13
2.3. Emisión de informes técnicos.....	13
3. Medios humanos e materiais.....	14
3.1. Equipo humano	14
3.2. Medios técnicos	15
Resultados.....	17
1. Localización e descrición das estruturas	17
2. Caracterización arqueolóxica.....	20
2.1. Morfotipoloxía	20
2.2. Patrón de asentamento	22
2.3. Estruturas exhumadas.....	25
2.4. Achados materiais.....	30
2.5. Arqueoloxía dos espazos agrarios	33
Conclusións.....	39
Bibliografía.....	41

Ficha técnica

NOME DA INTERVENCIÓN:

Asesoría científico-técnica sobre o sitio de Cabana Vella (Mondoñedo, Lugo) en relación coa construción do parque eólico Sasdónigas Fase II.

LUGAR E DATA DE EXECUCIÓN:

Recinto de Cabana Vella (Mondoñedo, Lugo) (GA27030035), xuño-xullo de 2020.

ENTIDADE PROMOTORA:

Norvento Estelo S.L.U. (CIF: B27502665).

ENTIDADE EXECUTORA:

Universidade de Santiago de Compostela (CIF: Q1518001-A).

REDACCIÓN:

Dr. José M. Costa-García (Síncrisis, Dpto. Historia, USC).

EQUIPO TÉCNICO:

Dirección: Dr. José M. Costa-García (DNI: 76866126B) (Síncrisis, Dpto. Historia, USC). Investigador postdoutoral da Universidade de Santiago de Compostela. Arqueólogo especialista no estudo do exército romano. Piloto titulado de UAV pola AESA.

Equipo técnico:

- Dr. David González Álvarez (DNI: 71642601Q). Investigador postdoutoral do Instituto de Ciencias do Patrimonio, CSIC. Asistente de dirección. Labores de documentación e avaliación arqueolóxica. Revisión de documentos técnicos.
- Dr. Mario Fernández Pereiro (DNI: 45874907G). Técnico arqueólogo. Recompilación documental e avaliación arqueolóxica. Asistencia durante a documentación dixital do recinto.
- Víctor Vicente García (DNI: 70261197S). Técnico superior de apoio á investigación. Procesado da documentación dixital do recinto.

Santiago de Compostela, 22 de xullo de 2020



José M. Costa-García

Antecedentes

En 2008 Norvento Estelo S.L.U. contrata á empresa Tomos S.L. para la realización dun *Estudio de impacto sobre el patrimonio cultural del Parque Eólico de Sasdónigas Fase II* en Mondoñedo (Lugo) (CD 102A 2008/305), proxecto dirixido por F. Javier Chao Álvarez. Na memoria de intervención recóllese de forma xenérica a presenza de valados tradicionais para delimitar cavadas na área montañosa que delimita o val de Mondoñedo polo sur-suroeste.

En novembro de 2015 inventaríase un novo sitio arqueolóxico nesta zona, un recinto denominado “Cabana Vella”. Localízase na parroquia da Nosa Señora dos Remedios, case no límite co concello de Abadín. Os arqueólogos da delegación provincial da Dirección Xeral do Patrimonio Cultural (DXPC) en Lugo, redactores da ficha de inventario (GA27030035), clasifícanos como recinto fortificado de carácter e cronoloxía indeterminados, malia que apuntan a hipótese de que se trate dun campamento romano do tipo *castra aestiva*. Non obstante, sinalan que para avanzar nesta caracterización “é preciso facer unha investigación máis profunda, que defina a entidade das hipotéticas defensas, a profundidade do foxo e características do parapeto, así coma unha prospección no interior do recinto” (Meijide Cameselle & Senín Fernández, 2015).

O recinto fora descuberto e documentado por Abel Vigo García, arqueólogo municipal/técnico de turismo Concello de Mondoñedo¹, durante as labores de revisión do *catálogo municipal de bens culturais, naturais e paisaxísticos* incorporado na actualización do PXOM que sería definitivamente aprobado o 13 de xuño de 2016 (Díaz Revilla & Viña Carregal, 2016). Neste documento o recinto clasifícase novamente como asentamento fortificado baixo a denominación *castra aestiva*, asignándosele un grao de protección I.

En ambos documentos técnicos, a descrición do sitio é moi semellante. Así, segundo a ficha de inventario GA27030035 (Meijide Cameselle & Senín Fernández, 2015):

Descrición: Trátase dun recinto cuadrangular orientado case norte - sur, adaptado á pendente do terreo eco lado oeste lixeiramente apuntado. Consta dun pequeno valo rodeado por un foxo exterior; o valo ten 2, 20 metros de ancho e o foxo uns 2 metros de anchura. Na esquina suroeste presenta asociada unha especie de trincheira, situada fóra do recinto. Para poder identificalo con seguridade como un campamento romano, é preciso facer unha investigación máis profunda, que defina a entidade das hipotéticas defensas, a profundidade do foxo e características do parapeto, así como unha prospección do interior do recinto.

Dimensións: o eixo norte sur mide uns 142 metros; o eixo leste - oeste uns 152 metros.

Pola súa banda, o PXOM (Díaz Revilla & Viña Carregal, 2016) (Fig. 1) recolle:

¹ Eiroa, I. (2015). Hallan un menhir y un campamento militar romano en Mondoñedo. *La Voz de Galicia*, 02/10/2015. Enlace permanente: https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/amarina/2015/10/02/hallan-menhir-campamento-militar-romano-mondonedo/0003_201510X2C5992.htm

Trátase dun recinto cuadrangular (142x152m) orientado case norte-sur adaptado á pendente do terreo e co muro oeste lixeiramente apuntado. Presenta asociado a este unha especie de trincheira na esquina sur, fóra do recinto propiamente. O recinto conta con un pequeno *valo* e un foxo exterior e o acceso ao recinto parece estar na zona norte. O asentamento está sobre unha zona natural de paso que da acceso ao *val* de Mondoñedo.

CONCELLO DE MONDOÑEDO
PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL

CATÁLOGO DE BENS CULTURAIS, NATURAIS E PAISAXÍSTICOS

ARQUEOLOXÍA	
DENOMINACIÓN: GA 27030035 CASTRA AESTIVA	Nº DE PLANO: 2.48/2.55
LOCALIZACIÓN: CABANA VELLA	ALTITUDE: 700
PARROQUIA: REMEDIOS (OS) (NOSA SEÑORA DOS REMEDIOS)	SITUACIÓN (COORD. UTM):
TITULARIDADE: PRIVADA	X Y
TIPOLOXÍA/ADSCRICIÓN CULTURAL: ASENTAMENTO FORTIFICADO / CASTRO	627.905 4.808.519
ESTADO DE CONSERVACIÓN: REGULAR	
GRAO DE PROTECCIÓN: I	
CUALIFICACIÓN URBANÍSTICA: SOLO RÚSTICO DE PROTECCIÓN: PATRIMONIAL ÁREA DE RESPECTO: SOLO RÚSTICO DE PROTECCIÓN DE ESPAZOS NATURAIS	

ARQUEOLOXÍA	
DENOMINACIÓN: GA 27030035 CASTRA AESTIVA	Nº DE PLANO: 2.48/2.55



Figura 1. Recinto de Cabana Vella como se recolle no PXOM de 2016 (Díaz Revilla & Viña Carregal, 2016).

O deseño do parque eólico sufriu diversas variacións desde 2008 ata a súa definitiva aprobación e posta en marcha en 2019, polo que Norvento Estelo S.L.U. comisionou unha *Actualización da Avaliación de Impacto sobre el Patrimonio Cultural a APC Arqueoloxía Patrimonio Cultural*, documento que verá a luz en marzo de 2017. Aquí recóllese xa Cabana Vella como “GA27030035 Recinto indeterminado”, estimándose que as obras de construción do parque non afectarán á súa integridade por distar algo máis de 50 m do seu perímetro exterior (Chao Martínez, 2017: 26). Recoméndase, de todos xeitos, o balizamento da estrutura para evitar danos accidentais.

O 21 de novembro de 2017, a DXPC emite unha resolución desfavorable a esta actualización en relación coa presenza do recinto. Considera que “os aeroxeneradores SD03 e SD02 atópanse dentro do contorno de protección de 200 m [do ben] establecidos polo PXOM do concello de Mondoñedo, así coma a meirande parte das vías propostas para acceder ao parque eólico”. Diante do ditame do Comité Asesor do Camiño de Santiago (pleno 26/09/2017) e seguindo as recomendacións xa sinaladas polos arqueólogos da delegación provincial de Lugo, considera necesaria a realización de sondaxes arqueolóxicas para determinar a natureza do recinto e fixar o seu axeitado grao de protección legal.

Tramitados os permisos estipulados pola lexislación vixente en materia de protección do Patrimonio Cultural e regulación da actividade arqueolóxica na Comunidade Autónoma de Galicia², desenvolveuse en xaneiro de 2018 unha intervención arqueolóxica no recinto co obxectivo da súa caracterización cronolóxica e funcional (Cód. DXPC ED 102A 2017/687-0; Expte. S. Arqueoloxía 03.I.168.2017.001). Durante a intervención, dirixida por F. J. Chao Martínez, prospectouse o recinto na súa integridade polo método de metalodetección e escaváronse 10 sondaxes arqueolóxicas. A memoria técnica concluíu que

- o recinto inventariado non só non é un campamento militar romano, senón que nin sequera é xacemento arqueolóxico;
- as estruturas identificadas responden ao aproveitamento tradicional dos terreos para a roza e a queima;
- o recinto no debe desfrutar do grao de protección referido aos bens arqueolóxicos, malia que poida considerarse un elemento de interese etnográfico (Chao Martínez, 2018: 22).

O 30 de abril de 2018 a DXPC autoriza as obras de construción de aeroxeneradores na área de respecto do sitio segundo a normativa vixente³, esixindo o control arqueolóxico de seguimento das obras e o balizamento do recinto.

Na mañá do 4 de outubro de 2018 dous veciños que se atopaban traballando na delimitación dos terreos afectados pola construción do parque alegaron ter atopado no recinto de Cabana Vella dúas pezas metálicas —un cravo de ferro e unha moeda romana de bronce—, alertando á delegación territorial da DXPC en Lugo e ao Seprona, así como levantando acta notarial do feito⁴. Os materiais foron recollidos

² Lei 5/2016, de 4 de maio, do Patrimonio Cultural de Galicia (DOG núm. 92, 16/05/2016); Decreto 199/1997, de 10 de xullo, polo que se regula a actividade arqueolóxica na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG núm. 150, 06/08/1997).

³ Art. 45 da Lei 5/2016 do Patrimonio Cultural de Galicia; Art. 135 da normativa urbanística (BOP 03/10/16).

⁴ Palacios, X. M. (2018). Aparecen en Mondoñedo una moneda y un clavo en un campamento romano. *La Voz de Galicia*, 05/10/2018. Enlace permanente:

polo técnico de turismo do Concello de Mondoñedo, A. Vigo García, para a súa custodia. Notificouse o seu depósito á DXPC á espera de que esta, como órgano competente en materia de protección patrimonial, tomase as medidas que considerase oportunas.

En marzo de 2019 comezaron as obras do parque eólico Sasdónigas Fase II co replanteo e os primeiros traballos de obra civil. A mediados de xullo deste mesmo ano tivo inicio a montaxe dos aeroxeneradores, obténdose a autorización de explotación do parque a comezos de outubro de 2019. O recinto de Cabana Vella foi respectado e non sufriu ningunha afección neste proceso, situándose os aeroxeneradores a máis de 50 m do seu perímetro externo.

No momento de redactarse este informe, o recinto de Cabana Vella segue a estar recollido no Plan Básico Autonómico (PBA) como xacemento arqueolóxico baixo a clave 27030_40258⁵ e no inventario de bens da DXPC coa clave “GA27030035”. Polo que se refire aos achados materiais anteriormente aludidos, continúan en dependencias do Concello de Mondoñedo.

https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/lugo/abadin/2018/10/05/aparece-mondonedo-moneda-clavo-campamento-romano/0003_201810L5C9991.htm; Redacción (2018). Atopan unha moeda e un cravo nun suposto campamento romano en Mondoñedo. *Historia de Galicia*, 06/10/2018. Enlace permanente: <http://historiadeg Galicia.gal/2018/10/atopan-unha-moeda-e-un-cravo-nun-suposto-campamento-romano-en-mondonedo/>

⁵ RESOLUCIÓN do 25 de maio de 2020, da Dirección Xeral de Ordenación do Territorio e Urbanismo, pola que se aproba a actualización do Plan Básico Autonómico de Galicia (DOG núm. 116, 15/06/2020).

Xustificación

Coa finalidade de concluír a caracterización e definición crono-funcional do recinto de Cabana Vella, en 2020 a empresa Norvento Estelo S.L.U. solicitou formalmente a José M. Costa García, investigador de la Universidade de Santiago de Compostela (USC), a realización dun informe valorativo sobre o recinto de Cabana Vella coas metodoloxías que considerase oportunas, así coma unha avaliación externa da documentación arqueolóxica e técnica producida ata o momento.

Este informe responde á consulta técnica con total independencia e transparencia. No proceso recompilouse toda a información existente sobre o sitio e xeráronse novos recursos e contidos. Esta documentación foi analizada de acordo cunha metodoloxía científica froito da experiencia investigadora dos membros do equipo, tendo en conta ademais o coñecemento acumulado por outros especialistas nacionais e internacionais. As conclusións deste informe son reflexo do estado da ciencia no momento presente e cos datos de que dispoñemos, sen prexuízo de que estas opinións poidan variar no futuro polo avance da disciplina arqueolóxica. Non se omitiu, ocultou ou matizou información algunha por consideración á empresa contratante, as institucións públicas implicadas ou os axentes sociais consultados.

Metodoloxía e plan de traballo

1. Metodoloxía

1.1. Revisión da documentación técnico-arqueolóxica e datos xeoespaciais

Co fin de garantir a exactitude e imparcialidade da avaliación, estudouse toda a información existente sobre o recinto nos arquivos e inventarios patrimoniais do Concello de Mondoñedo e da DXPC. Revisáronse ademais todos os informes técnicos e arqueolóxicos producidos en relación coas Avaliacións de Impacto Ambiental do parque eólico e a intervención arqueolóxica no recinto de Cabana Vella (Chao Martínez, 2017, 2018).



Figura 2. Recinto de Cabana Vella. Cobertura de Google Earth (09/09/2014).

Finalmente, procesouse o abundante repertorio de fotografía aérea histórica e actual, imaxes por satélite e LiDAR aéreo dispoñibles (Fig. 2)⁶. A información xestionouse mediante o emprego de Sistemas de Información Xeográfica (SIX)⁷. O uso combinado destes recursos tense convertido nos últimos anos nunha potente ferramenta metodolóxica ao servizo da arqueoloxía (Corsi *et al.*, 2013; Costa-García

⁶ Series A (1945-1946) e B (1956-1957) do Voo Americano (Fajardo de la Fuente, 2008; Fernández García & Quirós Linares, 1997; Pérez Álvarez *et al.*, 2013; Vales *et al.*, 2010), voos Interministerial/IRYDA (1977-1983), Nacional (1980-1986) e Quinquenal (1997-2002) (Pavo López *et al.*, 2014) dispoñibles na Fototeca Digital CNIG-IGN (<https://fototeca.cnig.es/>). Ortofotografía do Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) (2004-2014, RGB e CIR) accesible en <http://pnoa.ign.es/>. Fotografías aéreas e por satélite facilitadas polas compañías Google Inc. (2002-2018) (<https://www.google.com/earth/>) e Bing Inc. (2011-2017) (<https://www.bing.com/maps/aerial>). Datos LiDAR accesibles no Centro de Descargas do Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), Instituto Geográfico Nacional (IGN) (<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/>), procesados co software Lastools (rapidlasso GmbH) y SAGA GIS 2.14.

⁷ Software ArcGIS 10.7.1 e QGIS 3.14

& Fonte, 2017; Fernández-Lozano *et al.*, 2015; Menéndez Blanco *et al.*, 2017; Opitz & Cowley, 2013).

1.2. Recoñecemento do recinto

Visitouse o lugar e recoñeceuse o recinto na súa integridade co fin de definir a súa localización exacta, observar as estruturas e caracterizalas en relación co medio rural circundante. Os principios xerais do sistema de rexistro e documentación da información seguiron o modelo desenvolvido en Parcero Oubiña *et al.* (1999). As estruturas foron documentadas e medidas, ademais de procederse ao seu fotografado (Dorrell, 2010) (Fig. 3).



Figura 3. Proceso de documentación das estruturas (xullo 2020).

Como elemento complementario á investigación, fíxose un levantamento topográfico fotogramétrico do enclave mediante o uso dun dron para a elaboración de ortofotografías e modelos dixitais do terreo (MDT). De acordo co marco legal vixente:

- Tratándose de accións documentais non invasivas, non foi preciso solicitar un permiso de prospección arqueolóxica á DXPC⁸.
- Ao non atoparse o recinto dentro dun parque natural ou área natural protexida, non foi necesario solicitar un permiso ao Servizo de Conservación da Natureza, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda da Xunta de Galicia⁹.

⁸ Lei 5/2016, de 4 de maio, do Patrimonio Cultural de Galicia (DOG núm. 92, 16/05/2016); Decreto 199/1997, de 10 de xullo, polo que se regula a actividade arqueolóxica na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG núm. 150, 06/08/1997).

⁹ Lei 9/2001, do 21 de agosto, de conservación da natureza (DOG núm. 171, 04/09/2001); Lei 42/2007, de 13 de decembro, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE núm. 299, 14/12/2007); Decreto 37/2014, do

- Non sendo espazo restrinxido ou con algún grao de exclusión, non houbo que solicitar autorización nin informar á Axencia Española de Seguridade Aérea (AESA) por tratarse dun voo de aeronaves pilotadas por control remoto con masa máxima ao despegar inferior a 25 kg e unha altitude de voo máxima de 120 m¹⁰.



Figura 4. DJI Mavic 2 Pro.

Para esta tarefa usouse un dron modelo DJI Mavic 2 Pro equipado cunha cámara dixital Hasselblad 4K con 20 megapíxeles (Fig. 4). A metodoloxía de levantamento 3D que mellor se adaptaba ás necesidades deste proxecto foi a fotogrametría *Structure from Motion* (SfM), que nos permite reconstruír secuencias tridimensionales a partir de pares de imaxes con superposición tomadas desde diferentes perspectivas (Campana, 2017; O'Driscoll, 2018; Remondino & Campana, 2014).



Figura 5. Vista cenital dun dos lenzos do recinto (xullo de 2020).

27 de marzo, polo que se declaran zonas especiais de conservación os lugares de importancia comunitaria de Galicia e se aproba o Plan director da rede Natura 2000 de Galicia (DOG núm. 62, 31/03/2014); Decreto 167/2015, de 13 de novembro, por el que se establece a estrutura orgánica de la Consellería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (DOG núm. 221, 19/11/2015).

¹⁰ RD 1036/2017, de 15 de diciembre, por el que se regula la utilización civil de las aeronaves pilotadas por control remoto (BOE núm. 316, 29/12/2017).

Deste xeito, sobrevoouse o sitio a unha altitude uniforme para tomar un total de 136 fotografías cenitais (Fig. 5) e 22 oblicuas que O cubrisen por completo. Dispuxéronse varios puntos de control sobre o terreo para corrixir a súa xeorreferenciación (Redweik *et al.*, 2010). As imaxes procesáronse mediante o software Agisoft Metashape® 1.5.1, baseado na Fotogrametría Dixital Automatizada e en algoritmos de Reconstrución en 3D de Alta Densidade a partir de Múltiples Puntos de Vista¹¹ (Fig. 6). Como resultado, obtivemos un modelo dixital de superficies (MDS) e unha ortofotografía de 5 cm de resolución, superando notablemente a definición de calquera recurso en accesible aberto¹².

