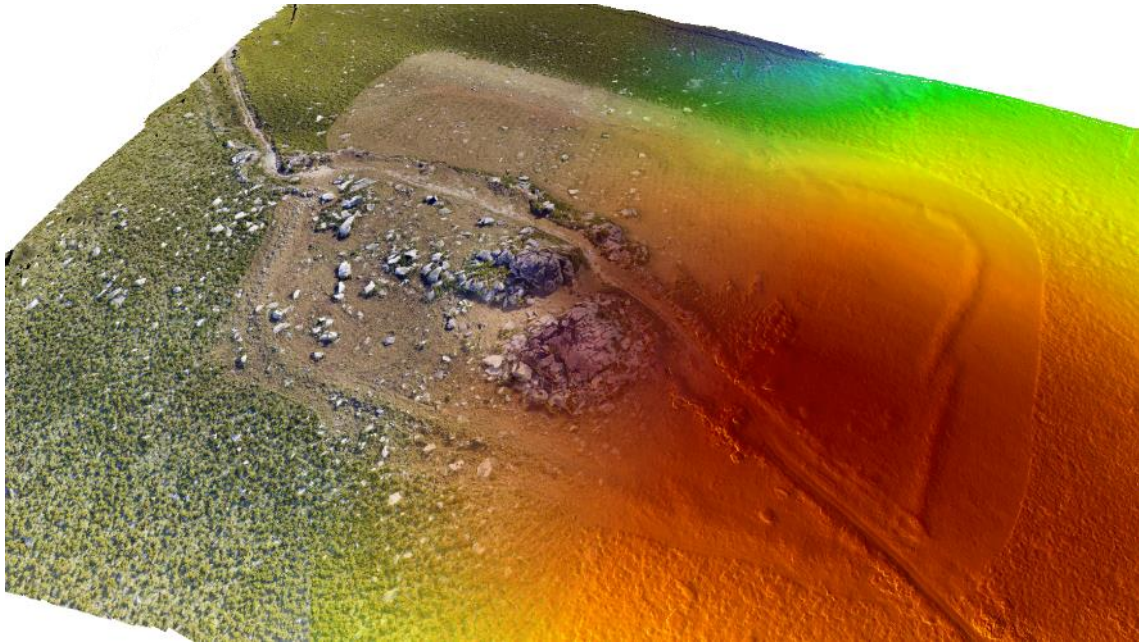


Proyecto de prospección arqueológica mediante técnicas de teledetección del campamento romano de O Penedo dos Lobos (Manzaneda, Ourense)

Código SXPA - ED 102A 2018/339-0

João Fonte, José M. Costa García - MEMORIA



Santiago de Compostela, 09 de Octubre de 2019



Índice

Ficha técnica	3
Antecedentes	5
Descripción del yacimiento	7
Justificación del proyecto	11
Metodología y Plan de Trabajo.....	13
Metodología	13
Estrategia de registro	13
Limpieza de la cubierta vegetal	13
Levantamiento planimétrico	15
Levantamiento fotogramétrico.....	15
Documentación de las estructuras perimetrales	17
Prospección artefactual en área.....	18
Prospección magnética	19
Plan de trabajo.....	24
Actuaciones.....	24
Fases de trabajo	24
Áreas de actuación	25
Procesado y gestión preliminares de la información	26
Programa divulgativo	26
Emisión de informes y otros documentos técnicos	26
Resultados de la intervención	28
Levantamiento fotogramétrico	28
Estudio de las estructuras perimetrales	30
Secuencia estratigráfica.....	30
El recinto campamental y sus afecciones	32
Curro-cercado	41
Prospección artefactual y por metalodetección	42
Resultados de la prospección.....	42
Análisis de la cultura material recuperada.....	45
Limpieza y conservación de los elementos metálicos.....	57
Programa divulgativo	63
Conclusiones	69
Medios humanos y materiales	71
Equipo técnico	71
Equipamiento disponible.....	71
Presupuesto	71
Bibliografía	73
Apéndices.....	79
Listado general de Unidades Estratigráficas (UE)	80
Unidades Estratigráficas de las Estructuras perimetrales.....	83
Unidades estratigráficas (Microsondeos)	113
Listado de Anomalías magnéticas (AN)	177
Piezas en Prospección (PZ y PZP).....	181
Acta de depósito de materiales arqueológicos (Museo Provincial de Ourense).....	185
Informe Restauración - Fráxil	186

Ficha técnica

NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN:

Proxecto de prospección arqueolóxica mediante técnicas de teledetección do campamento romano de O Penedo dos Lobos (Manzaneda, Ourense).

LUGAR Y FECHA DE EJECUCIÓN:

O Penedo dos Lobos (San Antonio Paradela, Manzaneda) (GA-32044014), 20-26 de Agosto de 2018.

ENTIDADES PROMOTORAS:

Instituto de Ciencias del Patrimonio (Incipit), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); Grupo de Investigación Síncrisis, Universidade de Santiago de Compostela.

ENTIDAD COLABORADORA:

Excmo. Concello de Manzaneda.

REDACCIÓN:

João Fonte (Incipit-CSIC); José M. Costa-García (Síncrisis, Dpto. Historia, USC).

EQUIPO TÉCNICO:

Aval científico: Dr. César Parcero Oubiña (Incipit, CSIC).

Proyecto arqueológico

Dirección: João Fonte (Incipit, CSIC),

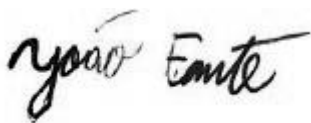
Ayudante de dirección: José M. Costa-García (Síncrisis, Dpto. Historia, USC).

Equipo técnico: Nieves Amado Rolán (arqueóloga profesional), Laura Blanco Torrejón (USC) y Andrés Diz Domínguez (UVigo).


Documentación fotogramétrica y estrategia de comunicación: Manuel Gago Mariño (Novos Medios, USC).

Restauración de materiales: Yolanda Porto (Fráxil).

Santiago de Compostela, 09 de Octubre de 2019



João Fonte



César Parcero-Oubiña

Antecedentes

Romanarmy.eu (<http://romanarmy.eu/>) es un colectivo de investigación conformado en 2015 por especialistas provenientes de distintos ámbitos en el estudio y gestión del Patrimonio Cultural (Blanco-Rotea *et al.*, 2016b). Uno de sus principales cometidos científicos es comprender mejor el proceso de transformación vivido por los paisajes del noroeste peninsular con motivo de la irrupción del estado romano a través de la Arqueología. En esta línea, la identificación y caracterización de evidencias relacionadas con la presencia militar romana en esta amplia región se ha convertido en uno de los principales cometidos del colectivo. Esta iniciativa hunde sus raíces en anteriores iniciativas investigadoras de buena parte de sus miembros, quienes desde el verano de 2007 hemos identificado y dado a conocer un numeroso conjunto de fortificaciones que pueden relacionarse con el ejército romano (Blanco-Rotea *et al.*, 2016a; Costa-García *et al.*, 2017; Costa-García *et al.*, 2018; González Álvarez *et al.*, 2008; González Álvarez *et al.*, 2011-2012; Menéndez Blanco *et al.*, 2011; Menéndez Blanco *et al.*, 2015; Vidal Encinas *et al.*, 2018). Se trata, en su mayoría, de campamentos temporales (*castra aestiua*) o pequeñas fortificaciones (*castella*) que pueden relacionarse con los últimos episodios de la conquista de la península ibérica por los romanos (Ss. II-I a. C.) (Costa-García, 2017; Costa-García, 2018).

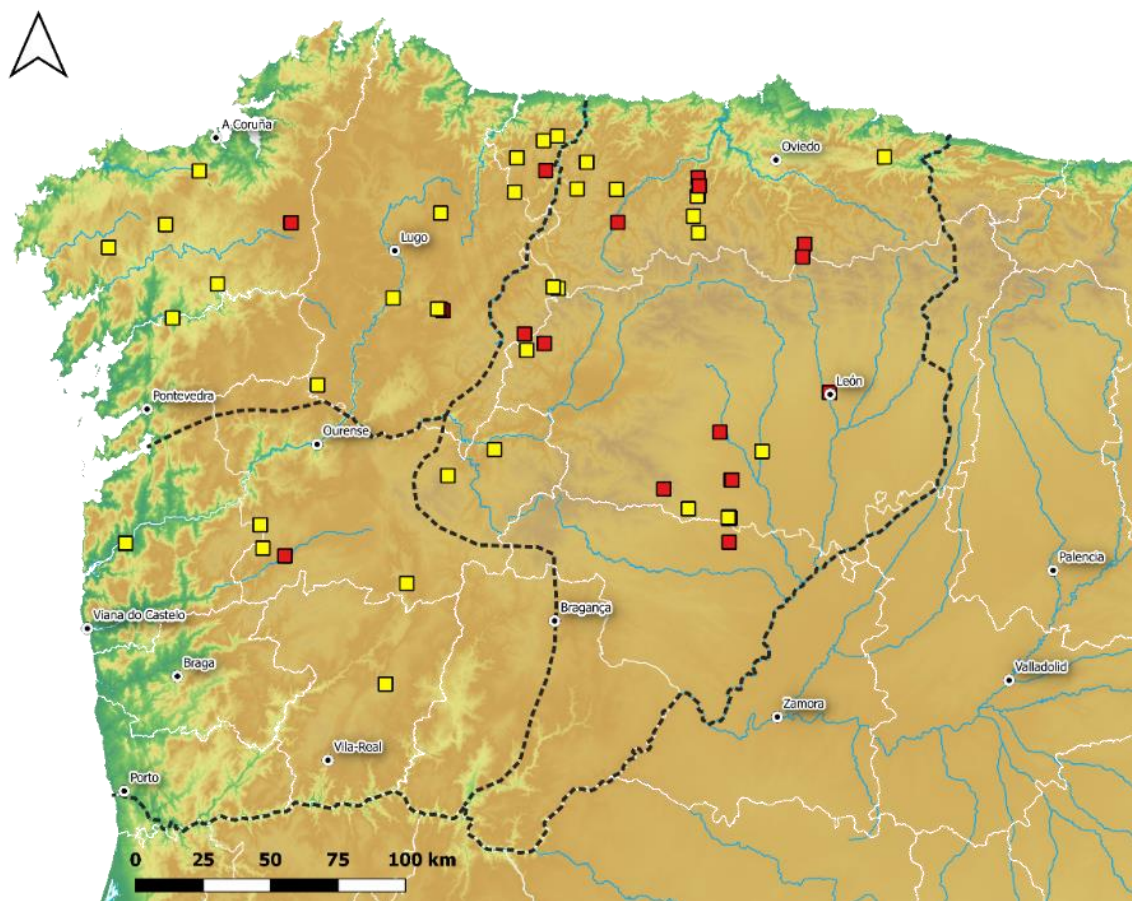


Figura 1. Asentamientos militares romanos en el noroeste peninsular en mayo de 2019. En amarillo, recintos identificados y/o notificados por miembros de Romanarmy.eu.

Dicha experiencia nos ha permitido sistematizar una metodología propia para el estudio y caracterización de este tipo de yacimientos (Costa-García & Fonte, 2017; González Álvarez

et al., 2019; Menéndez Blanco *et al.*, 2013; Menéndez Blanco *et al.*, 2017). En una primera fase, se estudiaron amplias regiones del noroeste peninsular aunando el recurso a diversas técnicas de teledetección (fotografía aérea histórica y moderna, imágenes por satélite, fotogrametría aérea, LiDAR aéreo, etc.) y otras técnicas de uso más frecuente en Arqueología (prospección en área, excavación, estudio de la toponimia, tradición oral, etc.). A continuación, una vez mapeadas las evidencias, se procedió a un estudio contextual y paisajístico de las mismas a través de distintos análisis GIS (visibilidad, movilidad, etc.) con el fin de comprender mejor las características definitorias de esta presencia militar.

Finalmente, se han llevado a cabo estudios detallados de algunos de estos yacimientos para avanzar en su caracterización cronológica y funcional. Así, en 2016 el equipo de **Romanarmy.eu** estudió los campamentos romanos de Cueiru y El Xuegu la Bola (Teverga/Somiedo, Asturias)¹. En 2017 se prospectaron los recintos de Outeiro de Arnás (Verín, Galicia)², A Penaparda (A Fonsagrada, Galicia)³ y Carrecaastro (Sasamón, Castilla y León)⁴. Finalmente, en 2018 pudo desarrollarse la primera intervención arqueológica en O Penedo dos Lobos⁵, de la que es objeto la presente memoria. Dichas acciones han podido desarrollarse gracias a la colaboración y respaldo de diversas administraciones públicas, y han contado con el apoyo institucional de la Universidade de Santiago de Compostela y el Incipit, CSIC en el contexto de los distintos proyectos de investigación posdoctoral de varios miembros del colectivo⁶.

¹ A. Menéndez Blanco, J. M. Costa García y D. González Álvarez. *Proyecto de prospección de los yacimientos arqueológicos de El Xuegu La Bola y Cueiru* (Oviedo, 29/06/2016). Número de expediente CPCA 1522/15 de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Principado de Asturias.

² J. Fonte, J. M. Costa García y R. Blanco-Rotea. *Reformado al Proyecto de prospección arqueológica mediante técnicas de teledetección de los yacimientos de Outeiro de Arnás y Alto do Circo (Verín, Ourense)* (Santiago de Compostela, 27/03/2017). Cód. SXP A ED 102A 2017/157-0.

³ J. M. Costa-García (2019): *Estudio arqueológico del recinto de A Penaparda (A Fonsagrada, Lugo). Memoria Final*. Santiago de Compostela: DXPC, Cód. SXP A ED 102A 2017/479-0.

⁴ J. M. Costa-García, M. Fernández-Götz, J. Sánchez, F. Teichner. *Prospecciones Arqueológicas en La Campiña, en Sasamón (Burgos)* - Exp. 31/2017-BU. Dirección General de Patrimonio Cultural, Junta de Castilla y León.

⁵ J. Fonte, J. M. Costa García. *Prospección arqueológica mediante técnicas de teledetección no xacemento arqueolóxico de O Penedo dos Lobos (Manzaneda, Ourense)*. Cód. SXP A ED 102A 2018/339-0.

⁶ Axudas de apoio á etapa de formación posdoutoral nas universidades do SUG, nos organismos públicos de investigación de Galicia e noutras entidades do Sistema galego de I+D+i (Modalidade A), disfrutadas no trienio 2016-2019 por J. M. Costa-García, R. Blanco-Rotea, J. Fonte y D. González Álvarez.

En planta, el recinto de O Penedo dos Lobos adopta una forma de naipe (lienzos rectilíneos y esquinales redondeados) (Figura 3 e 4). Sen embargo, su perímetro recula en algunos puntos, probablemente con el fin de evitar algunas irregularidades topográficas. Así, el recinto presenta un eje mayor (N-S) de entre 178 m y 183 m de extensión, por los 129-134 m que muestra el menor (E-O). En total, tiene unas 2,30 ha de superficie.

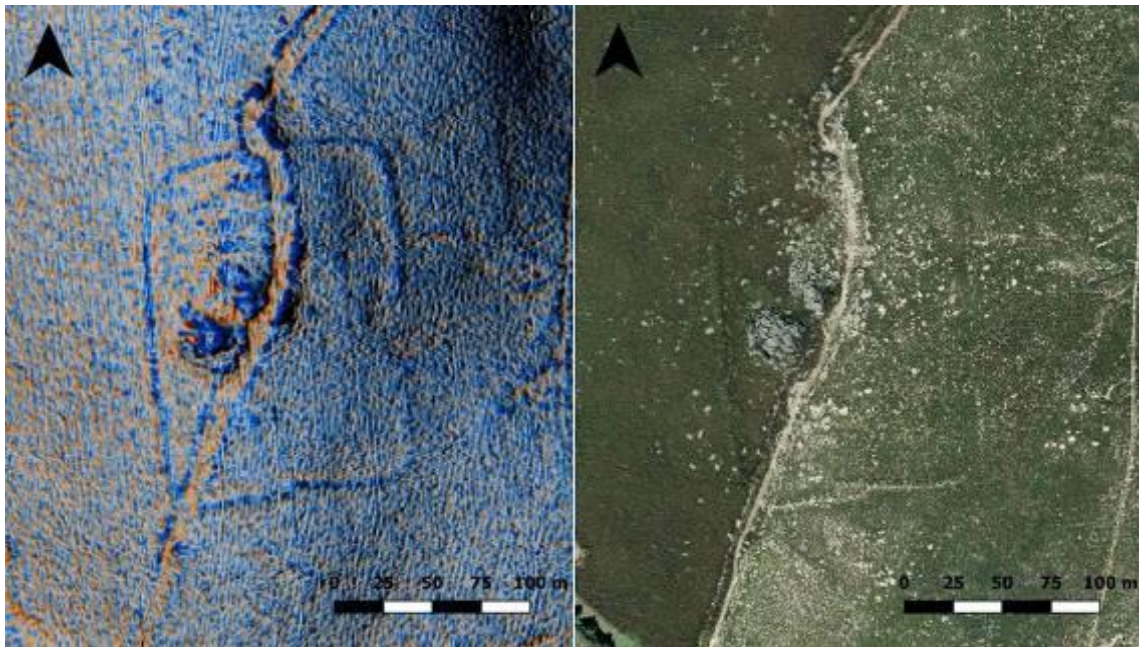


Figura 3. O Penedo dos Lobos. Fotografía aérea PNOA 2006 (der.) y visualización LiDAR (esq.).

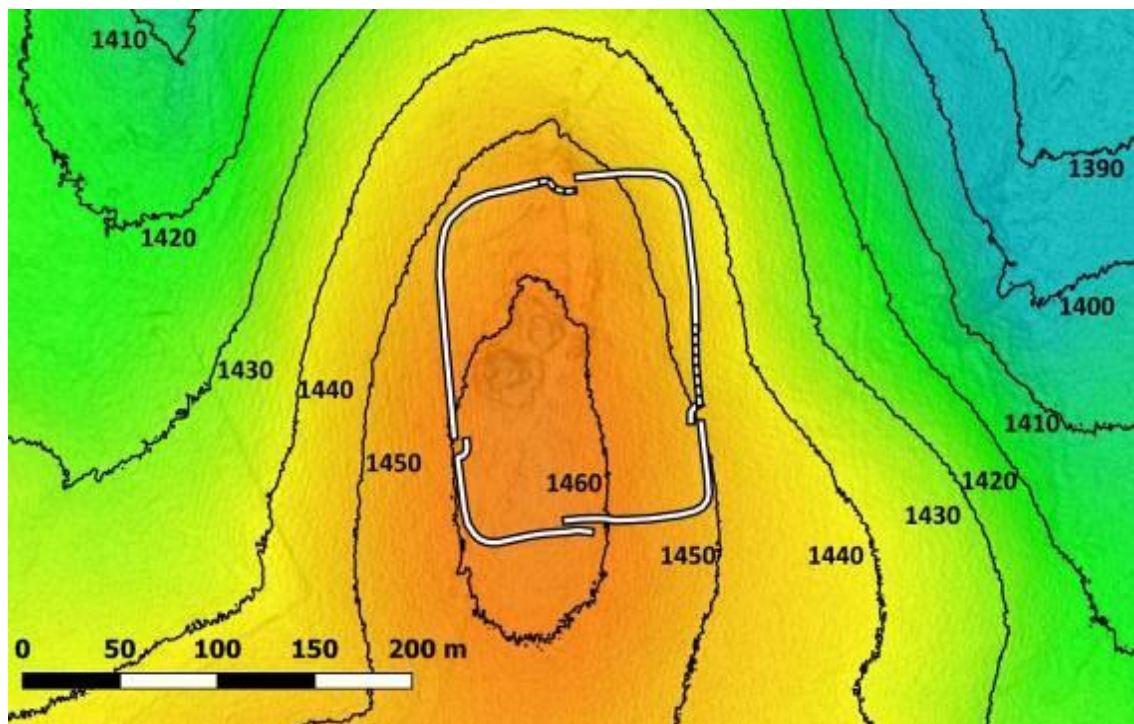


Figura 4. O Penedo dos Lobos. Planimetría.

El yacimiento se localiza en un espolón desde el que es posible controlar la movilidad a través de este paisaje montañoso, puesto que domina un paso a media ladera de la Serra de Manzaneda que desemboca algo más al Oeste en un pequeño portillo.

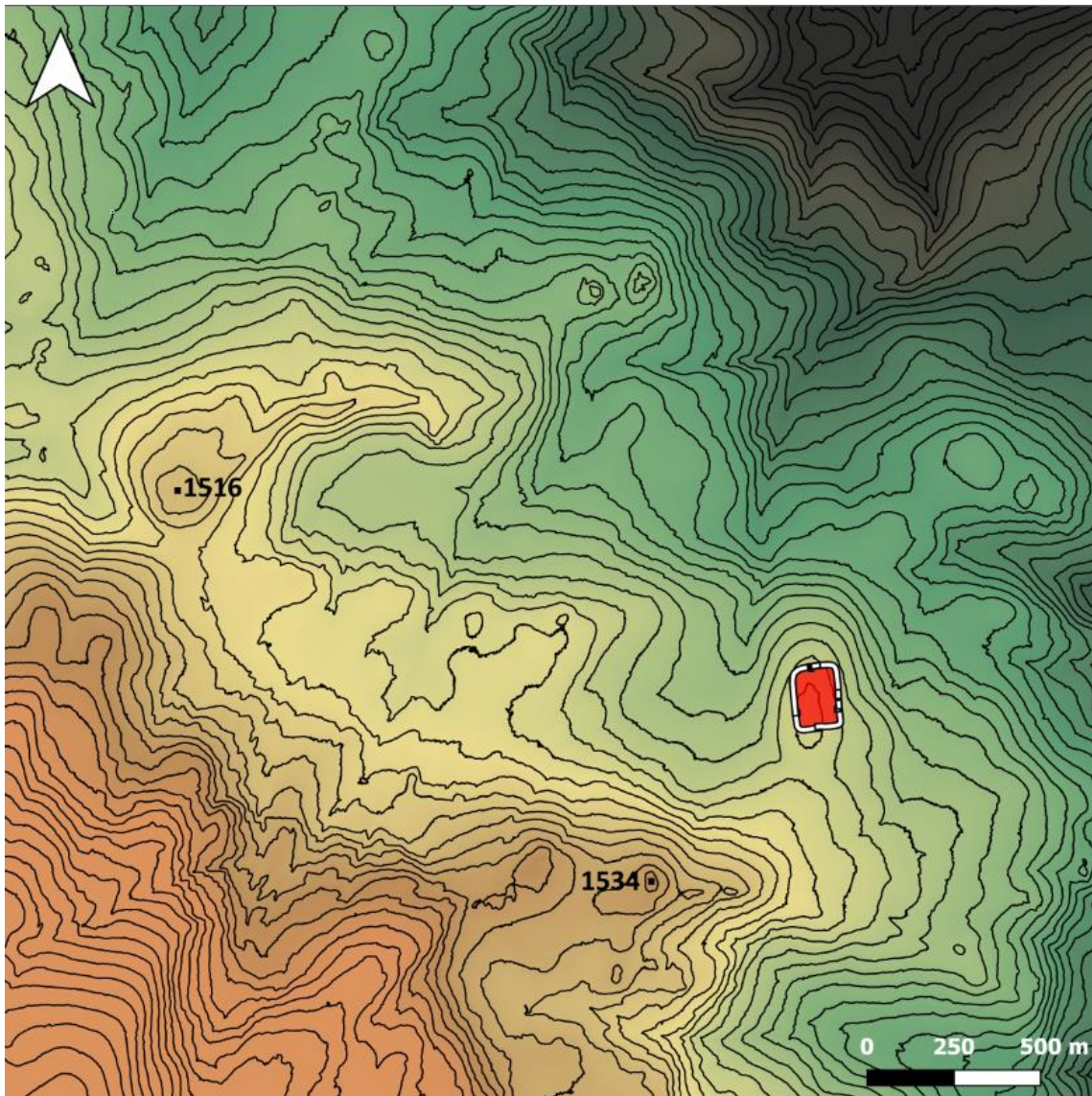


Figura 5. 0 Penedo dos Lobos en su entorno.

Justificación del proyecto

El objetivo de la presente intervención arqueológica ha sido la documentación, registro y estudio de los restos arqueológicos de O Penedo dos Lobos, con el fin de avanzar en su caracterización crono-funcional y, concretamente, testar la hipótesis de que se trate de un asentamiento militar temporal de época romana altoimperial (Ss. I a.C.-III d. C.).

Estas fortificaciones se caracterizan por su naturaleza perecedera (Gilliver, 1993; Jones, 2012; Peralta Labrador, 2002) y con frecuencia adoptan en planta una característica forma de naipes (Camino Mayor *et al.*, 2015; Costa-García, 2013; Davies & Jones, 2006; Jones, 2011; Welfare & Swan, 1995). Asimismo, los accesos a estos recintos se encontraban frecuentemente guarnecidos por *clauiculae*, esto es, prolongaciones de sus lienzos defensivos en forma de cuarto de circunferencia (Jones, 2009; Lenoir, 1977; Reddé, 1995).

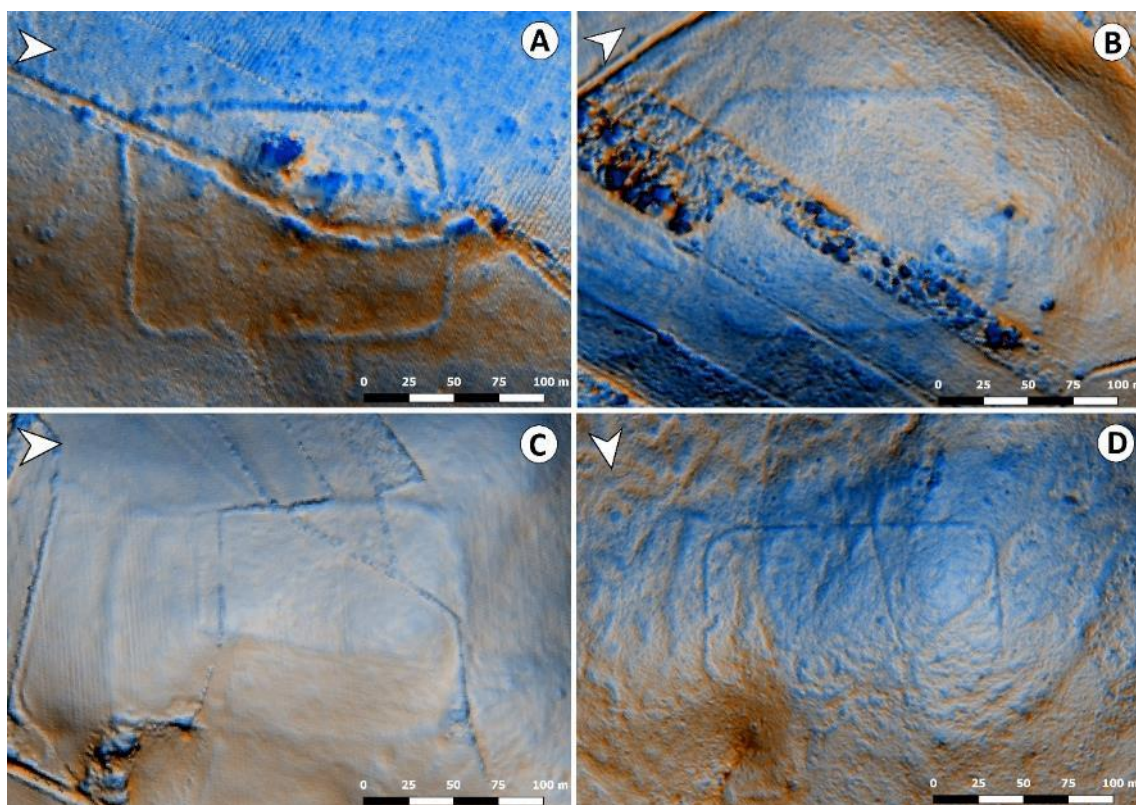


Figura 6. O Penedo dos Lobos (A), Cova do Mexadoiro (B), O Coto do Rañadoiro (C), Alto da Pedrada (D). Visualizaciones LiDAR (der.).

Como señalábamos más arriba, el hallazgo de asentamientos de este tipo se ha multiplicado en tiempos recientes, siendo el colectivo arqueológico Romanarmy.eu responsable de buena parte de los descubrimientos habidos en el noroeste peninsular. Frente a lo que ocurría algunos años atrás, esta clase de recintos ya no es extraña en Galicia: los yacimientos de A Recacha (Navia de Suarna), O Cornado (Negreira), O Monte dos Trollos (O Páramo), A Chá de Santa Marta (Láncara-Sarria), A Cortiña dos Mouros (Cervantes), O Penedo dos Lobos (Manzaneda), O Monte de Ventín (Pol), Santa Baia (Laracha), Cova do Mexadoiro (Trazo) y Coto do Rañadoiro (Carballedo), entre otros, han sido notificados a la DXPC y, en su mayoría, publicados en diversos medios de difusión científica (Costa-García *et al.*, 2019; Costa-García *et al.*, 2017; Costa-García *et al.*, 2018; Gago Mariño & Fernández Malde, 2015; Menéndez Blanco *et al.*, 2011; Orejas *et al.*, 2015; Vidal Encinas *et al.*, 2018).

En este contexto, A Penaparda se encontraría entre los campamentos romanos de pequeño tamaño, siendo sus paralelos tipológicos más próximos recintos como Cova do Mexadoiro (A Coruña), Alto da Pedrada (Portugal) y O Coto do Rañadoiro (Lugo) (Costa-García *et al.*, 2019). Fuera de esta zona de estudio pueden señalarse asimismo recintos como Vegahoz (El Burgo de Osma, Soria) (García Merino, 1996) o La Chana (Castroalbón, León) (Costa-García, 2016; Loewinsohn, 1965).

De este modo, el estudio arqueológico del recinto de O Penedo dos Lobos puede contribuir enormemente al conocimiento de la presencia militar romana en el norte y noroeste peninsulares, así como al desarrollo de la Arqueología militar romana como disciplina en Galicia y Norte de Portugal.

Metodología y Plan de Trabajo

Metodología

Como ya hemos señalado con anterioridad, el objetivo principal de la intervención desarrollada en 2018 fue la adecuada documentación del recinto de O Penedo dos Lobos de cara a su caracterización crono-funcional. Tras un detallado análisis de las características morfológicas y de conservación de los asentamientos militares romanos (Bellón Ruiz *et al.*, 2016; Bellón Ruiz *et al.*, 2017; Grote, 2014; Hornung, 2018; Jones, 2012; Noguera *et al.*, 2015; Noguera *et al.*, 2014), estimamos oportuno aplicar durante esta primera fase de estudio, la metodología arqueológica que se describe en las siguientes líneas.

Estrategia de registro

Los principios generales del sistema de registro y documentación de la información, siguieron los modelos desarrollado en Parcero Oubiña *et al.* (1999) y Chapman (2009). La sigla adoptada durante la intervención arqueológica fue **PLB18** (*O Penedo dos Lobos 2018*).

Limpieza de la cubierta vegetal

Tras una primera inspección del yacimiento arqueológico, se consideró necesario desbrozar la densa cubierta de monte bajo presente en las áreas de actuación prioritarias. Bajo la atenta supervisión del equipo técnico se emplearon los medios mecánicos y humanos facilitados por el Concello de Manzaneda: un tractor y una brigada forestal integrada por cuatro operarios. Así, las estructuras arqueológicas no se vieron comprometidas en ningún momento por efectos tales como rodadas, el uso de catenaria o desbrozadoras manuales.



Figura 7. Detalle de la limpieza con tractor.



Figura 8. Avance de la limpieza con rozadora en el parapeto sur del recinto.

En algunos tramos del perímetro defensivo, en particular en las zonas de las puertas principales (Sur y Norte) y en los tramos de muralla mejor conservados se procedió a una limpieza manual con el fin de poder observar y documentar con detalle las estructuras.



Figura 16. Limpieza manual de un tramo de la muralla Sur.

Levantamiento planimétrico

El levantamiento planimétrico se considera una herramienta indispensable para el adecuado registro de las intervenciones arqueológicas. Durante esta campaña de prospección se utilizó como herramienta de trabajo un GPS (Global Positioning System) RTK (Real Time Kinematic) (modelo Leica System 1200) que nos permitió obtener un posicionamiento submétrico en tiempo real. Todos estos datos fueron volcados en un Sistema de Información Geográfica (SIG) para facilitar su lectura e interpretación arqueológicas (Conolly & Lake, 2006).



Figura 9. Proceso de toma de puntos con GPS RTK submétrico (O Penedo dos Lobos, agosto de 2018).

Levantamiento fotogramétrico

Como elemento complementario a la investigación, se realizó un levantamiento fotogramétrico de determinados sectores del yacimiento con ayuda de un dron modelo DJI Phantom 3 Professional equipado con una cámara digital 4K con 12 megapíxeles. La metodología de levantamiento 3D que mejor se adaptaba a las necesidades de este proyecto fue la fotogrametría *structure from motion* (SfM), que nos permite reconstruir secuencias tridimensionales a partir de pares de imágenes con superposición tomadas desde diferentes perspectivas (Campana, 2017; O'Driscoll, 2018; Remondino & Campana, 2014). Es una técnica de reducido coste y tiempo de procesado, perfectamente adaptada a las necesidades de calidad de medida y visual definidas, a la alta flexibilidad de trabajo y a las enormes posibilidades de estudio de los diferentes productos finales generados, los cuales pueden ser manipulados por personal no especializado en 3D.



Figura 7. DJI Phantom 3.

La metodología seguida consistió en sobrevolar el yacimiento a una altitud uniforme para tomar un conjunto de fotografías cenitales y oblicuas que cubriesen las áreas designadas. Se dispusieron asimismo varios puntos de control sobre el terreno mediante el despliegue de dianas de lona impermeable numeradas y cuyas coordenadas absolutas fueron tomadas mediante el GPS RTK submétrico.



Figura 10. Fotografía aérea cenital en la que se distinguen las dianas georreferenciadas (O Penedo dos Lobos, agosto de 2018).

A continuación, estas se procesaron mediante el software Agisoft Metashape® 1.5.1, basado en la Fotogrametría Digital Automatizada y en algoritmos de Reconstrucción en 3D de Alta Densidad a partir de Múltiples Puntos de Vista. Esta permite producir modelos 3D de alta

precisión y calidad fotorrealista desde una colección de imágenes desordenadas de una escena u objeto. Una vez obtenido el modelo 3D se procedió a su georreferenciación mediante los mencionados puntos de control. Finalmente, se exportaron modelos 3D, ortofotos y modelos digitales de superficie (MDS) con una precisión mayor de la que en la actualidad proporcionan otras técnicas, como pueda ser el procesado de datos LiDAR de libre acceso del CNIG (<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/>).

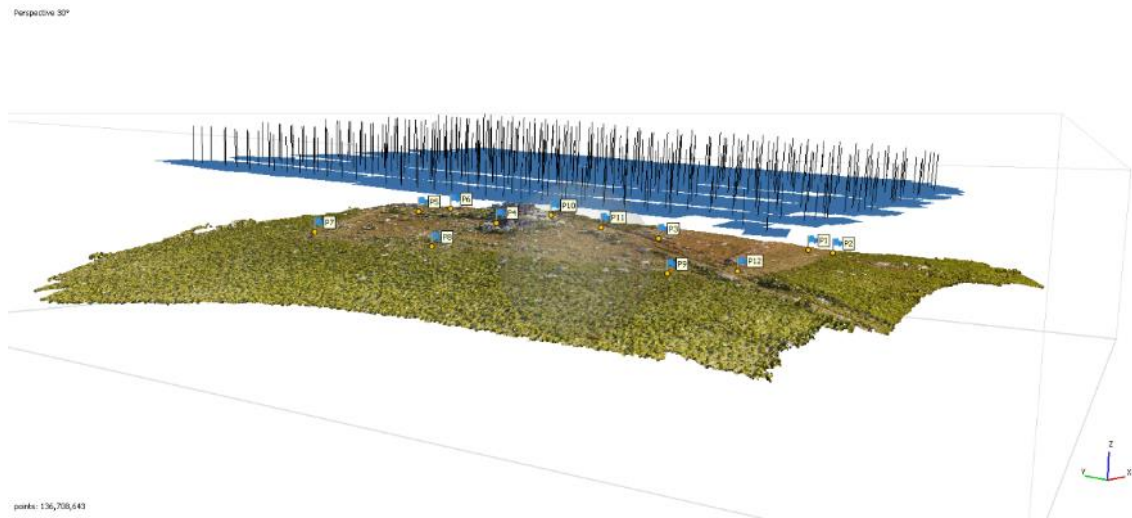


Figura 11. Procesado das fotografías mediante el uso del software Agisoft Metashape®.