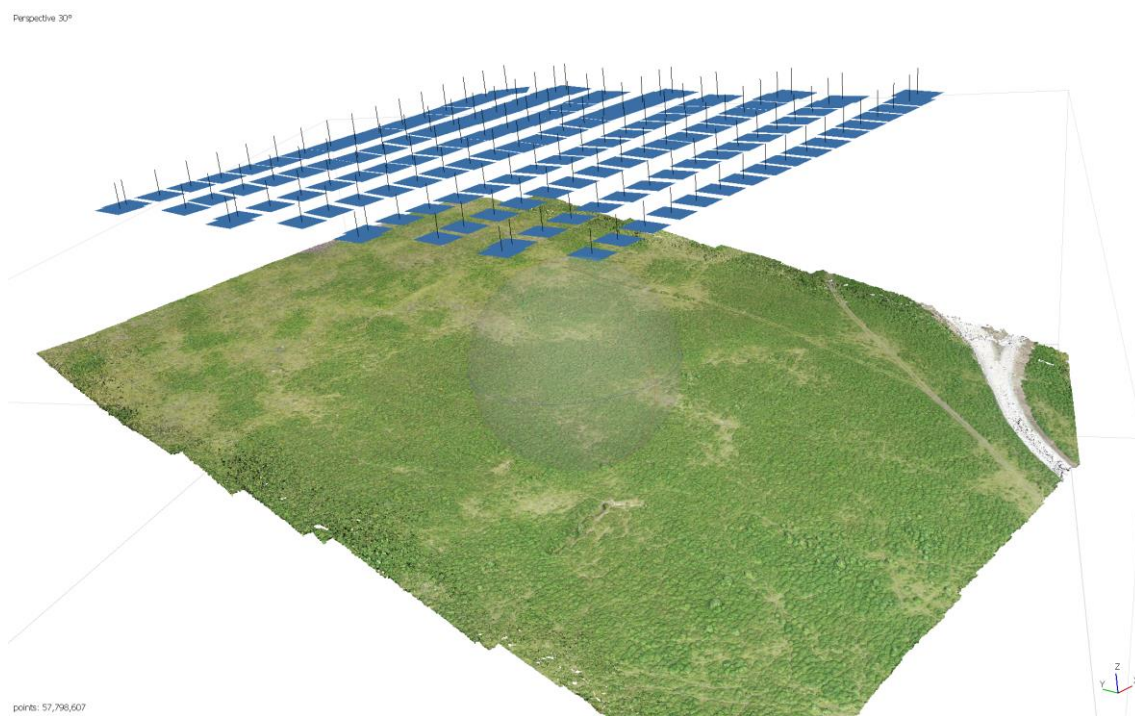


Figura 6. Procesado das fotografías mediante o uso do software Agisoft Metashape®.

1.3. Estudio morfotipolóxico do recinto

Unha vez recompilada e procesada toda a información necesaria (análise dos documentos técnicos elaborados con anterioridade; estudo e valoración dos resultados recompilados in situ; envorcado da información xeográfica nun SIX), procedeuse á realización dun estudo morfotipolóxico e locacional do recinto (Costa-García, 2018; Criado Boado *et al.*, 2016; Gillings *et al.*, 2020; Parcero-Oubiña, 2002; Stančič *et al.*, 2000) para determinar se estamos diante dun sitio arqueolóxico e, en caso afirmativo, de que tipo. Tivéronse en conta, como hipóteses de partida, as interpretacións ofrecidas ata a data.

O equipo de traballo seleccionado para este traballo conta cunha dilatada experiencia profesional en arqueoloxía e participou en numerosos proxectos de investigación centrados no estudo da prehistoria recente (González-Álvarez, 2019; González Álvarez, 2016), o mundo romano – e en especial, dos campamentos

¹¹ <https://www.agisoft.com/>

¹² Fotografías do PNOA dispoñibles en resolucións de 25 e 50 cm por píxel. Resolución dos datos LiDAR para Galicia, entre 2 e 4 puntos por m², podendo obterse MDT de 1 m de resolución.

romanos (Costa-García, 2013; Costa-García *et al.*, 2019; Vicente García, 2019)- ou o período altomedieval (Fernández Pereiro, 2019a, 2019b). Isto convérteo nun grupo idóneo para a identificación e caracterización de xacementos arqueolóxicos.

2. Plan de traballo

2.1. Actuacións

El traballo pode dividirse en catro actuacións claramente diferenciadas:

- **Recompilación documental.** Como lóxico paso previo ao desprazamento a campo reuniuse toda a información sobre o recinto existente nos arquivos e inventarios patrimoniais. Revisouse ademais bibliografía científica sobre a zona.
- **Baleirado e procesado da información xeoespacial de libre acceso.** Procesáronse fotografías aéreas, imaxes satelitais e LiDAR (Light Detection and Ranging) en aberto nun medio SIX.
- **Recoñecemento arqueolóxico sobre o terreo.** Documentáronse sobre o terreo as estruturas co fin de definir a súa localización e analizar as súas características morfolóxicas. Procedeuse ao levantamento fotogramétrico.
- **Procesado e xestión da información.** Unha vez procesada a información recollida en campo, procedeuse ao estudo do recinto co fin de determinar a súa natureza. Realizáronse as análises espaciais en SIX.

2.2. Fases de traballo

Os traballos realizáronse en tres fases, que poderíamos distinguir entre accións exclusivamente de campo e accións de gabinete.

- **Traballo de gabinete (fase 1):** cunha duración de 3 días, consistiu na revisión da documentación técnica sobre o recinto e no procesado da información xeoespacial en aberto.
- **Traballo de campo:** unha xornada de traballo, consistente na visita ao recinto para a súa documentación, así como a Mondoñedo, co fin de recompilar máis información sobre o mesmo.
- **Traballo de gabinete (fase 2):** unha semana de traballo, consistente en:
 - Estudo e valoración dos resultados da visita.
 - Procesado de modelos fotogramétricos.
 - Envorcado dos datos xeográficos nun SIX.
 - Tratamento da información xerada.
 - Elaboración dos documentos técnicos.

2.3. Emisión de informes técnicos

O proxecto executouse no prazo de 30 días laborables a contar desde o momento en que se formalice a contratación. Transcorrido este período, fíxose entrega do informe científico-técnico, así como dos modelos dixitais do terreo obtidos.

2.3.1. Acceso á información técnica

Durante a execución deste contrato, Norvento Estelo S.L.U. garantiu ao equipo de especialistas da USC o acceso á documentación técnica referida ás Avaliacións de Impacto Ambiental comisionadas desde a empresa con anterioridade.

2.3.2. Confidencialidade, transparencia e boas prácticas

Coa finalidade de garantir a súa independencia e imparcialidade, o equipo de expertos da USC reservouse o dereito de contactar coas administracións públicas e axentes sociais que considerou pertinentes durante o desenvolvemento deste traballo e sen prexuízo dos compromisos acordados con Norvento Estelo S.L.U.

De igual modo, o equipo asumiu un compromiso de confidencialidade e exclusividade con Norvento Estelo S.L.U. Ningunha das accións ou produtos contemplados nesta oferta serán publicitados ou difundidos publicamente sen o consentimento expreso da empresa.

Con todo, no seu compromiso coa transparencia e as boas prácticas na xestión do patrimonio cultural, o equipo solicita a Norvento Estelo S.L.U. a entrega do informe científico-técnico resultado deste traballo á Dirección Xeral de Patrimonio Cultural nun prazo de tempo non superior a 90 días naturais a contar desde a finalización deste estudo. Igualmente, como representantes dunha institución pública suxeita ao cumprimento da normativa de transparencia e bo goberno¹³, manifestamos o noso desexo de que, transcorrido un período de tempo prudencial a convir entre as dúas partes, poidan poñerse a disposición pública os contidos do devandito informe observándose o cumprimento da normativa vixente en materia de protección de datos¹⁴.

3. Medios humanos e materiais

3.1. Equipo humano

Os traballos efectuounos un equipo multidisciplinar de 4 persoas.

Dirección: José M. Costa-García (Síncrisis, USC).

Axudante de dirección: David González Álvarez (Incipit, CSIC).

Equipo Técnico Arqueolóxico: Mario Fernández Pereiro e Víctor Vicente García (arqueólogos profesionais).

Equipo Técnico de documentación: Mario Fernández Pereiro, David González Álvarez.

Topografía e fotogrametría: José M. Costa-García (Síncrisis, USC).

Tratamento y sistematización da información: José M. Costa-García.

¹³ Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno (DOG núm. 30, 15/02/2016).

¹⁴ Regulamento UE 2016/679, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (DOUE núm. 199/1, 04/05/2016); Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (BOE núm. 294, 06/12/2018).

Fotografía: Equipo de trabajo.

Procesado da información e estudo de materiais: José M. Costa-García, Víctor Vicente García.

Redacción da memoria: José M. Costa-García.

3.2. Medios técnicos

Material topográfico. GPS submétrico SP60 RTK (Spectra).

Equipo fotográfico: Canon EOS 100D.

Equipo informático: 1 ordenador portátil, 1 estación de trabajo para o procesado fotogramétrico.

Dron: DJI Mavic 2 Pro.

Equipos de seguridade: botas de seguridade, chalecos reflectantes, etc.

Material de obra: Equipo básico para o balizado e documentación fotográfica.

Resultados

1. Localización e descrición das estruturas

O recinto de Cabana Vella sitúase preto do límite entre os concellos de Mondoñedo e Abadín, no remate oriental dunha serie de montes que forman a divisoria entre as cuncas hidrográficas do río Masma —ao norte— e do río Miño —ao sur—. En concreto, localízase na ladeira que descende cara o SSL desde o Alto da Campa Grande (736 m s. n. m.) (Fig. 6).

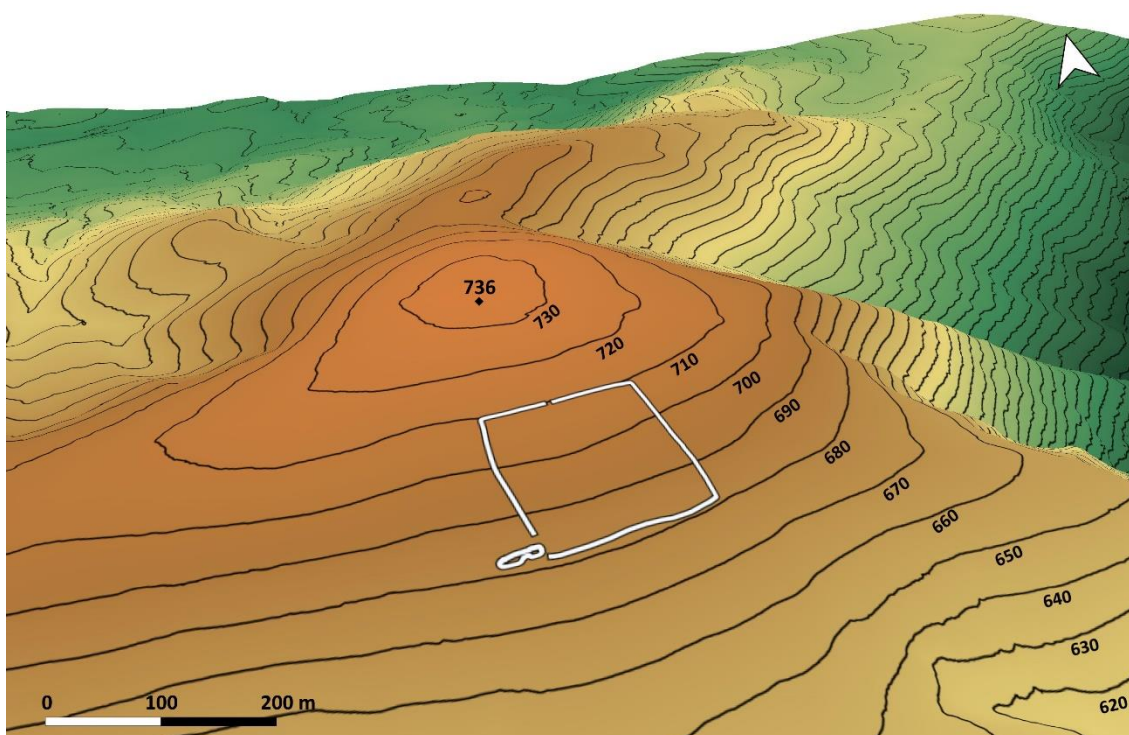


Figura 7. Localización do recinto en relación co Alto da Campa Grande. Visualización 3D sobre MDT-LiDAR.

Debuxa unha planta con tendencia cuadrangular e esquinais en ángulo. Acomodándose á pendente, os seus lenzos intentan manter un trazado regular no seu recorrido, pero quebran suavemente nalgúns puntos, especialmente ao S e O do recinto. Deste xeito, o seu eixo SSL-NNO mide entre 145 e 147 m, polos 148-157 m que suma o LNL-OSO (2,175 ha de superficie).

As estruturas visibles sobre o terreo caracterízanse pola súa sinxeleza. Recoñécese a existencia dunha gabia ou foxo exterior en U, en boa parte do seu trazado. Ten unha anchura (50-60 cm) e profundidade variables (20-40 cm), pero trátase sempre de dimensións reducidas. Nalgúns puntos, esta estrutura vese substituída por unha corta sinxela a favor da pendente. Ao interior documéntase un pequeno valo de terra de envergadura variable. A súa anchura axústase a un rango de 1-2 m e o alzado é sempre pouco destacado (20-30 cm).

Malia a presenza de vexetación —fundamentalmente toxos— estas estruturas son recoñecibles en todo o perímetro (Fig. 8), se obviaos os puntos nos que se efectuaron as sondaxes en 2018 (Chao Martínez, 2018) e outras dúas localizacións. En primeiro lugar, referímonos a unha apertura de aproximadamente 8 m no sector

centro-occidental do lenzo N, que podería ter servido como acceso ao recinto (vid. infra Fig. 13). En segundo, ao espazo aberto situado no extremo sur do lenzo O, punto no que gabia e valado semellan aplanados. Este feito pode gardar relación coa presenza, cara o exterior, dun fondo furado que puido ter servido como canteira ou ben relacionarse coa busca de auga (Chao Martínez, 2018) (Fig. 9).



Figura 8. Estructuras documentadas no recinto. Lenzos N (A), E (B) e O (C).



Figura 9. Furado alongado ao exterior do sector suroeste do recinto.

Co fin de complementar as observacións feitas en campo, producíronse modelos dixitais do terreo usando os datos LiDAR en aberto –modelos de 1 m de resolución- (Fig. 10) e o levantamento fotogramétrico -5 cm- (Fig. 11).

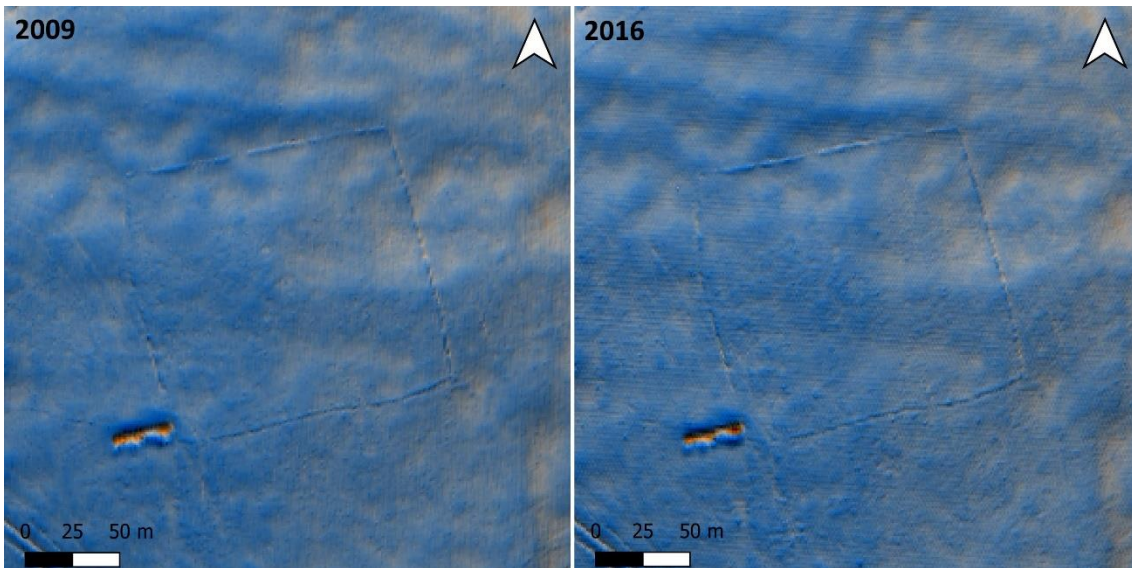


Figura 10. Visualizacións a partir de datos LiDAR do PNOA —SAGA GIS Resampling Filter + Slopeshade—. Coberturas de 2009 e 2016.

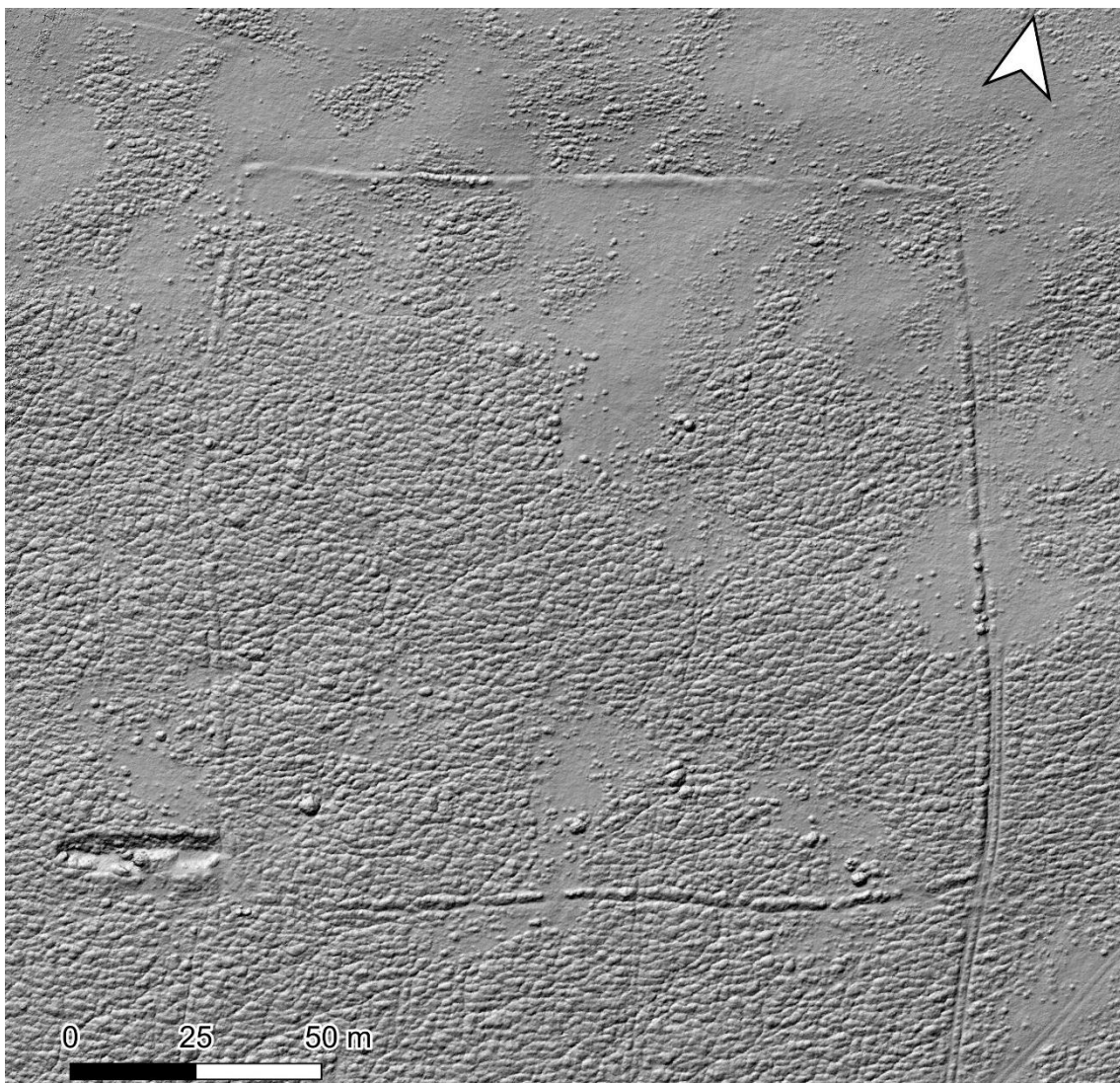


Figura 11. Modelo dixital de superficies (MDS) obtido a partir de fotogrametría. Resolución: 5 cm.

2. Caracterización arqueolóxica

2.1. Morfotipoloxía

Como indicabamos máis arriba, este recinto foi catalogado inicialmente como un recinto de carácter indeterminado, se ben neses mesmos documentos apúntase a hipótese que que poida tratarse duns *castra aestiua*, isto é, un campamento militar romano de carácter temporal de acordo coa definición técnica máis estendida (Peralta Labrador, 2002). A preferencia da castrametación romana polas plantas regulares é ben coñecida, pero tanto as fontes escritas antigas (Veg. *Mil.* 1.22–23, 3.8. 9; Pol. 6.32–33; Ps.-Hyg. 21) como a inxente información arqueolóxica acumulada nas últimas décadas indican con claridade que esta opción morfolóxica non é, per se, un elemento definitorio das fortificacións romanas de campaña (Camino Mayor *et al.*, 2015; Costa-García, 2011, 2018; Costa-García & Fonte, 2017; Davies & Jones, 2006; Jones, 2011, 2012; Reddé, 2008; Reddé *et al.*, 2006). Partindo desta premisa, debemos ser coidadosos á hora de facer unha adscrición crono-funcional automática baseándonos unicamente na forma do recinto.

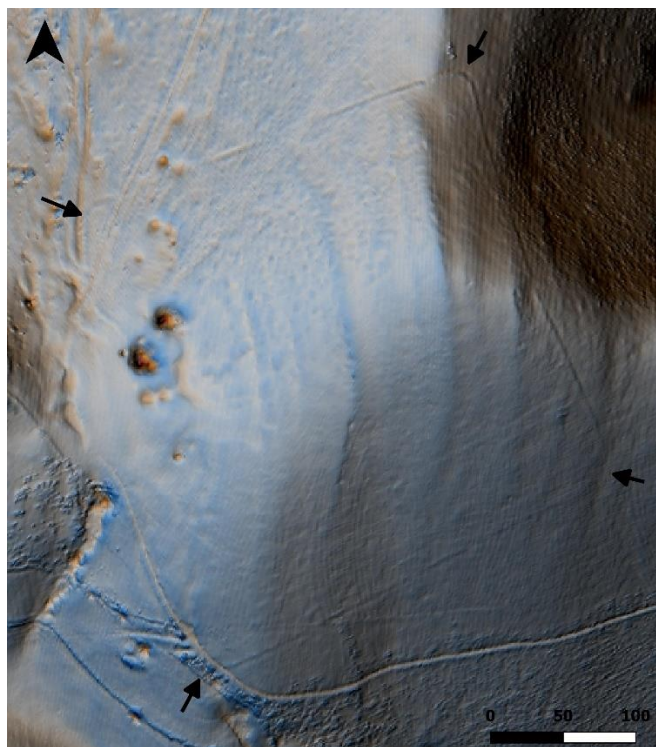


Figura 12. El Mouru (Asturias), exemplo de campamento romano de montaña de planta cuadrangular. Visualización do MDT elaborado a partir de datos LiDAR. Apréciense os esquinais curvados e o xeito no que se cingue ao alto do monte para se estender polas ladeiras.

No noroeste peninsular —mesmo en zonas de montaña—, campamentos romanos de planta cuadrangular ou trapezoidal que poderían considerarse paralelos do sitio de Cabana Vella (Fig. 12)¹⁵, pero estes recintos fortificados contan con outros elementos morfolóxicos definitorios que permiten recoñecelos como romanos.

En primeiro lugar, debemos chamar a atención sobre a configuración dos esquinais, que non adoitan ser tan angulosos como os vistos en Cabana Vella. Precisamente, esta pronunciada curvatura é a que define as características formas en planta de naipe —ou carta de baralla— tidas por canónicas na castrametación romana de época altoimperial (Ss. I a.C.-III d.C.) (Gregory, 1989; Jones, 2012; Leslie, 1995; Welfare & Swan, 1995).

¹⁵ Así, El Xuegu la Bola y El Mouru (Asturias) (González Álvarez *et al.*, 2011-2012; Martín Hernández, 2015; Menéndez Blanco *et al.*, 2018), Cabianca e O Monte da Chá (Galicia) (Costa-García *et al.*, 2018; Orejas *et al.*, 2015), A Serra da Casiña (León) (Vidal Encinas, 2015) ou Campos (Portugal) (Blanco-Rotea *et al.*, 2016).

En segundo, a presenza de entradas fortificadas, sexan do tipo *clauicula* —peche en cuarto de circunferencia— ou *titulus* —foso e valo situados diante das entradas—, co obxectivo de evitar un ataque frontal (Jones, 2009; Lenoir, 1977; Reddé, 1995). Aínda que en moitos campamentos non se poden documentar estas defensas polo deterioro debido ao paso do tempo ou ben por falta dun estudo arqueolóxico detallado¹⁶, este non é o caso que nos ocupa. As estruturas de Cabana Vella presentan suficiente envergadura e definición como para detectar este tipo de elementos, ben sexa como resultado do levantamento topográfico de 2018 (Chao Martínez, 2018), ben mediante as distintas técnicas de teledetección usadas por nós neste estudo. Como indicabamos máis arriba, unicamente se documentou un simple vano de entrada no lenzo N (Fig. 13).

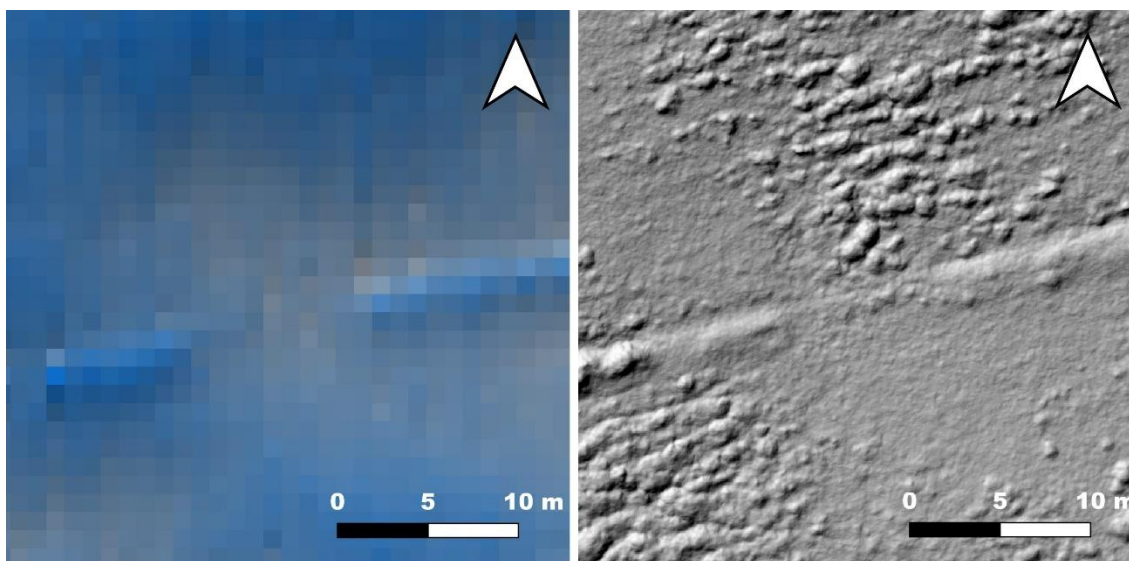


Figura 13. Interrupción no lenzo N. Posible acceso. LiDAR-MDT de elaboración propia a partir de datos do PNOA (1 m resolución) (esq.) e MDS fotogramétrico elaborado durante para este informe (5 cm de resolución) (der.). Non se documentan defensas suplementarias neste punto.

En resumo, o único elemento morfolóxico que permite manter a caracterización do recinto como campamento romano é a existencia dunha planta de forma cuadrangular, feito que non consideramos concluínte en ningún caso. Existen numerosos exemplos no parcelario galego de recintos con formas cuadrangulares ou rectangulares que recordan a un campamento romano e que podemos considerar “falsos amigos” (Fig. 14).

¹⁶ Casos como Herramélluri II (La Rioja), Los Llanos (Soria), Carrecaastro (Burgos), A Granda das Xarras (Asturias/León), O Monte dos Trollos (Galicia) ou As Penas de Perturexe (León) (Ariño *et al.*, 2019; Costa-García *et al.*, 2017; Didierjean *et al.*, 2014; Orejas *et al.*, 2018; Vidal Encinas *et al.*, 2018).

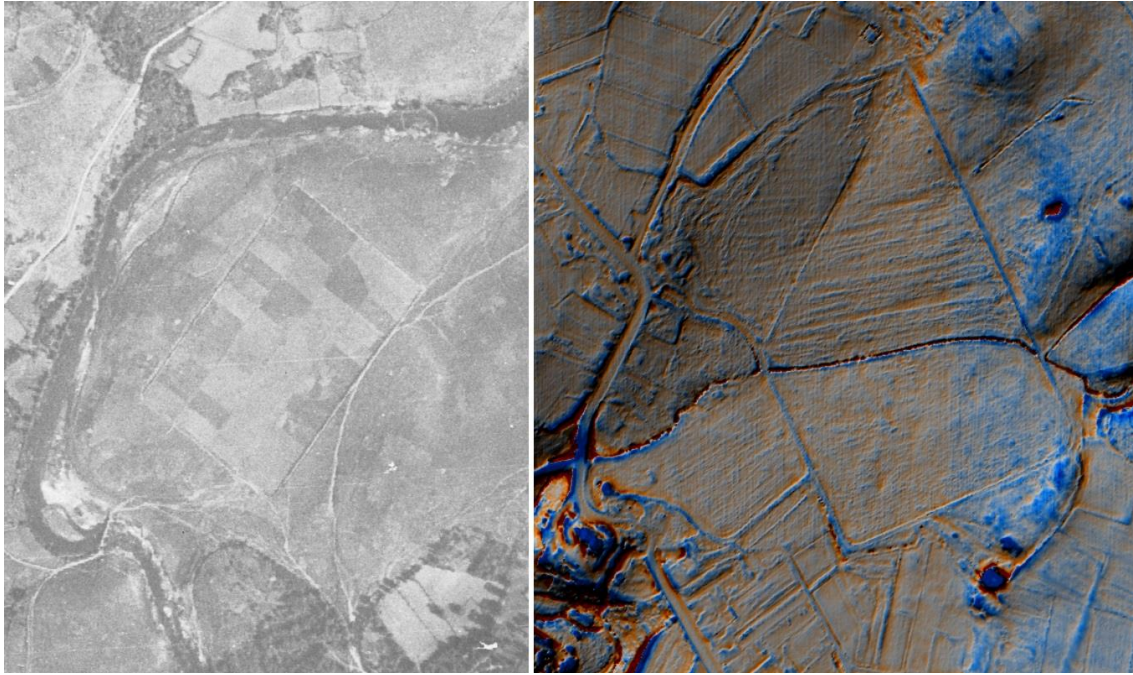


Figura 14. “Falsos amigos”. Á esquerda, parcela agrícola en Veiga (Muiños, Ourense). Á dereita, parcelario de Berdeogás (Dumbría, A Coruña).

2.2. Patrón de asentamento

Outro criterio de vital importancia para a correcta adscrición cronolóxica e funcional dos sitios arqueolóxicos é valorar a súa interacción co entorno inmediato. Con este fin, desenvolvéronse distintas análises SIX que teñen como obxectivo definir e mesmo cuantificar variables como poden ser a escabrosidade do terreo, a mobilidade a través do mesmo, a accesibilidade a un punto determinado, a defensibilidade dun enclave, a prominencia visual ou a visibilidade (Fábrega Álvarez, 2016; Fábrega Álvarez & Parceró Oubiña, 2007; Gillings *et al.*, 2020; Llobera *et al.*, 2011; Zamora-Merchán, 2013).

Ao tempo, o avance nas investigacións arqueolóxicas sobre o mundo romano logrou acumular suficiente información de calidade como para definir o comportamento do exército romano en zonas de montaña (Costa-García *et al.*, 2019; Peralta Labrador *et al.*, 2019). Deste xeito, sabemos que a súa mobilidade cinguíase aos terreos máis elevados, trazando rutas que seguían os cordais montañosos. De igual modo, eran particularmente coidadosos na escolla de emprazamentos para os seus campamentos co fin de garantir a comfortable acampada das tropas nun espazo seguro (Costa-García, 2018).

A priori, pode parecer que o recinto de Cabana Vella se sitúa nunha posición óptima: atópase nunha zona elevada, ten un aceptable control visual do seu entorno e está nas proximidades do Camiño do Norte, así coma doutras rutas de tránsito tradicionais polas montañas. Non obstante, a súa localización dista de ser ideal cando aplicamos os criterios seguidos para o establecementos dos campamentos romanos.

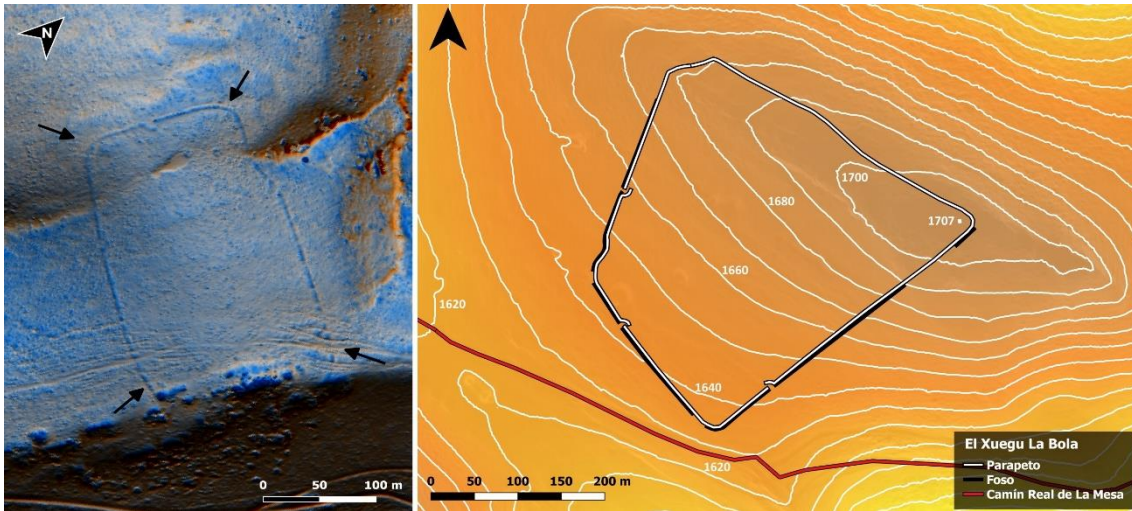


Figura 15. Dous exemplos de campamentos en ladeira: El Chao de Carrubeiro (esq.) e El Xuegu la Bola (der.). Apréciase como ambos se cinguen ao alto da dorsal para se estender ladeira abaixo, así como a curvatura dos seis esquinais e a presenza de accesos fortificados en *clauicula*.

Aínda que existen diversos campamentos que se expanden pola ladeira dun monte¹⁷ na totalidade dos casos fano cinguíndose en primeiro lugar ao punto máis elevado na dorsal da serra para logo desenvolverse terreo abaixo buscando —na medida do posible— as pendentes máis suaves (Fig. 15). Carece de sentido estratéxico erixir unha fortificación —malia que sexa temporal— nun punto no que se estea rodeado por terreo máis elevado. No caso de Cabana Vella, esta situación prodúcese claramente no lenzo N, totalmente exposto ao ataque dun eventual inimigo.

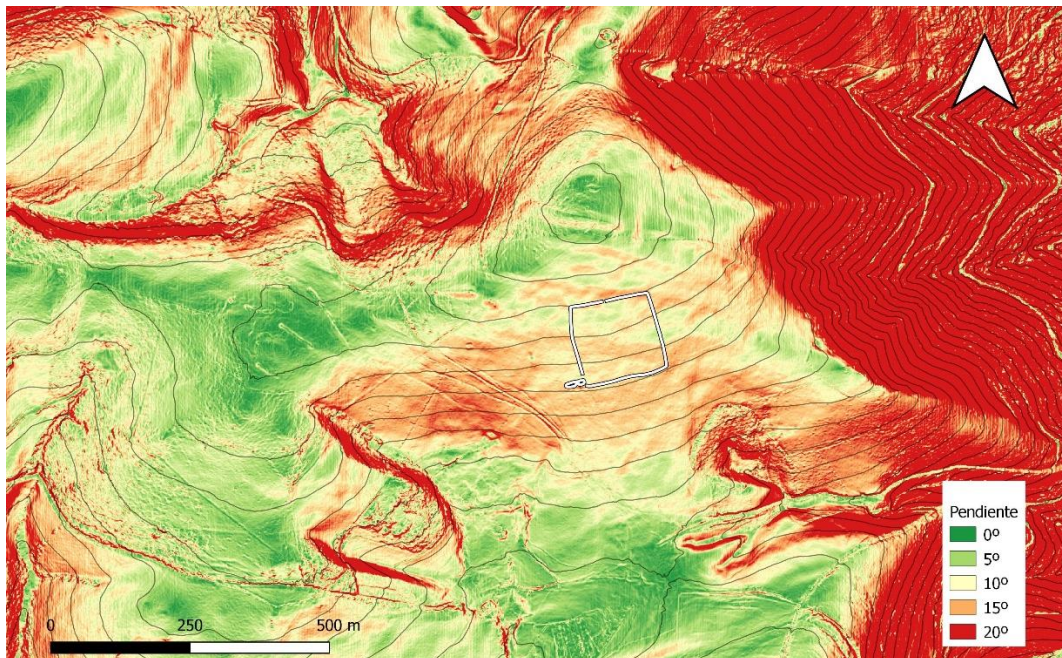


Figura 16. Mapa de pendentes do entorno do recinto. Apréciase a suavidade do terreo arredor do cumio, a escasos metros do recinto cara o norte.

¹⁷ Entre outros, El Xuegu la Bola, El Mouru y El Chao de Carrubeiro (Asturias) (Menéndez Blanco *et al.*, 2015; Menéndez Blanco *et al.*, 2018), Alto da Pedrada (Portugal) (Costa-García *et al.*, 2019) o Cildá, Coteru de las Minas y El Juncal (Cantabria) (Peralta Labrador, 2015b; Vicente García, 2019).