Documentación de las estructuras perimetrales

Con el objetivo de definir la composición material y las técnicas constructivas empleadas en la construcción de las estructuras perimetrales del recinto, se procedió a su detallada documentación y estudio. Siguiendo los procedimientos habituales a estos efectos, se registraron las unidades estratigráficas identificadas (UE) (Carandini, 1997; Harris, 1989; Mañana *et al.*, 2002; Renfrew & Bahn, 2011; Ruíz Zapatero, 2013), se tomaron medidas y se realizaron croquis de las mismas, además de procederse a su fotografiado (Dorrell, 2010).



Figura 12. Toma de medidas en uno de los tramos de la muralla.

Prospección artefactual en área

De acuerdo con los principios más habituales de prospección arqueológica tanto en contextos *intra-site* (dentro del yacimiento) como *off-site* (fuera del sitio arqueológico) (Banning, 2002; Barreiro, 2001; Corsi *et al.*, 2013), durante la intervención se empleó el siguiente procedimiento, ya testado en anteriores intervenciones llevadas a cabo por el colectivo de investigación Romanarmy.eu:

Se seleccionaron las áreas a prospectar en el yacimiento, cuyos límites fueron georreferenciados. A continuación, se dividieron estos espacios en sectores longitudinales más pequeños. La forma más adecuada de obtener información con una alta definición espacial es utilizar unidades artificiales.

Una vez hecho esto, el equipo arqueológico realizó un barrido uniforme de cada uno de ellos con el fin de identificar cualquier material arqueológico en superficie (sigla PZP-001). Los prospectores, de dos en dos, caminaron por la unidad durante un tiempo predeterminado, recogiendo todos los elementos visibles en superficie.

Se planteó que los materiales constructivos fuesen cuantificados en la misma zona de prospección y devueltos al terreno, mientras que el resto de materiales se estudiarían en el laboratorio. El objetivo de esta técnica era la de obtener información detallada de la distribución de materiales en superficie, qué tipos de materiales estaban presentes y cuales podrían asociarse o ayudar a la interpretación de las estructuras estudiadas.



Figura 13. Prospección *intra-site*. Campamento romano de Carrecaastro (Sasamón, Burgos, 2017).

Prospección magnética

Uno de los principales elementos materiales que permiten la identificación positiva de asentamientos militares romanos son los objetos de metal relacionados con el equipamiento o el armamento de los soldados (Bellón Ruiz *et al.*, 2015; Fernández Ibáñez, 2006; Fernández Ibáñez, 2007; Fernández Ibáñez, 2015; Peralta Labrador, 2007; Peralta Labrador *et al.*, 2011).

Como ya se ha puesto de manifiesto en numerosas ocasiones, esta situación es particularmente importante en el caso de las fortificaciones de carácter temporal, donde la presencia de elementos cerámicos es puramente residual (Bellón Ruiz *et al.*, 2016; Bellón Ruiz *et al.*, 2017; Cepeda Ocampo, 2006; Peralta Labrador, 2002). En este tipo de yacimientos, los magros niveles estratigráficos relacionables con la ocupación militar se encuentran completamente removidos y alterados por efecto de la actividad agraria. De hecho, existen no pocos casos en los que incluso las defensas perimetrales han desaparecido por completo y solamente la dispersión de materiales permite la identificación de los sitios arqueológicos en su conjunto (Ble *et al.*, 2011; Noguera *et al.*, 2015; Ocharán Larrondo & Unzueta Portilla, 2002).

Es por ello que, siguiendo los principios generales de la prospección en área y una minuciosa estrategia de registro, diversos sistemas de detección magnética han sido empleados de forma recurrente en el estudio de asentamientos militares romanos, tanto en la península ibérica como fuera de ella (Bellón Ruiz *et al.*, 2016; Bellón Ruiz *et al.*, 2015; Berger *et al.*, 2010; Noguera *et al.*, 2015). El objetivo de esta estrategia es, por tanto, la recuperación y salvaguarda de esos materiales dispersos en superficie ante la agresiva acción de agentes naturales (corrosión por exposición o debida a la humedad y acidez de la tierra) y antrópicos (labores agrícolas, reforestación, incendios...).



Figura 14. Garrett AT PRO empleado por el equipo de Romanarmy.eu.

Durante esta campaña se usó un equipo profesional de prospección magnética Garrett AT Pro. Se trata de un sistema de elevada sensibilidad (frecuencia de 15 kHz) que no solo permite discriminar los distintos tipos de metales detectados, sino que también nos informa de la profundidad a la que estos se encuentran.

Dicho instrumental fue empleado con anterioridad por el equipo de Romanarmy.eu durante las campañas de prospección en los campamentos romanos de Cueiru y El Xuegu la Bola (Asturias), Carreastro (Castilla y León) o A Penaparda (Galicia).

Esta metodología ha sido modificada con el objeto de adaptarse a la normativa legal vigente en la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de Patrimonio Arqueológico (*Detectores de metales y otras técnicas análogas*; Artículo 101, LEI 5/2016, d 4 de maio de 2016):

En primer lugar, se fijaron y georreferenciaron los límites del área de actuación. A continuación, se dividió este en subsectores longitudinales o transversales de 2-3 m de anchura, dependiendo de las condiciones del terreno.

Siguiendo la demarcación de estas calles se realizó un barrido con el equipo de detección. Dada su alta sensibilidad, la cobertura es total, produciéndose la inmediata identificación de las piezas metálicas.



Figura 15. Prospección magnética en área (O Penedo dos Lobos, agosto de 2018).

En el momento de su detección se procedió a una inspección superficial de la anomalía mediante el uso de potentes imanes. Esto permitió descartar desechos subactuales.

De no detectarse ningún elemento, se consideró que la anomalía se correspondía con una evidencia soterrada. Se le asignó entonces un número correlativo (AN-001) y se anotó la información suministrada por el equipo de detección magnética relativa al tipo de metal, profundidad del hallazgo, etc...

Con el objetivo de obtener un mapeado preciso de estas posibles evidencias, su posición se georreferenció mediante el empleo del GPS RTK submétrico. Se balizó físicamente mediante el uso de una varilla o tutor de madera con indicación del número de anomalía.

Una vez concluida la prospección en área, el equipo arqueológico seleccionó un conjunto de localizaciones con el objetivo de abrir mini-sondeos arqueológicos (MS) que permitiesen la recuperación de un conjunto limitado de objetos metálicos con los que poder avanzar en la caracterización crono-funcional de los yacimientos. Dichos sondeos tuvieron unas dimensiones limitadas (de entre 30 x 30 cm) y durante su excavación se procedió a un minucioso registro estratigráfico siguiendo los principios y procedimientos ya referenciados.

Al identificarse las piezas, estas fueron fotografiadas y registradas *in situ* (sigla PZ-001), procediéndose seguidamente a una nueva toma de coordenadas absolutas.

Finalmente se procedió a la extracción de las piezas y a su almacenamiento de forma segura, bien en bolsas de plástico si sus condiciones eran lo suficientemente buenas, bien en cajas del mismo material si se tratase de piezas muy deterioradas. Las extracciones de las piezas arqueológicas se realizaron siempre de forma minuciosa, tomándose la tierra que rodeaba a los objetos con el fin de garantizar su correcta preservación en las mismas condiciones de humedad y acidez antes de que pudiese procederse a su correcta restauración/consolidación en laboratorio.

Los micro-sondeos (MS) fueron cubiertos una vez concluida la intervención.



Figura 16. Fotografiado contextual de las anomalías detectadas (O Penedo dos Lobos, agosto 2018).



Figura 17. Micro-sondeo una vez abierto (O Penedo dos Lobos, agosto 2018).



Figura 18. Documentación de la PZ-035 *in situ* (O Penedo dos Lobos, agosto 2018).

Plan de trabajo

Actuaciones

Los trabajos desarrollados durante la intervención de 2018 pueden dividirse en cuatro tipos de actuaciones claramente diferenciadas:

Recopilación documental. Como lógico paso previo al desplazamiento a campo se reunió toda la información sobre el yacimiento existente en los archivos e inventarios patrimoniales del Concello de Manzaneda y de la Dirección Xeral do Patrimonio Cultural (DXPC). Se revisó además toda la bibliografía científica existente sobre la zona. Durante la intervención se procedió asimismo al encuestado de la población local.

Reconocimiento arqueológico del conjunto. Se reconoció el recinto en su integridad con el fin de definir la localización exacta de las teóricas defensas perimetrales, comprobando su estado de conservación en las diferentes parcelas y procediéndose al levantamiento topográfico del enclave mediante técnicas fotogramétricas (dron) y topográficas (GPS submétrico). Esta labor se complementó con el procesado del abundante repertorio de fotografía aérea histórica y actual, imágenes por satélite y LiDAR aéreo disponibles. La información se gestionó mediante el empleo de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Estudio en detalle y registro de las defensas campamentales. Una vez reconocidas las defensas y escogido el mejor emplazamiento para ello, se limpiaron diversos tramos con el fin de identificar su morfología y técnica constructiva.

Prospección artefactual y magnética en área. Tras la limpieza de la cubierta vegetal, esta actividad se desarrolló de manera paralela a las actividades anteriormente descritas. El objetivo de tal labor fue la recogida y registro topográfico de los restos materiales que pudieran encontrarse en una zona para así avanzar en la caracterización crono-funcional del yacimiento.

Fases de trabajo

Los trabajos contemplaron dos fases, que podríamos distinguir entre trabajo exclusivamente de campo y trabajo de gabinete.

Trabajo de campo: con una duración de 7 días, se desarrolló entre los días 20 y 26 de agosto, comprendiendo las siguientes tareas que se desarrollaron simultáneamente:

Levantamiento planimétrico y fotogramétrico. 3 días.

Limpieza de la cubierta vegetal. 2 días.

Prospección magnética en área. 4 días.

Estudio de las defensas. 2 días.

Actividades divulgativas: 1 día.

Trabajo de gabinete: para esta fase se valoró una duración aproximada de tres semanas naturales con dedicación exclusiva. Con todo, la extensión última de estas tareas se vio extendida tanto por la disponibilidad del personal investigador como por cuestiones administrativas ajenas al equipo y que han condicionado la obtención de algunos de los

resultados contenidos en esta memoria. El trabajo de gabinete constó de las siguientes acciones:

Estudio y valoración de los resultados de la prospección.

Volcado de los datos geográficos en un SIG.

Tratamiento de la información generada durante la excavación arqueológica.

Procesado y análisis de las muestras.

Elaboración de los documentos técnicos.

Áreas de actuación

Las áreas prioritarias de actuación durante esta intervención fueron dos. Por un lado, se prestó especial atención al perímetro defensivo del campamento. Por otro, se seleccionaron varias áreas para la prospección artefactual y magnética. Un grupo de las mismas se concentró en el sector meridional del recinto, por encontrarse este limpio al comienzo de la intervención. Al haberse concluido esta última labor durante la semana de campaña, se optó por explorar el potencial arqueológico de otras áreas dentro del yacimiento, en particular el sector centro-occidental del mismo, con el fin de explorar su potencial arqueológico en relación con los espacios ya prospectados.

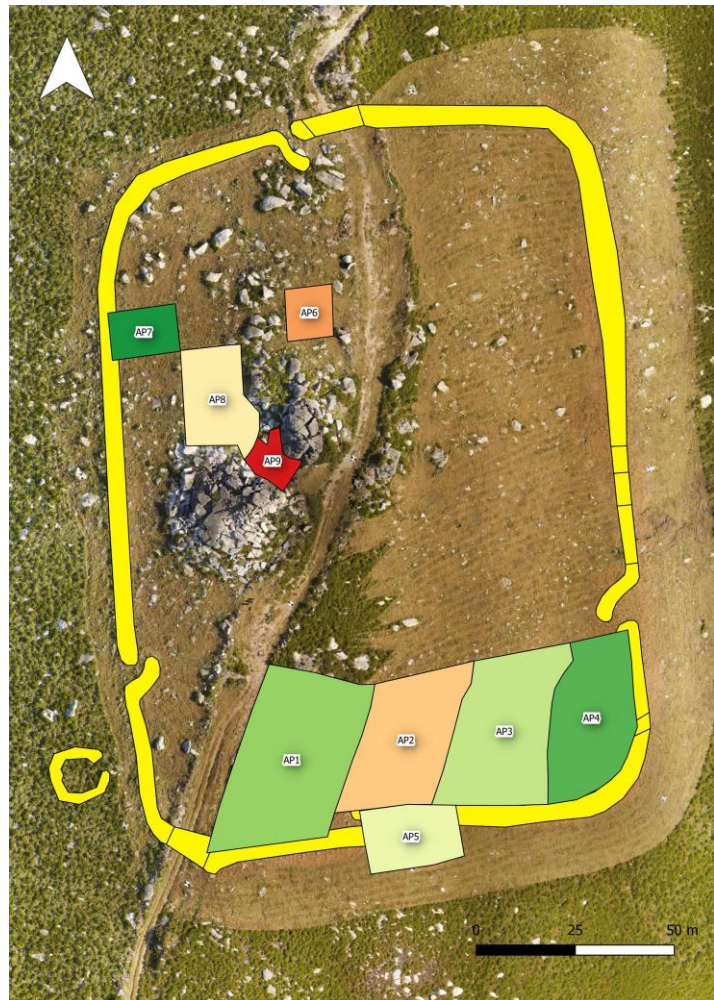


Figura 19. Áreas de actuación en O Penedo dos Lobos. En amarillo, recinto perimetral y otras estructuras. En otros colores, áreas de prospección.

Procesado y gestión preliminares de la información

La información registrada durante el proceso de la intervención fue verificada y contrastada al final de la misma, con el objeto de corregir errores, completar la información registrada, etc. Esto se refiere tanto a la información textual (fichas de registro) como a la gráfica (planimetrías, plantas, secciones y fotografías).

Respecto al material ergológico recuperado durante la intervención, fue inventariado siguiendo los procedimientos descritos en Parceró Oubiña *et al.* (1999). Se procedió, además, a un estudio y valoración preliminar del mismo (*vid. infra*), enfatizándose aquellos aspectos más íntimamente ligados con los objetivos generales del proyecto.

Programa divulgativo

De acuerdo con la vocación del grupo de investigación *Romanarmy.eu* (Blanco-Rotea *et al.*, 2016b; Gago Mariño *et al.*, 2017), esta intervención arqueológica contempló el desarrollo de un completo programa divulgativo a varios niveles:

Charlas. Con el fin de dar a conocer estos yacimientos y los trabajos arqueológicos en ellos realizados a escala local se organizó una charla explicativa en Manzaneda durante el transcurso de los mismos. Tuvo un carácter divulgativo, dado que se planteó para un público no especializado.

Visitas. Durante los trabajos de prospección, el equipo coordinó varias visitas explicativas abiertas al público para mostrar el yacimiento y los métodos y técnicas de investigación utilizados por la Arqueología para su estudio.

Divulgación online. Dicha actividad se materializó mediante un seguimiento especial a través del sitio web *www.romanarmy.eu*, en el que se pudo acceder a los materiales científicos junto con otro tipo de elementos divulgativos (infografías, fotogalerías, cartografía interactiva) destinados a un público de un rango de edad y conocimientos amplios.

Debe indicarse que los eventos de ciencia en directo (*live science*) contaron con una pequeña demora en su emisión (*delay*) y se encontraban previamente guionizados con el objetivo de controlar los contenidos difundidos a la audiencia (*fake live dissemination*). Se evita, así, la retransmisión de fases o procedimientos sensibles durante el desarrollo de los trabajos arqueológicos que pudiesen de algún modo condicionar la integridad de los yacimientos estudiados.

Emisión de informes y otros documentos técnicos

El proyecto se ha adaptado a la normativa vigente sobre actuaciones patrimoniales (LEI 5/2016, de 4 de mayo), que obliga a notificar a la Dirección Xeral de Patrimonio Cultural (DXPC) las fechas de inicio y fin de la actuación, así como a emitir al menos los siguientes documentos que den cuenta de las incidencias y resultado de la actuación:

Informe valorativo, en el plazo de un mes una vez terminada la actuación arqueológica.

Memoria técnica científica descriptiva de los trabajos desarrollados que reúna toda la información recopilada, el estudio del yacimiento y materiales así como las interpretaciones preliminares. El plazo de entrega de la memoria, al tratarse de un proyecto de investigación, fue de 12 meses.

No habiéndose detectado ninguna incidencia dentro del plazo de ejecución de la actuación que debiese notificarse a la DXPC, no se emitieron los Avances de Informe oportunos.

Tampoco fue necesario notificar ningún cambio por cualquier motivo del proyecto de actuación, así como solicitar una posible ampliación del plazo de ejecución.

Tras la conclusión de los trabajos se elaboró la **ficha para el Inventario de Xacementos Arqueolóxicos** de la Xunta de Galicia, remitida asimismo al Concello da Manzaneda para la actualización de la carta arqueológica municipal.

La fragilidad de este tipo de yacimientos requiere la toma inmediata de medidas de protección básicas. Conviene recalcar además la importancia de las labores de vigilancia, ya que estos espacios, singulares debido tanto a su funcionalidad bélica como al tipo de materiales que habitualmente arrojan (metalistería), suelen ser objeto de rebusca por parte de "detectoristas" y furtivos. Por este motivo, la notificación de su hallazgo al servicio del *Seprona* (Guardia Civil) es una oportuna medida de control.

Resultados de la intervención

Levantamiento fotogramétrico

Durante la intervención arqueológica se tomaron 377 fotografías aéreas cenitales a una altitud uniforme de 60 m con el fin de obtener ortofotografías y modelos digitales de elevaciones (MDE) precisos del yacimiento. Con ellas se ha obtenido un Modelo Digital de Superficie (MDS) con una resolución de 3,4 cm/píxel y una ortofoto general con una resolución de 1,7 cm/píxel.

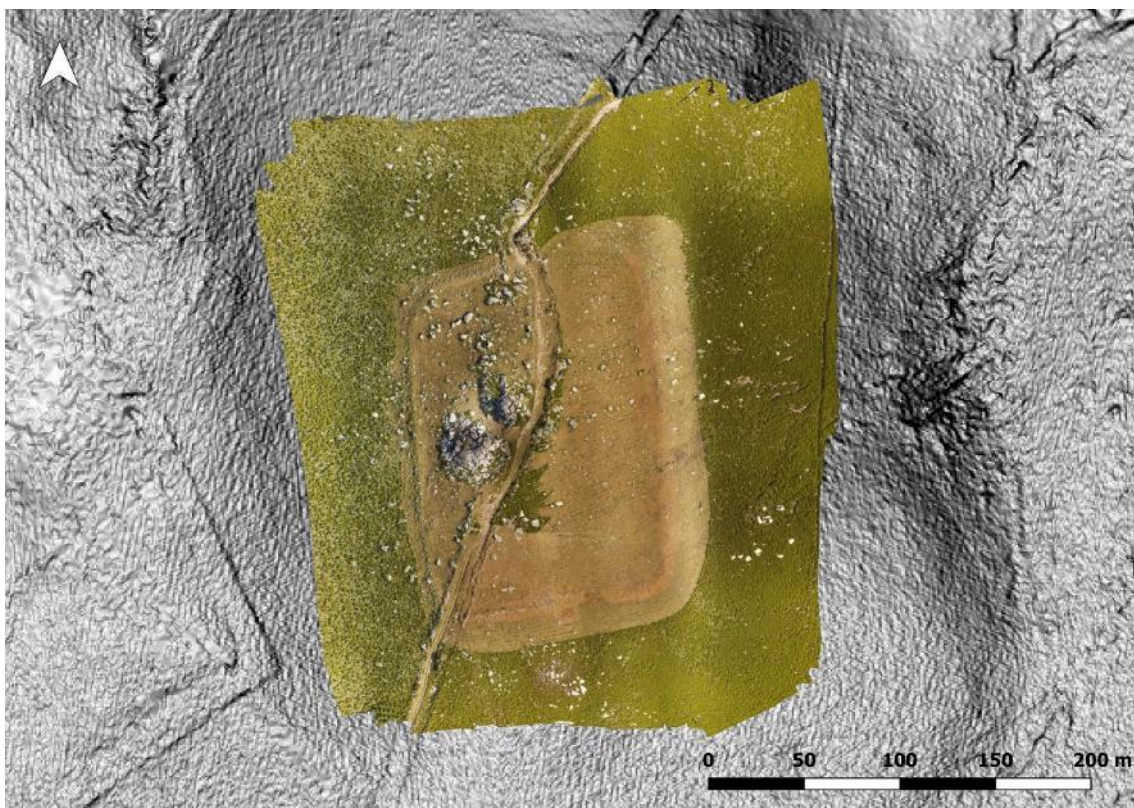


Figura 20. Levantamiento fotogramétrico.

A mayores, se tomaron otras fotografías oblicuas del yacimiento a efectos de documentación y representación de diversas áreas y sectores. Toda esta documentación gráfica nos permite definir con mayor precisión los límites del recinto, así como valorar su estado de conservación actual (vid. infra).

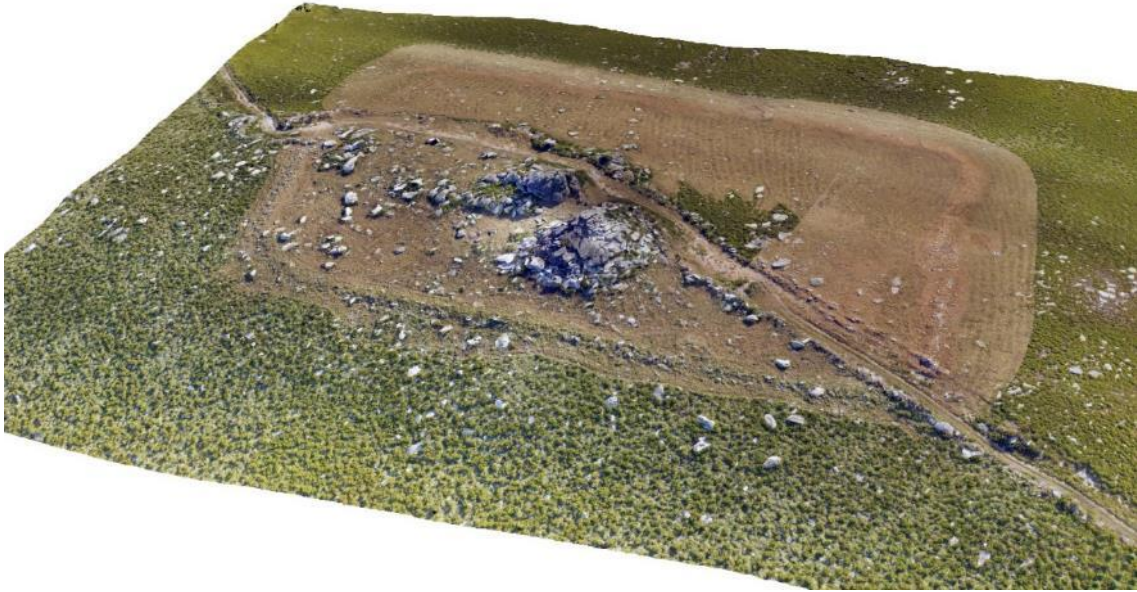


Figura 21. Modelo general en 2.5D del recinto de O Penedo dos Lobos. Elaborado a partir del procesado fotogramétrico de las fotografías aéreas tomadas con el dron.

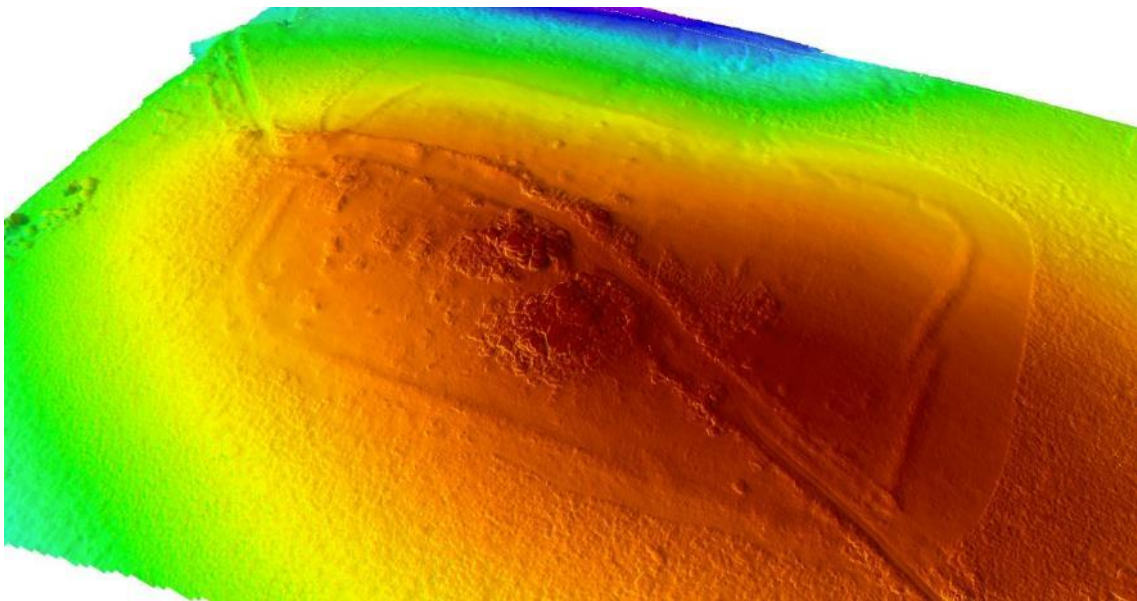


Figura 22. Modelo 2.5D del sector sur del yacimiento elaborado a partir del MDS fotogramétrico. En la parte superior de la imagen se distingue con claridad el lienzo meridional y el vano de uno de los accesos principales.

Estudio de las estructuras perimetrales

Secuencia estratigráfica

Un total de 15 unidades estratigráficas se documentaron durante el proceso de prospección de las defensas perimetrales. Todas ellas fueron documentadas y estudiadas siguiendo la metodología de la Arqueología de la Arquitectura (Mañana *et al.*, 2002).



Figura 23. UE identificadas, con indicación de su fase.

Un total de 9 UE (001, 002, 004, 005, 007, 009, 011, 012 y 013) se corresponden con el perímetro defensivo del recinto campamental (Fase 1, época romana). Dadas las similitudes morfotopológicas de los distintos lienzos, hemos de suponer que este fue construido en un único momento y no presenta reformas de ningún tipo (Actividad 101).

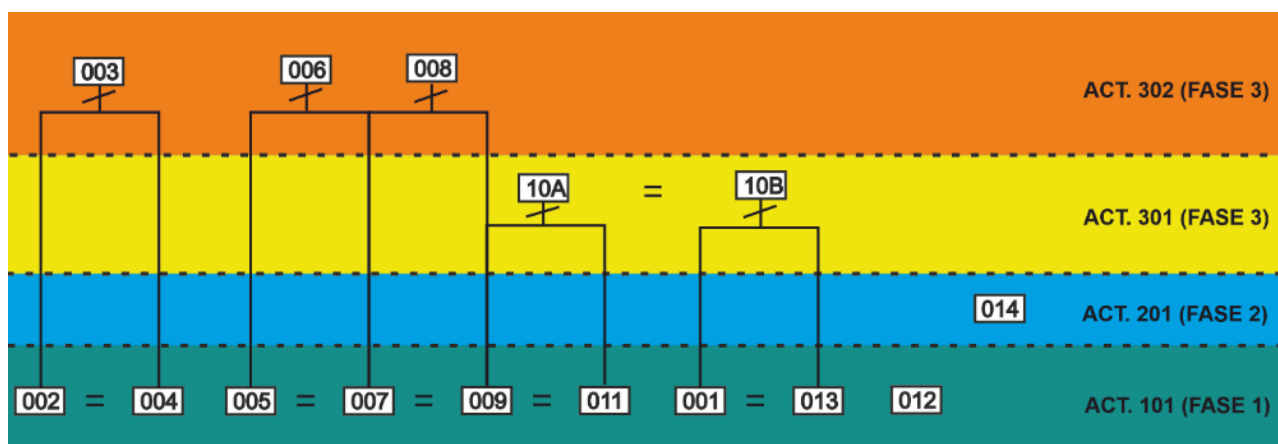


Figura 24. Matrix Harris de las UE identificadas.

Otras 5 UE (003, 006, 008, 010A y 010B) se relacionan con alteraciones sufridas por este perímetro defensivo en época reciente (Fase 3, época contemporánea-subactual) y que se han materializado en interrupciones en el trazado de la cerca. Pueden identificarse dos momentos para estas afecciones: una actividad (301) se liga a la construcción del camino-cortafuegos que cruza el yacimiento en dirección SSO-N (UE10A y 10B) y puede datarse, a partir de la fotografía aérea histórica, entre 1957 y 1983. La segunda (Actividad 302) afecta particularmente al lienzo Este del campamento en forma de varios cortes (UE003, 006 y 008). Estas acciones se relacionan con las labores de desbroce y allanamiento que el yacimiento viene sufriendo desde la década de 1980, por lo que se data también en época subactual.

Una única UE (014) conforma la Fase 2, que datamos en época contemporánea. Se trataría de la construcción y ocupación (Actividad 201) de un pequeño curro o cercado situado al exterior del lienzo Oeste del campamento, sin que guarde ninguna semejanza tipológica o estructural con el mismo. Es posible que se trate de un espacio relacionado con las actividades pastoriles-ganaderas de la sierra.

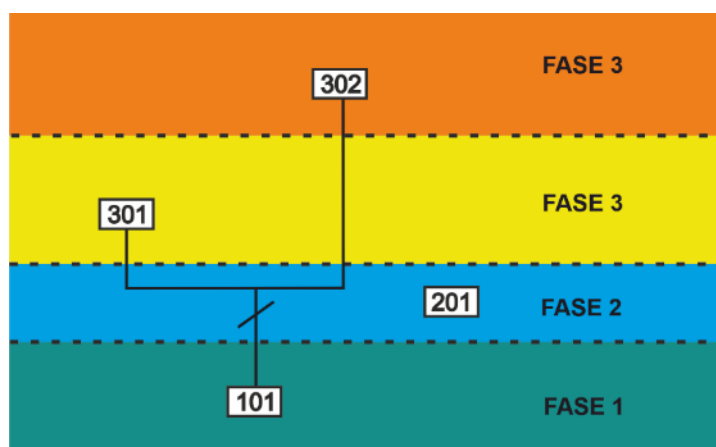


Figura 25. Matrix Harris de las Actividades identificadas.

El recinto campamental y sus afecciones



Figura 26. El recinto de O Penedo do Lobos. MDS fotogramétrico con sombreado.

Siguiendo el modelo característico de los campamentos romanos de época temprana (Costa-García, 2013; Davies & Jones, 2006; Jones, 2011, 2012; Reddé, 2008; Reddé *et al.*, 2006), el recinto de Penedo (2,3 ha) muestra en planta una forma rectangular con esquinales redondeados cuyo eje mayor (N-S) alcanza entre 178 m y 183 m de extensión por los 129-134 m que muestra el menor (E-O). A lo largo de sus 574 m de perímetro defensivo se aprecian sin embargo algunas leves alteraciones y retranqueos en el alineamiento de sus lienzos, impresión que en algunos casos viene motivada por el estado de conservación actual de las defensas. Se distinguen asimismo cuatro accesos al campamento, situados dos de ellos en el centro de los lienzos menores (Sur y Norte) y los restantes en el sector meridional de los lienzos mayores (Oeste y Este), a aproximadamente un 25-30% de su trazado. Este hecho nos permite asegurar que la fortificación se orientaba hacia el Sur, donde encontramos su puerta principal. A diferencia de las demás, que adoptan la característica forma de clavículas (Jones, 2009; Lenoir, 1977; Reddé, 1995), esta última presenta una tipología original, al formarse por la disposición paralela de dos lienzos formando un estrecho pasillo. De este modo, el acceso al recinto debía efectuarse dibujando una chicane. Este tipo de entrada es poco frecuente en los recintos campamentales peninsulares, habiéndose atestiguado sin embargo en asentamientos situados en las cordilleras cantábricas en contextos relacionados con las campañas augusteas (29-19 a. C.) (Costa-García *et al.*, 2017).

Las características morfológicas del sistema defensivo son bastante uniformes a lo largo de todo su perímetro. Hemos logrado identificar un muro conformado por el cuidado amontonamiento de piedra a hueso que, en algunos casos, presenta un cuidado careado y disposición en hiladas. A lo largo y ancho del campamento se han documentado asimismo evidencias de extracción y cortado de piedra en los afloramientos graníticos que abundan en el alto. No se ha documentado la presencia de un foso exterior, posiblemente porque este, siguiendo el patrón habitual en zonas de montaña donde la roca natural se encuentra a escasa profundidad, era poco pronunciado y se encuentra ya colmatado (Costa-García, 2019; Peralta Labrador, 2002).



Figura 27. Evidencias de extracción, cortado y careado de piedra.

Lienzo Sur

Este es posiblemente uno de los lienzos mejor conservados del yacimiento si exceptuamos el camino-cortafuegos (UE10A) que corta el esquinale Sudoeste. Su trazado es perfectamente visible sobre el terreno, apreciándose la existencia de un parapeto pétreo de entre 1,70 y 2,40 m de anchura y alturas de hasta 0,50 m.



Figura 28. Lienzo Sur. Vista desde el Oeste.

Con todo, el área de derrumbe existente a ambos lados de la estructura se extiende en ocasiones hasta alcanzar casi 6 m. La limpieza en detalle de algunos sectores ha permitido comprobar que la estructura tenía doble careado interior y exterior.



Figura 29. Lienzo Sur. Apréciase el doble careado.

Asimismo, parece existir una zapata de cimentación que se proyectaba hacia el exterior con respecto a la línea de fachada. Aunque no podemos comprobarlo en el actual estado del proyecto, parece que la estructura contaba con una cimentación de piedra y tierra sobre la que se desarrolla en altura el parapeto constando de piedra bien careada colocada a hueso.



Figura 30. Lienzo Sur. Apréciase cómo el aparejo de piedra se asienta sobre un parapeto de tierra.

El elemento más destacado de este lienzo es la presencia de un acceso (*porta praetoria*) en chicane que, como explicábamos más arriba, se conformó mediante la disposición paralela de dos tramos del parapeto. Entradas de este tipo han podido hallarse en El L.laurienzu (Asturias) (Costa-García *et al.*, 2017; Martín Hernández, 2015), que nos remite a horizontes de época augustea.