Polo que respecta á pendente do terreo, na zona ocupada polo recinto atopamos uns valores medios de 11,25°. Estes valores achéganse moito aos máximos documentados nos campamentos romanos de Galicia e o Norte de Portugal (Costa-García *et al.*, 2019), estando tamén dentro dos rangos documentadas nas montañas do norte peninsular (Costa-García, 2018). Non obstante, no entorno inmediato do recinto existen terreos máis chairros —e máis defendibles— capaces de albergar un recinto de 2 ha, comezando polo propio cumio de Alto da Campa Grande (Fig. 16)¹⁸. Cabana Vella sitúase, de feito, nun dos puntos de maior pendente da contorna inmediata.

Outra variable para ter en conta é a visibilidade. Para poder cuantificar este valor independentemente das condicións atmosféricas, realizouse un cálculo da conca visual en SIX a partir de 222 puntos de visionado repartidos de maneira uniforme polo recinto de Cabana Vella —tanto no perímetro coma no interior— (Wheatley, 1995). Establecéronse diversos rangos de visibilidade —desde o entorno máis próximo ata longas distancias (0,25, 5, 1, 3 e 6 millas romanas)— nos que o ollo humano é capaz de distinguir a outro individuo pola súa envergadura (aprox. 1,6 m). A continuación, calculouse a porcentaxe de terreo na que efectivamente é posible identificar a un ser humano desde dentro dos límites do recinto. Finalmente comparándose os valores obtidos cos dos campamentos romanos do norte e noroeste peninsulares (Costa-García, 2018) (Fig. 17).

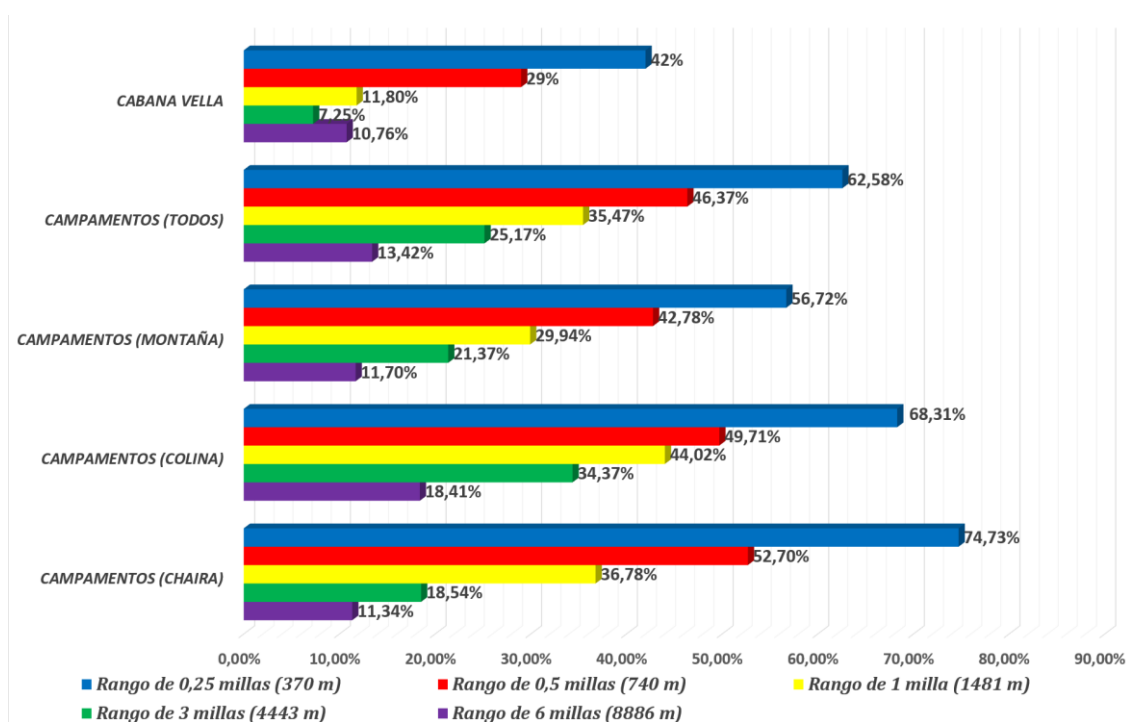


Figura 17. Visibilidades por rangos: campamentos romanos do noroeste peninsular e recinto de Cabana Vella.

¹⁸ No alto existen ata 6 ha de terreo cunha pendente media de 7,66°. Cinguíndonos ao propio cumio, documentados 2 ha cunha pendente media de 6,2°.

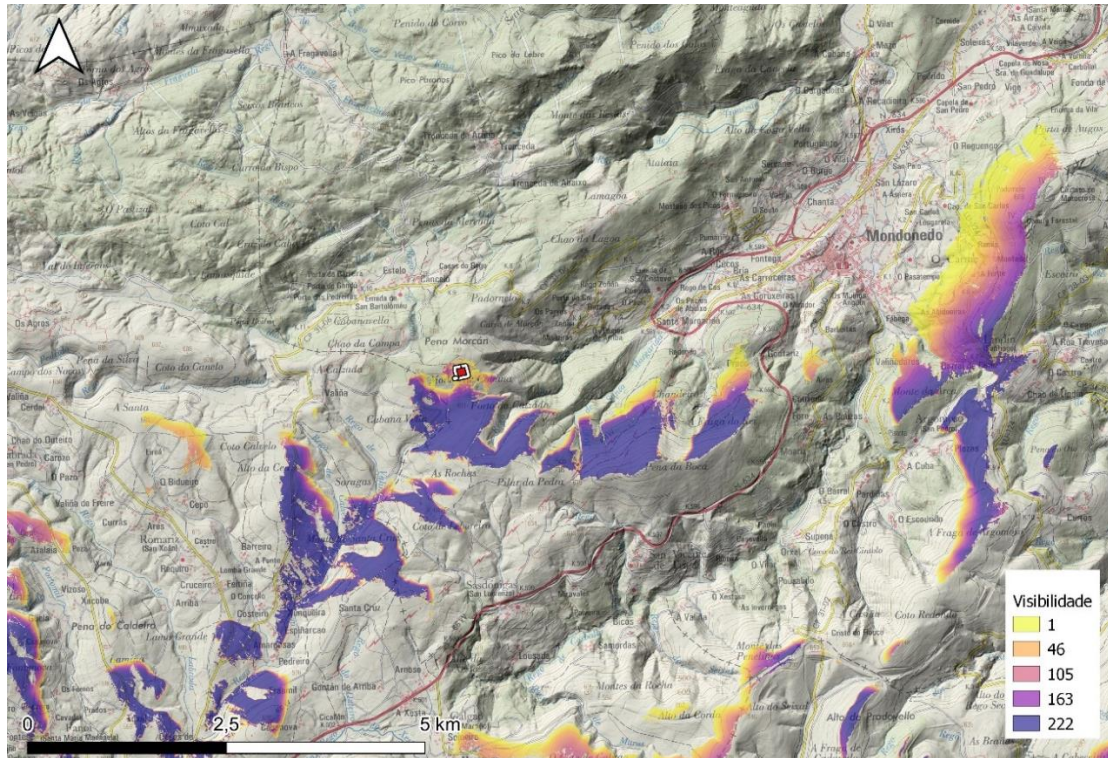


Figura 18. Visibilidade desde 222 puntos situados uniformemente no recinto de Cabana Vella. Valores graduais: os puntos máis escuros é posible controlalos desde máis posicións. En vermello, o recinto.

Sabemos, así, que os campamentos romanos de montaña caracterízanse polo control prioritario do entorno inmediato, cunha visibilidade bastante limitada na media e longa distancia. Cabana Vella, pola súa banda, mostra uns valores moi inferiores en todos os rangos analizados, revelando un insuficiente control do seu contorno e dos mesmos accesos ao recinto desde terreos máis elevados, en particular cara o norte, onde queda completamente cegado polo alto da serra. Por suposto, o control do tránsito a través da mesma resulta imposible desde este punto. Pódese apreciar como a súa posición en ladeira determina o control visual do entorno, orientado cara as elevacións que pechan o val de Mondoñedo polo sur e o leste, así coma o val que se estende en dirección suroeste cara Espiñarcao (Fig. 18).

2.3. Estructuras exhumadas

Por último, é preciso analizar a información arqueolóxica recompilada con anterioridade á elaboración deste informe. Durante a intervención de 2018 abríronse 11 sondaxes arqueolóxicas seguindo a metodoloxía científica ao uso (Harris, 1989; Renfrew & Bahn, 2011; Ruiz Zapatero, 2013). Co fin de obter unha secuencia estratigráfica completa que permitise a súa axeitada caracterización, nove destas sondaxes establecéronse de forma transversal ás estruturas perimetrais do recinto (Fig. 19).

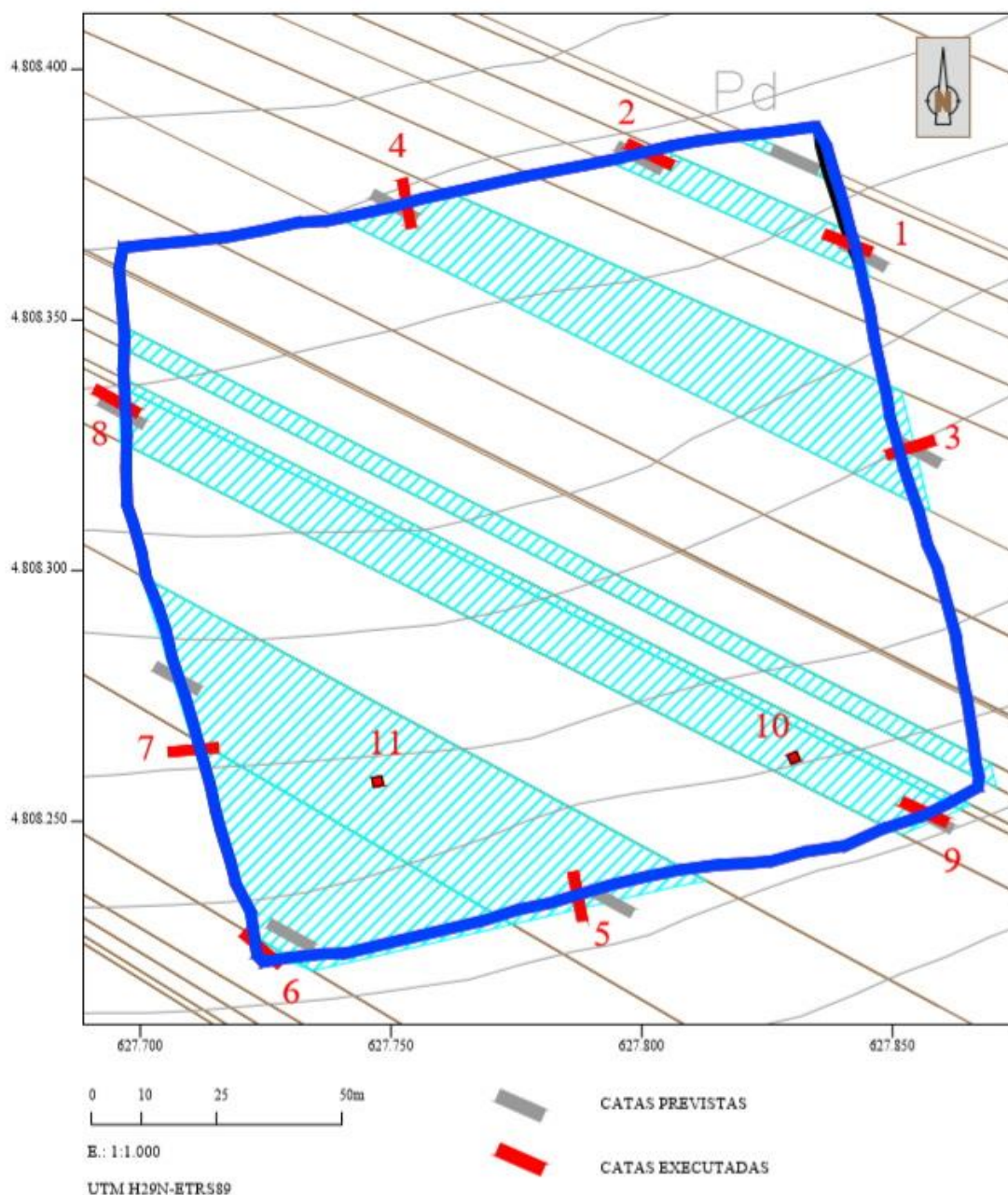


Figura 19. Sondaxes abertas no recinto de Cabana Vella segundo Chao Martínez (2018).

En todos os casos documentouse unha secuencia estratigráfica sinxela, tendo os depósitos unha escasa potencia (Fig. 20). Así, apréciase unha primeira capa ou cuberta vexetal superficial de tonalidade escura e moi húmica para atopar inmediatamente a continuación o substrato natural. Este componse dunha “camada superior arxilosa, de cor moi avermellada, moi plástica e mesturada con pedra xistosa moi meteorizada e esnaquizada” e da rocha de xisto localizada inmediatamente por baixo (Chao Martínez, 2018: 19).

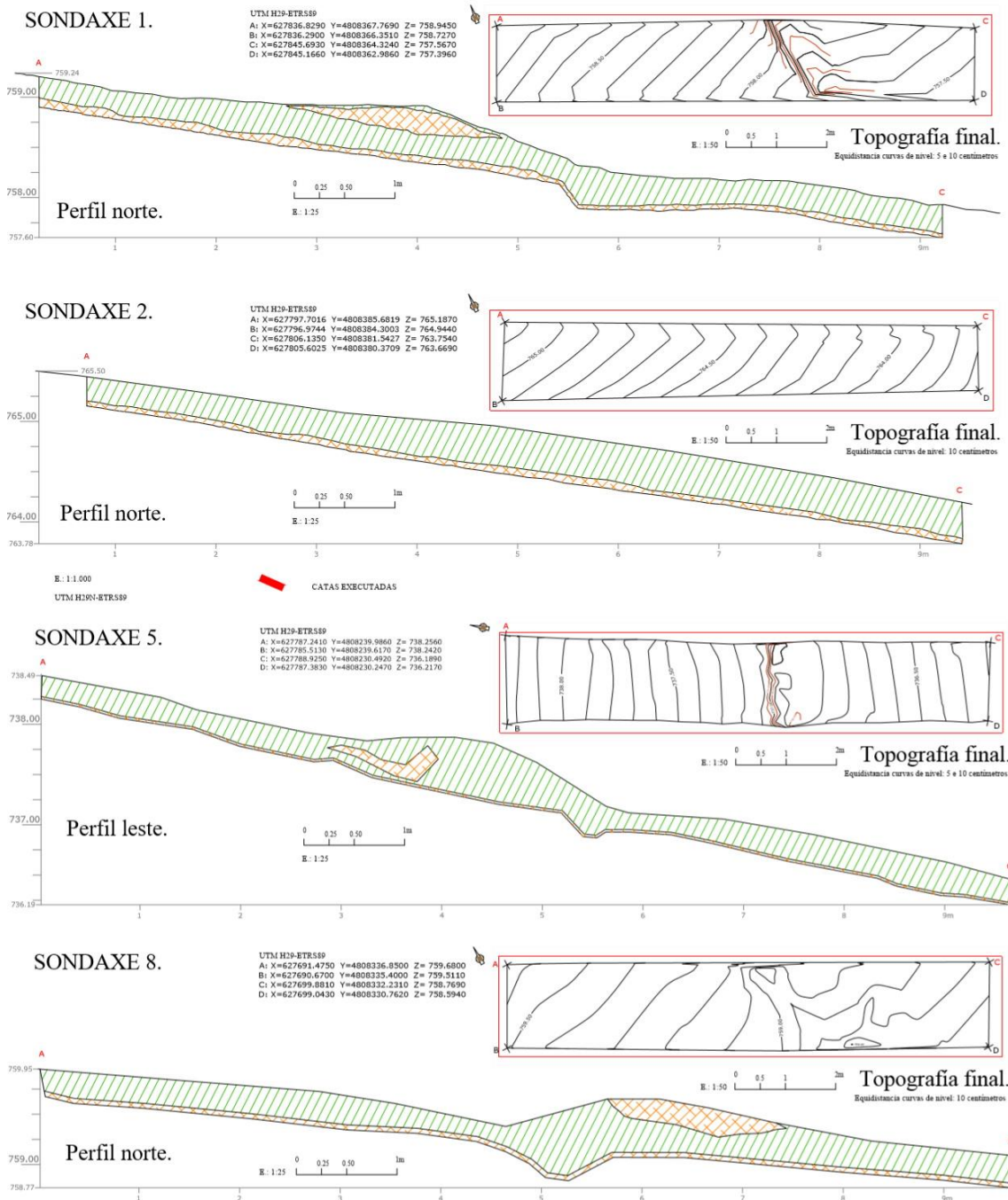


Figura 20. Cortes estratigráficos dalgunhas das sondaxes abertas en Cabana Vella, segundo Chao Martínez (2018).

Outro aspecto para destacar son as variacións que as estruturas previamente identificadas presentan ao longo do perímetro do recinto, ata o punto de que nalgúns puntos —p. ex. sondaxes 2 e 4— non é posible detectar arqueoloxicamente a súa presenza. Na meirande parte dos casos, o valo é unha acumulación de terra estratigraficamente indistinguible da cuberta vexetal, e só nas sondaxes 1, 3 e 5, é posible identificar a presenza de depósitos diferenciados —tanto cromaticamente como pola súa composición material— resultado dun proceso de amontoamento máis laborioso. Sen dúbida, a gabia é a estrutura máis facilmente recoñecible nas distintas catas abertas en 2018. Malia isto, non presenta as mesmas características morfolóxicas ao longo do seu trazado. Nas zonas onde acada maior profundidade

(50-60 cm), ten unha sección en V aberta ou ben en U; nalgúns puntos corta a pendente para formar un zócalo; finalmente, noutros puntos é pouco máis ca un suco no terreo. Nalgún sector o peche non chega a alterar o subsolo (Chao Martínez, 2018: 20).

Corresponden estas estruturas coas dun recinto campamental romano? A dualidade *fossa-agger* —foso e terraplén— é sen dúbida unha das disposicións defensivas máis frecuentes na castrametación romana (Jones, 2012; Peralta Labrador, 2002), pero non é un elemento privativo da mesma (Blanco-Rotea, 2015; Carman & Carman, 2006; Fernández-Götz & Roymans, 2017; Roldan-Bergaratzxea *et al.*, 2020) e na maior parte dos casos o seu uso dista de ter unha finalidade defensiva (Criado Boado *et al.*, 2016).

Nos últimos anos escaváronse no noroeste peninsular diversos campamentos romanos, o que nos permite ter un referente sólido lóxico para a avaliación das estruturas exhumadas en Cabana Vella. Así, podemos destacar os sitios de A Penaparda (Costa-García *et al.*, 2020b), El Pico el Outeiro (Menéndez Granda & Sánchez Hidalgo, 2018) e Moyapán (Blanco Vázquez & Suárez Manjón, 2013; Blanco Vázquez *et al.*, 2012) nas serras nororientais lucenses e occidentais asturianas, ou A Granda das Xarras e A Recacha no límite entre Lugo, León e Asturias (Orejas *et al.*, 2015; Orejas *et al.*, 2018).