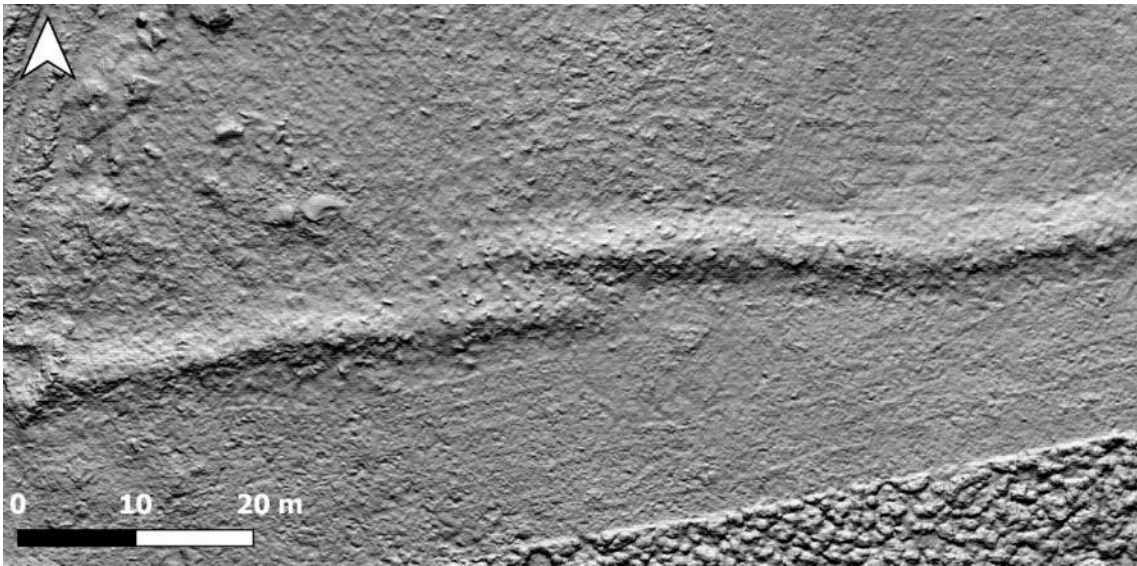


Figura 31. Puerta Sur. MDS fotogramétrico con sombreado.

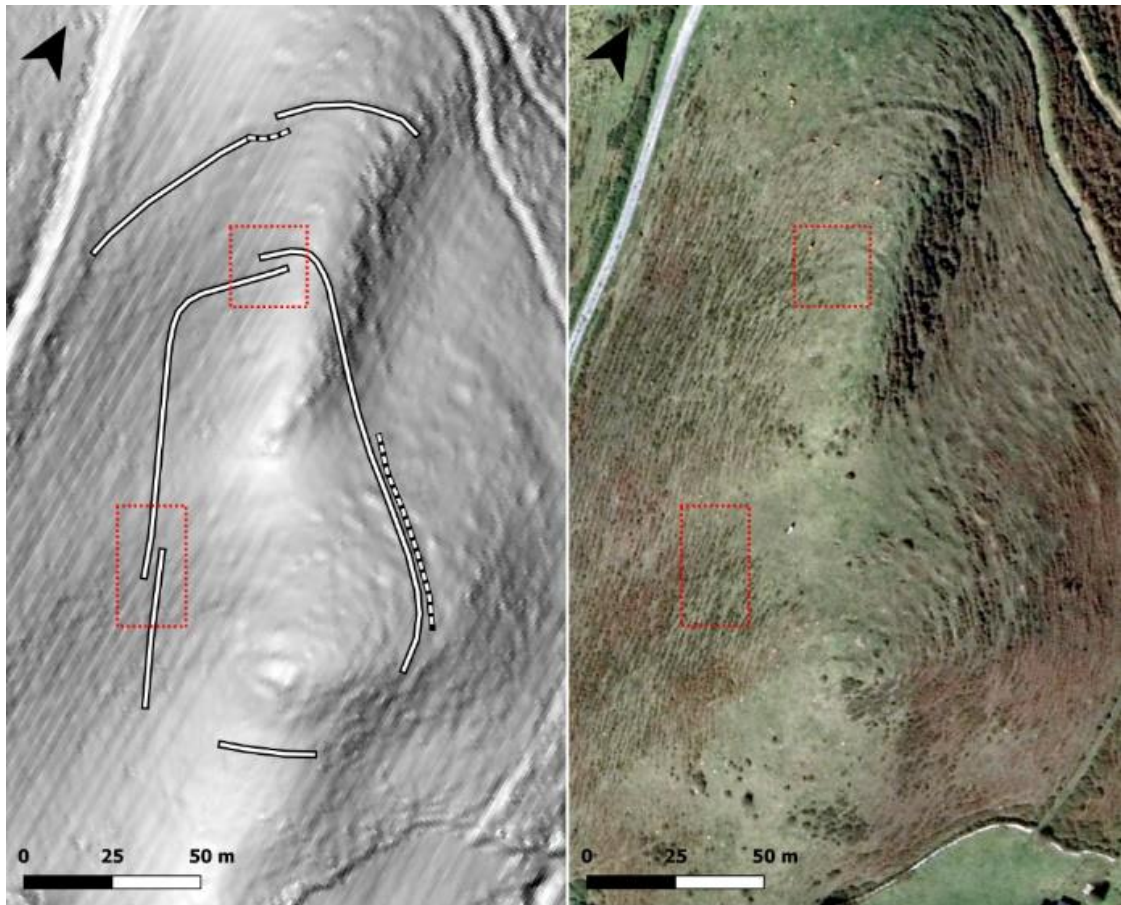


Figura 32. Accesos a El L.laurienzu (Asturias).

Lienzo Este

Este lienzo es, con diferencia, el peor conservado de todo el recinto por haberse visto más afectado por el uso de maquinaria en tiempos recientes. No solo su trazado se reconoce con mayor dificultad, sino que incluso se pierde hasta en tres puntos (UE 03, 06, 08). Esto es particularmente documentable en la zona de vaguada que atraviesa el parapeto, que la convierte en un espacio más proclive a la erosión y el deterioro.



Figura 33. Corte en el parapeto cerca del esquinale Sudeste (UE003).



Figura 34. Vista general del lienzo desde el Sur. Apréciase cómo las piedras, aunque en su posición original, están levantadas por el uso de la maquinaria.

Allí donde se conserva, el parapeto muestra unas similares características morfotipológicas a las ya vistas. Cuenta, asimismo, con un acceso en clavícula interior que se localiza en el sector meridional del mismo y que sobre el terreno es difícilmente documentable por su elevado deterioro. Por su localización en el perímetro defensivo podemos deducir que se trata de la *porta principalis sinistra*, remate oriental de la *via principalis* campamental.



Figura 35. Sector Norte del lienzo Este. Aquí el parapeto pétreo todavía conserva varias hiladas.

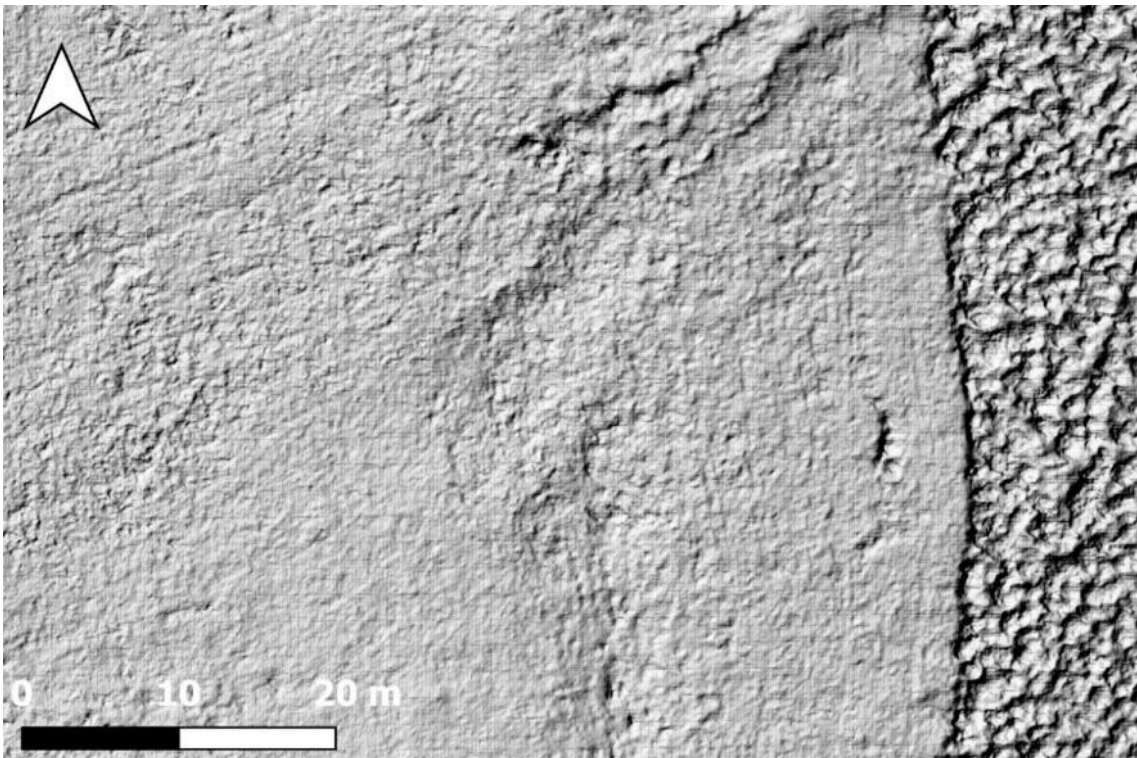


Figura 36. Puerta Este. MDS fotogramétrico con sombreado. Apréciase el desbarrigamiento del parapeto.

Lienzo Norte

La principal afección documentada en este lienzo es el camino-cortafuegos que atraviesa el parapeto en su tramo central (UE10A), a escasos metros el Este del acceso en clavícula documentado en esta zona. Esta puerta, la trasera del campamento (*porta decumana*) hace un inteligente uso de los afloramientos locales, integrando piedras de gran tamaño en su trazado.

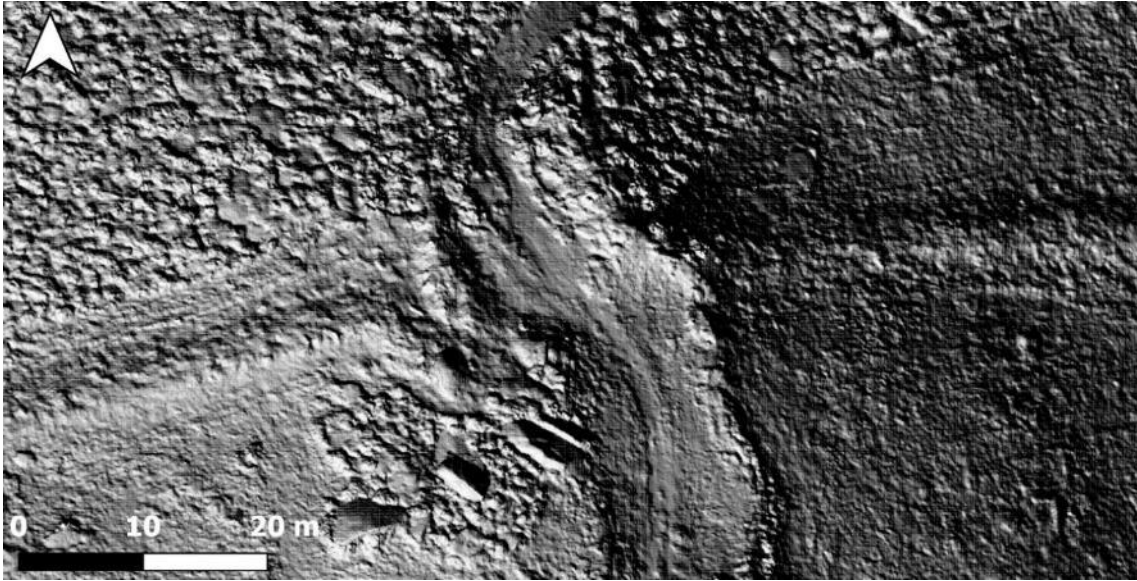


Figura 37. Puerta Norte. MDS fotogramétrico con sombreado.



Figura 38. Puerta Norte. Vista desde el Norte.

Por lo que respecta al parapeto, en este sector no muestra variaciones sustanciales con respecto a lo ya dicho con anterioridad. Su anchura es bastante más uniforme que en otras zonas (1,9-2,7 m) y el área de dispersión de materiales de derrumbe parece menos extenso también.



Figura 39. Vista general del lienzo Norte desde el Este.

Lienzo Oeste

Este sector del yacimiento es el único donde no se evidencian afecciones de importancia en el trazado del perímetro defensivo. Al igual que sucedía con el tramo anterior, aquí la anchura del parapeto (1,9-2,6 m) es constante y el derrumbe menos apreciable.



Figura 40. Vista general del lienzo Oeste desde el Norte.

Igualmente, se documenta aquí también una entrada en clavícula que se corresponde con la *porta principalis dextra* del planeamiento original. Como las anteriores, se desarrolla hacia el interior describiendo un cuarto de circunferencia.

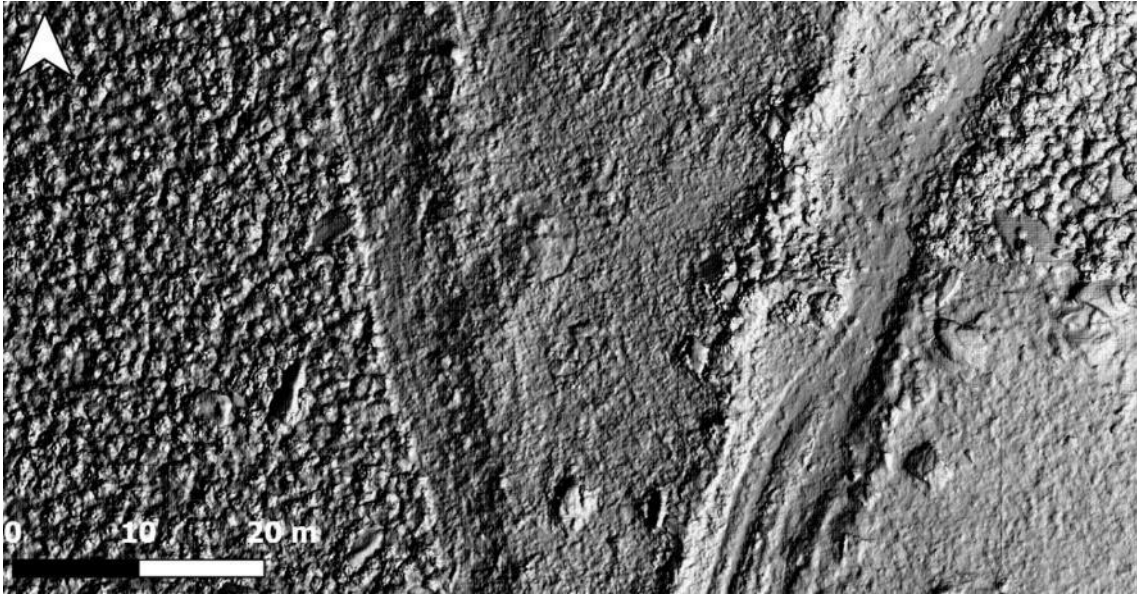


Figura 41. Puerta Oeste. MDS fotogramétrico con sombreado.

Curro-cercado

Muy poco es lo que podemos decir de esta estructura que no se haya señalado ya con anterioridad. En planta dibuja una pequeña circunferencia de aproximadamente 2,6 m de diámetro al exterior y 0,9 m al interior. Sus muros, toscamente levantados mediante acumulación de piedras, tienen unos 90 cm de anchura y aproximadamente 30 cm de altura. Un vano se documenta en su sector oriental, la zona menos susceptible de ser azotada por los vientos.



Figura 42. Detalle del curro-cercado.

Prospección artefactual y por metalodetección

Resultados de la prospección

Para la realización de la prospección en área se definió inicialmente la zona meridional del yacimiento como espacio de atención prioritaria. En primer lugar, se definió un área de prospección de 50 x 28 m delimitada por el lienzo Sur del recinto y el trazado del camino-cortafuegos (AP1). A partir de este y de forma paralela a las defensas del recinto se abrirían de forma consecutiva otras tres áreas de prospección (AP2, AP3 y AP4) trapezoidales, todas ellas de extensión similar (0,075-0,095 ha). Finalmente, la AP5 se abrió en frente al acceso principal al recinto. Como espacio de tránsito, a priori, en este ámbito podía concentrarse un mayor volumen de restos materiales. Estas cinco unidades conformarían el **Sector de prospección Sur**.

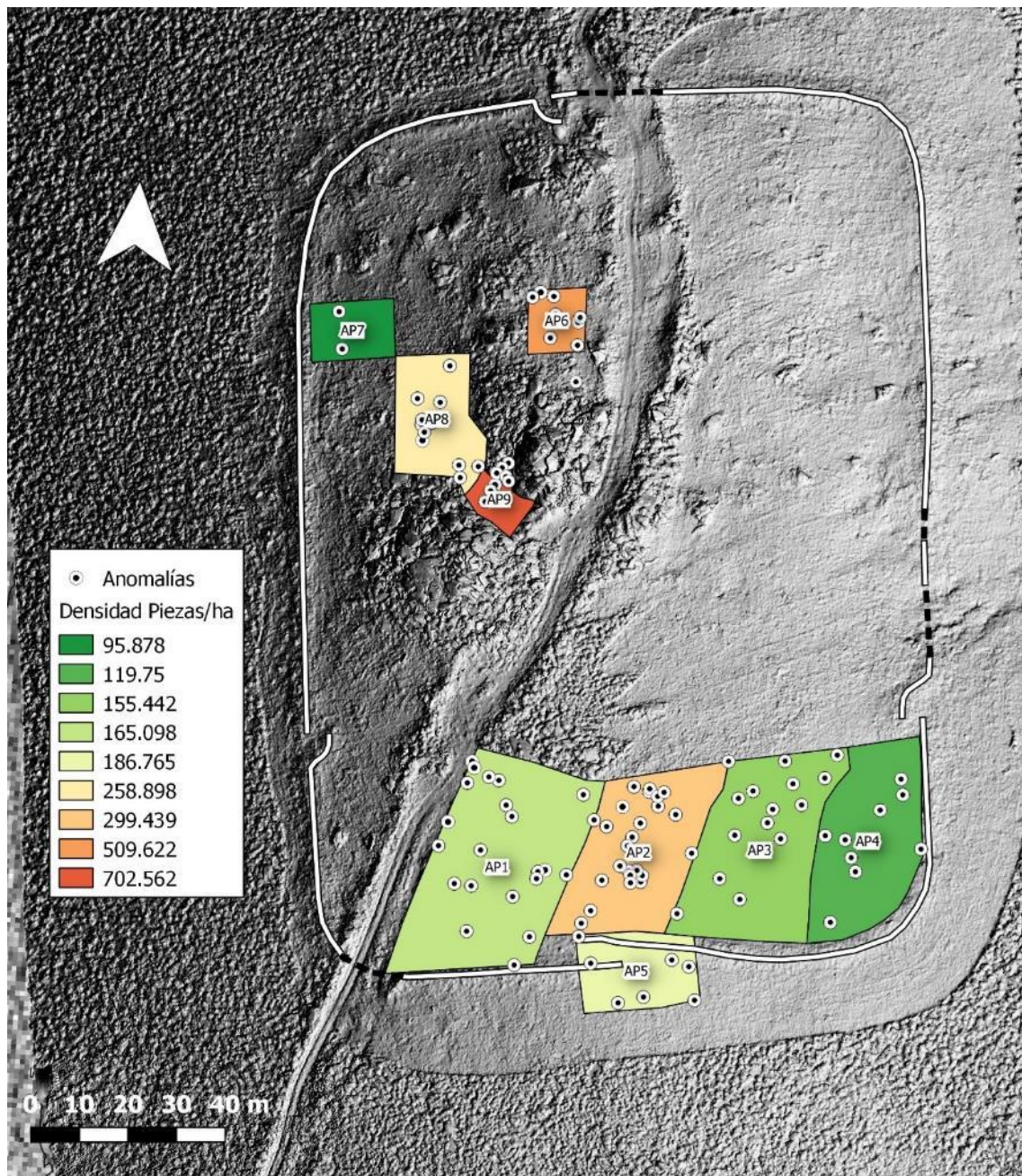


Figura 43. Áreas de prospección (APs) numeradas y anomalías (AN) identificadas.

Con el fin de servir de contraste a este espacio meridional y documentar el potencial arqueológico de otro ámbito dentro del yacimiento que podía arrojar un diferente contexto en términos de preservación de los materiales, se abrieron otras cuatro áreas de prospección. Las dos primeras (AP6 y AP7), de 12 x 12 m y 16 x 12 m respectivamente, se dispusieron de forma perpendicular al lienzo Oeste en su tramo Norte. A partir de un módulo regular de 14 x 24 m la AP8 cubrió el espacio entre ellos algo más al sur, una zona de potentes afloramientos graníticos. Finalmente, la AP9 se concibió como prolongación natural de la última hacia el Sudeste con el fin de cubrir una zona de abrigo natural. Estas AP constituyeron el **Sector de prospección Norte**.

Durante la prospección de estas APs no fue posible documentar la presencia de material ergológico de ningún tipo en superficie (cerámica, líticos, etc.). La una única pieza recogida (PZP001) fue hallada fuera de estos espacios designados, algo más al sur de la AP6.

Respecto a la prospección magnética, se documentaron a nivel superficial algunos restos de basura u otros elementos de indudable carácter subactual (como el papel de aluminio). Dichos elementos fueron retirados y, en los casos donde se pudo evidenciar que provenían de un único objeto fragmentado durante el desbroce, se delimitó su área de dispersión (en particular en la AP9). Las restantes señales se consignaron como anomalías magnéticas (AN) a la espera de una segunda exploración.

AP	Hectáreas	Nº Anom	Nº PZs	Anom / Ha	Pzs / Ha
AP1	0,127	21	17	165,35	133,86
AP2	0,080	24	25	300,00	312,50
AP3	0,096	15	15	156,25	156,25
AP4	0,075	9	9	120,00	120,00
AP5	0,037	7	7	189,19	189,19
AP6	0,016	8	6	500,00	375,00
AP7	0,021	2	1	95,24	47,62
AP8	0,042	11	11	261,90	261,90
AP9	0,011	8	7	727,27	636,36
<i>Sector Sur</i>	0,415	76	73	183,13	175,90
<i>Sector Norte</i>	0,09	29	25	322,22	277,78
Total	0,51	105	98	207,92	194,06

Figura 44. Áreas de prospección (APs), su extensión, número de anomalías y piezas, densidad de anomalías y piezas.

Dado que los restos hallados en superficie no arrojaron ninguna información de utilidad para el conocimiento arqueológico del lugar, se realizó un muestreo de las anomalías halladas. Una limpieza detenida de las zonas ya balizadas y el empleo de imanes de alta potencia permitió la recogida de 65 nuevas piezas en superficie, entramadas en la misma vegetación. Las 33 piezas restantes (hasta un total de 98) fueron recuperadas mediante la apertura de micro-sondeos exploratorios (MS) de 30 x 30 cm. Estos sondeos se abrieron con el fin de recuperar piezas diagnóstico para el mejor conocimiento y clasificación cronofuncional del asentamiento, estrategia que, como veremos, fue muy exitosa.

La secuencia estratigráfica de los MS se recoge en detalle en los apéndices al final de esta memoria, pero queremos señalar aquí que, con excepción de los sondeos 7 y 26, en ningún caso se documentó más de una UE en ellos y, en el caso de ser así, solo la capa superior fue

retirada. De este modo, la mayor superficie a la que fueron halladas piezas fue el rango de entre 5 y 10 cm.

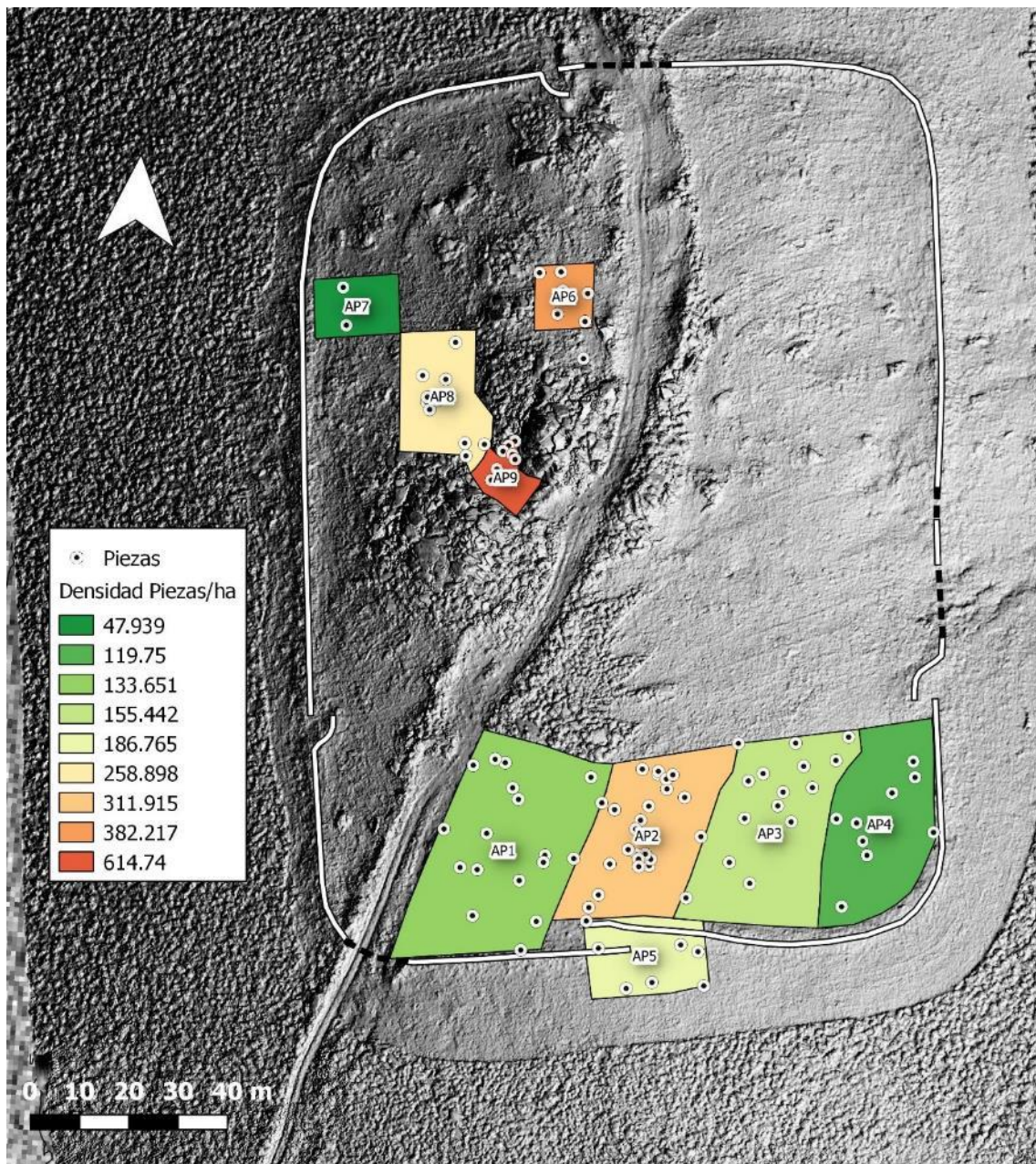


Figura 45. Piezas en prospección y densidad de hallazgos por AP.

Por lo que respecta a la densidad de piezas halladas, los datos son bastante consistentes en términos de distribución y volumen con lo que veíamos anteriormente en el caso de las anomalías. De este modo, en el Sector Norte la densidad de piezas fue mayor en términos cuantitativos, pero el número de elementos de cronologías recientes también fue proporcionalmente superior.

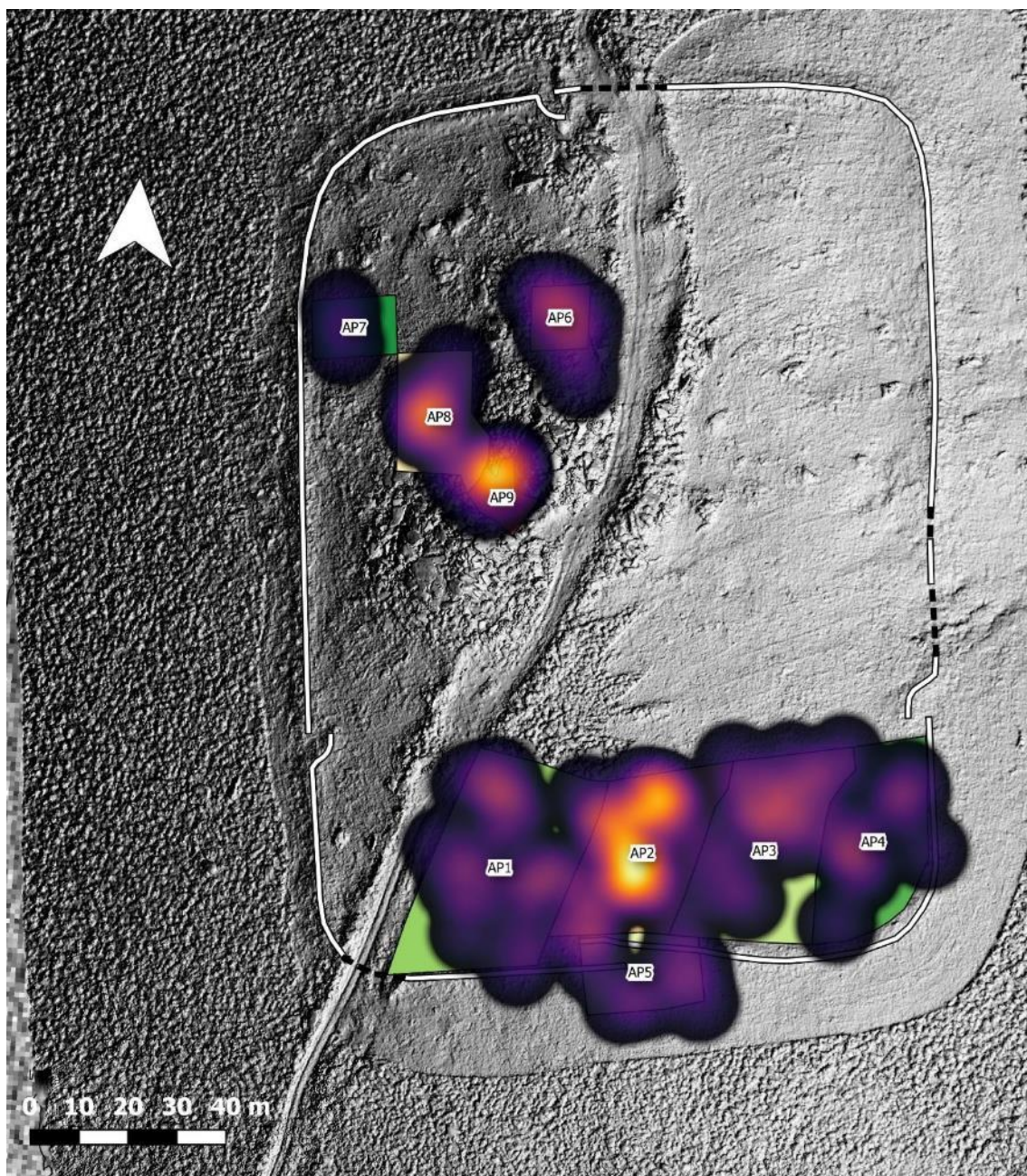


Figura 46. Mapa de calor de la densidad y distribución de piezas en prospección (valores más altos en naranja, más bajos en negro).

Análisis de la cultura material recuperada

Características generales de la colección

Como hemos visto, la totalidad de las piezas fueron halladas bien en superficie, bien a escasa profundidad, dentro de un mismo paquete que se correspondería con la cubierta vegetal. Sus variaciones dentro del yacimiento parecen haber influido en el grado de **conservación** y distribución de las piezas. En el Sector Norte, esta capa es fundamentalmente arenosa, fruto de la disgregación de la roca básica granítica y algún aporte húmico. Se trata de un nivel de muy escasa potencia (1-3 cm). En el sector Sur, se documenta por lo general una mayor potencia estratigráfica, aunque es frecuente encontrarse también con piedras de gran tamaño fruto de la disgregación del manto rocoso. Conviene destacar que la situación

en la vertiente oriental de este sector es algo diferente. Se trata de la zona más afectada por el uso de maquinaria agrícola y la práctica de desmontes y remociones parciales que habrían eliminado el manto vegetal original. Al verse expuestos, estos estratos se verían sometidos a la acción de los elementos y de la vegetación en mayor medida. Estos aspectos han condicionado el distinto grado de conservación de los materiales metálicos.

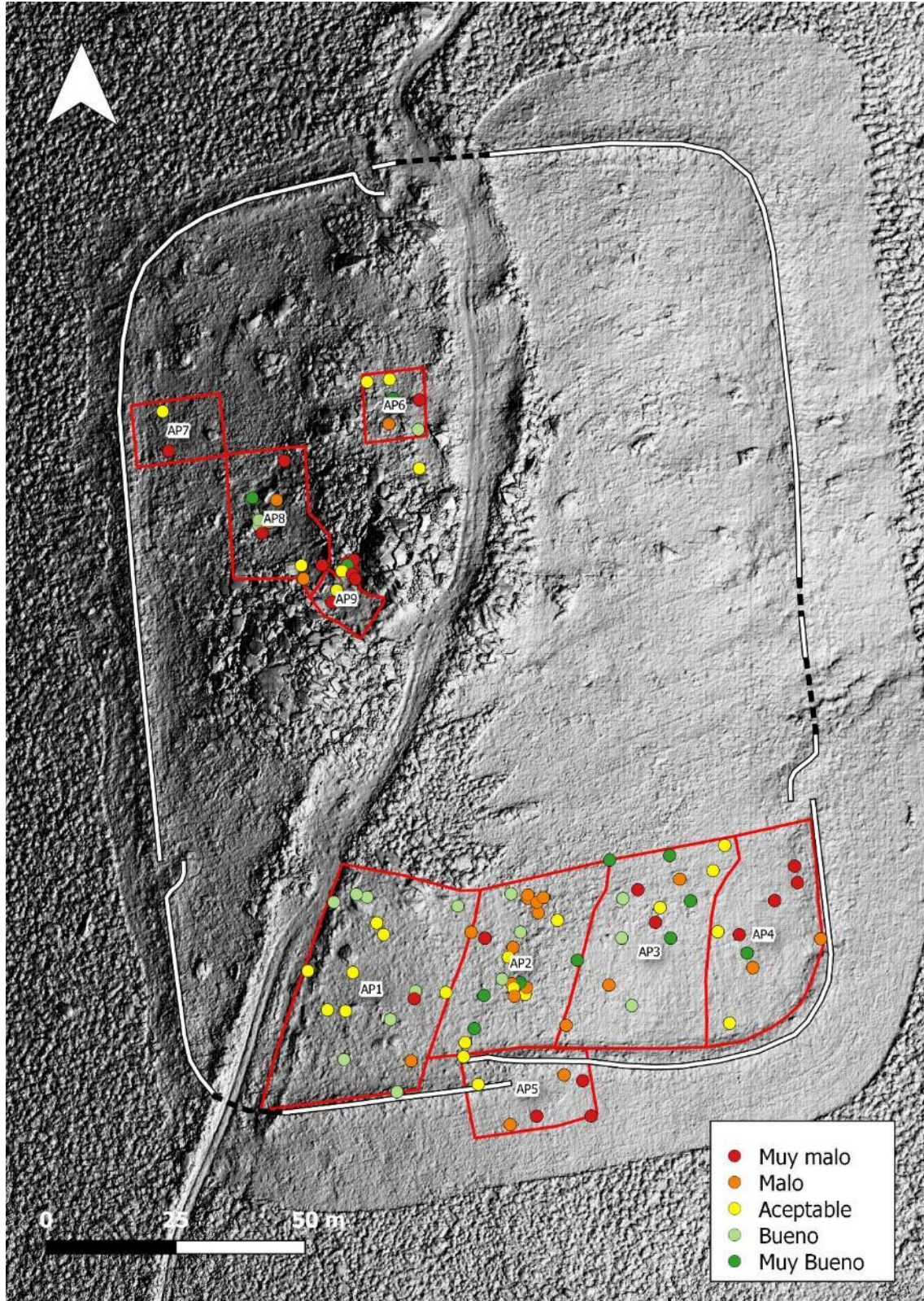


Figura 47. Grado de conservación de las piezas.