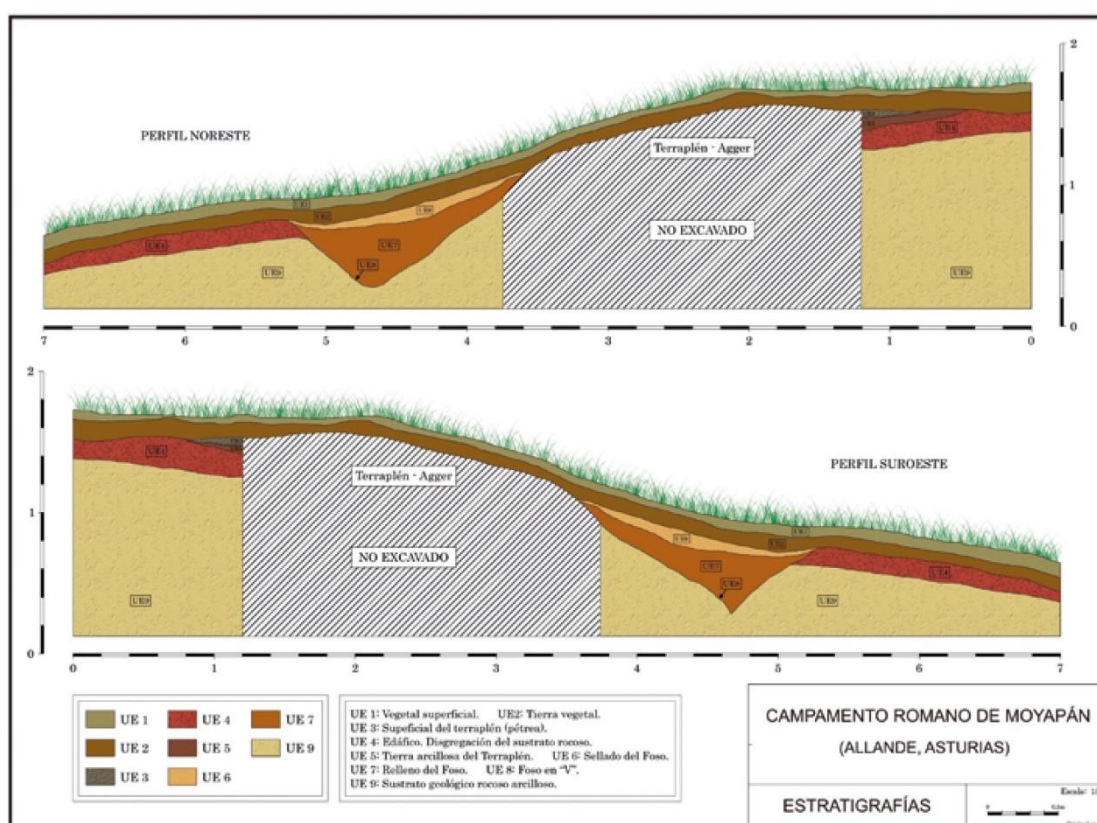


Figura 21. Sondaxes abertas no campamento de Moyapán segundo Blanco Vázquez & Suárez Manjón (2013).

A estes únense outras moitas fortificacións situadas na Cordilleira Cantábrica occidental (Camino Mayor *et al.*, 2007; Martín Hernández & Camino Mayor, 2013, 2018) e oriental (Cepeda Ocampo & Jiménez Chaparro, 2015; García Alonso, 2015; Peralta Labrador, 2011; Peralta Labrador, 2015a, 2015b).

Todas estas intervencións mostran a existencia de diversas solucións construtivas que, á súa vez, reflicten a capacidade do exército romano de adaptarse ao medio e usar a materia prima no seu beneficio (Costa-García, 2018). Así, é posible atoparse con fosos de distinta morfoloxía —con seccións en V ou en U, escavados na terra ou na rocha— e terrapléns ou valos que fan distinto uso dos materias extraídos no proceso. Que permite diferenciar entón estes elementos dos descubertos en Cabana Vella?

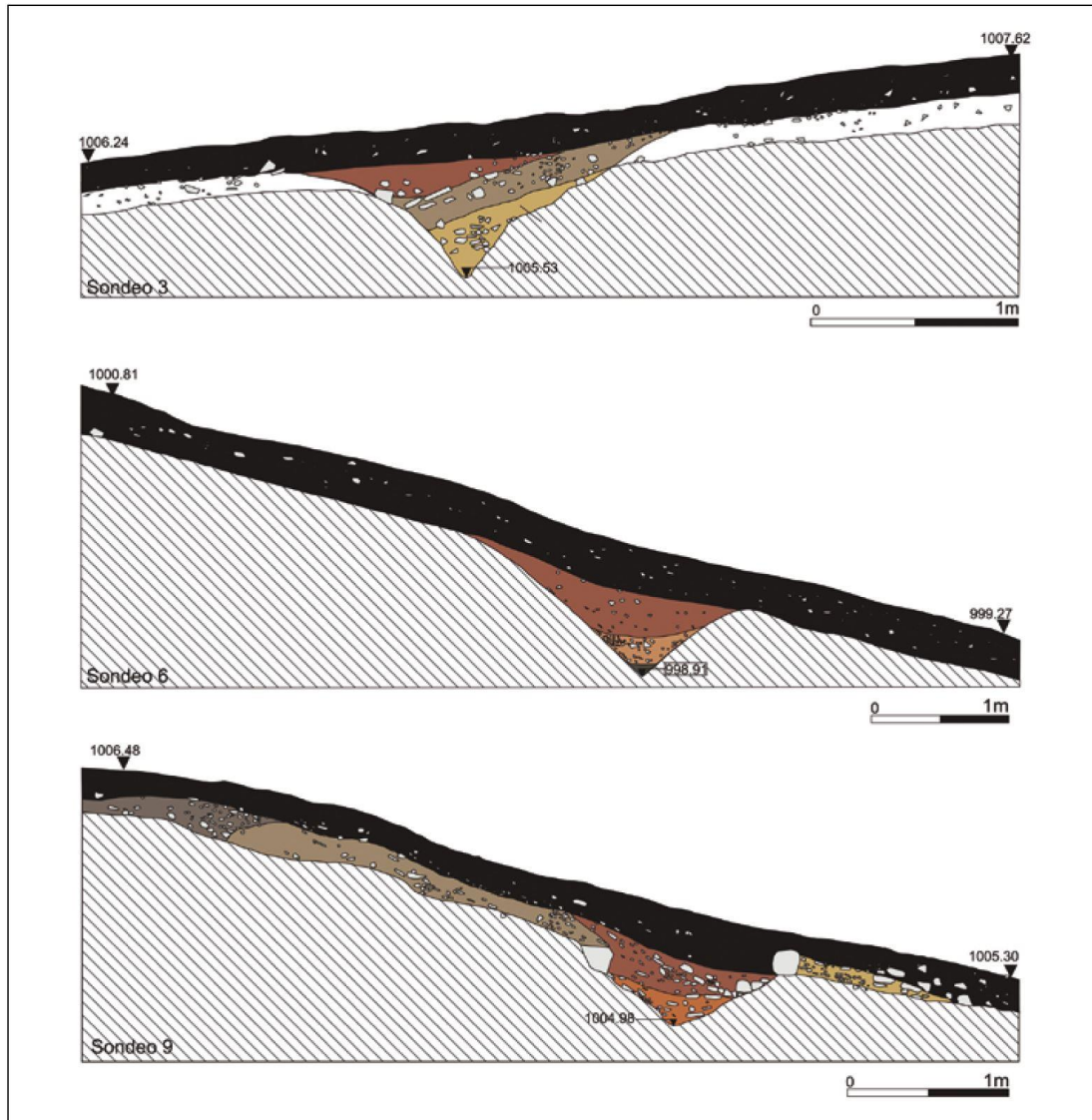


Figura 22. Sondaxes abertas no campamento de El Pico el Outeiro segundo Menéndez Granda & Sánchez Hidalgo (2018).

En primeiro lugar, debe sinalarse a maior profundidade —entre 40 e 90 cm— e anchura —entre 1,2 e 20 m— rexistrada nos fosos campamentais, o que permitiu a acumulación de distintos depósitos ao longo do tempo e a formación dunha secuencia estratigráfica complexa (Figs. 21 e 22). A datación destes depósitos por radiocarbono permitiu mesmo datar algúns destes recintos con precisión en época romana (Menéndez Granda & Sánchez Hidalgo, 2018; Orejas *et al.*, 2015). En segundo lugar, debe destacarse o coidado documentado na construción dos valos, formados por aportes sucesivos e rexistrándose o uso selectivo de pedras para reforzar as súas caras (Blanco Vázquez & Suárez Manjón, 2013; Costa-García *et al.*,

2020b). Finalmente, recalcamos de novo a maior complexidade estratigráfica rexistrada nas sondaxes efectuadas nestes campamentos. A súa antigüidade ven avalada non só pola sucesión de estratos enchendo os fosos, senón tamén polos depósitos que selan nas capas superiores estes elementos máis antigos. En Cabana Vella a secuencia é substancialmente máis simple, non podéndose diferenciar os recheos da cuberta húmica superior, indicio que apunta cara un rápido selado destas gabias.

2.4. Achados materiais

Finalmente, cómpre realizar uns breves apuntamentos en relación coa prospección por metalodetección e o achado de materiais con posterioridade á intervención arqueolóxica.

Un dos principais elementos materiais que permiten a identificación positiva de asentamentos militares romanos son os obxectos de metal relacionados co equipamento ou o armamento dos soldados (Bellón Ruiz *et al.*, 2015; Fernández Ibáñez, 2006; Fernández Ibáñez, 2007; Fernández Ibáñez, 2015; Peralta Labrador, 2007; Peralta Labrador *et al.*, 2011).

Como xa se puxo de manifesto en numerosas ocasións, esta situación é particularmente importante no caso das fortificacións de carácter temporal, onde a presenza de elementos cerámicos é puramente residual (Bellón Ruiz *et al.*, 2016; Bellón Ruiz *et al.*, 2017; Cepeda Ocampo, 2006; Peralta Labrador, 2002). Neste tipo de xacementos, de escasa potencia estratigráfica, os niveis relacionables coa ocupación militar atópanse completamente removidos e alterados por efecto da actividade agraria. De feito, existen casos nos que mesmo as defensas perimetrais desapareceron por completo e soamente a dispersión de materiais permite a identificación dos sitios arqueolóxicos no seu conxunto (Ble *et al.*, 2011; Noguera *et al.*, 2015; Ocharán Larrondo & Unzueta Portilla, 2002).

É por iso que, seguindo os principios xerais da prospección en área e unha minuciosa estratexia de rexistro, diversos sistemas de detección magnética foron empregados de forma recorrente no estudo de asentamentos militares romanos, tanto na península ibérica como fóra dela (Bellón Ruiz *et al.*, 2016; Bellón Ruiz *et al.*, 2015; Berger *et al.*, 2010; Groh & Sedlmayer, 2015; Hornung, 2018; Noguera *et al.*, 2015). O obxectivo desta estratexia é, por tanto, a recuperación e salvagarda deses materiais dispersos en superficie diante da agresiva acción de axentes naturais (corrosión por exposición ou debida á humidade e acidez da terra) e antrópicos (labores agrícolas, reforestación, incendios...).

Este instrumental foi empregado con anterioridade polo equipo en campamentos romanos como do noroeste peninsular como A Granda das Xarras (Orejas *et al.*, 2015; Orejas *et al.*, 2018), A Penaparda (Costa-García *et al.*, 2020b), El Pico el Outeiro (Menéndez Granda & Sánchez Hidalgo, 2018), O Penedo dos Lobos (Fonte & Costa García, 2019) Cueiru ou El Xuegu la Bola (Menéndez Blanco *et al.*, 2018), respectando a normativa legal vixente en materia de Patrimonio Cultural¹⁹.

¹⁹ LEI 5/2016, de 4 de maio de 2016, do PC de Galicia, Art. 101, *Detectores de metais e outras técnicas análogas*.

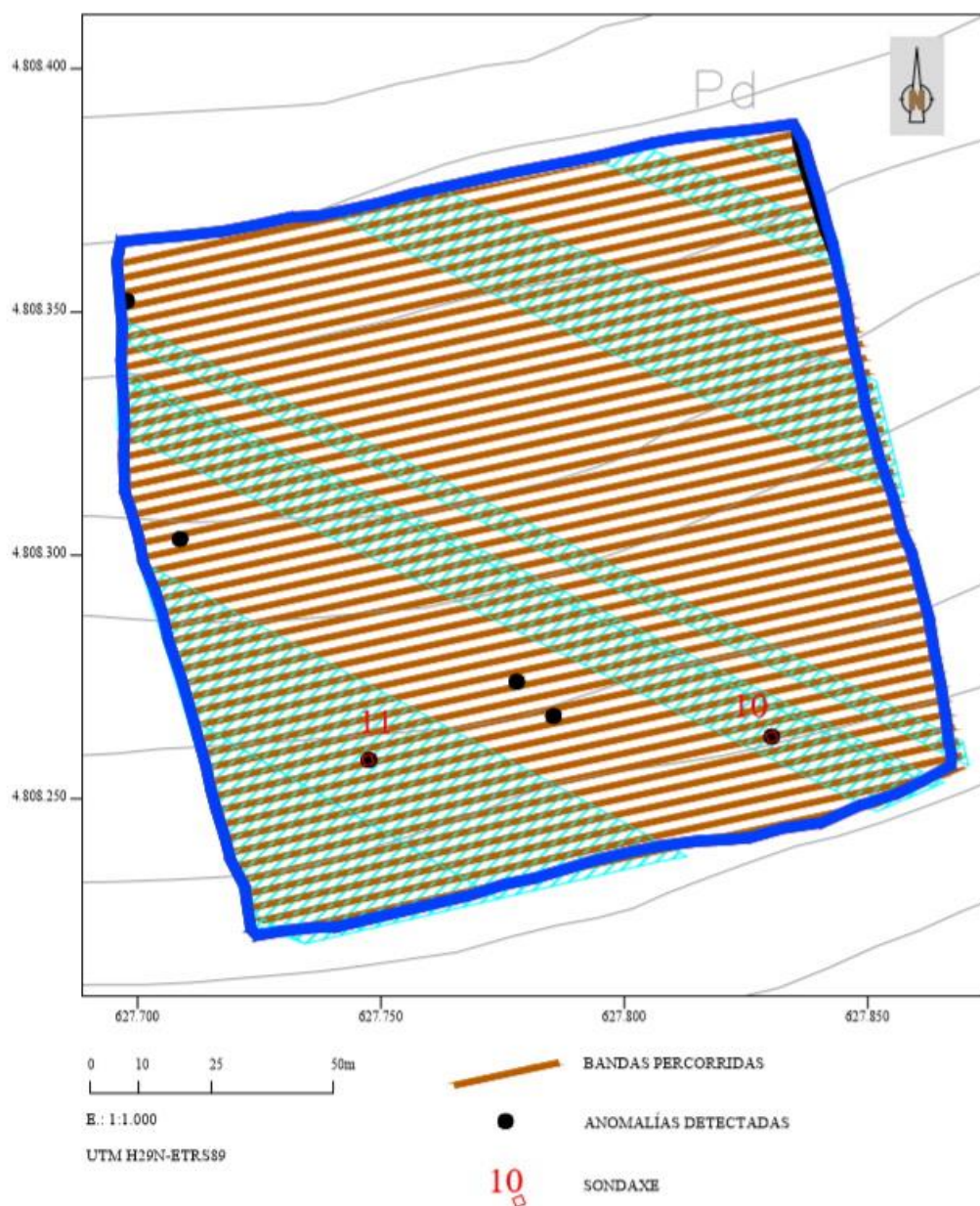


Figura 23. Prospección por metalodetección en Cabana Vella segundo Chao Martínez (2018). Apréciense os barridos cubrindo o recinto na súa totalidade e a escaseza de anomalías detectadas. O resultado das sondaxes 10 e 11, abertas para explorar estas anomalías, foi nula.

Coñecidos estes casos de estudo, consideramos que a metodoloxía de prospección por metalodetección seguida durante a campaña de 2018 foi axeitada e axustada ao obxecto para estudar (Chao Martínez, 2018) (Fig. 23). Con respecto á ausencia de achados, este feito non é en absoluto infrecuente en prospeccións deste tipo, podéndose relacionar directamente coa composición do terreo e o seu grao de acidez, así coma con outros factores ligados á actividade agropecuaria —práctica de rozas, remocións recentes, uso de fertilizantes, etc.— que contribúen ao deterioro dos elementos metálicos —en particular o ferro—. Así pois, no campamento de A Penaparda (Lugo/Asturias), non foi posible recuperar ningunha peza cunha cronoloxía anterior ao século XIX (Costa-García *et al.*, 2020b) e en El Pico El Outeiro (Asturias) non se atopou tampouco ningún elemento destacable (Menéndez Granda & Sánchez Hidalgo, 2018). Malia seren perfectamente fiables, os resultados da

prospección en Cabana Vella non son concluíntes posto que non aportan ningún tipo de indicio datante. A ausencia de datos non é, neste sentido, un dato en si mesmo.

Con respecto ás pezas supostamente aparecidas no recinto logo de concluída a intervención arqueolóxica (Fig. 24), podemos facer algunhas observacións. Tendo en conta o carácter intensivo e sistemático da prospección por metalodetección —co trazado de tramos cada 2 m cubrindo o recinto na súa totalidade—, consideramos altamente improbable —cando non imposible— que un elemento como o gran cravo que nestes momentos se atopa depositado en dependencias do Concello de Mondoñedo se puidese pasar por alto, especialmente cando se declarou o seu achado en superficie. Con respecto ao bronce, posto que o equipo usado permite a discriminación por tipo de metais, non existe xeito no que a anomalía magnética non se diferenciase do ruído de fondo motivado pola composición do substrato natural. Deste modo, consideramos altamente improbable que non se documentasen durante a intervención arqueolóxica, tratándose en ambos casos, de pezas cuxo sinal é demasiado potente ou distintivo como para obviarse no transcurso do barrido cun detector.



Figura 24. Materiais supostamente atopados no recinto en outubro de 2018 (esq.). Fotografía a escala das mesmas (der.). Fotografías achegadas por un veciño de Mondoñedo.

Unha rápida ollada ao cravo permite identificalo como unha peza relacionada coa carpintería da madeira e, máis concretamente, coa construción de estruturas e armazóns pesadas. Non só a súa finalidade non se corresponde coa das instalacións militares romanas de carácter temporal (Shirley, 2001), senón que a súa morfoloxía encaixa mellor coa ferrería tradicional (Hanel, 1995; Harnecker, 1997; Unz & Deschler-Erb, 1997). Todo isto sen ter en conta o seu aceptable estado de conservación. Consideramos que se trata dunha peza de fabricación posiblemente contemporánea e que dificilmente puido estar á intemperie durante un período prolongado de tempo.

Con respecto á moeda, estamos diante dun As de bronce do emperador Augusto acuñado durante o reinado de Tiberio (14-37 d. C.) en *Augusta Emerita* —actual Mérida— nun moi bo estado de conservación²⁰. A pátina que a cobre non se

²⁰ Posiblemente trátase dun As *RPC* 31 (<https://rpc.ashmus.ox.ac.uk/>; Burnet *et al.*, 2006).

corresponde co elevado grado de corrosión que presentan outros bronce e obxectos fabricados en aleacións non férricas aparecidos en contextos arqueolóxicos próximos²¹. Antes ben, é o propio de elementos aparecidos en substratos de baixa humidade e acidez —posiblemente calizos— que non se corresponden coa composición xeolóxica do lugar (Costa-García *et al.*, 2020a). Considerando o seu suposto achado en superficie, o bo estado de conservación da peza resulta igualmente anómalo. Por estes motivos abrimos a porta á hipótese de que se trate dun elemento esóxeno ao recinto.

2.5. Arqueoloxía dos espazos agrarios

Polas razóns expostas con anterioridade, non cremos que o recinto de Cabana Vella se corresponda cun campamento militar de época romana. Non consideramos tampouco que estas estruturas poidan relacionarse con recintos prehistóricos, ou asentamentos fortificados temporais de época medieval, moderna ou contemporánea (Blanco-Rotea, 2015; Blanco-Rotea *et al.*, 2016; González Ruibal, 2016; Roldan-Bergaratxea *et al.*, 2020; Roymans *et al.*, 2017; Saey *et al.*, 2013; Taylor, 2019) (Alonso González, 2008; Fernández-Götz & Roymans, 2017).

Non obstante, existen numerosos indicios que permiten identificar o recinto como parte do sistema tradicional de explotación agropecuaria do territorio, opción que xa fora apuntada por Chao Martínez na memoria técnica da intervención de 2018 (Fig. 25):

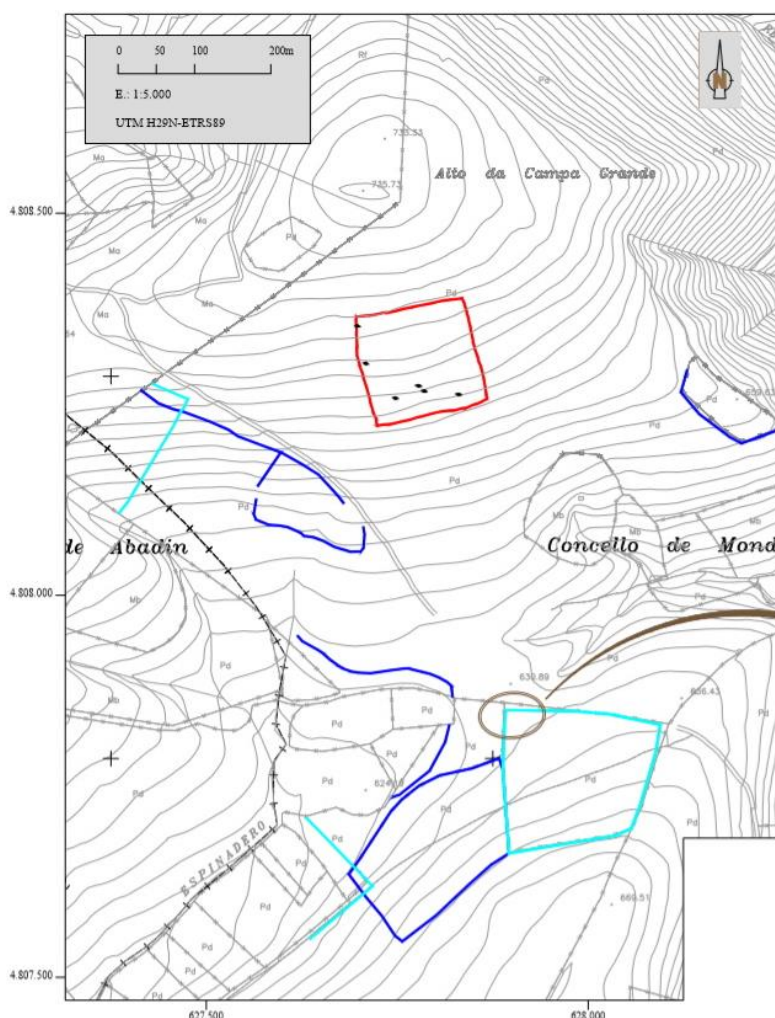


Figura 25. Estructuras documentadas no entorno de Cabana Vella, segundo Chao Martínez (2018). En vermello, recinto de Cabana Vella; en azul escuro, elementos da fase inicial; en azul claro, estruturas da fase posterior.

²¹ Caso do castro de Zoñán (Vigo García, 2007) ou o campamento de A Penaparda (Costa-García *et al.*, 2020b).

O recinto inventariado é un elemento propio do aproveitamento tradicional dos terreos de monte para roza e queima delimitando as cavadas aforadas mediante valados (Chao Martínez, 2018: 22).

Neste sentido, o arqueólogo distingue no entorno do recinto outros peches que presentan similares estruturas perimetrais, mesmo logrando identificar dúas fases construtivas diferenciadas por cronoloxía relativa de acordo coa súa morfoloxía e posición estratigráfica.

A inspección detallada dos modelos dixitais do terreo (MDT) elaborados a partir de datos LiDAR e do modelo dixital de superficies (MDS) obtido mediante fotogrametría permítenos comprobar que, de feito, o recinto de Cabana Vella non está tan illado na ladeira do monte como pensabamos, pois está integrado nun sistema máis complexo de parcelado do monte (Fig. 26).

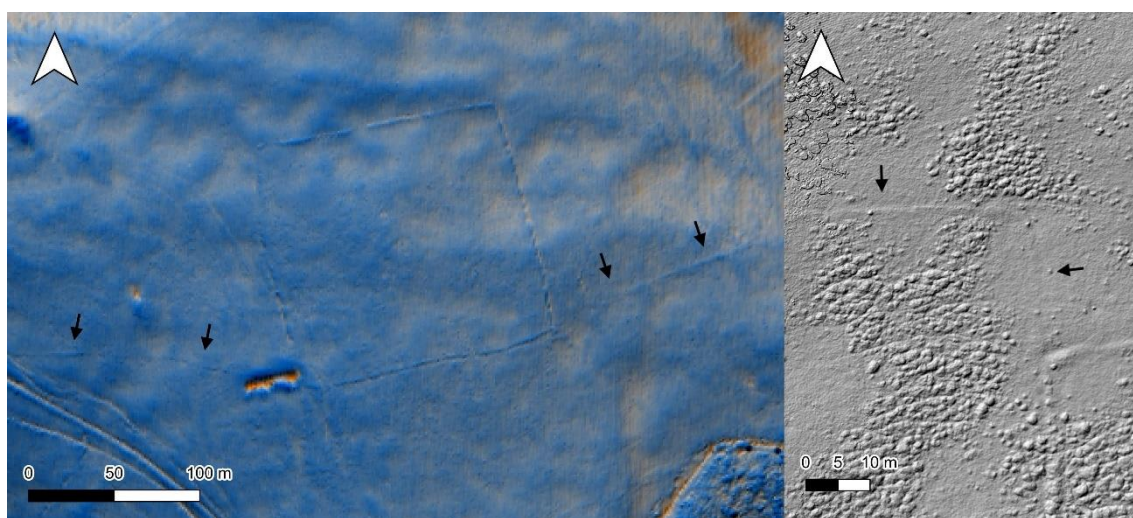


Figura 26. Estruturas documentadas no entorno inmediato de Cabana Vella. A visualización LiDAR permítenos detectar dous valados máis aplanados, así como outros elementos relacionados co parcelado do monte. O elemento situado máis ao leste foi reutilizado parcialmente en tempos recentes por un camiño. O modelo fotogramétrico sumou outra estrutura, moito máis tenue, formando un esquinall angular que se une ao recinto de Cabana Vella no seu esquinall noroeste.

É frecuente documentar en espazos de montaña recintos de diverso tipo —máis ou menos illados— orixinariamente destinados ao cultivo de cereais de inverno en zonas marxinais mediante un sistema de rozas e queimas. A presenza de depósitos compactados, de cor vermella e con restos de carbóns —como os que vemos en Cabana Vella (Chao Martínez, 2018: 19, 32)—, relaciónanse con este proceso. Dado que se atopaban en zonas con presenza de gando, era preciso delimitar o seu perímetro con estruturas ben con valos de pedra a oso, ben con elementos coma os que se documentan en Cabana Vella: amontoamentos de terra —“valados”— e gabias paralelas —“gavias ou gaveas”— (Ballesteros-Arias *et al.*, 2011). Nalgunhas partes de Galicia, estes recintos coñécense con nome de “estivadas”, “cabas” ou “cavadas” (Ballesteros-Arias, 2008: 128-129), mentres que en Asturias denomínanse estruturas a “cárcova” —montón de terra— e “calderín” —zanxa da que se extrae— (Arias Díaz, 2010).

En Coto Vello (Abadín, Lugo), escavouse un destes recintos, rexistrándose un valo e unha gabia exterior cuxo recheo permitiu datar a orixe destas estruturas na idade

media. Tratouse, con todo, dunha intervención arqueolóxica onde se documentou unha maior complexidade estratigráfica ca vista en Cabana Vella, con sucesivas aportacións ao longo dos séculos (Ballesteros-Arias *et al.*, 2011) (Fig. 27).

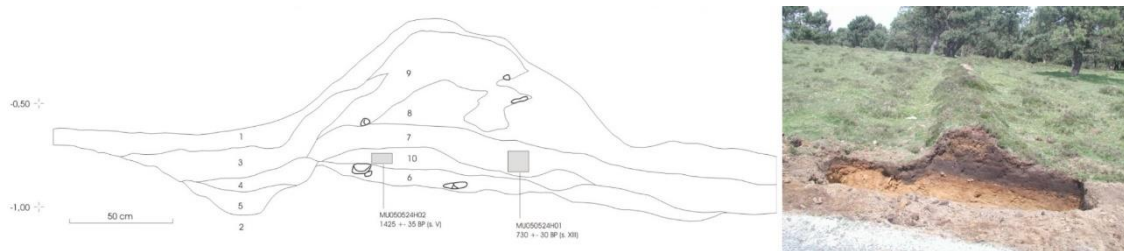


Figura 27. Estruturas documentadas en Coto Vello, segundo Ballesteros-Arias *et al.* (2011).

En Folgueras (Asturias), escaváronse tamén estruturas deste tipo delimitando un espazo para o cultivo (Fernández Mier & González Álvarez, 2013). Evidenciouse aquí a presenza dunha gabia rechea inmediatamente por debaixo da cuberta vexetal, así coma dun valo sinxelo, nunha disposición sinxela, semellante á documentada nalgunha das sondaxes de Cabana Vella (Fig. 28).

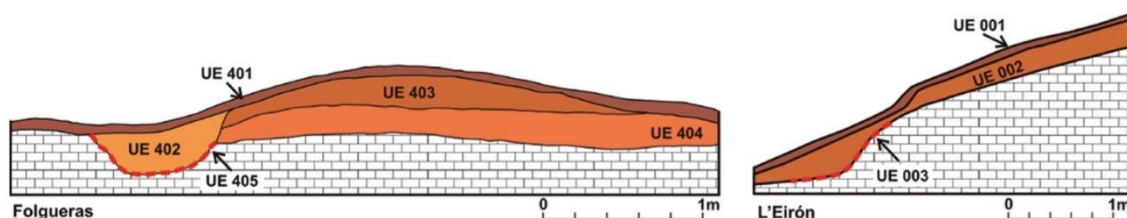


Figura 28. Sección estratigráfica do recinto de Folgueras (esq.) e da terraza de L'Eirón (der.), segundo Fernández Mier & González Álvarez (2013).

Igualmente, en diversas zonas de montaña documéntase outro uso tradicional como son as cortas e noiros artificiais formando terrazas (Ballesteros-Arias & Blanco-Rotea, 2009). Esta solución aplícase a pequena escala no sector sur de Cabana Vella e Chao Martínez (2018) documentou idénticas configuracións nos lenzos inferiores de todos os recintos da contorna situados en pendente. A finalidade destas sería evitar a acumulación excesiva de auga ao interior dos recintos.

Se partimos da hipótese de que esteamos diante dunha cavada, o problema reside na súa cronoloxía. Non só estes elementos están mal estudados no seu conxunto desde unha metodoloxía arqueolóxica senón que ademais carecemos de datacións absolutas para as propias estruturas exhumadas en Cabana Vella.

En Asturias “la documentación escrita nos permite documentarlos desde el siglo XVI, estos espacios remitirían predominantemente a períodos de escasez o especial presión demográfica sobre el terrazgo agrario, como el siglo XIX o la postguerra” (Fernández Mier & González Álvarez, 2013: 363). Non obstante, xa comprobamos que en Galicia a súa construción remóntase mesmo ata época altomedieval (Ballesteros-Arias *et al.*, 2011). Non obstante, existen indicios que apuntarían cara unha cronoloxía máis recente en Cabana Vella. Neste sentido, a fotografía aérea histórica pode ser de axuda, xa que nos permite ver a evolución da paisaxe nos

últimos 75 anos²². Esta reflicte a paulatina reforestación dalgunhas áreas e a reconversión doutros espazos en praderías para o gando, un proceso relacionado co despoboamento do rural neste período de tempo (Corbelle Rico & Crecente Maseda, 2008; Pazos Lamoso *et al.*, 2018) (Fig. 29).

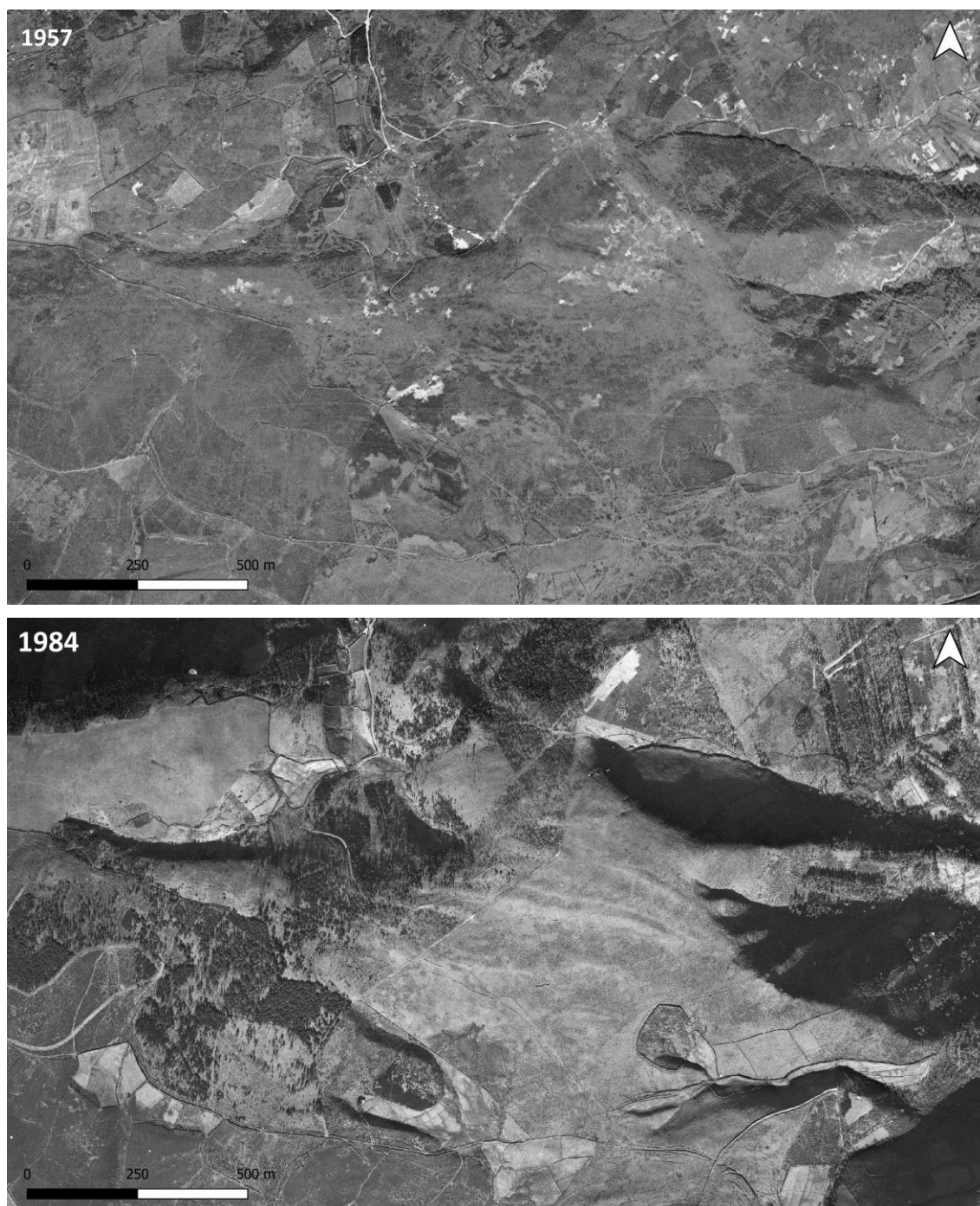


Figura 29. Evolución do entorno do recinto en 1957 e 1984. Datos: Fototeca Digital CNIG-IGN (<https://fototeca.cnig.es/>).

²² Voo Americano – Serie A (fotogramas H50-0024-fot-38224 a 38227 e 38332 a 38335, ano 1946). Voo Americano – Serie B (fotogramas H50-0024-fot-38224 a 38227 e 38332 a 38335, ano 1957). Voo IRYDA (fotograma H50_0024_D0007, decembro de 1984). Voo Nacional (fotograma 0024K0003, 17/04/1985). Voo Quinquenal (fotograma 0021_fot_27313 y 27315, ano 2003). Coberturas do PNOA de 2007, 2009, 2011, 2014 e 2017.

Con todo, é posible documentar o vello parcelario de mediados do século XX. Malia que o trazado do recinto de Cabana distínguese con bastante claridade en todas as series fotográficas ata 1957, non é posible identificalo nos fotogramas máis antigos, tomados en 1946 (Fig. 30). Non parece ser un caso único, posto que neste intervalo de tempo semella que se crearon algúns dos peches aínda hoxe visibles. Este aspecto reflicte o dinamismo das comunidades rurais que habitaban a zona durante a posguerra.

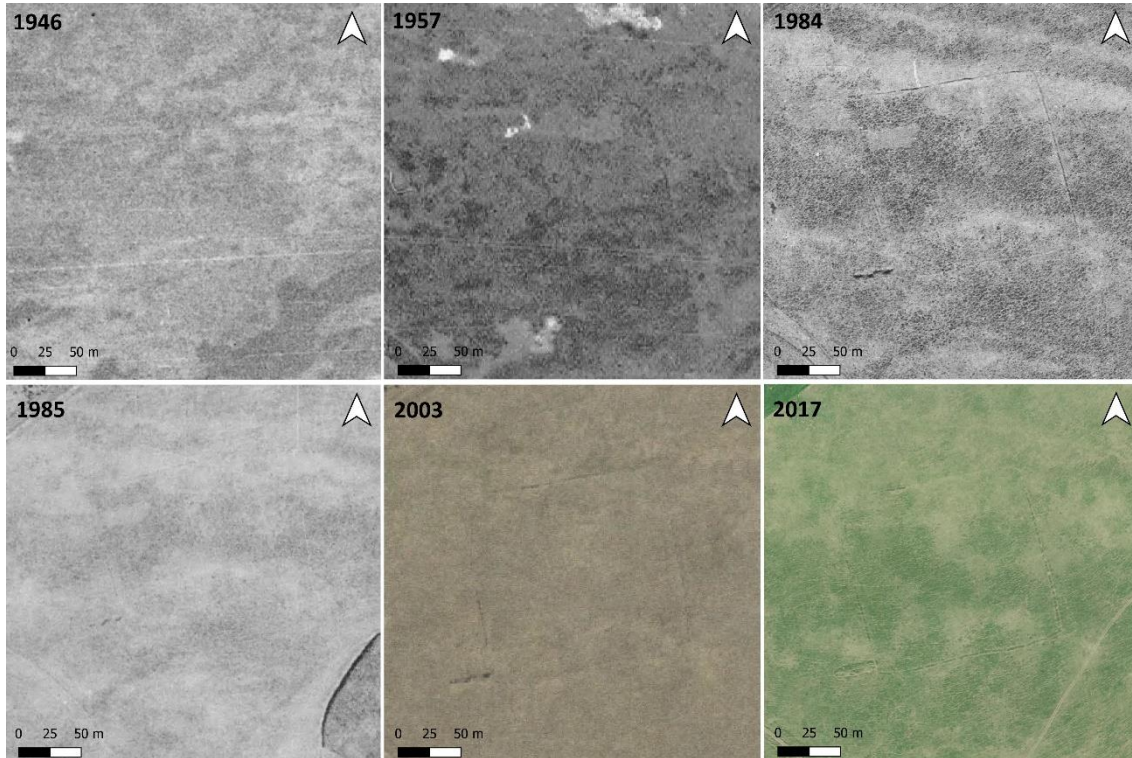


Figura 30. Evolución do recinto de Cabana Vella segundo a fotografía aérea histórica.