Por norma general estos presentan un estado de conservación bastante bueno en el Sector Sur (especialmente en el área central del campamento) y, paradójicamente, la conservación de algunas de las piezas frente a agentes antrópicos se ha debido a que han quedado encapsuladas en las mismas raíces. Por lo que respecta al Sector Norte, en general las piezas han estado más expuestas a los agentes atmosféricos, pero el drenaje de las zonas más altas y rocosas parece haber favorecido su conservación. Por el contrario, en la ladera occidental, no solo el número de piezas es mucho menor sino que el número de materiales antiguos es inexistente.

Por lo que respecta a su composición material de las piezas, 98 de las 99 son metálicas. De ellas, una inmensa mayoría (92,8%) son férricas, documentándose tan solo dos elementos fabricados en aleación de cobre (PZ-059, PZ-066), otra en aluminio (PZP-002) y cuatro en aleaciones modernas (PZP-019, PZP-043, PZP-085, PZP-097). Una única pieza, ya señalada, fue fabricada en piedra: se trata de un fragmento de esquisto pulimentado que pudo haber servido como afilador (PZP-001).

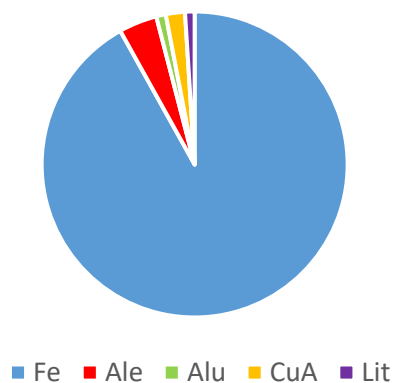


Figura 48. Elementos encontrados según material de fabricación.

Estudio morfotipológico

Desde el punto de vista morfotipológico la colección es relativamente heterogénea, si bien es cierto que determinados tipos predominan de forma notable. Así, las tachuelas suponen casi la mitad del conjunto (49,5%), seguidas a bastante distancia por clavos (15,1%), latas (7,1%), monedas (6,1%) y cartuchería de armas de fuego (4%). Ninguno de los restantes tipos identificados supera los dos representantes, pero su volumen conjunto asciende hasta el 15,1%. Finalmente, tres piezas no han podido clasificarse tipológicamente por su estado de conservación fragmentario.

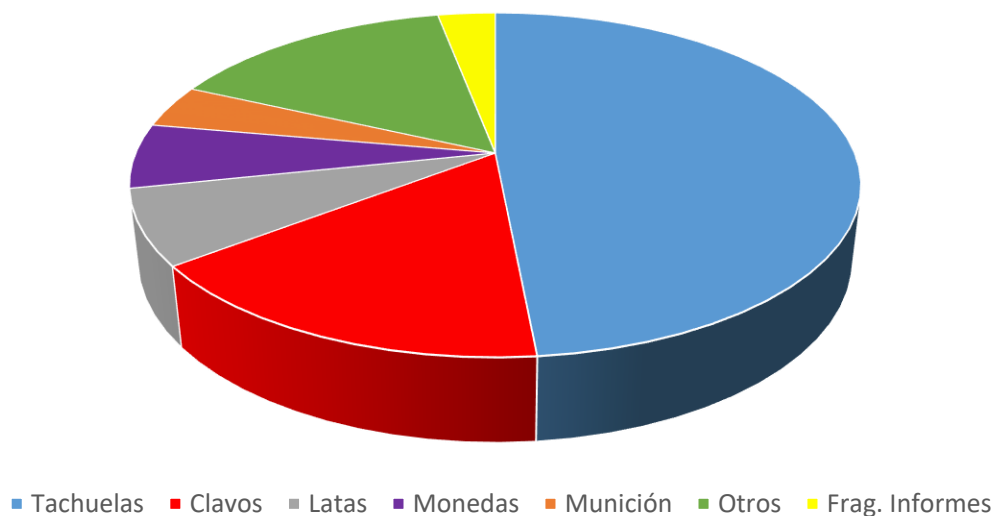


Figura 49. Elementos encontrados según tipos.

Numerario. Seis piezas integran este conjunto, siendo dos de ellas de cronología romana y cuatro de época subactual. Los elementos más antiguos son dos ases de bronce (AE) muy reconocibles, pues habrían sido acuñados en Emerita Augusta (Mérida) entre 25 y 22 a. C. por el legado Publio Carisio para el pago a las tropas dislocadas en noroeste peninsular durante las guerras cántabro-astures (García-Bellido, 2004; García-Bellido, 2006; García-Bellido & Blázquez Cerrato, 2001). El primer ejemplar (PZ-059), recuperado en un excepcional estado de conservación, se corresponde con el tipo *RIC I, 20*. Muestra en su anverso la cabeza descubierta del emperador Augusto mirando hacia la derecha y la siguiente leyenda rodeándola: CAESAR AVGV TRIB POTEST. En el reverso se puede leer, en tres líneas, P CARISIVS LEG AVGVSTI. Más complicado es encuadrar con precisión tipológica la segunda pieza (PZ-066). En su anverso nos encontramos con la cabeza descubierta de Augusto mirando hacia la izquierda, pudiéndose reconocer la leyenda CAESAR AVG [...], mientras que en el reverso, otra vez en tres líneas, se reconoce P CARISIVS LEG AVGVSTI. Teniendo en cuenta estos elementos podría tratarse de un as *RIC I, 15b, 16 o 21*.



Figura 50. A la izquierda, PZ-059; a la derecha, PZ-066. Ambas antes de su restauración.

Entre las acuñaciones recientes nos encontramos con 10 céntimos de peseta de 1940-53 (PZ-002) y monedas de 5 (PZ-085), 25 (PZ-043) y 200 (PZ-019) pesetas de Juan Carlos I (1979-1987). A excepción de la primera, todas eran perfectamente legibles.



Figura 51. De izquierda a derecha PZ-002, PZ-085, PZ-043 y PZ-019.

Tachuelas. Por norma general, las tachuelas recuperadas en el yacimiento presentan un aceptable grado de conservación, siendo asimismo una colección bastante homogénea. Con todo, resulta complicado datar este tipo de piezas ya que han tenido un gran uso a lo largo de la historia tanto en carpintería de madera como en guarnicionería. Dada la enorme variedad formal que puede llegar a presentar estos elementos y puesto que las piezas no han sido recuperadas en contextos estratigráficos que permitan reconstruir la secuencia de ocupación del yacimiento, hemos preferido apuntar una datación precisa solo para aquellos elementos que estimamos indiscutibles.

Esta pequeña colección se ha clasificado en cinco grupos diferentes a efectos morfotipológicos. En primer lugar, destaca un conjunto de 5 piezas (PZ033, PZ034, PZ048, PZ050, PZ057) que muestran cabezas piramidales muy características y pedúnculos cuadrangulares. Dos de ellas (PZ048 y PZ050) conservan además en su parte interior pequeñas borlas cuya finalidad sería la de mejorar la adherencia. La literatura especializada define este tipo de elementos como *clavi caligae* o *clavi caligarii*, pues su función sería la de tachonar las suelas de las sandalias (*caligae*) para facilitar su agarre en el terreno (Rodríguez Morales *et al.*, 2012; Volken *et al.*, 2011). Piezas de esta misma morfología han sido halladas frecuentemente en contextos militares de época tardorrepública y altoimperial romana (Bernardini & Vinci, 2016; Ciugudean & Timofan, 2012; Peralta Labrador, 2007; Poux, 2008) pues el calzado claveteado sería una de las señas indicativas del soldado romano (Bishop & Coulston, 2006: 111-113).



Figura 52. De izquierda a derecha: PZ033, PZ034, PZ048, PZ050, PZ057

Otras piezas que por lo general se encuentran en peor estado de conservación, podrían asimilarse a este primer grupo (PZ-024, PZ-027, PZ-036, PZ-041, PZ-049, PZ-051, PZ-061, PZ-067, PZ-079 y PZ-084). Aunque desgastadas, por norma general presentan cabezas de sección troncopiramidal o apuntado y en su cara interior se detecta además un cordón perimetral. De este modo, forman un paraguas u hongo que oculta la parte superior de pedúnculo. Este último es de similar grosor y longitud que los del grupo antes mencionado y tiene igualmente una sección cuadrangular. Es frecuente la presencia de nervaduras en la unión entre cabeza y pedúnculo.

A este conjunto podría unirse la PZ006, que cuenta con un vástago algo más fino pero una cabeza igualmente piramidal. Posiblemente estamos ante un ejemplar que se hallaría en el espectro inferior de esta serie tipológica.

El tercer grupo lo integran tachuelas con cabezas cuyo perfil es más suave y abombado (PZ-011, PZ-012, PZ-016, PZ-021, PZ-026, PZ-037, PZ-039, PZ-041, PZ-054, PZ-055, PZ-076, PZ-077, PZ-088, PZ-092 y PZ-096), si bien puede llegar a ser bastante prominente. Se trata de

un conjunto numeroso pero formalmente bastante homogéneo, pues no presenta sensibles variaciones de tamaño. Cierto es que piezas como PZ-039 o PZ-096 muestran mayor proyección en sus cabezas, lo que permitiría equipararlas a las del grupo 2 en algún caso.

El cuarto grupo se caracteriza por presentar cabezas redondas prácticamente planas (PZ-003, PZ-005, PZ-020, PZ-022, PZ-028, PZ-063, PZ-083, PZ-087, PZ-090). Con todo, al interior se encuentra el mismo reborde que en los conjuntos anteriores. Es posible, por tanto, que este hecho sea fruto del desgaste en algunos casos.



Figura 53. De izquierda a derecha: PZ-026, PZ-096, PZ-22, PZ-87 y pz-068

Bastante diferente es el caso de la PZ-068, que presenta una cabeza muy abultada sin parangón en la colección y que conforma ella sola el grupo 5.

Debemos mencionar asimismo la presencia de otros elementos fragmentarios que no es posible encuadrar tipológicamente, caso de varios pedúnculos con arranque de cabeza (PZ-035, PZ-046, PZ-056, PZ-060), dos cabezas fragmentarias (PZ-080, PZ-098) o dos pedúnculos sin cabeza (PZ-031, PZ-047).

Munición para armas de fuego. Cuatro individuos integran esta categoría (PZ-001, PZ-007, PZ-064 y PZ-081), siendo todos ellos cartuchos de escopeta del calibre 12. Reflejan con toda seguridad el desarrollo de actividades cinegéticas en tiempos muy recientes.



Figura 54. A la izquierda, PZ-001; a la derecha, PZ-081

Igualmente recientes son los restos de **tornillería de fabricación industrial** como son una tuerca (PZ052) y un tornillo (PZ053), a los que podemos añadir como elementos subactuales de carpintería dos **puntas** con vástagos de sección circular y cabeza redonda

plana (PZ-023, PZ-025). Un *alambre* (PZ-082) se suma a este conjunto de elementos recientes.



Figura 55. De izquierda a derecha PZ-052 y PZ-053

También fue frecuente el hallazgo de *latas de conserva* de fabricación industrial. Alguna pieza se encontró íntegra (PZ-074), pero lo más habitual es que apareciesen de forma fragmentaria y con un elevado grado de deterioro (PZ-075, PZ-094, PZ-095), pudiendo pertenecer algunos de estos restos a un único individuo (PZ-071, PZ-072, PZ-073).



Figura 56. PZ-074

Más complicada es la adscripción funcional de dos pequeñas *placas rectangulares* alargadas que cuentan *con perforaciones circulares* en su cuerpo. La primera de ellas (PZ-010) tiene un grosor semejante al de las latas, mientras que segunda es algo más consistente (PZ-020) y podría haber servido como espiga o placa remachada.



Figura 57. De izquierda a derecha: PZ-010 y PZ-020

Un importante conjunto parece relacionarse con el herrado de los animales. Lógicamente, forman parte del mismo los dos fragmentos de *herradura* (PZ013, PZ015) encontrados hasta la fecha pero este grupo se amplía gracias a la abundante presencia de *clavos* que parecen haber tenido como cometido fijar estas piezas a las pezuñas de los animales. En particular nos referimos a dos subtipos bien diferenciados: clavos con vástago de sección cuadrada y cabeza en T cuyos brazos se proyectan en forma de flecha -de pequeño (PZ-004, PZ-044), mediano (PZ-042) y gran (PZ-065, PZ-069) tamaño-; y clavos con vástago de sección cuadrada y cabeza en forma de triángulo invertido -también de pequeñas (PZ-045), medianas (PZ-093) y grandes dimensiones (PZ-014)-.



Figura 58. De izquierda a derecha: PZ-013, PZ-015, PZ-044 (arriba), PZ-042 (abajo), PZ-045 (arriba) y PZ-093 (abajo).

De mayor longitud y grosor que los anteriores serían un clavo con vástago de sección rectangular y cabeza posiblemente cuadrangular o en T (PZ-078), ya que no se conserva en buen estado. Debe destacarse también una cabeza circular abombada que habría contado con un vástago de sección cuadrangular de notables dimensiones (PZ-018). En su estado actual de conservación no podemos saber si perteneció a un clavo o a un remache. Esta última opción parece válida para otra pieza (PZ-009) que cuenta con un vástago corto de sección rectangular y cabeza plana. Todas estas piezas pueden encuadrarse dentro de las producciones de la herrería tradicional destinadas a la carpintería de madera.



Figura 59. De izquierda a derecha: PZ-009, PZ-078 y PZ-018.

Por último, cabe mencionar en relación con este conjunto la existencia de seis vástagos de sección cuadrangular o rectangular (PZ-030, PZ-032, PZ-038, PZ-036, PZ-086, PZ-089) cuyo estado de conservación no permite hacer mayores apreciaciones.

Fuera de estos grupos más o menos amplios, existen otros elementos férricos morfológicamente distinguibles. En primer lugar, destacamos la existencia de una **clavija, estaca o piqueta** (PZ-097) que se encuentra en muy mal estado de conservación. Con todo, es posible reconocer una pieza de sección rectangular que cuenta con una perforación cilíndrica en uno de sus extremos.



Figura 60. PZ-097

Aunque la pieza no se conserva entera, todo parece indicar que su cuerpo se estrecharía paulatinamente hasta rematar de forma apuntada, reconociéndose un elemento diseñado para la perforación o para ser clavado. Nos encontramos ante una clavija, estaca o piqueta para la sujeción de tiendas de campaña del tipo ya visto en otros recintos temporales romanos como los de El Monte Curriellos, El Picu Llagüezos o El Xuegu la Bola (Asturias)

(Camino Mayor *et al.*, 2005: 97-98; González Álvarez *et al.*, 2019; Martín Hernández & Camino Mayor, 2013) o en los campamentos de La Loma (Palencia), en el frente cántabro de las guerras augusteas (Peralta Labrador, 2007: 508-509). También se han recuperado otras piezas semejantes en contextos augusteos o augusteo-tiberianos como los de Haltern y Vetera I-Xanten (Alemania) (Hanel, 1995: tf. 62; Harnecker, 1997: 65-66, tf. 36-37). No obstante, este tipo en concreto se encuentra en ya contextos militares tardorrepublicanos, como muestran los ejemplares hallados en los campamentos de Numancia (Soria) y Cáceres el Viejo (Cáceres) (Bishop & Coulston, 2006; Dobson, 2014).

Más complicado es determinar la funcionalidad de la pieza apuntada de sección circular y enmangue tubular (PZ-070) hallada al exterior del recinto campamental. Su escaso grosor no permite caracterizarlo como regatón o contera frecuentes en ambientes militares romanos (Fernández Ibáñez, 2006), y de ahí que la hayamos clasificado como **punzón**. Por último, debemos señalar la existencia de un pequeño **aro o argolla** de hierro cuya finalidad desconocemos (PZ-017).



Figura 61. PZ-070

Algunos elementos no permiten su encuadre tipológico, como es el caso de tres **fragmentos informes** (PZ-008, PZ-040, PZ-091) recogidos durante la prospección, si bien uno de ellos (PZ-040) tal vez fuese parte de una pieza de maquinaria reciente.

Así las cosas, hemos podido definir con cierta seguridad la cronología de algo más de la mitad de la colección. Muchos de los restos recuperados son de indudable carácter contemporáneo o subactual por su fabricación industrial. Otros, sin embargo, se enmarcan en los procesos productivos de la herrería tradicional, prácticas de largo recorrido que llegan casi hasta los tiempos actuales, por lo que ha sido complicado definir con mayor precisión su cronología. Finalmente, se ha podido identificar un conjunto nada desdeñable de elementos que pueden datarse en época romana. Este grupo se distribuye de forma bastante uniforme por el yacimiento y presenta piezas de diferente naturaleza (monedas, tachuelas, clavija), en muchos casos en un muy buen estado de conservación, si bien todas ellas de pequeño tamaño. Cabe la posibilidad de que dentro del numeroso grupo de tachuelas existan otras que puedan datarse en este mismo momento.

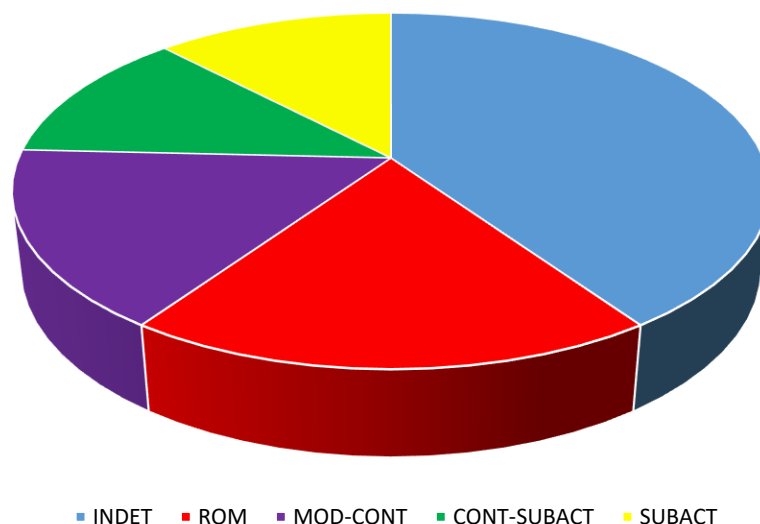


Figura 62. Cronología de las piezas halladas

Cuando comparamos este registro arqueológico con los resultados de las prospecciones llevadas a cabo por el colectivo Romanarmy.eu en otros yacimientos usando una misma metodología de estudio, resulta llamativo el hecho de que el volumen de piezas recuperadas es bastante elevado, pero además O Penedo dos Lobos se convierte en el yacimiento con mayor presencia de materiales de cronología romana. No solo supera con creces las habituales proporciones documentadas (0-5%) sino que además las piezas recuperadas presentan un buen grado de conservación. Debe señalarse que, siguiendo las indicaciones de la DXPC, no se agotó el potencial arqueológico del yacimiento, pero la muestra, por su volumen y distribución, si parece ser representativa del conjunto del mismo.

AP	Hectáreas	Nº AN	Nº PZ	AN / Ha	PZ / Ha	PZ Rom	PZ Rom %
CU-16	0,47	140	154	297,87	327,66	3	1,95
XB-16	0,82	35	37	42,68	45,12	2	5,41
OA-17	0,14	38	18*	271,43	128,57	0	0,00
PNG-17	0,81	24	15	28,8	18,52	0	0,00
SAS-17	0,22	344	461	1563,64	2095,45	13	2,82
PLB-18	0,51	105	98	205,88	192,16	19	19,39

Figura 63. Resultados de la prospección por metalodetección en O Penedo dos Lobos (PLB-18) en comparación con otros sitios estudiados con la misma metodología por el colectivo Romanarmy.eu: Cueiru (CU-16) y Xuegu la Bola (XB-16) (Asturias); Outeiro de Arnás (OA-17) y A Penaparda (PNG-17) (Galicia); Carrecastro-Sasamón (SAS-17).

De este modo, O Penedo dos Lobos se convierte en un yacimiento excepcional para el estudio de la presencia militar romana temprana en Galicia, recomendándose continuar con los trabajos de prospección en el lugar con el fin de obtener una muestra de cultura material más amplia que permita obtener información histórica más completa.

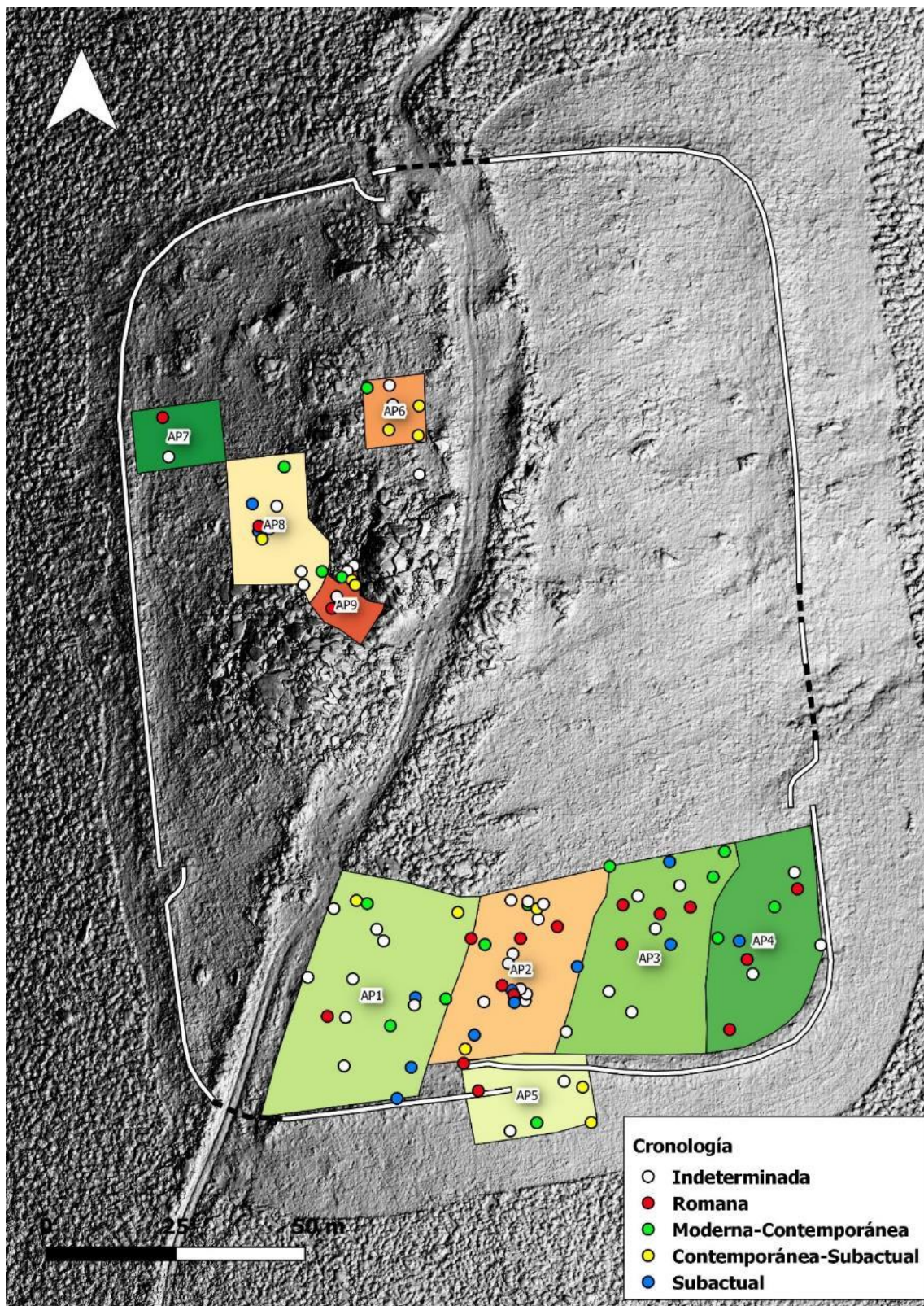


Figura 64. Distribución de las piezas recuperadas en el yacimiento por cronologías.

Limpieza y conservación de los elementos metálicos¹⁰

Por el momento, solo se ha realizado la restauración de las dos monedas romanas (PZ059 y PZ066) identificadas en la campaña de 2018 en el campamento romano de Penedo dos Lobos. Este trabajo ha sido realizado por la conservadora-restauradora Yolanda Porto de la empresa Fráxil. Se recomienda, sin embargo, que se proceda a la consolidación, conservación y restauración de las restantes piezas metálicas recuperadas de cronología histórica para evitar su paulatino deterioro.

Tras un nuevo inventario y registro fotográfico de las piezas, se llevó a cabo una limpieza de las monedas, con el objetivo primero de eliminar los restos de tierra. Esta se realizó primeramente en seco, empleando una brocha pequeña o un pincel para retirar los restos de tierra pegados a las piezas, tratando de no provocar abrasión sobre las superficies. Por este motivo es preciso valorar el estado de conservación de cada pieza antes de pasar el pincel, ya que no en todos los casos el material lo permite.



Figura 65. Foto de la PZ59 en pleno proceso de limpieza.

Una vez realizada esta primera limpieza, se trató de eliminar los restos de tierra más adheridos, y para eso se aplicó puntualmente alcohol etílico, que permite disolver las

¹⁰ Apartado elaborado a partir del informe realizado por Yolanda Porto (Fráxil), adjunto en los anexos.

concreciones de tierra con ayuda de un pequeño punzón de madera. Esta fase inicial del proceso de limpieza se realizó bajo lupa binocular para controlar en todo momento que lo que se está retirando es la tierra y para no dañar la superficie original de la pieza.

A continuación, se prosiguió con la limpieza en seco con ayuda de un bisturí y bajo lupa binocular, para tener un mayor control sobre el campo de trabajo, siendo un trabajo lento y progresivo. Antes de iniciar dicha limpieza deben valorarse cuáles son los productos de corrosión que es necesario eliminar, bien por que ocultan la superficie original o porque contribuyen a acelerar la corrosión del metal, o ambas opciones. Una vez decidido lo que se va a eliminar, decisión que se toma después de hacer catas valorativas del estado del material, se procede a retirar esos productos de corrosión. Para ello, es necesario ir ablandando a través de la aplicación de disolventes (los empleados en esta ocasión fueron alcohol y acetona). La aplicación es puntual, con un hisopo de algodón, y poco a poco se van retirando sin necesidad de hacer presión, rascar o frotar.

La limpieza de las monedas es especialmente lenta ya que entre los motivos y las leyendas existen numerosos huecos y relieves que dificultan la limpieza, siendo una superficie muy irregular.

Una vez finalizada la limpieza de todas las piezas es necesario realizar el secado progresivo antes de continuar el tratamiento. Primero se hace un secado ambiente y después se aplica aire no muy caliente para facilitar la eliminación total de la humedad.

Se ha considerado necesario realizar un tratamiento de inhibición en las piezas de bronce para frenar los procesos de corrosión. En este conjunto el tratamiento se aplica en la pieza que presenta signos evidentes de corrosión activa. El tratamiento empleado fue la aplicación de un baño inhibidor de BTA (Benzotriazol) diluido al 3% en alcohol durante 24 horas que tiene como objetivo estabilizar la corrosión activa. Pasado ese tiempo se ha dejado secar la pieza progresivamente hasta que están totalmente secas.

Por último, se han embalado las piezas envueltas en espuma de polietileno para protegerlas de arañazos, movimientos y golpes. Cada pieza se ha introducido en una bolsa de polietileno hermética adecuada al tamaño del objeto y en el exterior de la bolsa se ha escrito la información relativa al contexto de origen de la pieza y el código de pieza correspondiente. Se han hecho pequeños cortes en las esquinas de las bolsas para evitar que se produzca condensación en su interior.

Al tratarse de piezas pequeñas y todas procedentes de la misma intervención, se han guardado todas las piezas en una caja hermética y para favorecer el ambiente desecante se han introducido en el interior una bolsa de gel de sílice para tratar de mantener lo más baja posible a humedad relativa que afecta mucho la conservación del metal.

Catálogo

PZ059

Procedencia: Campamento romano de Penedo dos Lobos 2018 (Manzaneda, Ourense)

Moneda Sigla: PZ059 No.: 062 Sector: AP4 Sondeo: 17 UE: 1701 PROF: 5

Descripción: Anverso: CAESAR AVGVST(us) TRIBUN(icia) POTEST(ate), busto de Augusto mirando a la derecha. Reverso: leyenda en tres líneas C(ARI)SIVS / LEG(atus)/ AVGVSTI

Tipo: Moneda romana, As de Augusto

Material: Bronce, aleación de Cu

Medidas: 27 mm de diámetro Peso: 10,8 g

Cronología: Época romana (25-22 a. C)

Estado de conservación: Bueno



Figura 66. PZ059 antes (arriba) y después (abajo) de la restauración.



5 cm



5 cm



Figura 67. PZ059 después de la restauración.

PZ066

Procedencia: Campamento romano de Penedo dos Lobos 2018 (Manzaneda, Ourense)

Moneda Sigla: PZ066 No.: 069 Sector: AP4 Sondeo: 22 UE: 2201 PROF: 5

Descripción: Anverso, busto de Augusto mirando a la izquierda. Reverso: ../LEG/AVG..

Tipo: Moneda romana, As de Augusto (25-22 a. C)

Material: Aaleación de Cu

Medidas: 25 mm de diámetro Peso: 6,9 g

Cronología: Época romana (25-22 a. C)

Estado de conservación: Malo, muy desgastada



Figura 68. PZ066 antes (arriba) y después (abajo) de la restauración.



5 cm



5 cm



Figura 69. PZ069 después de la restauración

Programa divulgativo

Como señalábamos con anterioridad, durante la campaña se llevaron a cabo varias actividades de tipo divulgativo.

Durante el desarrollo de la intervención, se realizaron cinco conexiones en directo mediante la plataforma Facebook Live, así como una cobertura continua en Facebook (que tuvo una audiencia acumulada de más de 40000 personas), Twitter y el portal web Romanarmy.eu para ofrecer al gran público una visión de primera mano de los trabajos arqueológicos.

The image is a screenshot of a Facebook page for 'Romanarmy.eu'. The page header shows the search bar with 'Romanarmy.eu' and the user 'João'. The navigation bar includes 'Page', 'Inbox 6', 'Notifications 7', 'Insights', 'Publishing Tools', 'Ad Centre', and 'More'. The profile picture is a circular logo with a geometric design. The page name is 'Romanarmy.eu' with the handle '@romanarmynw'. The main content is a live video titled 'Romanarmy.eu was live.' published by Jose Costa on August 20, 2018. The video shows two men in hats and sunglasses in an outdoor setting. Below the video, there are statistics: 15,667 people reached and 1,481 engagements. There are 87 likes, 18 comments, 43 shares, and 4.8K views. The interface includes options to 'Watch together with friends or with a group', 'Start Watch Party', and 'Boost Post'.

Figura 70. Emisión en directo mediante Facebook Live.

Esta campaña de difusión atrajo a numerosos vecinos de la comarca hasta el yacimiento, donde el equipo arqueológico pudo explicarles en directo las características del sitio y la metodología empleada para su estudio. Sin embargo, fue durante el día 25 de agosto que se

organizaron dos visitas guiadas para el gran público. La primera de ellas, por la mañana, se realizó para que los niños que participaban en los campamentos de verano de la Xunta de Galicia en Manzaneda tuviesen la oportunidad de ver los restos *in situ*. La segunda, a mediodía, contemplada en el programa divulgativo original, tenía como objetivo explicar a los vecinos de la localidad el yacimiento arqueológico. La asistencia fue en ambos casos muy elevada pese a la mala accesibilidad al yacimiento.



Figura 71. Visitas del día 25 de octubre. Niños de los campamentos de la Xunta de Galicia.



Figura 72. Visitas del día 25 de octubre. Público General.

Asimismo, el día 25 por la tarde el equipo arqueológico tuvo ocasión de impartir una charla divulgativa sobre el recinto de O Penedo dos Lobos y su contexto arqueológico e histórico en el Concello de Manzaneda, donde a mayores se ha enseñado a los asistentes algún del material arqueológico recuperado en la intervención.



Figura 73. Charla divulgativa del día 25 de agosto donde se ha enseñado al público asistente algunos de los materiales arqueológicos de la intervención.