A ausencia de coberturas fotográficas ou mapas topográficos detallados máis antigos non nos permite certificar a hipótese de que o recinto fose construído a mediados do século XX. Con todo, a súa construción relativamente recente —en tempos arqueolóxicos—, explicaría a simplicidade da secuencia estratigráfica documentada durante a intervención de 2018 (Chao Martínez, 2018).

Conclusións

Logo de analizar o recinto de Cabana Vella, consideramos que non existen criterios morfolóxicos ou locacionais que permitan soste a súa caracterización como *castra aestiva*, isto é, un campamento militar romano de carácter temporal:

- a) A planta tendente ao cadrado non é un indicio definitorio *per se*. O recinto carece ademais doutros elementos propios da castrametación romana.
- b) O emprazamento escollido para a súa construción é dificilmente defendible e non domina visualmente puntos estratéxicos do seu entorno —en particular o tránsito polo cordal da serra e os accesos ao propio recinto—. A súa lóxica non encaixa coa dun asentamento fortificado de carácter temporal.
- c) As sondaxes escavadas en 2018 documentaron unhas estruturas sinxelas que poden relacionarse co sistema de explotación agraria tradicional do monte antes ca con fortificacións temporais de calquera tipo e cronoloxía. O rápido selado das gabias parece indicar que se trata dunha estrutura recente.
- d) A secuencia estratigráfica documentada ao interior do recinto non permite considerar que esteamos tampouco diante dun lugar de hábitat. A presenza de manchas de cor vermella de maior compactado a nivel superficial relaciónase co sistema de rozas para o cultivo de cereais de inverno.
- e) Non existen evidencias materiais directamente relacionadas co recinto. Os supostos achados de outubro de 2018 non se produciron nun contexto estratigráfico documentable e existen serias dúbidas respecto da súa procedencia última.
- f) O estudo do entorno do recinto indica que estamos ante un elemento integrado no parcelario local, e arroxa unha data de construción anterior a 1957. Quizais esteamos diante dun elemento erixido a mediados do século XX, coma outros peches identificados na contorna. Con todo, mentres non exista outra documentación ao respecto ou se produzan datacións absolutas por medios físico-químicos (Taylor & Bar-Yosef, 2014) non será posible afinar esta estimación.

Revisada a documentación técnica, estimamos ademais respecto do proceso de investigación arqueolóxica:

- a) Que non se xustifica debidamente no PXOM (Díaz Revilla & Viña Carregal, 2016) ou na ficha do Inventario de Bens (Meijide Cameselle & Senín Fernández, 2015) a hipótese de que o recinto como campamento romano. Se ben é certo que os autores de ambos documentos o catalogan como recinto indeterminado, a denominación *castra aestiva* no título de ambas entradas induce a erro e debe ser, en calquera caso, eliminada.
- b) Que as intervencións desenvolvidas por APC *Arqueoloxía Patrimonio Cultural* —estudo de impacto da área afectada polo parque eólico de Sasdónigas Fase II e intervención arqueolóxica en Cabana Vella— axústanse á normativa legal en materia de Patrimonio Cultural e están baseadas nunha metodoloxía arqueolóxica axeitada aos obxectos para estudar.
- c) Que a resolución da DXPC, obrigando á apertura de sondaxes manuais para avaliar a natureza do recinto axústase á lei e parte dun criterio técnico

totalmente correcto. Malia todo, as indicacións dos técnicos recomendando a apertura de dez sondaxes manuais de 10 x 2 m resultan excesivas para a caracterización dun ben desta natureza tendo en conta as metodoloxías dispoñibles na actualidade para este fin. Neste sentido, e partindo das hipóteses de que puidese tratarse dun campamento romano ou dun recinto agrario —ambos elementos de difícil caracterización e datación arqueolóxicas—, debería terse insistido na necesidade da tomar mostras de terra para a súa datación absoluta por radiocarbono ou outros métodos físico-químicos apropiados, e mesmo considerarse análises paleoambientais.

Por estes motivos concluímos que:

1. O recinto de Cabana Vella non é un campamento romano, fortificación ou lugar de hábitat de ningún tipo. A súa denominación como *castra aestiva* carece de fundamento científico.
2. A información arqueolóxica de que dispoñemos permite soste como caracterización máis probable a dun peche relacionado co aproveitamento agropecuario do monte mediante un sistema de rozas.
3. No momento actual, os argumentos para o inventariado do recinto como sitio arqueolóxico son inexistentes, sen prexuízo de que este poida considerarse lugar de interese etnolóxico para garantir a súa protección futura²³.
4. No momento actual, os aeroxeneradores máis próximos ao recinto sitúanse a máis de 50 m e os accesos aos mesmos non supoñen unha ameaza directa para o ben. A súa instalación ampárase ademais no artigo 45 da Lei 5/2016 do Patrimonio Cultural de Galicia e no artigo 135 da normativa urbanística vixente (BOP 03/10/16), que permiten realizar remocións de terras con esta finalidade na zona de respecto —grao II.2—, sempre que —como é o caso— exista un informe favorable previo do organismo competente da Consellería de Cultura —neste caso a DXPC—.

²³ Figura contemplada no Art. 10.f da Lei 5/2016, do 4 de maio, do patrimonio cultural de Galicia. O Art. 38.a fixa para este tipo de bens, "nos que non se establecese o seu contorno de protección de modo específico", un contorno de protección subsidiario de "20 metros para os elementos singulares do patrimonio etnolóxico como hórreos, cruceiros e petos de ánimas, pombais, alvarizas, pesqueiras, muíños, foxos de lobo ou chozos" ou "50 metros cando se trate de bens integrantes da arquitectura tradicional", as dúas categorías máis axustadas ao elemento que nos ocupa.

Bibliografía

- ALONSO GONZÁLEZ, P. (2008): "Reflexiones en torno a una Arqueología de la Guerra Civil: El caso de Lacia (León, España)". *Munibe Antropología - Arkeologia* 59: 291-312.
- ARIAS DÍAZ, I. (Ed.) (2010): *Compilación del derecho consuetudinario asturiano*. Oviedo: Losada.
- ARIÑO, E.; EZQUERRO, A.; ROGER, S.; GONZÁLEZ-TABLAS, J. & GARCÍA SÁNCHEZ, J. (2019): "La ciudad de Libia (Herramélluri, España) y su territorio : arqueología del paisaje y prospección intensiva ". *Agri centuriati : an International Journal of Landscape Archaeology* 16: 117-138.
- BALLESTEROS-ARIAS, P. (2008): "A paisaxe gandeira na Serra do Suído. A construción social do espazo a través da memoria". *Revista del Museo de Pontevedra* 62: 109-143.
- BALLESTEROS-ARIAS, P. & BLANCO-ROTEA, R. (2009): "Aldeas y espacios agrarios altomedievales en Galicia", en J. A. Quirós Castillo (Ed.), *The Archaeology of Early Medieval Villages in Europe. Documentos de Arqueología e Historia, 1*. Bilbao: UPV: 115-135.
- BALLESTEROS-ARIAS, P.; CRIADO-BOADO, F. & LIMA OLIVEIRA, E. (2011): "Mediaeval agricultural space in Galicia: use and division of land in Marco de Portovello (Lugo, NW Iberia)". *Archaeologia Medievale* 38: 83-99.
- BELLÓN RUIZ, J. P.; RUEDA GALÁN, C.; LECHUGA CHICA, M. Á. & MORENO, M. I. (2016): "An archaeological analysis of a battlefield of the Second Punic War: The camps of the battle of Baecula". *Journal of Roman Archaeology* 29: 73-104.
- BELLÓN RUIZ, J. P.; RUEDA GALÁN, C.; LECHUGA CHICA, M. Á.; RUIZ RODRÍGUEZ, A. & MOLINOS MOLINOS, M. (2017): "Archaeological methodology applied to the analysis of battlefields and military camps of the Second Punic War: Baecula". *Quaternary International* 435, Part B: 81-97.
- BELLÓN RUIZ, J. P.; RUIZ RODRÍGUEZ, A.; MOLINOS MOLINOS, M.; RUEDA GALÁN, C. & GÓMEZ CABEZA, F. (2015): *La Segunda Guerra Púnica en la península ibérica Baecula: arqueología de una batalla*. Jaén: Universidad de Jaén.
- BERGER, F.; BITTMANN, F.; GESCHWINDE, M.; LÖNNE, P.; MEYER, M. & MOOSBAUER, G. (2010): "Die römisch-germanische Auseinandersetzung am Harzhorn (Ldkr. Northeim, Niedersachsen)". *Germania* 88: 313-402.
- BLANCO-ROTEA, R. (2015): *Arquitectura y paisaje. Fortificaciones de frontera en el sur de Galicia y norte de Portugal*. Santiago de Compostela: USC - Tesis Doctoral Inédita.
- BLANCO-ROTEA, R.; COSTA-GARCÍA, J. M.; FONTE, J.; GAGO, M. & GONÇALVES, J. A. (2016): "A Modern Age redoubt in a possible Roman camp. The relationship between two defensive models in Campos (Vila Nova de Cerveira, Minho Valley, Portugal)". *Journal of Archaeological Science: Reports* 10: 293-308.
- BLANCO VÁZQUEZ, L. & SUÁREZ MANJÓN, P. (2013): "Campamento romano de Moyapán (Allande)", en *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2007-2012. En el centenario del descubrimiento de la caverna de La Peña de Candamo*. Oviedo: Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias: 419-421.
- BLANCO VÁZQUEZ, L.; SUÁREZ MANJÓN, P. & SÁNCHEZ DÍAZ, A. (2012): "Moyapán: hallazgos arqueológicos en las defensas de un campamento romano del occidente de Asturias". *Revista de Arqueología* 369: 26-33.
- BLE, E.; LACRUZ, S.; NOGUERA, J. M. & VALDÉS MATÍAS, P. (2011): "La Palma: Un campamento de Publio Cornelio Escipión "Africano" durante la Segunda Guerra Púnica en Iberia". *Ex novo: revista d'història i humanitats* 7: 105-132.
- RPC = BURNET, A.; AMANDRY, M. & RIPOLLÉS, P. P. (2006): *Roman Provincial Coinage*. London - Paris: British Museum Press - Bibliothèque Nationale de France.
- CAMINO MAYOR, J.; PERALTA LABRADOR, E. & TORRES MARTÍNEZ, J. F. (Eds.) (2015): *Las Guerras Astur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones.

- CAMINO MAYOR, J.; VINIEGRA PACHECO, Y.; ESTRADA GARCÍA, R.; RAMOS OLIVER, F. & JIMÉNEZ MOYANO, F. (2007): "El campamento y la vía de la Carisa. Reflexiones arqueológicas y militares", en J. Fernández-Tresguerres (Ed.), *Astures y romanos: nuevas perspectivas*. Oviedo: Real Instituto de Estudios Asturianos: 61-94.
- CAMPANA, S. (2017): "Drones in Archaeology. State-of-the-art and Future Perspectives". *Archaeological Prospection*: 275-296.
- CARMAN, J. & CARMAN, P. (2006): *Bloody Meadows: Investigating Landscape of Battle*. Stroud: The History Press.
- CEPEDA OCAMPO, J. J. (2006): "Los campamentos romanos de La Poza (Cantabria)", en Á. Morillo Cerdán (Ed.), *Arqueología militar romana en Hispania II: Producción y abastecimiento en el ámbito militar*. León: Servicio de Publicaciones de la Universidad de León: 683-690.
- CEPEDA OCAMPO, J. J. & JIMÉNEZ CHAPARRO, J. I. (2015): "Los campamentos de La Poza y el Castro de Las Rabas revisitados. Campoo de Enmedio, Cantabria", en J. Camino Mayor, E. Peralta Labrador & J. F. Torres Martínez (Eds.), *Las Guerras Astur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones: 169-181.
- CORBELLE RICO, E. & CRECENTE MASEDA, R. (2008): "Land Abandonment: concept and consequences". *Revista Galega de Economía* 17 (2): 1-13.
- CORSI, C.; SLAPŠAK, B. & VERMEULEN, F. (2013): *Good Practice in Archaeological Diagnostics. Non-invasive Survey of Complex Archaeological Sites*. Cham: Springer.
- COSTA-GARCÍA, J. M. (2011): "La castrametación romana en el Noroeste Peninsular: Algunos apuntes para su estudio". *Férvedes. Revista de investigación* 7: 215-223.
- COSTA-GARCÍA, J. M. (2013): *Arqueología de los asentamientos militares romanos en la Hispania altoimperial (27 a. C. - ca. 280 d. C.)*. Santiago de Compostela: USC - Tesis Doctoral Inédita.
- COSTA-GARCÍA, J. M. (2018): "Roman Camp and Fort Design in Hispania: An Approach to the Distribution, Morphology and Settlement Pattern of Roman Military Sites during the Early Empire", en C. S. Sommer & S. Matešić (Eds.), *Limes XXIII. Proceedings of the 23rd International Limes Congress in Ingolstadt 2015*. Mainz: Nünnerich-Asmus. Vol. 2: 986-993.
- COSTA-GARCÍA, J. M.; FERNÁNDEZ-GÖTZ, M.; GARCÍA SÁNCHEZ, J. & TEICHNER, F. (2020a): *Prospecciones Arqueológicas en La Campiña, en Sasamón (Burgos). Informe Final. Exp. 31/2017-BU*. Salamanca: Dirección General de Patrimonio Cultural, Junta de Castilla y León.
- COSTA-GARCÍA, J. M. & FONTE, J. (2017): "Scope and limitations of airborne LiDAR technology for the detection and analysis of Roman military sites in Northwest Iberia", en V. Mayoral Herrera, C. Parcero-Oubiña & P. Fábrega-Álvarez (Eds.), *Archaeology and Geomatics. Harvesting the benefits of 10 years of training in the Iberian Peninsula (2006-2015)*. Leiden: Sidestone Press: 57-73.
- COSTA-GARCÍA, J. M.; FONTE, J. & GAGO, M. (2019): "The reassessment of the Roman military presence in Galicia and Northern Portugal through digital tools: archaeological diversity and historical problems". *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 19 (3): 17-49.
- COSTA-GARCÍA, J. M.; FONTE, J.; GAGO MARIÑO, M.; MENÉNDEZ BLANCO, A. & ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V. (2017): "Hallazgos arqueológicos recientes para el estudio de la presencia militar romana en el oriente gallego". *Gallaecia* 35: 39-70.
- COSTA-GARCÍA, J. M.; MENÉNDEZ BLANCO, A.; FONTE, J. & ALONSO TOUCIDO, F. (2020b): "A Penaparda (A Fonsagrada, Lugo - Santalla, Asturias): intervención arqueológica en un recinto campamental romano en el Occidente de la Cordillera Cantábrica". *Cuadernos de Estudios Gallegos* 67 (133): 45-74.
- COSTA-GARCÍA, J. M.; MENÉNDEZ BLANCO, A.; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D.; GAGO MARIÑO, M.; FONTE, J.; BLANCO-ROTEA, R. & ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V. (2018): "The Presence of the Roman Army in North-Western Hispania: New Archaeological Data from Ancient Asturias and Galicia", en C. S. Sommer & S. Matešić (Eds.), *Limes XXIII. Proceedings of the 23rd International Limes Congress in Ingolstadt 2015*. Mainz: Nünnerich-Asmus. Vol. 2: 903-910.
- CRIADO BOADO, F.; PARCERO OUBIÑA, C.; OTERO VILARIÑO, C.; CABREJAS, E. & RODRÍGUEZ PAZ, A. (2016): *Atlas arqueolóxico da paisaxe galega*. Vigo: Xerais.

- CHAO MARTÍNEZ, F. J. (2017): *Estudio de impacto sobre o patrimonio cultural do Parque Eólico de Sasdónigas; Mondoñedo (Lugo)*. Ourense: APC.
- CHAO MARTÍNEZ, F. J. (2018): *Sondaxes Arqueolóxicas valorativas no xacemento arqueolóxico de Cabana Vella / Castra Aestiva GA27030035 en relación coa construción do parque eólico Sasdónigas Fase II. Mondoñedo - Lugo. Memoria técnica*. Ourense: DXPC, Cód. SXP A ED 102A 2017/687-0.
- DAVIES, J. L. & JONES, R. H. (2006): *Roman Camps in Wales and the Marches*. Cardiff: University of Wales Press.
- DÍAZ REVILLA, A. & VIÑA CARREGAL, A. (2016): *Plan Xeral de Ordenación Municipal de Mondoñedo*. A Coruña: Concello de Mondoñedo. DOG. Núm. 191 06/10/2016.
- DIDIERJEAN, F.; MORILLO CERDÁN, Á. & PETIT-AUPERT, C. (2014): "Traces des guerres, traces de paix armée: l'apport de quatre campagnes de prospection aérienne dans le nord de l'Espagne", en F. Cadiou & M. N. Caballero (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.
- DORRELL, P. G. (2010): *Photography in Archaeology and Conservation*. Cambridge: CUP.
- FÁBREGA ÁLVAREZ, P. (2016): "Un alto en el camino. Notas acerca del uso de SIG en los análisis de movilidad en arqueología", en M. C. Mínguez García & E. Capdevila Montes (Eds.), *Tecnologías de la Información Geográfica aplicadas a la Arqueología*. Madrid: Museo Arqueológico Regional: 159-182.
- FÁBREGA ÁLVAREZ, P. & PARCERO OUBIÑA, C. (2007): "Proposals for an archaeological analysis of pathways and movement". *Archeologia e Calcolatori* 18: 121-140.
- FAJARDO DE LA FUENTE, A. (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-GÖTZ, M. & ROYMANS, N. (Eds.) (2017): *Conflict Archaeology. Materialities of Collective Violence from Prehistory to Late Antiquity*. Oxford: Routledge. Themes in Contemporary Archaeology 5.
- FERNÁNDEZ-LOZANO, J.; GUTIÉRREZ-ALONSO, G. & FERNÁNDEZ-MORÁN, M. Á. (2015): "Using airborne LiDAR sensing technology and aerial orthoimages to unravel roman water supply systems and gold works in NW Spain (Eria valley, León)". *Journal of Archaeological Science* 53: 356-373.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, F. & QUIRÓS LINARES, F. (1997): "El vuelo fotográfico de la "Serie A"". *Ería. Revista Cuatrimestral de Geografía* 43: 190-198.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (2006): "Post Vestigium Exercitus. Militaria romana en la región septentrional de la Península Ibérica durante la época Altoimperial", en Á. Morillo Cerdán (Ed.), *Arqueología militar romana en Hispania II: producción y abastecimiento en el ámbito militar*. León: Universidad de León: 257-308.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (2007): "La metalistería militar de Hispania en época Altoimperial". *Sautuola: Revista del Instituto de Prehistoria y Arqueología Sautuola* XIII: 403-426.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (2015): "Las armas del enemigo. Militaria romana de metal en la guerra cantábrica de Augusto", en J. Camino Mayor, E. Peralta Labrador & J. F. Torres Martínez (Eds.), *Las Guerras Astur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones: 323-344.
- FERNÁNDEZ MIER, M. & GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D. (2013): "Más allá de la aldea: estudio diacrónico del paisaje en el entorno de Vigaña (Belmonte de Miranda)", en *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2007-2012. En el centenario del descubrimiento de la caverna de La Peña de Candamo*. Oviedo: Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias: 353-365.
- FERNÁNDEZ PEREIRO, M. (2019a): "O recinto fortificado do Monte Aloia. Un xigante altomedieval esquecido". *Lucentum* 38: 379-395.
- FERNÁNDEZ PEREIRO, M. (2019b): *Recintos fortificados en altura na costa atlántica galega. Un estudo arqueolóxico*. Santiago de Compostela: USC - Tesis Doctoral Inédita.