Todas estas actividades tuvieron un notable impacto mediático, que resumimos en las siguientes líneas:

01/08/2018

Investigarán el campamento romano de Penedo dos Lobos en Manzaneda [*La Voz de Galicia*]: https://www.lavozdegalicia.es/noticia/ourense/manzaneda/2018/08/01/manzaneda-investigaran-campamento-romano-penedo-dos-lobos/0003_20180801C4998.htm

17/08/2018

El lunes comienzan las excavaciones en el campamento romano de Manzaneda [*Somos Comarca*]: <https://somoscomarca.es/el-lunes-comienzan-excavaciones-campamento-romano-manzaneda/>

19/08/2018

Comienzan una intervención arqueológica en el campamento romano de Penedo dos Lobos [*La Región*]: <https://www.laregion.es/articulo/valdeorras/investigadores-comienzan-lunes-intervencion-arqueologica-campamento-romano-penedo-lobos/20180819145040817332.html>

20/8/2018

Penedo dos Lobos (Manzaneda), un dos campamentos romanos "mellor conservados do noroeste" [*O Sil*]: <https://www.osil.info/penedo-dos-lobos-manzaneda-un-dos-campamentos-romanos-mellor-conservados-do-noroeste/>

Arranca la intervención arqueológica en el Penedo dos Lobos [\[La Voz de Galicia\]:
https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ourense/manzaneda/2018/08/20/manzaneda-arranca-intervencion-arqueologica-penedo-dos-lobos/0003_201808020C2995.htm](https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ourense/manzaneda/2018/08/20/manzaneda-arranca-intervencion-arqueologica-penedo-dos-lobos/0003_201808020C2995.htm)

21/08/2018

Arrancan las investigaciones en el recinto del Penedo dos Lobos [\[Le Región\]:
https://www.laregion.es/articulo/valdeorras/arrancan-investigaciones-recinto-penedo-lobos/20180821092319817818.html](https://www.laregion.es/articulo/valdeorras/arrancan-investigaciones-recinto-penedo-lobos/20180821092319817818.html)

Cuando la arqueología se puede disfrutar en directo y a través de redes sociales [\[La Voz de Galicia\]:
https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ourense/manzaneda/2018/08/21/arqueologia-puede-disfrutar-directo-traves-redes-sociales/0003_201808021C4996.htm](https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ourense/manzaneda/2018/08/21/arqueologia-puede-disfrutar-directo-traves-redes-sociales/0003_201808021C4996.htm)

Un grupo de arqueólogos estudian se en Penedo dos Lobos, preto de Manzaneda, hubo un campamento romano [\[Televisión de Galicia\]: http://www.crtvg.es/informativos/un-grupo-de-arqueologos-estudian-se-en-penedo-dos-lobos-preto-de-manzaneda-hubo-un-campamento-romano-3878521](http://www.crtvg.es/informativos/un-grupo-de-arqueologos-estudian-se-en-penedo-dos-lobos-preto-de-manzaneda-hubo-un-campamento-romano-3878521)

28/08/2018

O campamento de Penedo dos Lobos (Manzaneda) permite documentar a presenza militar romana máis antiga de Galicia [\[O Sil\]: https://www.osil.info/o-campamento-de-penedo-dos-lobos-manzaneda-permite-documentar-a-presenza-militar-romana-mais-antiga-de-galicia/](https://www.osil.info/o-campamento-de-penedo-dos-lobos-manzaneda-permite-documentar-a-presenza-militar-romana-mais-antiga-de-galicia/)

Cuando los gallegos se armaban hasta los dientes (para luchar contra los astures) [\[La Voz de Galicia\]:
https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ourense/manzaneda/2018/08/28/gallegos-armaban-dientes-luchar-contra-astures/00031535476910397966983.htm](https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ourense/manzaneda/2018/08/28/gallegos-armaban-dientes-luchar-contra-astures/00031535476910397966983.htm)

Achan evidencias nun campamento romano de Manzaneda de que os galaicos poderían ter participado nas guerras cántabras [\[Historia de Galicia\]: http://historiadeg Galicia.gal/2018/08/achan-evidencias-da-forte-resistencia-dos-galaicos-a-invasion-romana/](http://historiadeg Galicia.gal/2018/08/achan-evidencias-da-forte-resistencia-dos-galaicos-a-invasion-romana/)

Un campamento en Manzaneda revela la presencia militar romana más antigua documentada en Galicia [\[El Correo Gallego\]: https://www.elcorreogallego.es/tendencias/ecg/un-campamento-manzaneda-revela-presencia-militar-romana-antigua-documentada-galicia/idEdicion-2018-08-28/idNoticia-1134394/](https://www.elcorreogallego.es/tendencias/ecg/un-campamento-manzaneda-revela-presencia-militar-romana-antigua-documentada-galicia/idEdicion-2018-08-28/idNoticia-1134394/)

O campamento de Penedo dos Lobos revela a presenza militar romana máis antiga documentada en Galicia [\[Praza\]: https://praza.gal/ciencia-e-tecnoloxia/o-campamento-de-penedo-dos-lobos-revela-a-presenza-militar-romana-mais-antiga-documentada-en-galicia](https://praza.gal/ciencia-e-tecnoloxia/o-campamento-de-penedo-dos-lobos-revela-a-presenza-militar-romana-mais-antiga-documentada-en-galicia)

El campamento romano de Manzaneda revela la presencia militar más antigua documentada en Galicia [\[Galicia Press\]: https://www.galiciapress.es/texto-diario/mostrar/1170167/campamento-romano-manzaneda-revela-presencia-militar-antigua-documentada-galicia](https://www.galiciapress.es/texto-diario/mostrar/1170167/campamento-romano-manzaneda-revela-presencia-militar-antigua-documentada-galicia)

Dos monedas atestiguan la presencia romana en Manzaneda [\[La Región\]:
https://www.laregion.es/articulo/ourense/descubren-presencia-militar-romana-mas-antigua-galicia-podria-vincularse-guerra-astures/20180828163407819277.html](https://www.laregion.es/articulo/ourense/descubren-presencia-militar-romana-mas-antigua-galicia-podria-vincularse-guerra-astures/20180828163407819277.html)

Cuando los gallegos se armaban hasta los dientes (para luchar contra los astures) [\[La Voz de Asturias\]: https://www.lavozdeasturias.es/noticia/asturias/2018/08/28/gallegos-armaban-dientes-luchar-contra-astures/00031535476910397966983.htm](https://www.lavozdeasturias.es/noticia/asturias/2018/08/28/gallegos-armaban-dientes-luchar-contra-astures/00031535476910397966983.htm)

Descubren la presencia militar romana más antigua de Galicia, que podría vincularse a las guerras contra los ástures [\[20 Minutos\]: https://amp.20minutos.es/noticia/3425910/0/descubren-presencia-militar-romana-mas-antigua-galicia-que-podria-vincularse-guerra-contra-astures/](https://amp.20minutos.es/noticia/3425910/0/descubren-presencia-militar-romana-mas-antigua-galicia-que-podria-vincularse-guerra-contra-astures/)

29/08/2018

Penedo dos Lobos (Manzaneda) puido ser construído na época das Guerras Cántabro-Astures [\[O Sil\]: https://www.osil.info/penedo-dos-lobos-manzaneda-puido-ser-construido-na-epoca-das-guerras-cantabro-astures/](https://www.osil.info/penedo-dos-lobos-manzaneda-puido-ser-construido-na-epoca-das-guerras-cantabro-astures/)

Descubren el campamento militar romano más antiguo de Galicia [\[La Voz de Galicia\]: https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ourense/2018/08/28/hallada-presencia-romana-militar-antigua-galicia-manzaneda/00031535469356919617673.htm](https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ourense/2018/08/28/hallada-presencia-romana-militar-antigua-galicia-manzaneda/00031535469356919617673.htm)

La huella del primer soldado romano [\[ABC Galicia\]: https://www.abc.es/espana/galicia/abci-huella-primer-soldado-romano-201808282107_noticia_amp.html](https://www.abc.es/espana/galicia/abci-huella-primer-soldado-romano-201808282107_noticia_amp.html)

Penedo dos Lobos, el lugar que escogieron los romanos para conquistar Gallaecia [\[Cope\]: https://www.cope.es/emisoras/galicia/amp/noticias/lugar-que-escogieron-los-romanos-para-preparar-conquista-gallaecia-20180829_252974](https://www.cope.es/emisoras/galicia/amp/noticias/lugar-que-escogieron-los-romanos-para-preparar-conquista-gallaecia-20180829_252974)

Penedo dos Lobos revela la presencia militar romana más antigua de Galicia [\[Faro de Vigo\]: https://www.farodevigo.es/portada-ourense/2018/08/29/penedo-lobos-revela-presencia-militar/1952168.html](https://www.farodevigo.es/portada-ourense/2018/08/29/penedo-lobos-revela-presencia-militar/1952168.html)

La presencia militar romana más antigua de Galicia, en O Penedo dos Lobos [\[Somos Comarca\]: https://somoscomarca.es/la-presencia-militar-romana-mas-antigua-de-galicia-en-o-penedo-dos-lobos/](https://somoscomarca.es/la-presencia-militar-romana-mas-antigua-de-galicia-en-o-penedo-dos-lobos/)

Descubren la presencia militar romana más antigua de Galicia [\[ABC Cultura\]: https://www.abc.es/cultura/abci-descubren-presencia-militar-romana-mas-antigua-galicia-201808290023_noticia.html](https://www.abc.es/cultura/abci-descubren-presencia-militar-romana-mas-antigua-galicia-201808290023_noticia.html)

O campamento de Penedo dos Lobos adianta a presenza militar romana en Galicia [\[Cultura Galega\]: http://culturagalega.gal/noticia.php?id=28995](http://culturagalega.gal/noticia.php?id=28995)

O achado do campamento militar romano máis antigo da nosa terra foi retransmitido pola Rede [\[Codigo Cero\]: https://codigocero.com/O-achado-do-campamento-militar-romano-mais-antigo-da-nosa-terra-foi](https://codigocero.com/O-achado-do-campamento-militar-romano-mais-antigo-da-nosa-terra-foi)

30/08/2018

La conservación del yacimiento romano más antiguo de Galicia corre peligro [\[La Voz de Galicia\]: https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ourense/manzaneda/2018/08/30/conservacion-yacimiento-romano-antiguo-galicia-corre-peligro/0003_201808G30P27991.htm](https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ourense/manzaneda/2018/08/30/conservacion-yacimiento-romano-antiguo-galicia-corre-peligro/0003_201808G30P27991.htm)

01/09/2018

Oldest Roman military camp discovered in NW Iberia [\[Archaeology News Network\]: https://archaeologynewsnetwork.blogspot.com/2018/09/oldest-roman-military-camp-discovered.html?m=1#2WLKejESJ18OWbOe.97](https://archaeologynewsnetwork.blogspot.com/2018/09/oldest-roman-military-camp-discovered.html?m=1#2WLKejESJ18OWbOe.97)

11/09/2018

Manzaneda halla en "O Penedo dos Lobos" un filón turístico [\[La Región\]: https://www.laregion.es/articulo/valdeorras/manzaneda-halla-penedo-lobos-filon-turistico/20180911082033822264.html](https://www.laregion.es/articulo/valdeorras/manzaneda-halla-penedo-lobos-filon-turistico/20180911082033822264.html)

Mil legionarios solos ante el peligro [\[El País Cultura\]: https://elpais.com/cultura/2018/09/11/actualidad/1536678993_482134.html](https://elpais.com/cultura/2018/09/11/actualidad/1536678993_482134.html)

13/09/2018

Acampamento militar romano "mais antigo" da Galiza vai "tornar-se visitável" [\[Diário de Notícias\]: https://www.dn.pt/lusa/interior/acampamento-militar-romano-mais-antigo-da-galiza-vai-tornar-se-visitavel--9840962.html](https://www.dn.pt/lusa/interior/acampamento-militar-romano-mais-antigo-da-galiza-vai-tornar-se-visitavel--9840962.html)

Acampamento militar romano mais antigo da Galiza vai valorizar turismo de Manzaneda [[Rádio Alto Minho](https://radioaltominho.pt/noticias/acampamento-militar-romano-mais-antigo-da-galiza-vai-valorizar-turismo-de-manzaneda/)]: <https://radioaltominho.pt/noticias/acampamento-militar-romano-mais-antigo-da-galiza-vai-valorizar-turismo-de-manzaneda/>

19/09/2018

Remains of weapons, sandals and coins shed new light on Roman conquest of Northwest Iberia [[University of Exeter News](http://humanities.exeter.ac.uk/newsandevents/news/articles/remainsofweaponsandalsan.html)]: <http://humanities.exeter.ac.uk/newsandevents/news/articles/remainsofweaponsandalsan.html>

26/09/2018

La presencia militar romana más antigua que se ha documentado en Galicia [[National Geographic España](https://www.nationalgeographic.com.es/historia/actualidad/presencia-militar-romana-mas-antigua-que-se-ha-documentado-galicia_13222/1)]: https://www.nationalgeographic.com.es/historia/actualidad/presencia-militar-romana-mas-antigua-que-se-ha-documentado-galicia_13222/1

National Geographic dedica un especial ao primeiro campamento romano de Galicia [[Galicia Ciencia](https://www.gciencia.com/historias-gc/national-geographic-campamento-romano-galicia/)]: <https://www.gciencia.com/historias-gc/national-geographic-campamento-romano-galicia/>

Conclusiones

Durante la presente campaña se ha avanzado notablemente en la caracterización arqueológica del recinto de O Penedo dos Lobos. El completo mapeado fotogramétrico del yacimiento y el reconocimiento de las defensas perimetrales en superficie nos ha permitido calibrar el estado de conservación de las mismas en la actualidad, así como identificar aquellos agentes que pueden afectar a su conservación futura. Se han podido reconocer asimismo aquellos elementos que nos habían permitido caracterizar el recinto como asentamiento militar romano de carácter temporal, en concreto el parapeto y las entradas en clavícula y chicane.

Las prospecciones artefactual y magnética nos han permitido recuperar elementos de la cultura material que nos ayudan a afinar la cronología romana del yacimiento, en particular las monedas, tachuelas y la clavija. A mayores, estas actividades nos han permitido conocer mejor tanto la composición de los suelos como los procesos que tuvieron lugar en el yacimiento después del abandono del recinto militar. La roturación regular de los suelos poco profundos situados sobre la roca básica ha podido alterar los finos depósitos arqueológicos que pudiesen haberse generado en época antigua.

Esta intervención arqueológica nos ha permitido confirmar que el recinto de O Penedo dos Lobos se trata de un campamento militar romano de carácter temporal. Por otro lado, esta intervención nos ha permitido identificar la presencia militar romana más antigua documentada hasta el momento en el territorio de la actual Galicia, y que podría vincularse cronológicamente con la época de las Guerras Cántabro-Astures. En el transcurso de esta campaña arqueológica se ha localizado algún material militar romano, como las características tachuelas de las sandalias romanas (*caligae*), una posible clavija de una tienda de campaña y dos monedas en bronce (*ases*) acuñadas por Publio Carisio (que ha sido legado del emperador Octavio Augusto durante la época de las Guerras Cántabro-Astures) entre el 25 y el 22 a.C. para pagar a los militares que participaban en las referidas campañas bélicas.

Se trata de un hallazgo de gran relevancia histórica para conocer los inicios de la romanización en Galicia y pone de relieve lo poco que sabemos sobre la temprana presencia militar romana en este territorio. Hasta el momento, numerosos especialistas consideraban que a zona de Galicia ha estado al margen del conflicto que terminó con la conquista romana del noroeste peninsular. Aún que no sea posible por el momento determinar cuál sería la misión específica del contingente militar de O Penedo dos Lobos, los hallazgos redefinen lo conocido sobre esta época y ayudan a contextualizar una presencia militar romana en el territorio que, a la luz de lo descubierto por el colectivo Romanarmy.eu y por otros equipos de investigación en los últimos años, ha sido más amplia, diversa y compleja de lo conocido hasta la fecha.

En lo sucesivo, será necesario avanzar en el estudio de O Penedo dos Lobos mediante la comprobación de la factura y estado de conservación del recinto con la apertura de al menos un sondeo arqueológico, así como a través de la excavación de uno de los accesos al mismo. Estas acciones permitirán documentar además contextos estratigráficos que nos permitan conocer con mayor precisión el momento de fundación, ocupación y abandono de este recinto. La campaña de 2018 ha permitido, sin embargo, confirmar la antigüedad de las estructuras, principal objetivo de la intervención.

Desde el punto de vista de la divulgación científica, la campaña ha sido igualmente exitosa. Por un lado, se ha logrado movilizar a la comunidad local, que ha participado de forma activa en el proceso de difusión de los trabajos. Por otro, ha sido posible trascender esa escala a partir tanto de los medios de comunicación tradicionales (televisión, radio, prensa) como a

través de las redes sociales (Facebook, Twitter) e internet (páginas web, blogs, publicaciones electrónicas). Esta iniciativa ha sido, desde el principio, una de las líneas de acción maestras del colectivo Romanarmy.eu (Blanco-Rotea *et al.*, 2016b; Gago Mariño *et al.*, 2017).

Por su excepcionalidad, su buen estado de conservación y su localización al lado de la Estación de Montaña de Cabeza de Manzaneda, el recinto de O Penedo dos Lobos tiene todas las condiciones para convertirse en un verdadero referente a nivel científico, patrimonial y turístico en relación al estudio y puesta en valor de la temprana presencia militar romana en el territorio de la actual Galicia.

Medios humanos y materiales

Equipo técnico

Los trabajos fueron efectuados por un equipo multidisciplinar de 7 personas.

Dirección arqueológica: João Fonte (Incipit, CSIC).

Ayudante de dirección: José M. Costa García (Síncrisis, USC).

Equipo Técnico Arqueológico: Nieves Amado Rolán (arqueóloga profesional), Laura Blanco Torrejón (USC) e Andrés Diz Domínguez (UVigo).

Equipo Técnico de documentación: Manuel Gago Mariño (CC Comunicación, USC).

Topografía: João Fonte.

Fotogrametría: Manuel Gago Mariño (USC), José M. Costa-García, João Fonte, y.

Prospección magnética: José M. Costa-García.

Tratamiento y sistematización de la información: José M. Costa-García, João Fonte.

Fotografía: Equipo de trabajo.

Estudio de materiales: José M. Costa-García.

Asesoría científica: César Parcero-Oubiña (Incipit, CSIC).

Restauración de materiales: Yolanda Porto (Fráxil).

Redacción de la memoria: José M. Costa-García, João Fonte.

Equipamiento disponible

Vehículo: Toyota Land Cruiser.

Material topográfico. GPS RTK Submétrico (Leica Sistema 1200).

Equipo fotográfico: Canon EOS 100D.

Equipamiento informático: 2 ordenadores portátiles.

Dron: DJI Phantom 3 Pro.

Equipos de análisis: 1 detector de metales Garrett AT PRO.

Equipos de seguridad: botas de seguridad, señalización de redondos y estacas.

Material de obra: Equipo básico para la remoción de tierra, balizado y documentación fotográfica (jalones).

Presupuesto

Esta actividad ha sido financiada por el Concello de Manzaneda, que ha realizado las tareas de limpieza del sitio bajo nuestra supervisión y nos ha facilitado alojamiento y alimentación durante la campaña arqueológica.

Asimismo, han contribuido al desarrollo de esta intervención, con personal y recursos técnicos propios, tanto el Incipit, CSIC como el Grupo de Investigación Síncrisis (USC – GI-1919). Estas instituciones acogen los proyectos posdoctorales de José M. Costa-García¹¹ y

¹¹ “On war, on peace: re-evaluating the impact of the Roman military presence in the Lower Rhine, Britain and NW Iberia through Archaeology” (ED481B 2016/117-0).

João Fonte¹², financiados en el marco del programa de *Axudas de apoio á etapa de formación posdoutoral nas universidades do SUG, nos organismos públicos de investigación de Galicia e noutras entidades do Sistema galego de I+D+i (Modalidade A)*.

¹² "The archaeological landscapes of the Roman frontier: comparative perspectives on resources exploitation, social change and imperialism through a non-invasive methodology" (IN606B-2016/002).

Bibliografía

- BANNING, E. B. (2002): *Archaeological Survey, Manuals in Archaeology Method, Theory and Technique*. New York: Kluwer Academic.
- BARREIRO, D. (2001): "Sistemas de prospección arqueológica". X. Amado (Ed.), *Inventario y Catalogación del Patrimonio Cultural. Módulo 3*. Santiago de Compostela: Laboratorio de Arqueoloxía e Formas Culturais, IIT, USC: 57-61.
- 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.
- BERNARDINI, F. & VINCI, G. (2016): "Footwear hobnails from the surroundings of Mt. Grociana Piccola Roman Fort (Trieste)". J. Horvat (Ed.), *The Roman army between the Alps and the Adriatic. Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 31 / Studia Alpium et Adriae I*. Ljubljana: Založba ZRC: 77-83.
- BISHOP, M. C. & COULSTON, J. C. (2006): *Roman military equipment from the Punic Wars to the fall of Rome*. Oxford: Oxbow Books.
- BLANCO-ROTEA, R.; COSTA-GARCÍA, J. M.; FONTE, J.; GAGO, M. & GONÇALVES, J. A. (2016a): "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-ROTEA, R.; COSTA-GARCÍA, J. M.; FONTE, J.; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D.; MENÉNDEZ BLANCO, A.; GAGO MARIÑO, M. & ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V. (2016b): "RomanArmy.eu: A multivocal research project on the Roman army presence in NW Iberia from the margins of Academia". *The European Archaeologist* 50: 72-76.
- 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.
- CAMINO MAYOR, J.; ESTRADA GARCÍA, R. & VINIEGRA PACHECO, Y. (2005): "El campamento romano de la vía Carisa y la conquista de la Asturias Trasmontana". En *Arc Atl*: 65-75.
- CAMINO MAYOR, J.; PERALTA LABRADOR, E. & TORRES MARTÍNEZ, J. F. (Eds.) (2015): *Las Guerras Astur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones.
- CAMPANA, S. (2017): "Drones in Archaeology. State-of-the-art and Future Perspectives". *Archaeological Prospection*: 275-296.
- CARANDINI, A. (1997): *Historias en la Tierra. Manual de excavación arqueológica*. Barcelona: Crítica.

- CEPEDA OCAMPO, J. J. (2006): "Los campamentos romanos de La Poza (Cantabria)". 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.
- CHAPMAN, H. (2009): *Landscape Archaeology and GIS*. Stroud: The History Press.
- CIUGUDEAN, D. & TIMOFAN, A. (2012): "Conservarea unor tinte de caligae din fier descoperite in situ in necropola Sudica (Dealul Furcilor-Podei) de la Apulum". *Terra Sebus* 4: 442-454.
- CONOLLY, J. & LAKE, M. (2006): *Geographical Information Systems in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 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. (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. (2016): "Presencia militar romana en La Chana (Castrocalbón, León)". *Nailos* 3: 47-85.
- COSTA-GARCÍA, J. M. (2017): "Rediscovering the Roman Conquest of the North-western Iberian Peninsula". M. Fernández-Götz & N. Roymans (Eds.), *Conflict Archaeology. Materialities of Collective Violence from Prehistory to Late Antiquity*. Oxford: Routledge Themes in Contemporary Archaeology 5: 141-151.
- 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". 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. (2019): *Estudio arqueológico del recinto de A Penaparda (A Fonsagrada, Lugo). Memoria Final*. Santiago de Compostela: DXPC, Cód. SXPA ED 102A 2017/479-0.
- 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". V. Mayoral Herrera, C. Parceros-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.; 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". 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.
- DAVIES, J. L. & JONES, R. H. (2006): *Roman Camps in Wales and the Marches*. Cardiff: University of Wales Press.
- DOBSON, M. (2014): "Tents, huts or houses? Soldiers' accommodation at Numantia and Renieblas. The work of Adolf Schulten and Beyond". 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: 57-87.

- DORRELL, P. G. (2010): *Photography in Archaeology and Conservation*. Cambridge: CUP.
- FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C. (2006): "Post Vestigium Exercitus. Militaria romana en la región septentrional de la Península Ibérica durante la época Altoimperial". 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". J. Camino Mayor, E. Peralta Labrador & J. F. Torres Martínez (Eds.), *Las Guerras Astur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones: 323-344.
- GAGO MARIÑO, M.; BLANCO-ROTEA, R.; COSTA-GARCÍA, J. M.; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D.; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V.; FONTE, J. & LÓPEZ GARCÍA, X. (2017): "Comunicación corporativa digital y creación de audiencia: el modelo de romanarmy.eu". M. Ledo, F. Campos, C. Touralet al. (Eds.), *Alén das fronteiras: redes na diversidade. I Congreso Internacional da Asociación Galega de Investigadoras e Investigadores en Comunicación*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela: 541-559.
- GAGO MARIÑO, M. & FERNÁNDEZ MALDE, A. (2015): "Un posible recinto campamental romano en O Cornado (Negreira, Galicia)". *Nailos* 2: 229-251.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. (2004): *La legiones hispánicas en Germania. Moneda y ejército*. Madrid: CSIC - Ediciones Polifemo. Anejos de Gladius 6.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. (Ed.) (2006): *Los campamentos romanos en Hispania (27 a.C.-192 d.C). El abastecimiento de moneda (3 Vols.)*. Madrid: CSIC - Instituto Histórico Hoffmeyer - Instituto de Historia - Polifemo.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. & BLÁZQUEZ CERRATO, C. (2001): *Diccionario de cecas y pueblos hispánicos: con una introducción numismática de la Península Ibérica*. Madrid: CSIC.
- GARCÍA MERINO, C. (1996): "Un nuevo campamento romano en la cuenca del Duero: El recinto campamental de Uxama (Soria)". *Archivo Español de Arqueología* 69: 269-273.
- GILLIVER, C. M. (1993): "Hedgehogs, caltrops and palisade stakes". *Journal of Roman Military Equipment Studies* 4: 49-54.
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D.; COSTA-GARCÍA, J. M.; MENÉNDEZ BLANCO, A.; FONTE, J.; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V.; BLANCO-ROTEA, R. & GAGO MARIÑO, M. (2019): "La presencia militar romana en el noroeste ibérico hacia el cambio de era: estado actual y retos de futuro". B. Vallori Márquez, J. P. Bellón Ruíz & C. Rueda Galán (Eds.), *Accampamenti, guarnigioni e assedi durante la Seconda Guerra Punica e la conquista romana (secoli III-I aC): prospettive archeologiche*. Roma: Edizioni Quasar di Severino Tognon: 127-138.
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D.; MENÉNDEZ BLANCO, A. & ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V. (2008): "El campamento de Moyapán (Ayande, Asturias)". *Férvedes: Revista de investigación* 5: 363-371.
- 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.
- GROTE, K. (2014): "Hedemünden (Lkr. Göttingen) - Mehr als nur ein römisches Mililärlager". *Archäologisches Korrespondenzblatt* 44: 239-258.
- 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 Iulius Caesars. Das römische Militärlager von Hermeskeil". *Jahrb. Kr. Trier-Saarburg* 2018: 261-269.
- JONES, R. H. (2009): "'Lager mit claviculae' in Britannia". 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.
- LOEWINSOHN, E. (1965): "Una calzada y dos campamentos romanos del conuentus asturum". *Archivo Español de Arqueología* 38: 26-43.
- MAÑANA, P.; BLANCO-ROTEA, R. & AYÁN VILA, X. (2002): *Arqueotectura 1: Bases teórico-metodológicas para una Arqueología de la Arquitectura*. Santiago de Compostela: Laboratorio de Patrimonio, Paleoambiente y Paisaje (IIT, USC). TAPA (Traballos de Arqueoloxía e Patrimonio) 25.
- MARTÍN HERNÁNDEZ, E. (2015): "El Mouro. Castrametación en la vía de la Mesa (Belmonte de Miranda/Grao, Asturias)". 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". *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.
- MENÉNDEZ BLANCO, A.; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D.; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V. & JIMÉNEZ CHAPARRO, J. I. (2011): "Nuevas evidencias de la presencia militar romana en el extremo occidental de la Cordillera Cantábrica". *Gallaecia* 30: 145-165.
- MENÉNDEZ BLANCO, A.; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D.; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V. & JIMÉNEZ CHAPARRO, J. I. (2013): "Propuestas de prospección de bajo coste para la detección de campamentos romanos de campaña. El área occidental de la Cordillera Cantábrica como caso de estudio". *Munibe Antropología - Arkeologia* 64: 175-197.
- MENÉNDEZ BLANCO, A.; GONZÁLEZ ÁLVAREZ, D.; ÁLVAREZ MARTÍNEZ, V. & 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". J. Camino Mayor, E. Peralta Labrador & J. F. Torres Martínez (Eds.), *Las Guerras-Ástur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones: 261-268.
- 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". 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.
- 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". 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.

NOGUERA, J. M.; PRINCIPAL, J. & ÑACO DEL HOYO, T. (2014): "La actividad militar y la problemática de su reflejo arqueológico: el caso del Noreste de la Citerior (218-45 a.C.)". C. F. & M. Navarro Caballero (Eds.), *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-ler s. a.C.)*. Bordeaux: Ausonius: 31-56.

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". Á. Morillo Cerdán (Ed.), *Arqueología Militar Romana en Hispania*. Madrid: CSIC - Ed. Polifemo. Anejos de Gladius 5: 311-325.

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)". J. Camino Mayor, E. Peralta Labrador & J. F. Torres Martínez (Eds.), *Las Guerras Astur-Cántabras*. Gijón: KRK Ediciones: 247-260.

PARCERO OUBIÑA, C.; MÉNDEZ, F. & BLANCO-ROTEA, R. (1999): *El registro de la información en Intervenciones Arqueológicas*. Santiago de Compostela: Laboratorio de Arqueoloxía e Formas Culturais (GIArPa), IIT, USC. CAPA (Criterios e Convencións en Arqueoloxía da Paisaxe) 9.

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.; 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.

POUX, M. (2008): *Sur les traces de César. Militaria tardo-républicains en contexte gaulois*. Glux-en-Glenne: BIBRACTE, Centre archéologique européen.

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.

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.

RODRÍGUEZ MORALES, J.; FERNÁNDEZ MONTORO, J. L.; SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. & BENÍTEZ DE LUGO ENRICH, L. (2012): "Los clavi caligarii o tachuelas de cáliga: elementos identificadores de las calzadas romanas". *Lucentum* 31: 147-164.

RUIZ ZAPATERO, G. (2013): "La excavación arqueológica". 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.

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.

VOLKEN, M.; PACCOLAT, O. & VOLKEN, S. (2011): "Les clous de chaussures, témoins du cheminement des voyageurs". *Pfyn / Finges. Évolution d'un terroir de la plaine du Rhône. Le site archaéologique de "Pfyngut" (Valais, Suisse)*. Lausanne: Cahiers d'archaéologie romande.

WELFARE, H. & SWAN, V. G. (1995): *Roman Camps in England. The Field Archaeology*. London: Royal Comission of the Historical Monuments of England.

Apéndice

Listado general de Unidades Estratigráficas (UE)

Código:	PLB-18	Cód. oficial:		Informatizado fecha:	06/03/19
Nome:	Penedo dos Lobos	Cód. Empresa:		Revisado fecha:	21/08/19

Listado de Unidades Estratigráficas

IT

UE nº.	Tipo	Registro	Sector	Sondaxe	Autor	Descripción	
001	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/> ES X	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Lienzo S del muro perimetral
002	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/> ES X	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Lienzo SSE del muro perimetral
003	Depósito <input type="checkbox"/> Corte X ES <input type="checkbox"/>	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Corte en el lienzo SSE del muro perimetral
004	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/> ES X	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Lienzo E del muro perimetral (Sur)
005	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/> ES X	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Acceso E del muro perimetral (Entrada en clavícula)
006	Depósito <input type="checkbox"/> Corte X ES <input type="checkbox"/>	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Corte en el lienzo E del muro perimetral (1)
007	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/> ES X	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Lienzo E del muro perimetral (Norte)
008	Depósito <input type="checkbox"/> Corte X ES <input type="checkbox"/>	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Corte en el lienzo E del muro perimetral (2)
009	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/> ES X	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Lienzo NE del muro perimetral
010A	Depósito <input type="checkbox"/> Corte X ES <input type="checkbox"/>	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Camino-cortafuegos (N)
010B	Depósito <input type="checkbox"/> Corte X ES <input type="checkbox"/>	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Camino-cortafuegos (S)
011	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Lienzo N del muro perimetral
012	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Lienzo NNO del muro perimetral
013	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/> ES X	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Lienzo SO del muro perimetral
014	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/> ES X	Escavada <input type="checkbox"/> Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	Mur	-	LB	Cercado - Curro

Sigue →

UE nº.	Tipo	Registro		Sector	Sondaxe	Autor	Descripción
101	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP1	MS1	LB	Manto vegetal (S1)
201	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP1	MS2	LB	Manto vegetal (S2)
301	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP1	MS3	LB	Manto vegetal (S3)
401	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP1	MS4	LB	Manto vegetal (S4)
501	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP2	MS5	LB	Manto vegetal (S5)
601	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP2	MS6	LB	Manto vegetal (S6)
701	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP2	MS7	LB	Manto vegetal (S7)
702	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP2	MS7	LB	Tierra arenosa bajo la cubierta vegetal (S7)
801	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP2	MS8	LB	Manto vegetal (S8)
901	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP2	MS9	LB	Manto vegetal (S9)
1001	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP3	MS10	LB	Manto vegetal (S10)
1101	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP3	MS11	LB	Manto vegetal (S11)
1201	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP3	MS12	LB	Manto vegetal (S12)
1301	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP3	MS13	LB	Manto vegetal (S13)
1401	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP3	MS14	LB	Manto vegetal (S14)
1501	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP3	MS15	LB	Manto vegetal (S15)
1601	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP3	MS16	LB	Manto vegetal (S16)
1701	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP4	MS17	LB	Manto vegetal (S17)
1801	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP4	MS18	LB	Manto vegetal (S18)
1901	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP4	MS19	LB	Manto vegetal (S19)
2001	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> Z X Estac. X Croq. X	AP4	MS20	LB	Manto vegetal (S20)

Sigue →

<i>UE nº.</i>	<i>Tipo</i>	<i>Registro</i>	<i>Sector</i>	<i>Sondaxe</i>	<i>Autor</i>	<i>Descripción</i>	
2101	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> ZX Estac. X Croq. X	AP4	MS21	LB	Manto vegetal (S21)
2201	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> ZX Estac. X Croq. X	AP4	MS22	LB	Manto vegetal (S22)
2301	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> ZX Estac. X Croq. X	AP5	MS23	LB	Manto vegetal (S23)
2401	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> ZX Estac. X Croq. X	AP5	MS24	LB	Manto vegetal (S24)
2501	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> ZX Estac. X Croq. X	AP6	MS25	LB	Manto vegetal (S25)
2601	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> ZX Estac. X Croq. X	AP7	MS26	LB	Manto vegetal (S26)
2602	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> ZX Estac. X Croq. X	AP7	MS26	LB	Capa marrón claro (S26)
2701	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> ZX Estac. X Croq. X	AP9	MS27	LB	Manto vegetal (S27)
2801	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> ZX Estac. X Croq. X	AP9	MS28	LB	Manto vegetal (S28)
2901	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> ZX Estac. X Croq. X	AP9	MS29	LB	Manto vegetal (S29)
3001	Depósito X Corte <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/>	Escavada X Foto X Mostra <input type="checkbox"/>	Ficha UE X Debuxo <input type="checkbox"/> ZX Estac. X Croq. X	AP9	MS30	LB	Manto vegetal (S30)

Unidades Estratigráficas de las Estructuras perimetrales

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

20/08/18

Informatizado fecha:	07	3	19
Revisado fecha:	21	8	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 001	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons X Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	---

Descripción breve

Lienzo S del muro perimetral

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

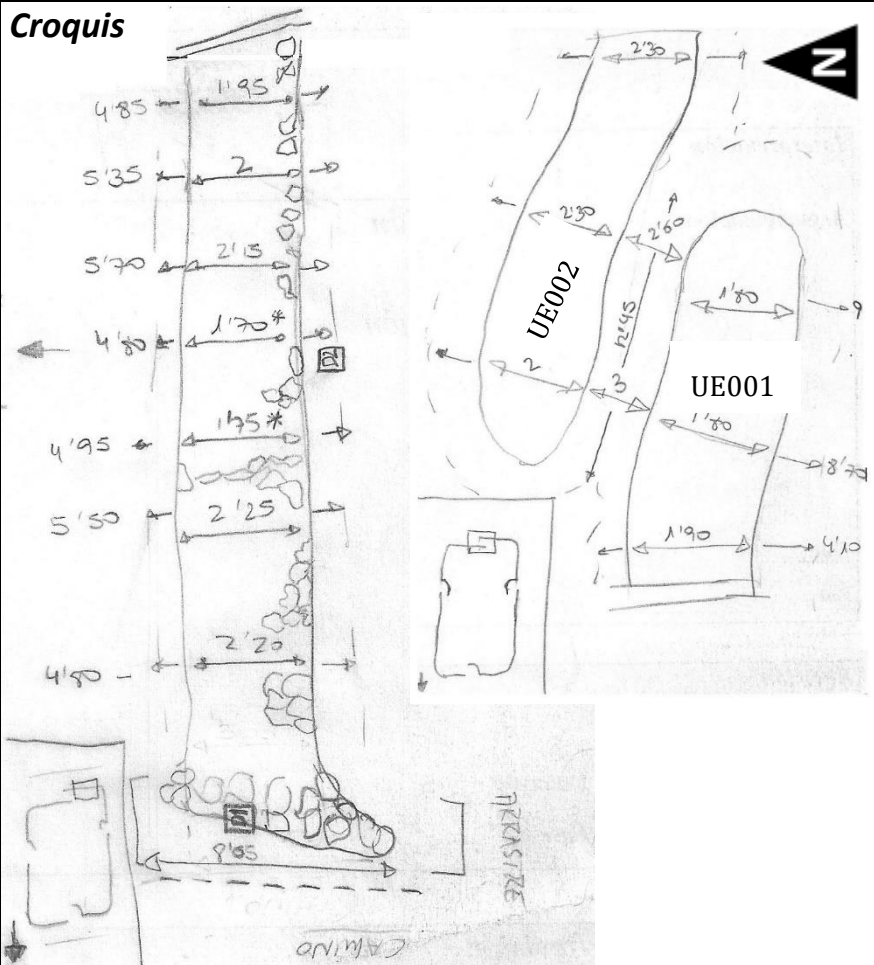
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Estructura muraria con orientación W-E
 Técnica constructiva: muro de piedra a hueso integrado por piedras graníticas de mediano y gran tamaño (anchura: 1,7-2 m; longitud: 50m). A nivel de cimentación la estructura parece contar con tierra. No sabemos si dicha acumulación se debe a un proceso deposicional posterior o coetáneo a la construcción del muro. En el exterior se aprecia un careado, mientras que en la parte interior no es posible definir este por encontrarse con la estructura desbarrigada. Del mismo modo, la parte externa posee un potente derrumbe de piedras procedente de la misma estructura.
 El sector W de la estructura se encuentra cortado por un camino contemporáneo (UE 010B), el sector E remata virando suavemente hacia el S conformando una entrada en chicane con UE002.
 La limpieza en detalle ha permitido comprobar que la estructura tenía doble careado interior y exterior y que hacia el exterior existía una zapata de cimentación que se proyectaba hacia el exterior con respecto a la línea de fachada. Aunque no podemos comprobarlo en el actual estado del proyecto, parece que la estructura contaba con una cimentación de piedra y tierra sobre la que se desarrolla en altura el parapeto constando de piedra bien careada colocada a hueso.

Croquis



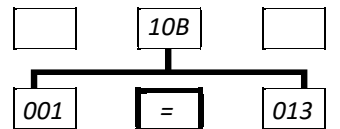
Relaciones estratigráficas

UE equiparables UE001 = UE013

UE relacionables

Interficies asociadas

Actividad 101	Grupo de Actividades
Fase 1	



cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
--------	----------	--------	--------	--------	------

<i>anterior a</i>					UE010B	
<i>coetáneo a</i>						
<i>posterior a</i>						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G- 101.5576-5604	Inicio <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
G- 101.5691-5728	Detalle X			Fecha:	Fecha:
D- 101-5610-89	Final <input type="checkbox"/>				
D1- 101.6100-16					
D2- 101.6023-34					

Cotas

<i>Inferiores</i>	+	<i>Superiores</i>	+
	-		-

Toma de muestras

Dataciones *Flotación* *Testigo* *Otras*

Códigos:

Interpretación

Lienzo S del muro perimetral del campamento y arranque Oeste de la puerta meridional.

Argumentación

Se trata de una estructura fácilmente reconocible sobre el terreno y de factura uniforme a lo largo del perímetro defensivo del campamento. En su sector Este se dispone paralelamente a la UE002, conformando una entrada en chicane. El derrumbe de piedras de gran tamaño es muy potente sobre el mismo acceso.

Datación – Romana

Fase - 1

Registrador y fecha: JC 20/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

20/08/18

Código: PLB-18
Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 07 3 19
Revisado fecha: 07 3 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 002	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons X Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	---

Descripción breve

Lienzo SSE del muro perimetral

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

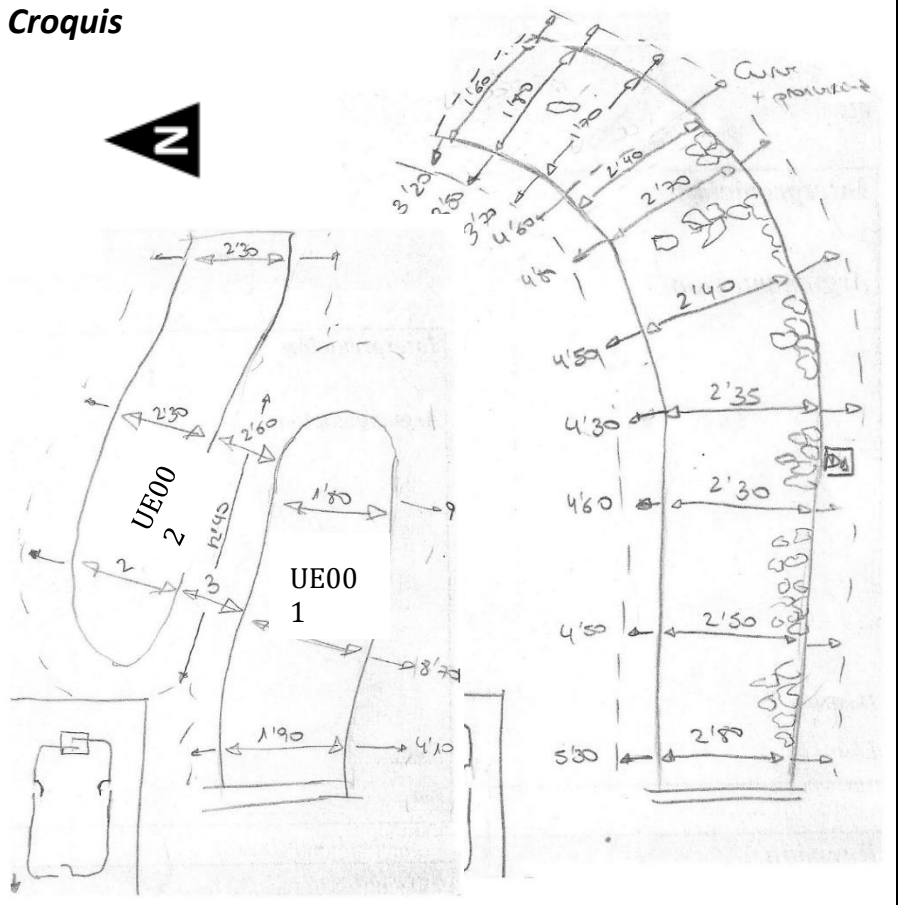
Estructura muraria con orientación W-E que en su extremo E describe un ángulo de 90° hacia el N y en el W conforma una entrada en chicane con la UE001. 83 m de trazado.

Técnica constructiva: muro de piedra a hueso integrado por piedras de mediano y gran tamaño. A nivel de cimentación la estructura parece contar con tierra. No sabemos si dicha acumulación se debe a un proceso deposicional posterior o coetáneo a la construcción del muro. En el exterior se aprecia un careado, mientras que en la parte interior no es posible definir este por encontrarse con la estructura desbarrigada. Del mismo modo, la parte externa posee un potente derrumbe de piedras procedente de la misma estructura.

El tramo final se encuentra más arrasado por el paso de maquinaria pesada. Esta parece que habría entrado desde el E subiendo la pendiente y levantando las piedras del parapeto que se encuentran buzadas siguiendo un patrón uniforme.

La estructura en este mismo sector forma un enterramiento artificial que corta la línea de pendiente, destacándose hacia el exterior.

Croquis



Relaciones estratigráficas

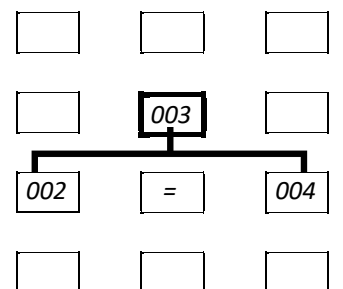
UE equiparables UE002=UE004

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
101	
Fase 1	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a					UE003	
coetáneo a						
posterior a						



Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G- 101.5758-5833 G- 101.5691-5728 D- 101.6043-49	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores + Superiores +
- -

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Lienzo SSE del muro perimetral del campamento y arranque Este de la puerta meridional.

Argumentación

Se trata de una estructura fácilmente reconocible sobre el terreno y de factura uniforme a lo largo del perímetro defensivo del campamento. En su sector Oeste se dispone paralelamente a la UE001, conformando una entrada en chicane. El derrumbe de piedras de gran tamaño es muy potente sobre el mismo acceso. Al Oeste, tras describir un esquinual redondeado, es cortada por UE003.

Datación - Romana

Fase 1

Registrador y fecha: JC 20/08/2018

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

20/08/18

Código: PLB-18
Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 07 3 19
Revisado fecha: 21 8 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 003	Depósito <input type="checkbox"/> Corte X	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Corte en el lienzo SSE del muro perimetral

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

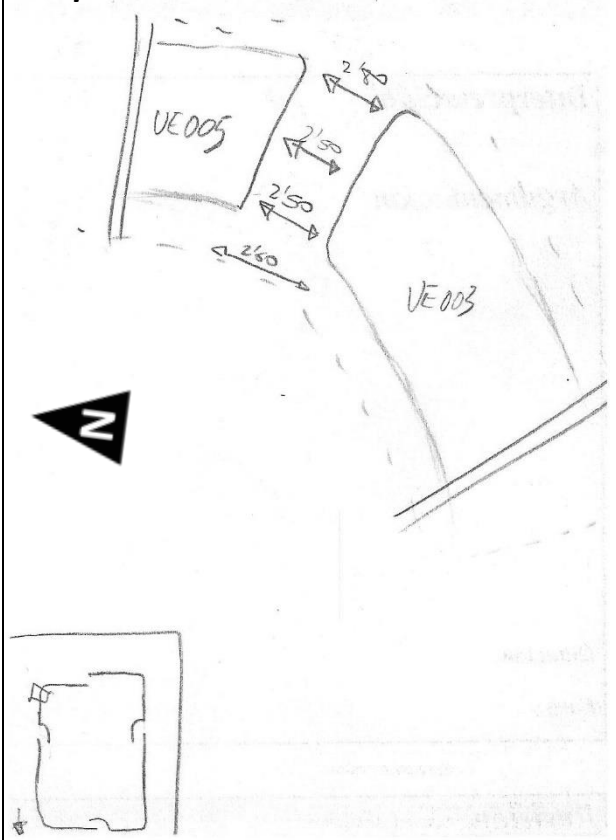
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

En esta zona la estructura perimetral se encuentra arrasada, con seguridad debido al paso reciente de maquinaria pesada.

Croquis



Relaciones estratigráficas

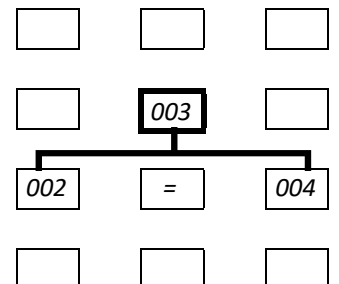
UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad 302	Grupo de Actividades
Fase 3	

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
anterior a						
coetáneo a						
posterior a					UE02 y 04	



Segue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G – 101.5835-5854	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores + Superiores +
- -

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Corte en el lienzo SSE del muro perimetral

Argumentación

En esta zona la estructura perimetral se encuentra arrasada, con seguridad debido al paso reciente de maquinaria pesada.

Datación – Contemporánea/Subactual

Fase 3

Registrador y fecha: JC 20/08/2018

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

20/08/18

Código: PLB-18
Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 07 3 19
Revisado fecha: 21 8 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 004	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons X Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	---

Descripción breve

Lienco E del muro perimetral

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

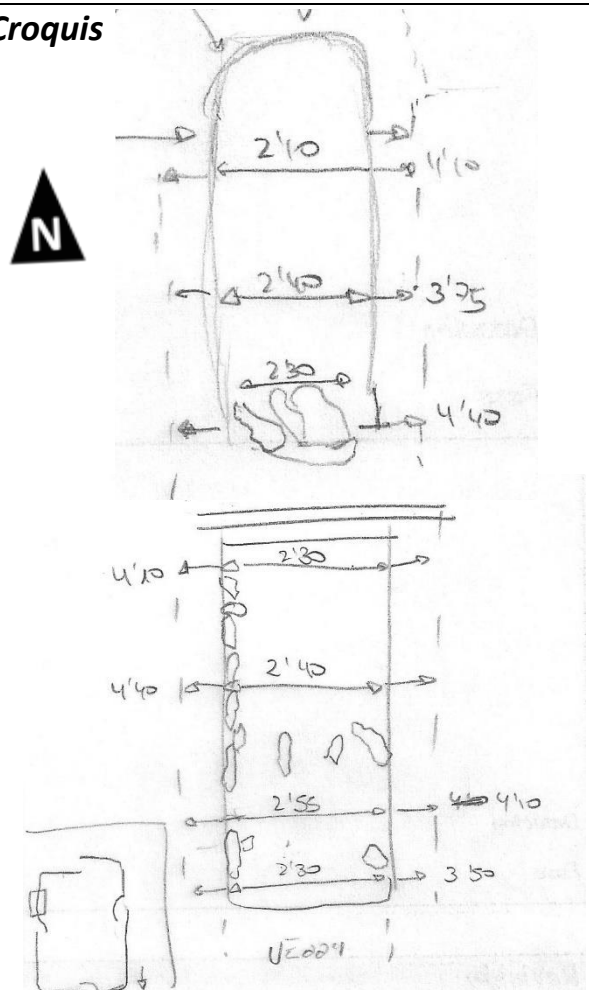
Descripción

Técnica constructiva: muro de piedra a hueso integrado por piedras de mediano y gran tamaño. A nivel de cimentación la estructura parece contar con tierra. No sabemos si dicha acumulación se debe a un proceso deposicional posterior o coetáneo a la construcción del muro. En el exterior se aprecia un careado, mientras que en la parte interior no es posible definir este por encontrarse con la estructura desbarrigada. Del mismo modo, la parte externa posee un potente derrumbe de piedras procedente de la misma estructura que se manifiesta hacia el lado E.

Longitud: 25 m de trazado.

La limpieza en detalle ha permitido comprobar que la estructura tenía doble careado interior y exterior y que hacia el exterior existía una zapata de cimentación que se proyectaba hacia el exterior con respecto a la línea de fachada. Aunque no podemos comprobarlo en el actual estado del proyecto, parece que la estructura contaba con una cimentación de piedra y tierra sobre la que se desarrolla en altura el parapeto constando de piedra bien careada colocada a hueso.

Croquis



Relaciones estratigráficas

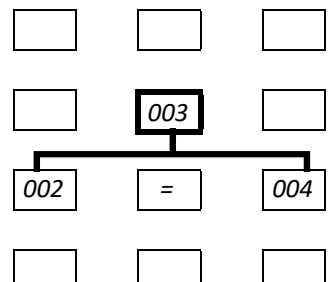
UE equiparables

UE002=UE004

UE relacionables

Interficies asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
101	
Fase 1	



	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a					UE003	
coetáneo a						
posterior a						

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G- 101.5855-5881 G- 101.5884-5911	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores	+	Superiores	+
	-		-

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Lienzo E del muro perimetral

Argumentación

Se trata de una estructura fácilmente reconocible sobre el terreno y de factura uniforme a lo largo del perímetro defensivo del campamento. En su sector Sur es cortada por UE003; en el Norte conforma una puerta en clavícula con la UE005.

Datación – Romana

Fase 1

Registrador y fecha: JC 20/08/2018

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

20/08/18

Código: PLB-18
Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 07 3 19
Revisado fecha: 21 8 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 005	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons X Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	---

Descripción breve

Acceso E del muro perimetral (Entrada en clavícula)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

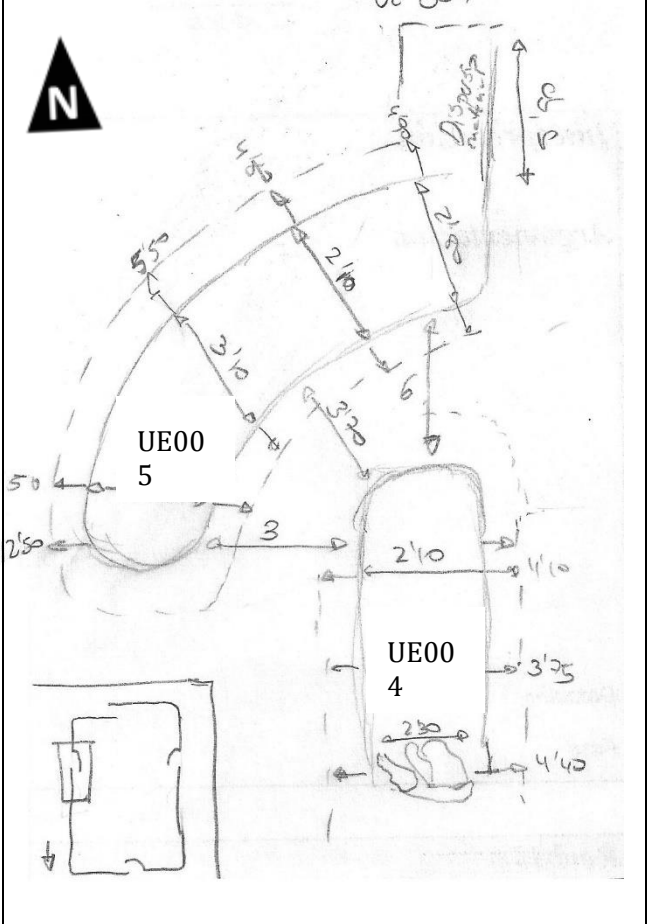
Descripción

En su sector Sur, el lienzo describe una forma de cuarto de circunferencia hacia el interior del recinto. Hacia el norte continúa recta hasta ser cortada por la UE006.

Longitud: 17 m de trazado.

Técnica constructiva: muro de piedra a hueso integrado por piedras de mediano y gran tamaño. A nivel de cimentación la estructura parece contar con tierra. No sabemos si dicha acumulación se debe a un proceso deposicional posterior o coetáneo a la construcción del muro. En el exterior se aprecia un careado, mientras que en la parte interior no es posible definir este por encontrarse con la estructura desbarrigada. Dicha estructura se encuentra desmontada en la mayor parte de su trazado y en algunos tramos se aprecia que el muro tenía una doble cara al interior y al exterior. El derrumbe de piedras de gran tamaño es muy potente sobre el mismo acceso.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables UE005=UE007=UE009=UE011

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
101	
Fase 1	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a					UE006	
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	006	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	I	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	005	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G- 101.5884-5911	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores	+	Superiores	+
	-		-

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Acceso E del muro perimetral (Entrada en clavícula)

Argumentación

Se trata de una estructura fácilmente reconocible sobre el terreno y de factura uniforme a lo largo del perímetro defensivo del campamento. En este caso muestra la configuración en planta de una entrada del tipo clavícula interna, característica de los recintos militares romanos en los siglos I a. C. – II d. C.

Datación – Romana

Fase 1

Registrador y fecha: JC 20/08/2018

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

20/08/18

Código: PLB-18
Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 07 3 19
Revisado fecha: 21 8 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 006	Depósito <input type="checkbox"/> Corte X	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	---

Descripción breve

Corte en el lienzo E del muro perimetral (1)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

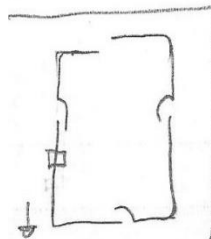
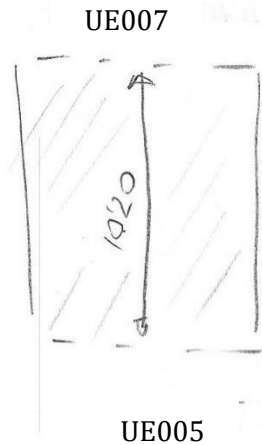
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

En esta zona la estructura perimetral se encuentra arrasada, posiblemente por el paso de maquinaria pesada. Se reconoce el corte y numerosos materiales pétreos se encuentran desplazados de la posición original ladera abajo.

Croquis



Relaciones estratigráficas

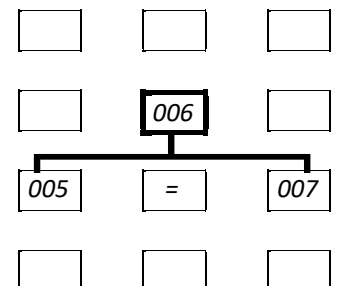
UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad 302	Grupo de Actividades
Fase 3	

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
anterior a						
coetáneo a						
posterior a					UE05 y 07	



Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G- 101.5922-5951	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores + Superiores +
- -

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Corte en el lienzo E del muro perimetral (1)

Argumentación

En esta zona la estructura perimetral se encuentra arrasada, probablemente por el paso de maquinaria pesada en tiempos recientes. Se reconoce el corte y numerosos materiales pétreos se encuentran desplazados de la posición original ladera abajo.

Datación – Contemporánea/Subactual

Fase 3

Registrador y fecha: JC 20/08/2018

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

20/08/18

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	07	3	X
Revisado fecha:	21	8	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 007	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons X Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	---

Descripción breve

Lienzo E del muro perimetral (Norte)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

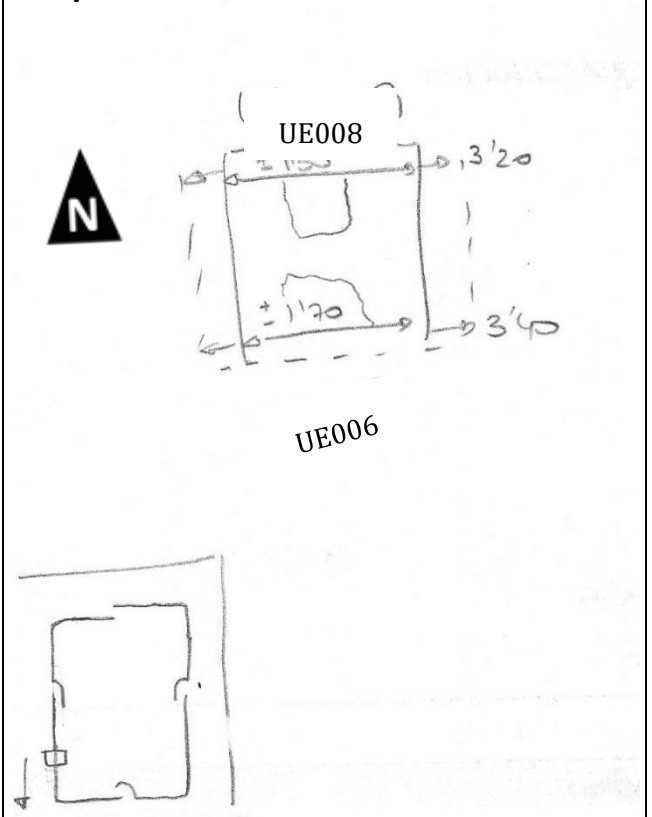
Estructura muraria con orientación S-N

Se encuentra cortada a Norte (UE008) y Sur (UE006).

Longitud máxima de trazado: 8 m.

Técnica constructiva: muro de piedras a hueso integrado por piedras de mediano y gran tamaño. Parece que la maquinaria habría entrado desde el E, subiendo la pendiente y levantando las piedras del parapeto que se encuentran buzadas siguiendo un patrón uniforme. Posible desplazamiento de piedras de gran tamaño hacia el exterior. A nivel de cimentación la estructura parece contar con tierra. No sabemos si dicha acumulación se debe a un proceso deposicional posterior o coetáneo a la construcción del muro. En el exterior se aprecia un careado, mientras que en la parte interior no es posible definir este por encontrarse con la estructura desbarrigada.

Croquis



Relaciones estratigráficas

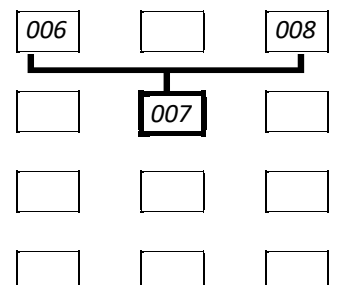
UE equiparables UE005=UE007=UE009=UE011

UE relacionables

Interficies asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
101	
Fase 1	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a					UE06 y 08	



Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G- 101.5946-67	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores + Superiores +
- -

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Lienzo E del muro perimetral (Norte)

Argumentación

Se trata de una estructura fácilmente reconocible sobre el terreno y de factura uniforme a lo largo del perímetro defensivo del campamento. Se encuentra cortada a Norte (UE008) y Sur (UE006).

Datación – Romana

Fase 1

Registrador y fecha: JC 21/08/2018

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

20/08/18

Código: PLB-18
Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 07 3 19
Revisado fecha: 21 8 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 008	Depósito <input type="checkbox"/> Corte X	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Corte en el lienzo E del muro perimetral (2)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

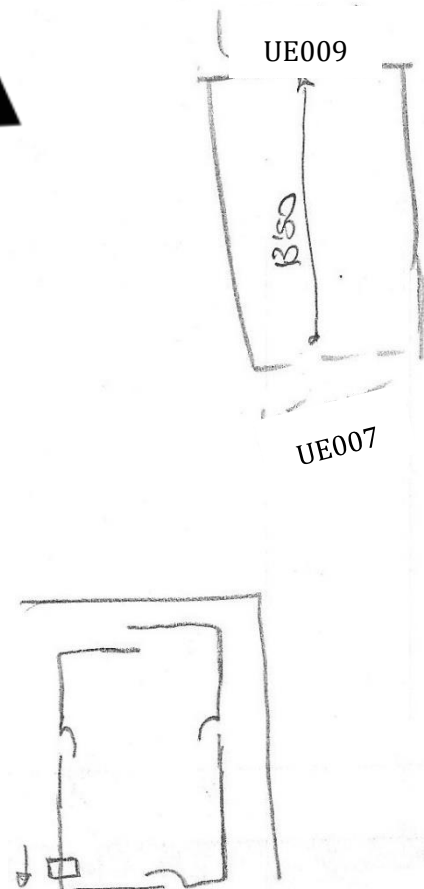
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

En esta zona la estructura perimetral se encuentra arrasada, posiblemente por el paso de maquinaria pesada. Numerosos materiales pétreos están desplazados de su posición original y se encuentran ladera abajo.

Croquis



Relaciones estratigráficas

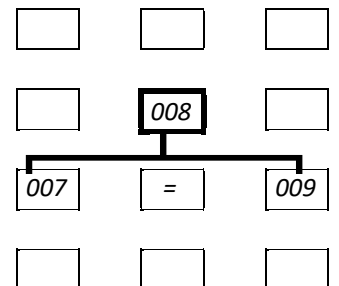
UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad 302	Grupo de Actividades
Fase 3	

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
anterior a						
coetáneo a						
posterior a					UE07 y 09	



Sigue →

Unidades Estratigráficas

Proyecto

20/08/18

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	07	3	19
Revisado fecha:	21	8	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 009	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons X Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	---

Descripción breve

Lienco NE del muro perimetral

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Estructura muraria con orientación S-N para adoptar a continuación un ángulo de 90° y continuar en dirección E-W.

Se encuentra cortada a Norte (UE010A) y Sur (UE008).

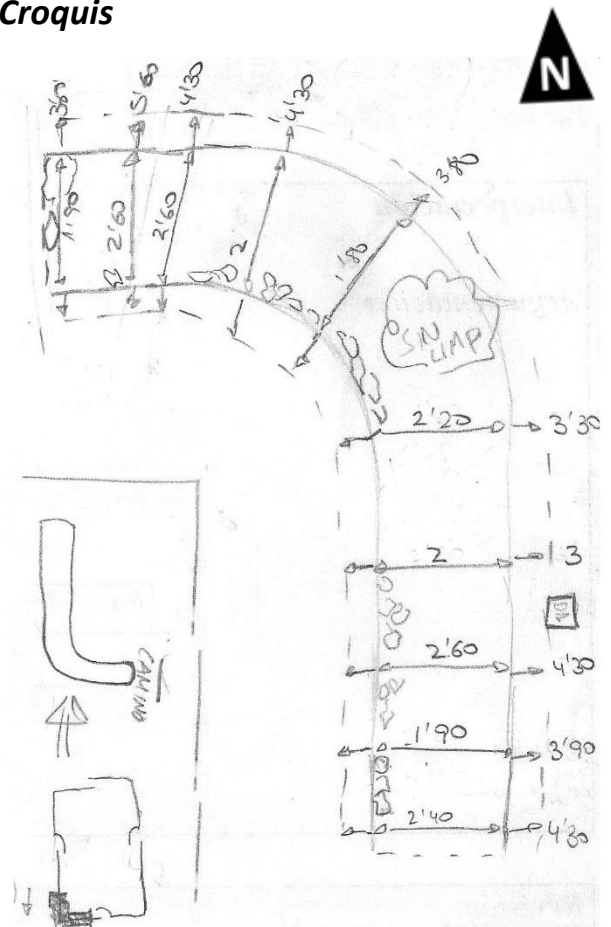
Longitud de trazado: 135 m.

Técnica constructiva: muro de piedras a hueso integrado por piedras de mediano y gran tamaño. La cara interna está formada por piedras labradas.

Desplazamiento de piedras de gran tamaño hacia el exterior. Parece que la maquinaria habría entrado desde el E, subiendo la pendiente y levantando las piedras del parapeto que se encuentran buzadas siguiendo un patrón uniforme.

A nivel de cimentación la estructura parece contar con tierra. No sabemos si dicha acumulación se debe a un proceso deposicional posterior o coetáneo a la construcción del muro. En el exterior se aprecia un careado, mientras que en la parte interior no es posible definir este por encontrarse con la estructura desbarrigada.

Croquis



Relaciones estratigráficas

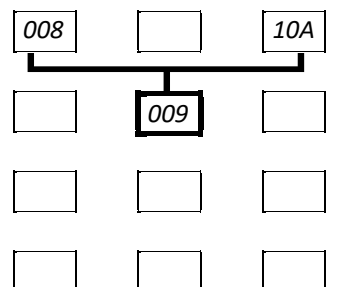
UE equiparables

UE005=UE007=UE009=UE011

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad 101	Grupo de Actividades
Fase 1	



Sigue →

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a					UE08 y 10A	
coetáneo a						
posterior a						

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G- 101.5976-98 G- 100.7396-98 D1- 101.6123-37	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores	+	Superiores	+
	-		-

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Lienzo NE del muro perimetral – esquinual campamental

Argumentación

Esta estructura sigue un patrón constructivo y en planta que permite reconocerlo como el esquinual NE del recinto campamental romano.

Datación – Romana

Fase 1

Registrador y fecha: JC – 20/08/2018

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

25/08/18

Código: PLB-18
Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 07 3 19
Revisado fecha: 21 8 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 010A	Depósito <input type="checkbox"/> Corte X	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Camino-cortafuegos (N)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

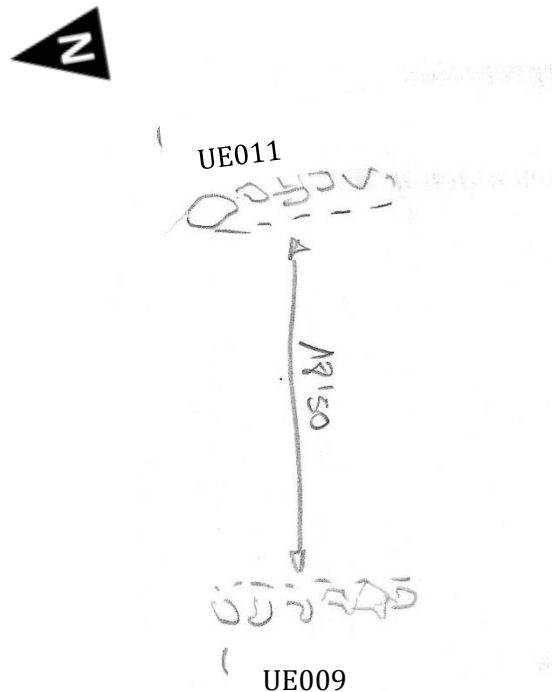
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Camino que sirve también como cortafuegos y atraviesa el recinto de Norte a Sur.

Croquis



Relaciones estratigráficas

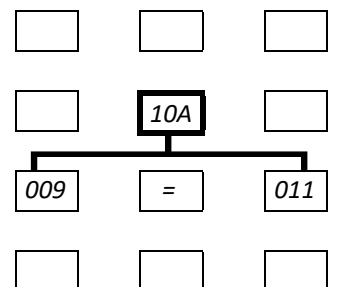
UE equiparables

UE01A = UE010B

UE relacionables

Interficies asociadas

Actividad 301	Grupo de Actividades
Fase 3	



Sigue →

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a					UE09 y 11	

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G-101.6078-79	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores + Superiores +
- -

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Camino-cortafuegos.

Argumentación

La fotografía aérea permite datar su construcción entre 1957 y 1983.

Datación – Contemporánea / Subactual

Fase 3

Datación – Contemporánea / Subactual

Fase 3

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

25/08/18

Código: PLB-18
Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 07 3 19
Revisado fecha: 21 8 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 010B	Depósito <input type="checkbox"/> Corte X	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	----------------------	---	---

Descripción breve

Camino-cortafuegos (S)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

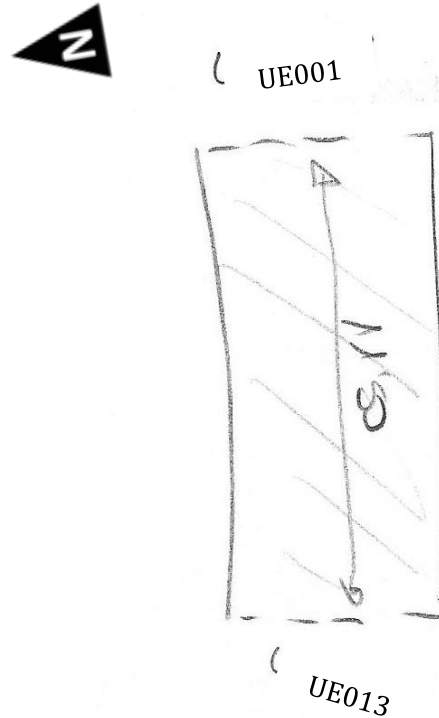
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Camino que sirve también como cortafuegos y atraviesa el recinto de Norte a Sur.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

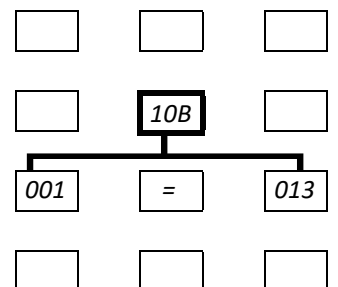
UE01A = UE010B

UE relacionables

Interficies asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
301	
Fase 3	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a					UE01 y 13	



Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G- 100.7465-69	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores + Superiores +
- -

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Camino-cortafuegos.

Argumentación

La fotografía aérea permite datar su construcción entre 1957 y 1983.

Datación – Contemporánea / Subactual

Fase 3

Registrador y fecha: JC – 20/08/2019

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

25/08/18

Código: PLB-18
Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 07 3 19
Revisado fecha: 21 8 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 011	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons X Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	---

Descripción breve

Lienco N del muro perimetral

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

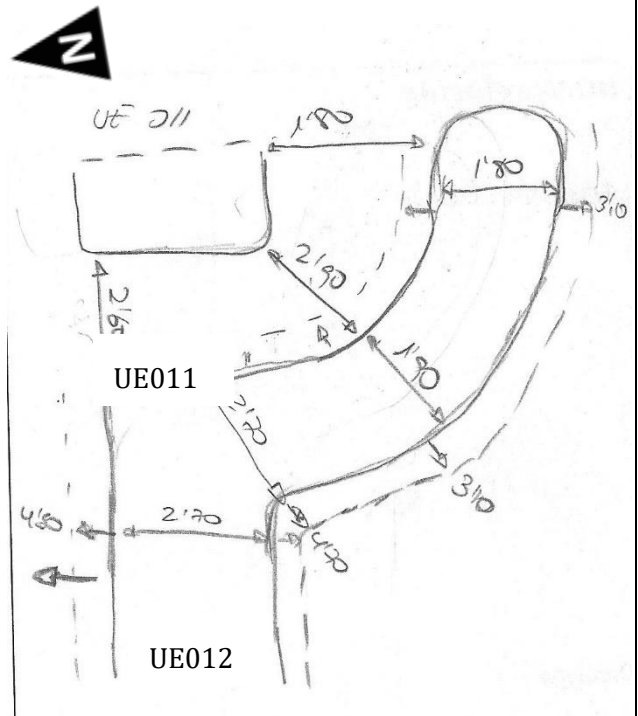
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Remate W del lienco N del muro perimetral. Mismas características morfotopológicas que UE009.