- FORTE, J. & COSTA GARCÍA, J. M. (2019). Proyecto de prospección arqueológica mediante técnicas de teledetección del campamento romano de O Penedo dos Lobos (Manzaneda, Ourense). Memoria Final. Santiago de Compostela, DXPC - Cód. SXPA ED 102A 2018/339-0.
- GARCÍA ALONSO, M. (2015): "El campamento de campaña de El Cincho (Campoo de Yuso, Cantabria). El yacimiento revisitado", en J. Camino Mayor, E. Peralta Labrador & J. F. Torres Martínez (Eds.), *Las Guerras Astur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones: 149-158.
- GILLINGS, M.; HACIGÜZELLER, P. & LOCK, G. (2020): *Archaeological Spatial Analysis: A Methodological Guide*. Oxon-New York: Routledge.
- GONZÁLEZ-ÁLVAREZ, D. (2019): "Humanizing the western Cantabrian Mountains in northwestern Iberia: A diachronic perspective on the exploitation of the uplands during Late Prehistory", en C. Ray & M. Fernández-Götz (Eds.), *Historical Ecologies, Heterarchies and Transtemporal Landscapes*. London: Routledge.
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D. (2016): *Poblamiento y Antropización del Occidente de la Cordillera Cantábrica durante la Prehistoria reciente: una aproximación desde la Arqueología del Paisaje*. Madrid: UCM - Tesis Doctoral Inédita.
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D.; MENÉNDEZ BLANCO, A.; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V. & JIMÉNEZ CHAPARRO, J. I. (2011-2012): "Los campamentos romanos de El Mouru (Grau-Miranda, Asturias) en la vía de La Mesa". *BSAA Arqueología: Boletín del Seminario de Estudios de Arqueología* 77-78: 245-267.
- GONZÁLEZ RUIBAL, A. (2016): *Volver a las trincheras: Una arqueología de la Guerra Civil española*. Madrid: Alianza.
- GREGORY, S. (1989): "Not 'Why not playing cards?' but 'why playing cards in the first place?'". En *East Front*: 169-176.
- GROH, S. & SEDLMAYER, H. (2015): *Expeditiones Barbaricae. Forschungen zu den Römischen Feldlagern von Engelharstetten, Kollnbrunn und Ruhhof, Niederösterreich*. Krems: Landessammlungen Niederösterreich / Donau-Universität Krems. Archäologische Forschungen in Niederösterreich Neue Folge, Band 2.
- HANEL, N. (1995): *Vetera I. Die Funde aus den römischen Lagern auf dem Fürstenberg bei Xanten*. Köln: Rheinland Verlag.
- HARNECKER, J. (1997): *Katalog der römischen Eisenfunde von Haltern*. Mainz: Philipp von Zabern.
- HARRIS, E. C. (1989): *Principles of Archaeological Stratigraphy (2nd Ed.)*. London & San Diego: Academic Press.
- HORNUNG, S. (2018): "Auf den Spuren des Gallischen Krieges -das spätrepublikanosche Militärlager von Hermeskeil", en C. S. Sommer & S. Matešić (Eds.), *Limes XXIII. Proceedings of the 23rd International Limes Congress in Ingolstadt 2015*. Mainz: Nünnerich-Asmus. Vol. 2: 911-920.
- JONES, R. H. (2009): "'Lager mit claviculae' in Britannia", en W. S. Hanson (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. JRS supplementary series 74: 11-24.
- JONES, R. H. (2011): *Roman Camps in Scotland*. Edinburgh: Society of Antiquaries of Scotland.
- JONES, R. H. (2012): *Roman Camps in Britain*. Stroud: Amberley Publishing.
- LENOIR, M. (1977): "Lager mit claviculae". *Mélanges de l'École française de Rome* 89 (2): 697-722.
- LESLIE, A. F. (1995): *Roman temporary camps in Britain*. Glasgow: University of Glasgow.
- LLOBERA, M.; PARCERO OUBIÑA, C. & FÁBREGA ÁLVAREZ, P. (2011): "Order in movement: a GIS approach to accessibility". *Journal of Archaeological Science* 38 (4): 843-851.
- MARTÍN HERNÁNDEZ, E. (2015): "El Mouru. Castrametación en la vía de la Mesa (Belmonte de Miranda/Grao, Asturias)", en J. Camino Mayor, E. Peralta Labrador & J. F. Torres Martínez (Eds.), *Las Guerras Ástur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones: 239-247.
- MARTÍN HERNÁNDEZ, E. & CAMINO MAYOR, J. (2013): "El Picu L.lagüezos, un nuevo campamento romano en la vía Carisa", en *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2007-2012. En el centenario del*

- descubrimiento de la caverna de La Peña de Candamo*. Oviedo: Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias: 267-276.
- MARTÍN HERNÁNDEZ, E. & CAMINO MAYOR, J. (2018): "Investigaciones arqueológicas en el cordal de La Carisa. Los campamentos de L.l.agüezos y La Cuaña Carraceo", en P. León Gasalla (Ed.), *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2013-2016*. Oviedo: Consejería de Educación y Cultura, Principado de Asturias - Ediciones Trabe: 293-306.
- MEIJIDE CAMESELLE, G. & SENÍN FERNÁNDEZ, I. J. (2015): *Cabana Vella (GA27030035). Inventario de Xacementos Arqueolóxicos*. Lugo: DXPC.
- MENÉNDEZ BLANCO, A.; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V.; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D. & JIMÉNEZ CHAPARRO, J. I. (2015): "La Sierra de Penouta y el cordal d'Ouroso: una línea de avance del ejército romano en el occidente cantábrico", en J. Camino Mayor, E. Peralta Labrador & J. F. Torres Martínez (Eds.), *Las Guerras-Ástur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones: 261-268.
- MENÉNDEZ BLANCO, A.; COSTA-GARCÍA, J. M.; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D.; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V.; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V. & FONTE, J. (2018): "Los campamentos romanos de Cueiru y El Xuegu la Bola na vía de La Mesa. Resultaos de la campaña del 2016", en P. León Gasalla (Ed.), *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2013-2016*. Oviedo: Consejería de Educación y Cultura, Principado de Asturias - Ediciones Trabe: 273-282.
- MENÉNDEZ BLANCO, A.; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D.; COSTA GARCÍA, J. M.; FONTE, J.; GAGO MARIÑO, M. & ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V. (2017): "Seguindo os passos do exército romano: uma proposta metodológica para a deteção de assentamentos militares romanos no Noroeste Peninsular", en L. Rosas, A. C. Sousa & H. Barreira (Eds.), *Genius Loci: lugares e significados / places and meanings*. Porto: CITCEM – Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória». Vol. 2: 67-79.
- MENÉNDEZ GRANDA, A. & SÁNCHEZ HIDALGO, E. (2018): "Campaña de sondeos arqueológicos en el campamento de época romana del Pico El Outeiro Zarrado (Taramundi-Villanueva de Oscos)", en P. León Gasalla (Ed.), *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2013-2016*. Oviedo: Consejería de Educación y Cultura, Principado de Asturias - Ediciones Trabe: 283-292.
- NOGUERA, J. M.; BLE, E. & VALDÉS MATÍAS, P. (2015): "Metal Detecting for Surveying Marching Camps? Some Thoughts Regarding Methodology in Light of the Lower Ebro Roman Camps Project's Results", en L. Vagalinski & N. Sharankov (Eds.), *Limes XXII. Proceedings of the 22nd International Congress of Roman Frontier Studies Ruse, Bulgaria, September 2012*. Sofía: NAIM-BAS: 853-860.
- O'DRISCOLL, J. (2018): "Landscape applications of photogrammetry using unmanned aerial vehicles". *Journal of Archaeological Science: Reports* 22: 32-44.
- OCHARÁN LARRONDO, J. A. & UNZUETA PORTILLA, M. (2002): "Andagoste (Cuartango, Álava): Un nuevo escenario de las guerras de conquista en el norte de Hispania", en Á. Morillo Cerdán (Ed.), *Arqueología Militar Romana en Hispania*. Madrid: CSIC - Ed. Polifemo. Anejos de Gladius 5: 311-325.
- OPITZ, R. & COWLEY, D. (2013): *Interpreting Archaeological Topography: Lasers, 3D Data, Observation, Visualisation and Applications*. Oxford: Oxbow.
- OREJAS, A.; SÁNCHEZ-PALENCIA, F. J.; BELTRÁN, A.; RON, J. A.; LÓPEZ, L. F.; CURRÁS, B. X.; ROMERO, D.; ZUBIAURRE, E.; PECHARROMÁN, J. L. & ARBOLEDAS, L. (2015): "Conquista, articulación del territorio y explotación de recursos en el límite entre el convento lucense y el de los ástures (Proyecto IVGA)", en J. Camino Mayor, E. Peralta Labrador & J. F. Torres Martínez (Eds.), *Las Guerras Astur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones: 247-260.
- OREJAS, A.; SÁNCHEZ-PALENCIA, F. J. & RON TEJEDO, J. A. (2018): "Proyecto IVGA: conquista, dominación y explotación minera entre el conventus de los astures y el lucense", en P. León Gasalla (Ed.), *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2013-2016*. Oviedo: Consejería de Educación y Cultura, Principado de Asturias - Ediciones Trabe: 239-252.
- PARCERO-OUBIÑA, C. (2002): *La construcción del paisaje social en la Edad del Hierro del Noroeste Ibérico*. Ortigueira: Fundación Ortegalia.

- PARCERO OUBIÑA, C.; MÉNDEZ, F. & BLANCO-ROTEA, R. (1999): *El registro de la información en Intervenciones Arqueológicas*. Santiago de Compostela: Laboratorio de Arqueología e Formas Culturais (GIARPa), IIT, USC. CAPA (Criterios e Convencións en Arqueología da Paisaxe) 9.
- PAVO LÓPEZ, M. F.; SÁNCHEZ ALONSO, M.; VIVAS WHITE, P.; RICO ARRABAL, M. E.; POTTI MANJAVACAS, H.; LÓPEZ ROMERO, E.; SÁNCHEZ LÓPEZ, C. & COSTA CIMADEVILLA, A. (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.
- PAZOS LAMOSO, M. Á.; PALMEIRO RAMOS, X. M. & CONDE GÓMEZ, D. (2018): "Del minifundio al megaincendio. Transiciones, rupturas y nuevos retos cara a un desarrollo sostenible en el medio rural gallego". *Sémata: Ciencias Sociais e Humanidades; No 30 (2018): Bioeconomía y Memoria Ecológica de los Territorios: Transdisciplinariedad para un Futuro Sostenible*.
- PERALTA LABRADOR, E. (2002): "Los campamentos romanos de campaña (castra aestiva): evidencias científicas y carencias académicas". *Nivel Cero. Revista del grupo arqueológico Attica* 10: 49-87.
- PERALTA LABRADOR, E. (2007): "Equipamiento militar romano de la conquista de la antigua Cantabria". *Sautuola: Revista del Instituto de Prehistoria y Arqueología Sautuola* 13: 493-511.
- PERALTA LABRADOR, E. (2011): "Campamentos romanos en Cantabria". *Castillos de España* 161-162-163: 23-26.
- PERALTA LABRADOR, E. (2015a): "El campamento romano de La Muela (Merindad de Sotocueva, Burgos)", en J. Camino Mayor, E. Peralta Labrador & J. F. Torres-Martínez (Eds.), *Las Guerras Astur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones: 181-190.
- PERALTA LABRADOR, E. (2015b): "La penetración del ejército romano por el interfluvio Pas-Besaya", en J. Camino Mayor, E. Peralta Labrador & J. F. Torres-Martínez (Eds.), *Las Guerras Astur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones: 131-148.
- PERALTA LABRADOR, E.; HIERRO GÁRATE, J. Á. & GUTIÉRREZ CUENCA, E. (2011): "Las monedas de los campamentos romanos de campaña de las guerras cántabras del asedio de la Loma, Castillejo y Alambre". *Lucentum* 30: 151-172.
- PERALTA LABRADOR, E. J.; CAMINO MAYOR, J. & TORRES-MARTÍNEZ, J. F. (2019): "Recent research on the Cantabrian Wars: the archaeological reconstruction of a mountain war". *Journal of Roman Archaeology* 32: 421-438.
- PÉREZ ÁLVAREZ, J. A.; BASCÓN ARROYO, F. M.; CRESPO PÉREZ, F. J. & CHARRO LOBATO, M. C. (2013): "Project Casey Jones, 1945-46: El vuelo histórico "fotogramétrico" de la Serie A en España y sus aplicaciones cartográficas". *Revista Mapping* 22 (159): 14-24.
- POLIBIOS: *Historia de Roma*. Edición de J. M. Candau Morón (2008). Madrid: Alianza.
- PSEUDO-HYGINIUS: *Des fortifications du camp*. Edición de M. Lenoir (1979). Paris: Société d'édition 'Les Belles Lettres'.
- REDDÉ, M. (1995): "Titulum et clavicula. À propos des fouilles récentes d'Alésia". *Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est* 46 (2): 349-356.
- REDDÉ, M. (2008): "Les camps militaires républicains et augustéens: paradigmes et réalités archéologiques". *SALDVIE* 8: 61-71.
- REDDÉ, M.; BRULET, R.; FELLMANN, R.; HAALBOS, J. K. & VON SCHNURBEIN, S. (2006): *Les fortifications militaires*. Bordeaux: Ausonius. L'architecture de la Gaule romaine Daf 100.
- REDWEIK, P.; ROQUE, D.; MARQUES, A.; MATILDES, R. & MARQUES, F. (2010): "Triangulating the Past – Recovering Portugal's Aerial Images Repository". *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing* 9: 1017-1018.
- REMONDINO, F. & CAMPANA, S. (2014): *3D Modeling in Archaeology and Cultural Heritage: Theory and Best Practices*. Oxford: Archaeopress.
- RENFREW, C. & BAHN, P. (2011): *Arqueología: Teorías, métodos y prácticas*. Madrid: Akal.

- ROLDAN-BERGARATXEA, I.; MARTÍN-ETXEBARRIA, G. & ESCRIBANO-RUIZ, S. (2020): "The archaeology of civil conflict in nineteenth century Spain: material, social and mnemonic consequences of the Carlist Wars". *World Archaeology*: 1-15.
- ROYMANS, N.; BEEX, B. & ROYMANS, J. (2017): "Some Napoleonic-style army camps from the period of the Dutch-Belgian separation (1830–1839) in the Southern Netherlands". *Journal of Conflict Archaeology* 12 (2): 75-93.
- RUIZ ZAPATERO, G. (2013): "La excavación arqueológica", en M. García-Díez & L. Zapata Peña (Eds.), *Métodos y Técnicas de análisis y estudio en arqueología prehistórica. De lo técnico a la reconstrucción de los grupos humanos*. Bilbao: UPV: 39-72.
- SAEY, T.; STICHELBAUT, B.; BOURGEOIS, J.; EETVELDE, V. V. & MEIRVENNE, M. V. (2013): "An Interdisciplinary Non-invasive Approach to Landscape Archaeology of the Great War". *Archaeological Prospection* 20 (1): 39-44.
- SHIRLEY, E. A. M. (2001): *Building a Roman legionary fortress*. Stroud: The History Press.
- STANČIČ, Z.; VELJANOVSKI, T. & PODOBNIKAR, T. (2000): "Understanding Roman settlement patterns through multivariate statistics and predictive modelling", en G. Lock (Ed.), *Beyond the map. Archaeology and Spatial Technologies*. Amsterdam: IOS Press: 146-157.
- TAYLOR, C. (2019): "The history and archaeology of temporary medieval camps: a possible example in Wales". *Landscape History* 40 (2): 41-56.
- TAYLOR, R. E. & BAR-YOSEF, O. (2014): *Radiocarbon Dating: An Archaeological Perspective*. London: Routledge.
- UNZ, C. & DESCHLER-ERB, E. (1997): *Katalog der Militaria aus Vindonissa*. Brugg: Veröffentlichungen der Gesellschaft pro Vindonissa Band XIV.
- VALES, J. J.; CARPINTERO, I. R.; GRANADO, L.; MÉNDEZ, E.; MONTOYA, G.; PINO, I.; PRIETO, R.; GIMÉNEZ DE AZCÁRATE, F.; CÁCERES, F. & MOREIRA, J. M. (2010): "Producción de ortofotos históricas para la generación de bases de datos temáticas. Cartografía de usos y coberturas del suelo. REDIAM", en J. Ojeda, M. F. Pita & I. Vallejo (Eds.), *Tecnologías de la Información Geográfica: La Información Geográfica al servicio de los ciudadanos*. Sevilla: Universidad de Sevilla: 369-384.
- VEGETIUS RENATUS, F.: *Compendio de técnica militar*. Edición de D. Paniagua Aguilar (2006). Madrid: Cátedra.
- VICENTE GARCÍA, V. (2019): *Los campamentos de campaña en el Bellum Cantabricum: catálogo y estado de la cuestión (Master Thesis)*. Santander: Universidad de Cantabria.
- VIDAL ENCINAS, J. M. (2015): "La aportación de las infraestructuras de datos espaciales al conocimiento de nuevos sitios castreños en la provincia de León". *Férvedes. Revista de investigación* 8: 25-34.
- VIDAL ENCINAS, J. M.; COSTA-GARCÍA, J. M.; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D. & MENÉNDEZ BLANCO, A. (2018): "La presencia del ejército romano en las montañas de El Bierzo (León): novedades arqueológicas". *Anales de Arqueología Cordobesa* 29: 85-110.
- VIGO GARCÍA, A. (2007): *O Castro de Zoñán (Mondoñedo-Lugo) : escavacións 2002-2004*. Mondoñedo: Concello de Mondoñedo.
- WELFARE, H. & SWAN, V. G. (1995): *Roman Camps in England. The Field Archaeology*. London: Royal Commission of the Historical Monuments of England.
- WHEATLEY, D. (1995): "Cumulative viewshed analysis: a GIS-based method for investigating intervisibility, and its archaeological application", en G. Lock & Z. Stančič (Eds.), *Archaeology and GIS: A European Perspective*. London: Routledge: 171-185.
- ZAMORA-MERCHÁN, M. (2013): "Análisis territorial en arqueología: percepción visual y accesibilidad del entorno". *Comechingonia* 17: 83-106.