Longitud: 4,3 m.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables UE005=UE007=UE009=UE011

UE relacionables

Interficies asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
101	
Fase 1	

<input type="checkbox"/>	10A	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	I	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	011	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a					UE010A	
coetáneo a						
posterior a						

Sigue →

Unidades Estratigráficas

Proyecto

25/08/18

Código: PLB-18
Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 07 3 19
Revisado fecha: 21 8 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 012	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons X Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	---

Descripción breve

Lienzo NNO del muro perimetral

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

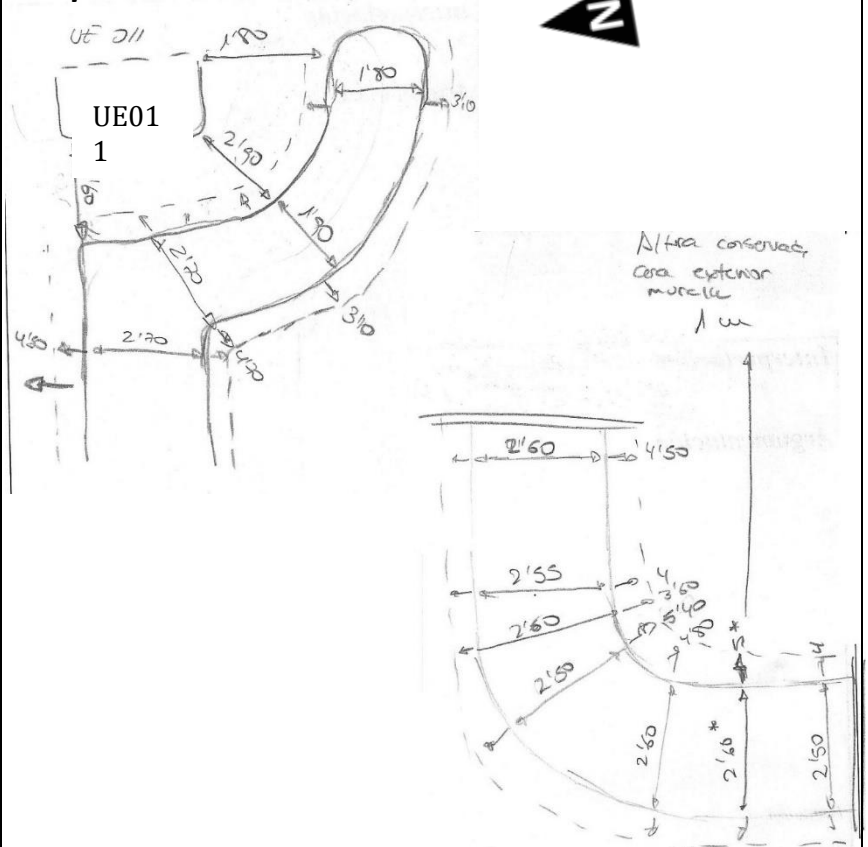
Estructura muraria. En su sector oriental dibuja un cuarto de circunferencia hacia el interior del recinto que se identifica como el acceso N al recinto.

A continuación se desarrolla en línea recta con orientación E-W para adoptar a continuación una curva de 90º y continuar hacia el S.

Longitud de trazado: 173 m.

Morfológicamente no se diferencia de las restantes UE que relacionadas con el perímetro defensivo del campamento

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
101	
Fase 1	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	012	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G- 100.7386-95 G- 100-7399-7434	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores +
-

Superiores +
-

Toma de muestras

Dataciones

Flotación

Testigo

Otras

Códigos:

Interpretación

Lienzo NNO del muro perimetral, acceso Norte y esquinal NNO

Argumentación

Este lienzo, que se conserva íntegro, integra el acceso Norte en clavícula al campamento, uno de sus esquinales y dos secciones rectilíneas. Se ajusta a las características morfológicas de los campamentos romanos de época temprana.

Datación – Romana

Fase 1

Registrador y fecha: LB / NA 25/08/2018

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

25/08/18

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	07	3	19
Revisado fecha:	21	8	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 013	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons X Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	---

Descripción breve

Lienzo SO del muro perimetral

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

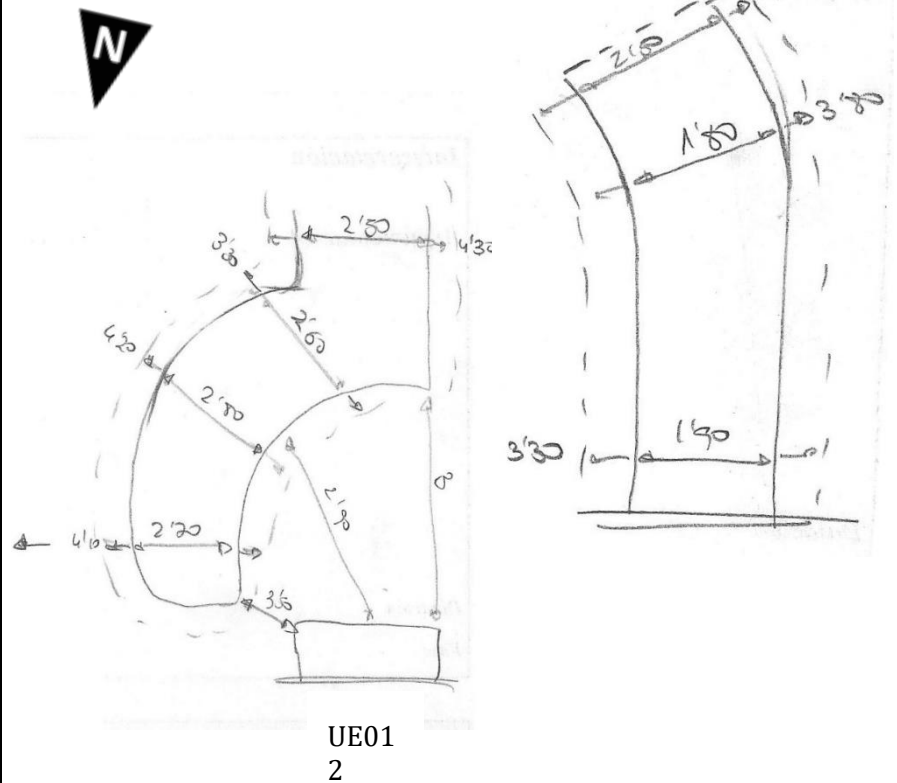
Estructura muraria. En su sector Norte dibuja un cuarto de circunferencia hacia el interior del recinto que se identifica como el acceso W al recinto.

Longitud de trazado: 50 m.

A continuación se desarrolla en línea recta con orientación N-S para adoptar a continuación una curva de 90º que se ve cortada por el camino-cortafuegos en su tramo S (UE10B).

Morfológicamente no se diferencia de las restantes UE que relacionadas con el perímetro defensivo del campamento.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables UE001=UE013

UE relacionables

Interfaz asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
101	
Fase 1	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a					UE10B	
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	10B	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	I	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	013	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G- 100-7435-53	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores + Superiores +
- -

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Lienzo SO del muro perimetral, acceso Oeste y esquinual SSO

Argumentación

Este lienzo, que se conserva casi íntegro, comprende el acceso Este en clavícula al campamento, uno de sus esquinales y una sección rectilíneas que se completaría con la UE001, cortada por UE010B. Se ajusta a las características morfológicas de los campamentos romanos de época temprana.

Datación – Romana

Datación – Romana

Fase 1

Registrador y fecha: LB / NA 25/08/2018

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades Estratigráficas

Proyecto

25/08/18

Código: PLB-18
Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 07 3 19
Revisado fecha: 21 8 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector Muralla	UR(s) -	UE nº 014	Depósito <input type="checkbox"/> Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons X Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	--------------------------	-------------------	---------------------	---	---

Descripción breve

Cercado - Curro

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

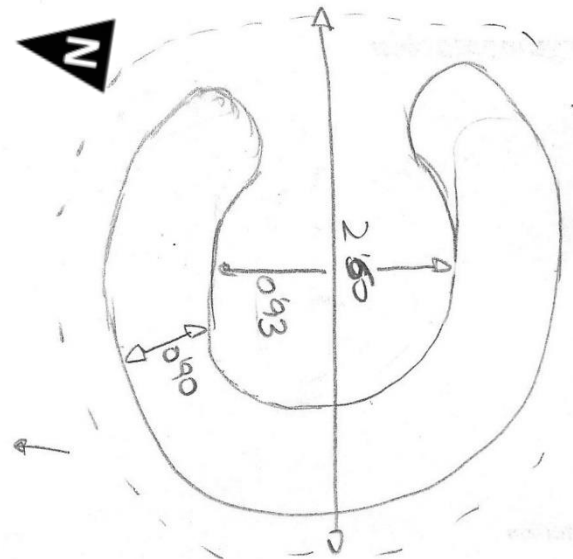
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Pequeña estructura que conforma un cerrado circular con apertura hacia el Este. Su factura es tosca fruto de la acumulación de piedras a hueso.

Se encuentra al exterior del recinto campamental, y no guarda relación directa de tipo morfológico o estructural con él.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interficies asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
201	
Fase 2	

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	014	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
G- 100-7454-64	Inicio <input type="checkbox"/> Detalle X Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Inferiores + Superiores +
- -

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Cercado - Curro

Argumentación

Es posible que nos encontramos ante un curro relacionable con actividades pastoriles/ganaderas. Parece ser anterior a las alteraciones que ha vivido el yacimiento en tiempos recientes (Fase 3).

Datación – Contemporánea

Fase 2

Registrador y fecha: LB / NA 25/08/2018

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha:

Unidades estratigráficas (Microsondeos)

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código: PLB-18

Nombre: Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha: 08 3 19

Revisado fecha: 08 3 19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP1	UR(s) MS1	UE nº 101	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	---------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS1)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

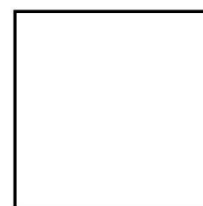
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 1 (Vid. AN003). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5cm. Se recuperó la PZ003.

Croquis



10 cm

Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades		
Fase Indeterminada			

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6293-97	Inicio X Detalle <input type="checkbox"/> Final X		Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1462,25		-	1461,70033

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 21/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP1	UR(s) MS2	UE nº 201	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	---------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS2)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

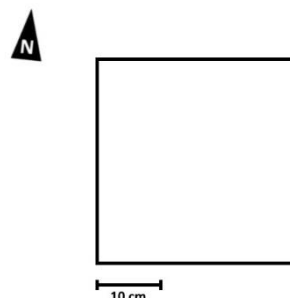
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 2 (Vid. AN005). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5cm. Se recuperó la PZ005.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6306-11	Inicio X Detalle <input type="checkbox"/> Final X		Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1462,715		-	1462,16453

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 21/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP1	UR(s) MS3	UE nº 301	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	---------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS3)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

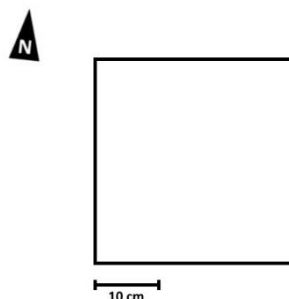
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 3 (Vid. AN008). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5cm. Se recuperó la PZ008.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6320-21	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6328-29	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1462,588		-	1462,03789

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 21/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP1	UR(s) MS4	UE nº 401	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	---------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS4)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

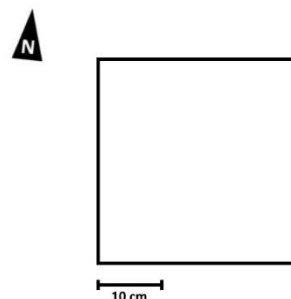
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 4 (Vid. AN010). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 10cm. Se recuperó la PZ009.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 401	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6336-41	Inicio X Detalle <input type="checkbox"/> Final X		Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1462,255		-	1461,15464

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 21/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP2	UR(s) MS5	UE nº 501	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	---------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS5)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

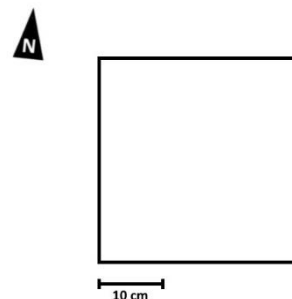
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 5 (Vid. AN030). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 7,5cm. Se recuperó la PZ026.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 501	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6447-50	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6467-68	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1461,56		-	1460,73533

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP2	UR(s) MS6	UE nº 601	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	---------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS6)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

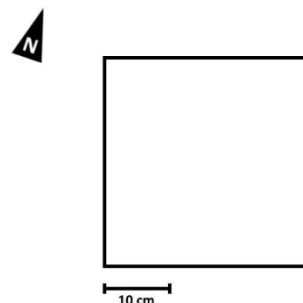
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 6 (Vid. AN034). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5cm. Se recuperaron las PZ030, 031 y 032.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 601	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6476-82	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6485-86	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1461,555		-	1461,00526

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP2	UR(s) MS7	UE nº 701	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	---------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS7)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

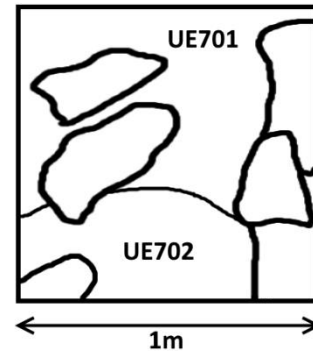
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 7 (Vid. AN041 y 042). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 100 x 80 cm hasta una profundidad máxima de 4 cm. Se recuperó la PZ038.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interficies asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a	702					

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	701	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	/	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	702	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
101.6515-18	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>		Estación <input type="checkbox"/>
101.6533-34	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:		Fecha:
101.6541-51	Final X				

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1460,26		-	1459,92954

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP2	UR(s) MS7	UE nº 702	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	---------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Tierra arenosa bajo cubierta vegetal (MS7)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

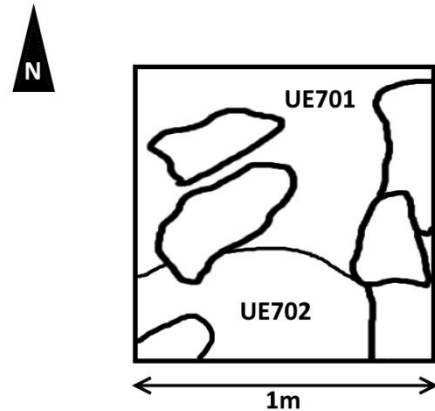
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa de color parduzco, muy arenosa y poco compactada, resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Presencia de rizomas.

Excavada por espacio de 40 x 80 cm en el área de la AN042 hasta una profundidad máxima de 6 cm. Se recuperó la PZ039.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada (1?)	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a	702					
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	701	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	/	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	702	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6515-16	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6519-20	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
101.6535-36	Final X			
101.6541-51				

Cotas

Superiores	+	1460,201	Inferiores	+	1459,57065
	-			-	

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (fase 1?)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP2	UR(s) -	UE nº 801	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	-------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS8)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 8 (Vid. AN043). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 10 cm. Se recuperó la PZ040.

Croquis

Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6525-28	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6556-57	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1460,178		-	1459,07835

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP2	UR(s) MS9	UE nº 901	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	---------------------	---------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS9)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

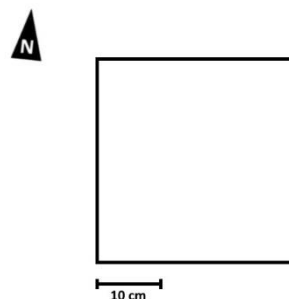
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 9 (Vid. AN044). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 6 cm. Se recuperó la PZ041.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 901	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6529-32	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6560-61	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1459,991		-	1459,33142

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP3	UR(s) MS10	UE nº 1001	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS10)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

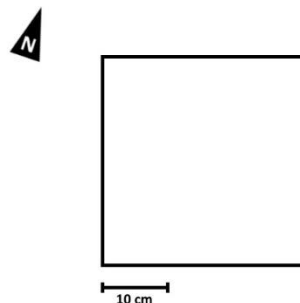
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 10 (Vid. AN047). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 10 cm. Se recuperó la PZ044.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1001	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6570-73	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6584-85	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1453,13		-	1452,03011

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP3	UR(s) MS11	UE nº 1101	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS11)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

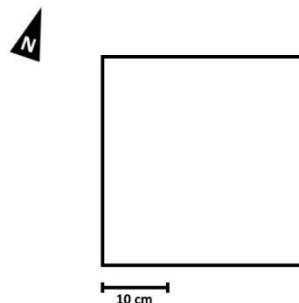
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 11 (Vid. AN049). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 10 cm. Se recuperó la PZ046.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1101	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Segue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
101.6580-83	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>		Estación <input type="checkbox"/>
101.6606-07	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:		Fecha:
	Final X				

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1455,341		-	1454,90085

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP3	UR(s) MS12	UE nº 1201	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS12)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

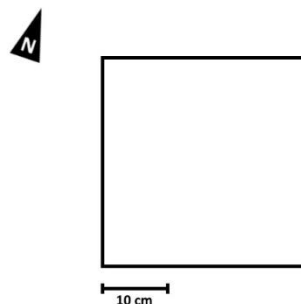
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 12 (Vid. AN051). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 6 cm. Se recuperó la PZ048.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6594-97 101.6620-21	Inicio X Detalle <input type="checkbox"/> Final X		Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1457,583		-	1456,92264

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP3	UR(s) MS13	UE nº 1301	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS13)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

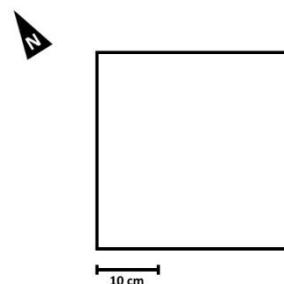
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 13 (Vid. AN052). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ049.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1301	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
<i>anterior a</i>						
<i>coetáneo a</i>						
<i>posterior a</i>						

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6598-6601 101.6624-25	Inicio X Detalle <input type="checkbox"/> Final X		Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1456,242		-	1455,69235

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP3	UR(s) MS14	UE nº 1401	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS14)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

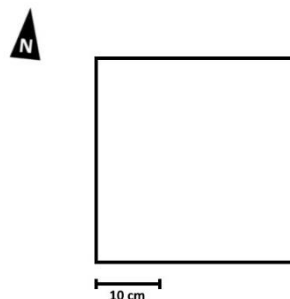
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 14 (Vid. AN053). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.
Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 6 cm. Se recuperó la PZ050.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
<i>anterior a</i>						
<i>coetáneo a</i>						
<i>posterior a</i>						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1401	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6602-05	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6628-29	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1455,112		-	1454,0124

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP3	UR(s) MS15	UE nº 1501	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS15)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

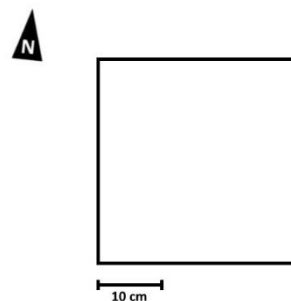
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 15 (Vid. AN054). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 8 cm. Se recuperó la PZ051.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1501	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6636-39	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6662-63	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1457,841		-	1456,96134

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 22/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP3	UR(s) MS16	UE nº 1601	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS16)

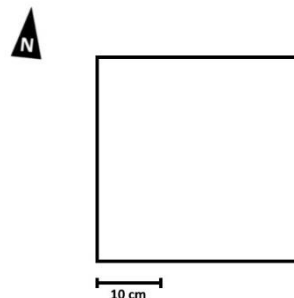
Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.
Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 16 (Vid. AN060). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.
 Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 6 cm. Se recuperó la PZ057.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1601	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6658-61	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6679-80	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1453,677		-	1452,79693

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 23/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP4	UR(s) MS17	UE nº 1701	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS17)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

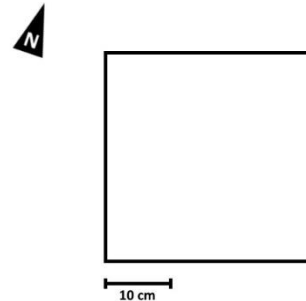
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 17 (Vid. AN062). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ059.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1701	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6687-90	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6724-25	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1453,029		-	1452,47855

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 23/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP4	UR(s) MS18	UE nº 1801	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS18)

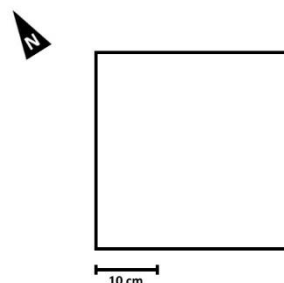
Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.
Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 18 (Vid. AN064). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.
 Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ061.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1801	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

Segue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6697-6700 101.6733-34	Inicio X Detalle <input type="checkbox"/> Final X		Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1449,156		-	1448,60552

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 23/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP4	UR(s) MS19	UE nº 1901	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS19)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

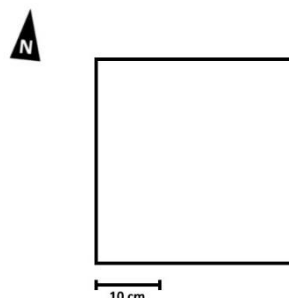
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 19 (Vid. AN065). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 10 cm. Se recuperó la PZ062.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1901	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6701-04	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6744-45	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1451,775		-	1450,67528

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 23/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP4	UR(s) MS20	UE nº 2001	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS20)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

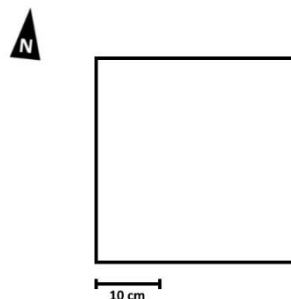
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 20 (Vid. AN066). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ063.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
<i>anterior a</i>						
<i>coetáneo a</i>						
<i>posterior a</i>						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6705-08	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6748-49	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1450,516		-	1449,96558

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 23/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP4	UR(s) MS21	UE nº 2101	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS21)

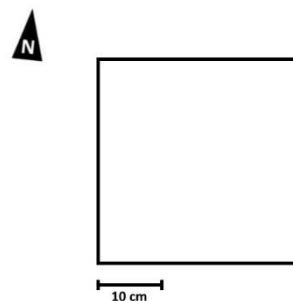
Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.
Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 21 (Vid. AN068). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.
 Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ065.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interficies asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2101	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
<i>anterior a</i>						
<i>coetáneo a</i>						
<i>posterior a</i>						

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
101.6713-16	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>		Estación <input type="checkbox"/>
101.6754	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:		Fecha:
101.6762-63	Final X				

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1454,173		-	1453,62263

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 23/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP4	UR(s) MS22	UE nº 2201	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS22)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

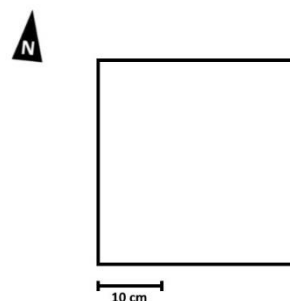
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 22 (Vid. AN069). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ066.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2201	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6717-20	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6767-68	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1461,761		-	1461,21092

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 23/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP5	UR(s) MS23	UE nº 2301	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS23)

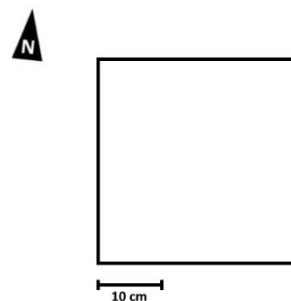
Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.
Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 23 (Vid. AN070). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.
 Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 7 cm. Se recuperó la PZ067.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2301	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
<i>anterior a</i>						
<i>coetáneo a</i>						
<i>posterior a</i>						

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6775-78	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6803-04	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1461,713		-	1460,94299

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 23/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP5	UR(s) MS24	UE nº 2401	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS24)

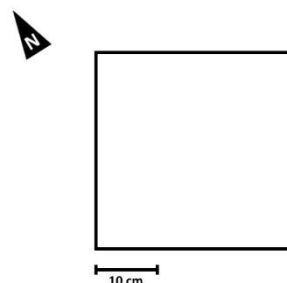
Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.
Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 24 (Vid. AN073). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.
 Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ070.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2401	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
<i>anterior a</i>						
<i>coetáneo a</i>						
<i>posterior a</i>						

Segue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
101.6787-90	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
101.6812-13	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1459,455		-	1458,90548

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 23/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP6	UR(s) MS25	UE nº 2501	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS25)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

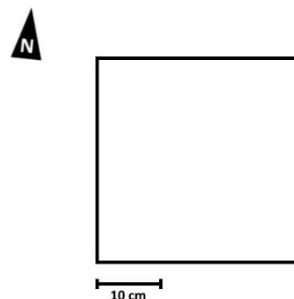
Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 25 (Vid. AN081). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.
Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ077.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
<i>anterior a</i>						
<i>coetáneo a</i>						
<i>posterior a</i>						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2501	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
100.7011-14 100.7029-30	Inicio X Detalle <input type="checkbox"/> Final X		Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1458,32		-	1457,77019

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 24/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP7	UR(s) MS26	UE nº 2601	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS26)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

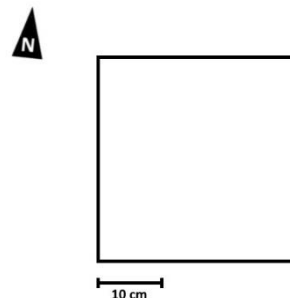
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 26 (Vid. AN088). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 10 cm. Se recuperó la PZ080 en la transición a la UE2602.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a	UE2602					

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2601	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	/	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2602	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Segue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
100.7049-52	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
100.7057-58	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1458,516		-	1453,80036

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 24/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP7	UR(s) MS26	UE nº 2602	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Capa marrón claro (MS26)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

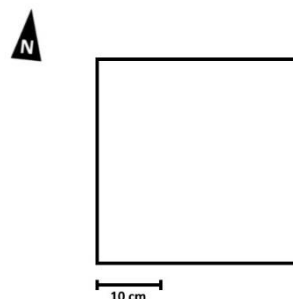
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa de tierra pardo-marrón claro resultado de la disgregación del granito básico. Menos compactada que la capa húmica superior (UE2601).

Documentada, pero no excavada por espacio de 30 x 30 cm. Se recuperó la PZ080 en la transición con la UE2601.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
	Fase Indeterminada

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a	UE2601					
posterior a						

<input type="checkbox"/>	2601	<input type="checkbox"/>
	/	
<input type="checkbox"/>	2602	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Segue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
100.7057-58	Inicio X Detalle <input type="checkbox"/> Final <input type="checkbox"/>			Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+
	-	1453,8		-

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (fase 1?)

Registrador y fecha: JC – 24/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP9	UR(s) MS27	UE nº 2701	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS27)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

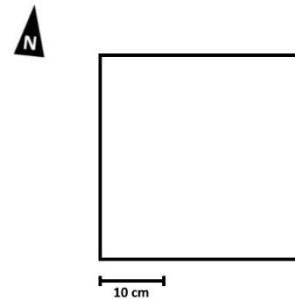
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 27 (Vid. AN098). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ092.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interficies asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
<i>anterior a</i>						
<i>coetáneo a</i>						
<i>posterior a</i>						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2701	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Segue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
100.7155-56 100.7167-68	Inicio X Detalle <input type="checkbox"/> Final X		Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1461,601		-	1461,05125

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 24/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP9	UR(s) MS28	UE nº 2801	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS28)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

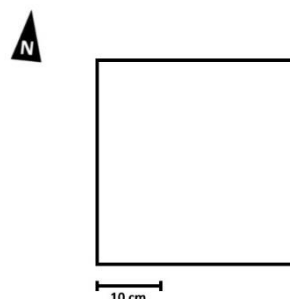
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 28 (Vid. AN100). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ094.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2801	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Segue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
100.7155-56 100.7173-74	Inicio X Detalle <input type="checkbox"/> Final X		Estación <input type="checkbox"/> Fecha:	Estación <input type="checkbox"/> Fecha:

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1461,597		-	1460,82652

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 24/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP9	UR(s) MS29	UE nº 2901	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS28)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

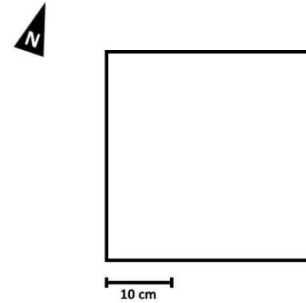
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 29 (Vid. AN103). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ096.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interfases asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2901	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	<i>cubrir</i>	<i>rellenar</i>	<i>apoyar</i>	<i>adosar</i>	<i>cortar</i>	<i>unir</i>
<i>anterior a</i>						
<i>coetáneo a</i>						
<i>posterior a</i>						

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas	
100.7155-56	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>		Estación <input type="checkbox"/>
100.7179-80	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:		Fecha:
	Final X				

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1461,194		-	1460,64427

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 24/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Unidades Estratigráficas

Proyecto

Código:	PLB-18
Nombre:	Penedo dos Lobos 2018

Informatizado fecha:	08	3	19
Revisado fecha:	08	3	19

Intervención PENEDO DOS LOBOS	Sector AP9	UR(s) MS30	UE nº 3001	Depósito X Corte <input type="checkbox"/>	Elemento cons <input type="checkbox"/> Interfaz cons <input type="checkbox"/>
---	----------------------	----------------------	----------------------	---	--

Descripción breve

Manto Vegetal (MS30)

Guía para la descripción:

Depósitos: compactación, color, composición granulométrica, espesor y tamaño, frecuencia y tipos de hallazgos, observaciones.

Cortes: forma en planta, forma de las esquinas, dimensiones y profundidad, paredes, base, orientación, inclinación, rupturas cóncava y convexa, alteraciones, UE de relleno.

Elemento constructivo: materiales, tamaño, tratamiento/talla, técnica constructiva/aparejo, mortero/juntas, forma, dirección de las caras, deformaciones, dimensiones, revestimiento y enlucidos, observaciones.

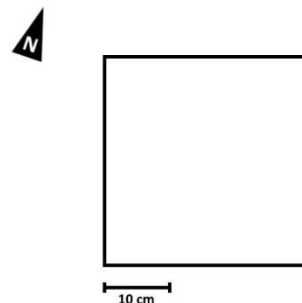
Interfaz constructiva: forma, dimensiones, orientación, inclinación, observaciones.

Descripción

Capa superficial del Microsondeo 30 (Vid. AN104). Resultado del aporte de materia orgánica a un suelo formado por la disgregación del granito básico. Compactada zonalmente por la presencia de raíces.

Excavada por espacio de 30 x 30 cm hasta una profundidad máxima de 5 cm. Se recuperó la PZ097.

Croquis



Relaciones estratigráficas

UE equiparables

UE relacionables

Interficies asociadas

Actividad	Grupo de Actividades
Fase Indeterminada	

	cubrir	rellenar	apoyar	adosar	cortar	unir
anterior a						
coetáneo a						
posterior a						

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 3001	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sigue →

Registro gráfico

Fotografías		Pares fotogramétricos	Plantas simples	Secciones acumulativas
100.7155-56	Inicio X		Estación <input type="checkbox"/>	Estación <input type="checkbox"/>
100.7183-84	Detalle <input type="checkbox"/>		Fecha:	Fecha:
	Final X			

Cotas

Superiores	+		Inferiores	+	
	-	1461,305		-	1460,75518

Toma de muestras

Dataciones Flotación Testigo Otras

Códigos:

Interpretación

Argumentación

Datación – Indeterminada (nivel superficial)

Fase – Indeterminada (nivel superficial)

Registrador y fecha: JC – 24/08/18

Revisión

Datación

Fase

Autor y fecha: JC – 08/03/2018

Listado de Anomalías magnéticas (AN)

No. AN	SECTOR	TIPO METAL	PROFUNDIDAD	RESULTADO	PZs	FOTOGRAFÍA	REGISTRO	FECHA	X	Y	Z
001	AP1	No Fe	5	Pos	PZ001	101.6283-84	LB	21/08/2018	642545,963	4681188,4	1462,568
002	AP1	No Fe	5	Pos	PZ002	101.6287-88	LB	21/08/2018	642548,702	4681194,4	1462,237
003	AP1	Fe	20	Pos	PZ003	101.6293-97	LB	21/08/2018	642535,728	4681194,6	1462,25
004	AP1	Fe	20	Pos	PZ004	101.6300-03	LB	21/08/2018	642544,681	4681202,4	1462,743
005	AP1	Fe	20	Pos	PZ005	101.6306-11	LB	21/08/2018	642536,027	4681204	1462,715
006	AP1	Fe	20	Pos	PZ006	101.6314-17	LB	21/08/2018	642532,525	4681204,2	1462,586
007	AP1	Fe	10	Pos	PZ007	101.6320-23	LB	21/08/2018	642549,525	4681207,9	1462,618
008	AP1	Fe	25	Pos	PZ008	101.6320-21	LB	21/08/2018	642549,308	4681206,4	1462,588
009	AP1	Fe	20	Falso Pos.	-	101.6332-35	LB	21/08/2018	642550,978	4681208,3	1462,597
010	AP1	Fe	15	Pos	PZ009	101.6336-41	LB	21/08/2018	642555,395	4681207,6	1462,255
011	AP1	Fe	10	Pos	PZ010	101.6344-47	LB	21/08/2018	642537,432	4681211,5	1462,901
012	AP1	Fe	10	Pos	PZ011	101.6350-53	LB	21/08/2018	642542,041	4681221,1	1463,34
013	AP1	Fe	20	Pos	PZ012	101.6356-59	LB	21/08/2018	642543,374	4681218,8	1463,227
014	AP1	Fe	20	Pos	PZ013	101.6362-65	LB	21/08/2018	642557,723	4681224,3	1462,149
015	AP1	Fe	10	Pos	PZ014	101.6368-71	LB	21/08/2018	642540,197	4681226,1	1463,511
016	AP1	Fe	15	Pos	PZ015	101.6374-774	LB	21/08/2018	642538,094	4681226,6	1463,48
017	AP1	Fe / No Fe	15	Basura Act.	-	101.6380-83	LB	21/08/2018	642534,463	4681229,6	1462,806
018	AP1	Fe	15	Basura Act.	-	101.6384-87	LB	21/08/2018	642534,973	4681228,3	1463,223
019	AP1	Fe	15	Pos	PZ016	101.6388-91	LB	21/08/2018	642533,752	4681225,1	1463,122
020	AP1	No Fe	15	Basura Act.	-	101.6395-98	LB	22/08/2018	642530,36	4681216,8	1462,497
021	AP1	Fe	20	Pos	PZ017	101.6399-6402	LB	22/08/2018	642528,736	4681211,8	1462,361
022	AP2	Fe	10	Pos	PZ018	101.6413-16	LB	22/08/2018	642559,133	4681197,9	1461,74
023	AP2	Fe	10	Pos	PZ019	101.6419-22	LB	22/08/2018	642560,895	4681200,6	1461,661
024	AP2	Fe	20	Pos	PZ020	101.6425-28	LB	22/08/2018	642570,729	4681207,2	1460,622
025	AP2	Fe	20	Pos	PZ021	101.6425-26, 6431-34	LB	22/08/2018	642570,975	4681208,6	1460,588
026	AP2	Fe	15	Pos	PZ022	101.6425-26, 6437-38	LB	22/08/2018	642569,794	4681209,5	1460,732
027	AP2	Fe	20	Pos	PZ023	101.6425-26, 6441-42	LB	22/08/2018	642568,144	4681209,3	1460,923
028	AP2	Fe	20	Pos	PZ024	101.6425-26, 6443-44	LB	22/08/2018	642568,499	4681208,4	1460,898

No. AN	SECTOR	TIPO METAL	PROFUNDIDAD	RESULTADO	PZs	FOTOGRAFÍA	REGISTRO	FECHA	X	Y	Z
029	AP2	Fe	20	Pos	PZ025	101.6425-26, 6445-46	LB	22/08/2018	642568,644	4681206,9	1460,835
030	AP2	Fe	20	Pos	PZ026	101.6447-50, 6467-68	LB	22/08/2018	642562,757	4681207	1461,56
031	AP2	Fe	20	Pos	PZ027	101.6457-60	LB	22/08/2018	642566,271	4681210,2	1461,173
032	AP2	Fe	20	Pos	PZ028	101.6461-64	LB	22/08/2018	642568,368	4681216,3	1460,784
033	AP2	Fe	10	Pos	PZ029	101.6461-62, 6465-66	LB	22/08/2018	642567,486	4681214,5	1460,974
034	AP2	Fe	20	Pos	PZ030-32	101.6476-80	LB	22/08/2018	642562,949	4681218,1	1461,555
035	AP2	Fe	15	Pos	PZ033	101.6481-84	LB	22/08/2018	642569,822	4681219,3	1460,612
036	AP2	Fe	20	Pos	PZ034	101.6489-92	LB	22/08/2018	642576,954	4681221,6	1459,708
037	AP2	Fe	20	Pos	PZ035	101.6497-6500	LB	22/08/2018	642573,245	4681223	1460,132
038	AP2	No Fe	20	Basura Act.	-	101.6501-04	LB	22/08/2018	642565,959	4681222,4	1461,05
039	AP2	Fe	15	Pos	PZ036	101.6505-08	LB	22/08/2018	642560,281	4681219,3	1461,817
040	AP2	Fe	15	Pos	PZ037	101.6511-14	LB	22/08/2018	642567,999	4681226,7	1460,751
041	AP2	Fe	20	Pos	PZ038	101.6515-18	LB	22/08/2018	642571,215	4681225,9	1460,26
042	AP2	Fe	10	Pos	PZ039	101.6515-16, 6519-20	LB	22/08/2018	642571,265	4681226,5	1460,231
043	AP2	Fe	15	Pos	PZ040	101.6525-28	LB	22/08/2018	642573,008	4681225	1460,178
044	AP2	Fe	25	Pos	PZ041	101.6529-32	LB	22/08/2018	642574,255	4681226	1459,991
045	AP2	Fe	15	Pos	PZ042	101.6552-55	LB	22/08/2018	642587,047	4681233,2	1457,809
046	AP3	No Fe	15	Pos	PZ043	101.6566-69	LB	22/08/2018	642598,639	4681234,1	1455,631
047	AP3	Fe	20	Pos	PZ044	101.6570-73	LB	22/08/2018	642609,266	4681236,1	1453,13
048	AP3	Fe	20	Pos	PZ045	101.6574-77	LB	22/08/2018	642607,036	4681231,2	1454,059
049	AP3	Fe	15	Pos	PZ046	101.6580-83	LB	22/08/2018	642600,585	4681229,5	1455,341
050	AP3	Fe	20	Pos	PZ047	101.6590-93	LB	22/08/2018	642592,491	4681227,5	1457,062
051	AP3	Fe	20	Pos	PZ048	101.6594-97	LB	22/08/2018	642589,607	4681225,8	1457,583
052	AP3	Fe	10	Pos	PZ049	101.6598-6601	LB	22/08/2018	642596,794	4681224	1456,242
053	AP3	Fe	20	Pos	PZ050	101.6602-05	LB	22/08/2018	642602,652	4681225,4	1455,112
054	AP3	Fe	20	Pos	PZ051	101.6636-39	LB	23/08/2018	642589,375	4681218,2	1457,841
055	AP3	Fe	20	Pos	PZ052	101.6640-43	LB	23/08/2018	642598,841	4681218,1	1455,932
056	AP3	Fe	5	Pos	PZ053	101.6640-41, 6644-45	LB	23/08/2018	642580,799	4681213,9	1459,162
057	AP3	Fe	15	Pos	PZ054	101.6646-49	LB	23/08/2018	642586,904	4681209	1458,036
058	AP3	Fe	20	Pos	PZ055	101.6650-53	LB	23/08/2018	642591,314	4681205,1	1457,071

No. AN	SECTOR	TIPO METAL	PROFUNDIDAD	RESULTADO	PZs	FOTOGRAFÍA	REGISTRO	FECHA	X	Y	Z
059	AP3	Fe	15	Pos	PZ056	101.6654-57	LB	23/08/2018	642578,656	4681201,2	1459,364
060	AP3	Fe	15	Pos	PZ057	101.6658-61	LB	23/08/2018	642610,237	4681201,7	1453,677
061	AP4	Fe	20	Pos	PZ058	101.6683-86	LB	23/08/2018	642614,712	4681212,4	1452,879
062	AP4	No Fe	15	Pos	PZ059	101.6687-90	LB	23/08/2018	642613,617	4681215,2	1453,029
063	AP4	Fe	20	Pos	PZ060	101.6691-94	LB	23/08/2018	642622,76	4681232,1	1449,124
064	AP4	Fe	25	Pos	PZ061	101.6697-6700	LB	23/08/2018	642623,338	4681228,9	1449,156
065	AP4	Fe	15	Pos	PZ062	101.6701-04	LB	23/08/2018	642618,915	4681225,4	1451,775
066	AP4	Fe	20	Pos	PZ063	101.6705-08	LB	23/08/2018	642627,85	4681218	1450,516
067	AP4	Fe	20	Pos	PZ064	101.6709-12	LB	23/08/2018	642612,096	4681218,8	1453,304
068	AP4	Fe	20	Pos	PZ065	101.6713-16	LB	23/08/2018	642607,952	4681219,4	1454,173
069	AP4	No Fe	15	Pos	PZ066	101.6717-20	LB	23/08/2018	642558,819	4681195,1	1461,761
070	AP5	Fe	15	Pos	PZ067	101.6775-78	LB	23/08/2018	642561,659	4681189,8	1461,713
071	AP5	Fe	15	Pos	PZ068	101.6779-82	LB	23/08/2018	642567,835	4681182,1	1460,702
072	AP5	Fe	25	Pos	PZ069	101.6783-86	LB	23/08/2018	642572,96	4681183,6	1460,179
073	AP5	Fe	20	Pos	PZ070	101.6787-90	LB	23/08/2018	642578,247	4681191,7	1459,455
074	AP5	Fe	20	Pos	PZ071	101.6791-94	LB	23/08/2018	642583,489	4681183,7	1458,616
075	AP5	No Fe	15	Pos	PZ072	101.6795-98	LB	24/08/2018	642581,835	4681190,5	1458,887
076	AP5	Fe	15	Pos	PZ073	101.6799-6802	LB	24/08/2018	642550,232	4681322,3	1458,412
077	AP6	Fe	20	Falso Pos.	-	100.6993-96	LB	24/08/2018	642549,931	4681321,3	1458,505
078	AP6	No Fe	5	Pos	PZ074	100.6993-94, 6997-98	LB	24/08/2018	642550,074	4681316,6	1458,935
079	AP6	Fe	10	Pos	PZ075	100.6999-7002	LB	24/08/2018	642544,387	4681317,7	1459,275
080	AP6	Fe	10	Pos	PZ076	100.7007-10	LB	24/08/2018	642545,158	4681322,6	1458,607
081	AP6	Fe	20	Pos	PZ077	100.7011-14	LB	24/08/2018	642544,515	4681326,3	1458,32
082	AP6	Fe	15	Falso Pos.	-	100.7015-18	LB	24/08/2018	642541,788	4681326,9	1458,349
083	AP6	Fe	20	Pos	PZ078	100.7021-24	LB	24/08/2018	642540,182	4681325,8	1458,446
084	AP6	Fe	20	Pos	PZ079	100.7025-28	LB	24/08/2018	642500,684	4681320,1	1454,045
085	AP7	Fe	15	Pos	-	100.7037-40	LB	24/08/2018	642501,849	4681312,5	1454,9
086	AP7	Fe	20	Pos	PZ080	100.7049-52	LB	24/08/2018	642519,652	4681294,8	1458,516
087	AP8	Fe	20	Pos	PZ081	100.7079-82	LB	24/08/2018	642519,213	4681298	1458,108
088	AP8	Fe	20	Pos	PZ082	100.7083-86	LB	24/08/2018	642519,903	4681296,6	1458,461
089	AP8	Fe	15	Pos	PZ083	100.7087-90	LB	24/08/2018	642521,329	4681298,5	1458,391

No. AN	SECTOR	TIPO METAL	PROFUNDIDAD	RESULTADO	PZs	FOTOGRAFÍA	REGISTRO	FECHA	X	Y	Z
090	AP8	Fe	20	Pos	PZ084	100.7091-94	LB	24/08/2018	642519,262	4681299,1	1458,031
091	AP8	No Fe	15	Pos	PZ085	100.7095-98	LB	24/08/2018	642518,009	4681303,4	1457,501
092	AP8	Fe	20	Pos	PZ086	100.7099-7102	LB	24/08/2018	642524,185	4681310,5	1457,824
093	AP8	Fe	20	Pos	PZ087	100.7103-06	LB	24/08/2018	642522,714	4681302,9	1458,368
094	AP8	Fe	20	Pos	PZ088	100.7107-10	LB	24/08/2018	642527,47	4681290,3	1459,945
095	AP8	Fe	20	Pos	PZ089	100.7133-36	LB	24/08/2018	642531,478	4681290,3	1460,686
096	AP8	Fe	15	Pos	PZ090	100.7137-40	LB	24/08/2018	642527,896	4681287,7	1460,387
097	AP8	Fe	15	Pos	PZ091	100.7141-44	LB	24/08/2018	642537,589	4681291,4	1461,688
098	AP9	Fe	15	Pos	PZ092	100.7155-56	LB	24/08/2018	642536,362	4681290,3	1461,601
099	AP9	Fe	15	Pos	PZ093	100.7155-56	LB	24/08/2018	642535,313	4681289,2	1461,338
100	AP9	Fe	10	Pos	PZ094	100.7155-56	LB	24/08/2018	642537,277	4681288,6	1461,597
101	AP9	No Fe	10	Pos	PZ095	100.7155-56	LB	24/08/2018	642537,885	4681287,7	1461,682
102	AP9	No Fe	10	Basura Act.	-	100.7155-56	LB	24/08/2018	642535,172	4681286,7	1461,27
103	AP9	Fe	15	Pos	PZ096	100.7155-56	LB	24/08/2018	642534,325	4681285,4	1461,194
104	AP9	Fe	10	Pos	PZ097	100.7155-56	LB	24/08/2018	642533,365	4681283,1	1461,305
105	AP9	Fe	20	Pos	PZ098	100.7157-60	LB	24/08/2018	642595,895	4681221,2	1457,841

Piezas en Prospección (PZ y PZP)

SIGLA	No. AN	SECTOR	SOND	UE	PROF	MAT	TIPO	DESCRIPCIÓN	CRONO	MEDIDAS (LxAxF) cm	PESO	EXCAV	REG	FOT. CAMPO	FECHA	FOT. LAB
PZ001	001	AP1	SUP	SUP	0	FE	Munición	Casquillo escopeta (caza)	SUBACT	2,06 x 2,25 x 2,25	5,2	NA	LB/JC	101.6285-86	21/08/2018	22.8.0001-04
PZ002	002	AP1	SUP	SUP	0	Alu	Moneda	10 cts de peseta F. Franco (1940-53)	SUBACT	0,2 x 2,32 x 2,32	1,8	NA	LB/JC	101.6289-92	21/08/2018	22.8.0039-43
PZ003	003	AP1	1	101	5	FE	Tachuela (G4)	Cabeza plana redonda con reborde inf. Vástago secc. cuadrada	INDET	1,38 x 1,35 x 1,27	1,6	NA	LB/JC	101.6298-99	21/08/2018	04.9.0104-09
PZ004	004	AP1	SUP	SUP	0	FE	Clavo	Cabeza en T flecha. Vástago secc. Cuadrada (Herradura peq.)	MOD-CONT	1,75 x 0,72 x 0,28	0,4	NA	LB/JC	101.6304-05	21/08/2018	23.8.0001-04
PZ005	005	AP1	2	201	5	FE	Tachuela (G4)	Cabeza plana redonda con reborde inf. Vástago secc. cuadrada	INDET	1,94 x 1,17 x 1,08	1,6	NA	LB/JC	101.6312-13	21/08/2018	04.9.0110-15
PZ006	006	AP1	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G2)	Cabeza piramidal desgastada. Pedúnculo secc. Cuadrada (Clavus caligae)	ROM	1,19 x 0,78 x 0,73	0,6	NA	LB/JC	101.6318-19	21/08/2018	03.9.0064-70
PZ007	007	AP1	SUP	SUP	0	FE	Munición	Casquillo escopeta (caza)	SUBACT	2,11 x 2,27 x 2,28	7,1	NA	LB/JC	101.6326-27	21/08/2018	22.8.0005-08
PZ008	008	AP1	3	301	5	FE	Frag. Informe	Esquirra férrica	INDET	1,2 x 0,8 x 0,33	0,7	NA	LB/JC	101.6330-31	21/08/2018	23.8.0005-06
PZ009	010	AP1	4	401	10	FE	Clavo / Remache	Cabeza plana (no entera). Vástago secc. Rectangular	MOD-CONT	2 x 1,87 x 1,11	4,3	NA	LB/JC	101.6342-43	21/08/2018	23.8.0007-10
PZ010	011	AP1	SUP	SUP	0	FE	Placa	Forma rectangular. Fina. Perforación circular en un extremo	INDET	3,87 x 1,89 x 0,16	2,5	NA	LB/JC	101.6348-49	21/08/2018	22.8.0027-30
PZ011	012	AP1	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada con reborde inf (desgastada). Pedúnculo secc. Cuadrada (inc)	INDET	0,69 x 1,16 x 0,91	1	NA	LB/JC	101.6354-55	21/08/2018	03.9.0071-77
PZ012	013	AP1	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada con reborde inf. Pedúnculo secc. Cuadrada (inc)	INDET	0,68 x 1,18 z 1,15	1,5	NA	LB/JC	101.6360-61	21/08/2018	03.9.0084-89
PZ013	014	AP1	SUP	SUP	0	FE	Herradura	Fragmento con dos perforaciones cuadradas	CONT-SUBACT	2,43 x 2,56 x 0,58	9	JF	LB/JC	101.6366-67	21/08/2018	22.8.0019-22
PZ014	015	AP1	SUP	SUP	0	FE	Clavo	Cabeza en triángulo invertido. Vástago secc. Cuadrada (Herradura gr.)	MOD-CONT	2,97 x 1,4 x 0,93	4,5	JF	LB/JC	101.6372-73	21/08/2018	23.8.0011-16
PZ015	016	AP1	SUP	SUP	0	FE	Herradura	Fragmento con dos perforaciones cuadradas	CONT-SUBACT	4,94 x 3,48 x 0,68	23,4	JF	LB/JC	101.6378-79	21/08/2018	22.8.0035-38
PZ016	019	AP1	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G3)	Cabeza redonda con reborde inf. Pedúnculo secc. cuadrada	INDET	1,61 x 1,31 x 1,3	2,5	JF	LB/JC	101.6392-94	21/08/2018	03.9.0078-83
PZ017	021	AP1	SUP	SUP	0	FE	Aro/Argolla	Fragmento de pieza circular (3/4).	INDET	2,85 x 2,21 x 0,4	4,9	JF	LB/JC	101.6403-04	21/08/2018	22.8.0035-38
PZ018	022	AP2	SUP	SUP	0	FE	Remache	Cabeza plana redonda con reborde inf. Vástago secc. Cuadrangular (desaparecido).	CONT-SUBACT	0,97 x 3,74 x 3,64	26,7	AD	LB/JC	101.6417-18	22/08/2018	22.8.0009-14
PZ019	023	AP2	SUP	SUP	0	ALE	Moneda	200 ptas. Juan Carlos I (1987)	SUBACT	0,29 x 2,19 x 2,19	8,5	AD	LB/JC	101.6423-24	22/08/2018	22.8.0044-47
PZ020	024	AP2	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G4)	Cabeza plana redonda con reborde inf (desgastada). Vástago secc. Cuadrada (inc)	INDET	0,61 x 1,22 x 1,24	1,4	AD	LB/JC	101.6429-30	22/08/2018	04.9.0116-21
PZ021	025	AP2	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada redonda con reborde inf (desgastada). Vástago secc. Cuadrada (perdido)	INDET	0,53 x 1,27 x 1,34	2,2	AD	LB/JC	101.6435-36	22/08/2018	04.9.0044-49
PZ022	026	AP2	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G4)	Cabeza plana redonda con reborde inf. Vástago secc. cuadrada	INDET	1,25 x 1,23 x 1,24	2,2	AD	LB/JC	101.6439-40	22/08/2018	04.9.0122-27
PZ023	027	AP2	SUP	SUP	0	FE	Punta	Cabeza redonda plana. Vástago secc. circular	SUBACT	2,2 x 0,5 x 0,5	0,5	AD	LB/JC	101.6451-52	22/08/2018	23.8.0017-18
PZ024	028	AP2	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G2)	Cabeza abombada piramidal con reborde inf (desgastada). Vástago secc. Cuadrada (calvus caligae)	ROM	0,98 x 1,28 x 1,09	1,2	AD	LB/JC	101.6453-54	22/08/2018	03.9.0090-95
PZ025	029	AP2	SUP	SUP	0	FE	Punta	Cabeza redonda plana. Vástago secc. circular	SUBACT	2,5 x 0,5 x 0,44	0,4	AD	LB/JC	101.6455-56	22/08/2018	23.8.0019-20
PZ026	030	AP2	5	501	7,5	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada redonda con reborde inf. Vástago secc. Cuadrada	INDET	1,5 x 1,28 x 1,24	1,6	AD	LB/JC	101.6469-70	22/08/2018	04.9.0074-79
PZ027	031	AP2	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G2)	Cabeza abombada apuntada con reborde inf. Vástago secc. Cuadrada (clavus caligae)	ROM	1,81 x 1,26 x 1,10	1,5	AD	LB/JC	101.6471-72	22/08/2018	04.9.0019-24
PZ028	032	AP2	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G4)	Cabeza plana redonda con reborde inf. Vástago secc. Cuadrada	INDET	1,11 x 1,22 x 1,18	0,8	AD	LB/JC	101.6473-74	22/08/2018	04.9.0128-33
PZ029	033	AP2	SUP	SUP	0	FE	Placa	Rectangular alargada. Dos perforaciones circulares (extremo y centro inf.)	INDET	4,95 x 1,4 x 0,15	3,1	AD	LB/JC	101.6475-76	22/08/2018	22.8.0031-34
PZ030	034	AP2	6	601	5	FE	Clavo	Arranque cabeza. Vástago secc. Cuadrangular	MOD-CONT	1,16 x 0,51 x 0,36	0,5	AD	LB/JC	101.6487-88	22/08/2018	23.8.0021-22

SIGLA	No. AN	SECTOR	SOND	UE	PROF	MAT	TIPO	DESCRIPCIÓN	CRONO	MEDIDAS (LxAxF) cm	PESO	EXCAV	REG	FOT. CAMPO	FECHA	FOT. LAB
PZ031	034	AP2	6	601	5	FE	Tachuela (S/P)	Pedúnculo secc. Cuadrangular (no cabeza).	INDET	1,65 x 0,31 x 0,27	0,4	AD	LB/JC	101.6487-88	22/08/2018	03.9.0001-03
PZ032	034	AP2	6	601	5	FE	Clavo	Cabeza incompleta. Vástago secc. Cuadrangular	MOD-CONT	1,58 x 0,7 x 0,35	0,4	AD	LB/JC	101.6487-88	22/08/2018	23.8.0023-24
PZ033	035	AP2	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G1)	Cabeza piramidal. Pedúnculo secc. Cuadrada (clavus caligae)	ROM	1,18 x 1,46 x 1,38	2,4	AD	LB/JC	101.6493-94	22/08/2018	03.9.0034-40
PZ034	036	AP2	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G1)	Cabeza troncopiramidal (desgaste). Pedúnculo secc. Cuadrada (clavus caligae)	ROM	1,63 x 1,20 x 1,02	1,4	AD	LB/JC	101.6495-96	22/08/2018	03.9.0096-101
PZ035	037	AP2	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (S/P)	Fragmentos. Pedúnculo secc. Cuadrangular. Cabeza no reconocible	INDET	0,53 x 1,16 x 0,63	0,5	AD	LB/JC	101.6509-10	22/08/2018	03.9.0004-09
PZ036	039	AP2	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G2)	Cabeza abombada piramidal. Vástago secc. Cuadrangular (clavus caligae)	ROM	0,73 x 1,29 x 0,83	0,6	AD	LB/JC	101.6521-22	22/08/2018	04.9.0025-30
PZ037	040	AP2	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada redonda con reborde inf. Vástago secc. Cuadrada	INDET	1,42 x 1,15 x 1,02	1,3	AD	LB/JC	101.6523-24	22/08/2018	04.9.0080-85
PZ038	041	AP2	7	701	3	FE	Clavo	Arranque cabeza. Vástago secc. Cuadrangular.	MOD-CONT	1,86 x 1,01 x 0,62	1,2	JC	LB/JC	101.6539-40	22/08/2018	23.8.0064-68
PZ039	042	AP2	7	702	6	FE	Tachuela (G2-3)	Cabeza muy abombada redonda con reborde inf. Vástago secc. Cuadrada (inc)	INDET	0,83 x 1,11 x 1,04	1,1	JC	LB/JC	101.6537-38	22/08/2018	04.9.0050-55
PZ040	043	AP2	8	801	10	FE	Frag. Informe	Borde afilado. Secc. Triangular (Frag. Maquinaria?)	CONT-SUBACT	3,41 x 2,2 x 0,93	16,4	AD	LB/JC	101.6558-59	22/08/2018	22.8.0023-26
PZ041	044	AP2	9	901	6	FE	Tachuela (G2)	Cabeza muy abombada redonda con reborde inf. Vástago secc. Cuadrada (inc)	ROM	0,96 x 1,29 x 1,08	1,8	AD	LB/JC	101.6562-63	22/08/2018	04.9.0056-61
PZ042	045	AP2	SUP	SUP	0	FE	Clavo	Cabeza en T flecha. Vástago secc. Cuadrada (Herradura med.)	MOD-CONT	2,37 x 0,93 x 0,41	0,8	AD	LB/JC	101.6564-65	22/08/2018	23.8.0025-28
PZ043	046	AP3	SUP	SUP	0	ALE	Moneda	25 ptas. Juan Carlos I (1983)	SUBACT	0,2 x 2,64 x 2,65	8,4	AD	LB/JC	101.6578-79	22/08/2018	22.8.0048-53
PZ044	047	AP3	10	1001	10	FE	Clavo	Cabeza en T flecha. Vástago secc. Cuadrada (Herradura peq.)	MOD-CONT	2,11 x 0,64 x 0,4	0,5	AD	LB/JC	101.6586-87	22/08/2018	23.8.0029-32
PZ045	048	AP3	SUP	SUP	0	FE	Clavo	Cabeza en triángulo invertido. Vástago secc. Cuadrada (Herradura peq.)	MOD-CONT	2,31 x 0,99 x 0,5	0,8	AD	LB/JC	101.6588-89	22/08/2018	23.8.0033-36
PZ046	049	AP3	11	1101	4	FE	Tachuela (S/P)	Cabeza abombada (inc). Vástago secc. Cuadrada (inc)	INDET	0,7 x 1,22 x 1,04	1,3	AD	LB/JC	101.6608-09	22/08/2018	04.9.0001-06
PZ047	050	AP3	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (S/P)	Pedúnculo secc. Cuadrangular (no cabeza).	INDET	0,97 x 0,27 x 0,23	0,1	AD	LB/JC	101.6611-12	22/08/2018	03.9.0010-12
PZ048	051	AP3	12	1201	6	FE	Tachuela (G1)	Cabeza piramidal con reborde inf. y borlas. Pedúnculo secc. Cuadrada (clavus caligae)	ROM	1,55 x 1,33 x 1,37	2,4	AD	LB/JC	101.6618-19, 6622-23	22/08/2018	03.9.0041-49
PZ049	052	AP3	13	1301	5	FE	Tachuela (G2)	Cabeza abombada fracturada (desgaste?). Vástago secc. Cuadrada (clavus caligae)	ROM	1,57 x 1,40 x 1,09	1,6	AD	LB/JC	101.6626-27	22/08/2018	03.9.0041-49
PZ050	053	AP3	14	1401	10	FE	Tachuela (G1)	Cabeza piramidal con reborde inf. y borlas. Pedúnculo secc. Cuadrada (clavus caligae)	ROM	2,23 x 1,56 x 1,46	3,1	AD	LB/JC	101.6630-31	22/08/2018	03.9.0050-57
PZ051	054	AP3	15	1501	8	FE	Tachuela (G2)	Cabeza abombada piramidal (desgaste?). Vástago secc. Cuadrada (clavus caligae)	ROM	1,61 x 1,1 x 0,95	1,1	AD	LB/JC	101.6664-65	23/08/2018	03.9.0108-13
PZ052	055	AP3	SUP	SUP	0	FE	Tornillería	Tuerca	SUBACT	0,48 x 1 x 1	2,2	AD	LB/JC	101.6666-67	23/08/2018	22.8.0054-55
PZ053	056	AP3	SUP	SUP	0	FE	Tornillería	Tornillo	SUBACT	2,5 x 0,87 x 0,87	4,1	AD	LB/JC	101.6668-69	23/08/2018	22.8.0054-55
PZ054	057	AP3	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada. Vástago secc. Cuadrada (inc)	INDET	0,58 x 1,58 x 1,37	1,9	AD	LB/JC	101.6670-71	23/08/2018	04.9.0062-67
PZ055	058	AP3	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada redondeada con reborde inf. Vástago secc. Cuadrangular	INDET	1,94 x 1,11 x 1,13	1,2	AD	LB/JC	101.6672-73	23/08/2018	04.9.0086-91
PZ056	059	AP3	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (S/P)	Cabeza incompleta. Vástago secc. Cuadrangular	INDET	1,75 x 1,2 x 0,76	1	AD	LB/JC	101.6674-75	23/08/2018	04.9.0007-12
PZ057	060	AP3	16	1601	8	FE	Tachuela (G1)	Cabeza piramidal con reborde inf. Pedúnculo secc. Cuadrada (clavus caligae)	ROM	0,91 x 1,18 x 0,96	1,4	AD	LB/JC	101.6681-82	23/08/2018	03.9.0058-63
PZ058	061	AP4	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada redondeada con reborde inf. (inc). Vástago secc. Cuadrangular (inc)	INDET	0,79 x 1,29 x 0,86	0,6	AD	LB/JC	101.6695-96	23/08/2018	04.9.0092-97
PZ059	062	AP4	17	1701	5	CuA	Moneda	As Augusto (25-22)	ROM	0,36 x 2,88 x 2,71	10,9	AD	LB/JC	101.6722-23, 6726-29	23/08/2018	26.8.0002-25 /4.10.0042-60
PZ060	063	AP4	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (S/P)	Cabeza incompleta. Vástago secc. Cuadrangular (inc)	INDET	0,64 x 1 x 0,77	0,6	AD	LB/JC	101.6730-31	23/08/2018	04.9.0013-18

SIGLA	No. AN	SECTOR	SOND	UE	PROF	MAT	TIPO	DESCRIPCIÓN	CRONO	MEDIDAS (LxAxF) cm	PESO	EXCAV	REG	FOT. CAMPO	FECHA	FOT. LAB
PZ061	064	AP4	18	1801	5	FE	Tachuela (G2)	Cabeza abombada/troncopiramidal con reborde inf. (inc). Vástago secc. Cuadrangular (inc) (clavus caligae)	ROM	0,82 x 1,05 x 1	1	AD	LB/JC	101.6735-36	23/08/2018	04.9.0031-36
PZ062	065	AP4	19	1901	10	FE	Clavo	Sin cabeza. Vástago Secc. Cuadrangular	MOD-CONT	3,27 x 1,13 x 0,61	3,6	AD	LB/JC	101.6746-47	23/08/2018	23.8.0069-72
PZ063	066	AP4	20	2001	5	FE	Tachuela (G4)	Cabeza abombada redondeada con reborde inf. (inc). Vástago secc. Cuadrangular	INDET	1,17 x 1,33 x 1,07	1	AD	LB/JC	101.6750-51	23/08/2018	04.9.0134-139
PZ064	067	AP4	SUP	SUP	0	FE	Munición	Fragmento de casquillo (escopeta)	SUBACT	0,79 x 0,79 x 0,79	0,9	AD	LB/JC	101.6752-53	23/08/2018	22.8.0056-58
PZ065	068	AP4	21	2101	5	FE	Clavo	Cabeza en T flecha. Vástago secc. Cuadrada (Herradura grande)	MOD-CONT	1,44 x 1,47 x 0,61	1,2	AD	LB/JC	101.6763-66	23/08/2018	23.8.0037-40
PZ066	069	AP4	22	2201	5	CuA	Moneda	As Augusto (25-22)	ROM	0,27 x 2,74 x 2,45	6,9	AD	LB/JC	101.6769-73	23/08/2018	26.8.26-31 / 27.8.01-30 /4.10.0061-81
PZ067	070	AP5	23	2301	7	FE	Tachuela (G2)	Cabeza abombada troncopiramidal con reborde inf. (desgaste?). Pudúnculo secc. Cuadrangular (clavus caligae)	ROM	0,99 x 1,38 x 1,3	1,8	AD	LB/JC	101.6805-06	23/08/2018	03.9.0120-27
PZ068	071	AP5	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G5)	Cabeza muy abombada (oxidación?) redondeada con reborde inf. Pedúnculo secc. Cuadrangular (inc)	INDET	1,18 x 1,55 x 1,4	3	AD	LB/JC	101.6807-08	23/08/2018	03.9.0128-33
PZ069	072	AP5	SUP	SUP	0	FE	Clavo	Cabeza en T flecha. Vástago secc. Cuadrada (Herradura grande)	MOD-CONT	1,51 x 1,33 x 0,58	0,9	AD	LB/JC	101.6809-10	23/08/2018	23.8.0041-44
PZ070	073	AP5	24	2401	5	FE	Punzón?	Vástago de sección circular rematado en punta y enmangue tubular	INDET	11,7 x 0,77 x 0,7	8,1	AD	LB/JC	101.6814-15	23/08/2018	03.9.0017-26
PZ071	074	AP5	SUP	SUP	0	FE	Lata	Secc. Rectangular aplanada (vid. PZ073) (Reborde lata PZ072)	CONT-SUBACT	3,85 x 0,2 x 0,37	0,5	AD	LB/JC	101.6816-17	23/08/2018	22.8.0059-60
PZ072	075	AP5	SUP	SUP	0	FE	Lata	Lata conseva sección rectangular (varios frags.)	CONT-SUBACT	5,31 x 2,84 x 0,21	3,3	AD	LB/JC	101.6818-19	23/08/2018	22.8.0061-62
PZ073	076	AP5	SUP	SUP	0	FE	Lata	Secc. Rectangular aplanada (vid. PZ071) (Reborde lata PZ072)	CONT-SUBACT	3,82 x 0,21 x 0,38	3,1	AD	LB/JC	-	23/08/2018	22.8.0063-64
PZ074	078	AP6	SUP	SUP	0	FE	Lata	Lata conserva sección circular	CONT-SUBACT	8,82 x 9,41 x 2,41	43	AD	LB/JC	100.7003-04	24/08/2018	22.8.0089-92
PZ075	079	AP6	SUP	SUP	0	FE	Lata	Lata conseva sección rectangular	CONT-SUBACT	4,16 x 3,37 x 0,21	2,23	AD	LB/JC	100.7005-06	24/08/2018	22.8.0071-72
PZ076	080	AP6	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada con reborde inf. Vástago secc. Cuadrangular	INDET	2,09 x 1,32 x 1,29	2	AD	LB/JC	100.7019-20	24/08/2018	03.9.0134-39
PZ077	081	AP6	25	2501	5	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada redondeada con reborde inf. (inc). Vástago secc. Cuadrangular	INDET	1,33 x 1,04 x 0,97	1,2	AD	LB/JC	100.7031-32	24/08/2018	04.9.0098-103
PZ078	083	AP6	SUP	SUP	0	FE	Clavo	Arranque cabeza (plana en T?). Vástago secc. Rectangular	MOD-CONT	4,64 x 0,94 x 0,61	5,3	AD	LB/JC	100.7033-34	24/08/2018	23.8.0045-48
PZ079	084	AP6	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G2)	Cabeza abombada/troncopiramidal (desgaste?) redondeada con reborde inf.(inc). Vástago secc. Cuadrangular (clavis caligae)	ROM	0,94 x 0,99 x 0,96	0,8	AD	LB/JC	100.7035-36	24/08/2018	03.9.0114-19
PZ080	085	AP7	26	T2601-2	10	FE	Tachuela (S/P)	Cabeza tachuela	INDET	1,27 x 0,67 x 0,47	1	AD	LB/JC	100.7059-60	24/08/2018	23.8.0049-52
PZ081	087	AP8	SUP	SUP	0	FE	Munición	Casquillo escopeta (caza)	SUBACT	2,27 x 2,11 x 2,09	6,9	JC	LB/JC	100.7117-18	24/08/2018	22.8.0079-82
PZ082	088	AP8	SUP	SUP	0	FE	Alambre	-	CONT-SUBACT	0,95 x 0,25 x 0,11	0,2	JC	LB/JC	100.7119-20	24/08/2018	23.8.0053-54
PZ083	089	AP8	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G4)	Cabeza plana redondeada con reborde inf.(inc). Vástago secc. Cuadrangular (2 Frags.)	INDET	1,61 x 1,2 x 1	0,9	JC	LB/JC	100.7121-22	24/08/2018	04.9.0140-45
PZ084	090	AP8	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G2)	Cabeza abombada apuntada con reborde inf. (inc). Vástago secc. Cuadrangular (inc) (clavus caligae)	ROM	1,15 x 1,27 x 1,1	1,3	JC	LB/JC	100.7123-24	24/08/2018	04.9.0037-43
PZ085	091	AP8	SUP	SUP	0	ALE	Moneda	5 ptas. Juan Carlos I (1979)	SUBACT	0,17 x 2,3 x 2,3	5,6	JC	LB/JC	100.7125-26	24/08/2018	22.8.0065-70
PZ086	092	AP8	SUP	SUP	0	FE	Clavo	Sin cabeza. Vástago Secc. Cuadrangular	MOD-CONT	1,7 x 0,3 x 0,27	0,3	JC	LB/JC	100.7127-28	24/08/2018	23.8.0055-56
PZ087	093	AP8	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G4)	Cabeza plana redondeada con reborde inf.(inc, desgaste?). Vástago secc. Cuadrangular	INDET	1,06 x 1,1 x 1	0,6	JC	LB/JC	100.7129-30	24/08/2018	04.9.0146-51
PZ088	094	AP8	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada redondeada con reborde inf. (inc). Vástago secc. Cuadrangular (inc)	INDET	0,87 x 1,21 x 1,16	1,3	JC	LB/JC	100.7131-32	24/08/2018	04.9.0068-73
PZ089	095	AP8	SUP	SUP	0	FE	Clavo	Sin cabeza. Secc. Cuadrangular (2 Frags)	MOD-CONT	1,4 x 0,35 x 0,33	0,4	JC	LB/JC	100.7149-50	24/08/2018	23.8.0057-58

SIGLA	No. AN	SECTOR	SOND	UE	PROF	MAT	TIPO	DESCRIPCIÓN	CRONO	MEDIDAS (LxAxF) cm	PESO	EXCAV	REG	FOT. CAMPO	FECHA	FOT. LAB
PZ090	096	AP8	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (G4)	Cabeza plana redondeada con reborde inf. Pedúnculo secc. Cuadrangular (inc)	INDET	0,76 x 1,1 x 1,15	1,3	JC	LB/JC	100.7151-52	24/08/2018	04.9.0152-57
PZ091	097	AP8	SUP	SUP	0	FE	Frag. Informe	-	INDET	1,12 x 0,49 x 0,25	0,1	JC	LB/JC	100.7153-54	24/08/2018	23.8.0059-60
PZ092	098	AP9	27	2701	5	FE	Tachuela (G3)	Cabeza abombada con reborde inf. Pedúnculo secc. Cuadrangular	INDET	1,74 x 1,22 x 1,14	1,7	DG	LB/JC	100.7169-70	24/08/2018	03.9.0140-45
PZ093	099	AP9	SUP	SUP	0	FE	Clavo	Cabeza en triángulo invertido. Vástago secc. Cuadrada (Herradura med.)	MOD-CONT	2,5 x 1,16 x 0,78	3,9	DG	LB/JC	100.7171-72	24/08/2018	23.8.0061-64
PZ094	100	AP9	28	2801	7	FE	Lata	Fragmento de lata	CONT-SUBACT	3,57 x 1,46 x 0,85	2,2	DG	LB/JC	100.7175-76	24/08/2018	22.8.0073-76
PZ095	101	AP9	SUP	SUP	0	FE	Lata	Fragmento de lata	CONT-SUBACT	1,62 x 0,71 x 0,22	0,2	DG	LB/JC	100.7177-78	24/08/2018	22.8.0077-78
PZ096	103	AP9	29	2901	5	FE	Tachuela (G2-3)	Cabeza muy abombada con reborde inf. Pedúnculo secc. Cuadrangular (inc)	INDET	0,86 x 1,29 x 1,27	1,9	DG	LB/JC	100.7181-82	24/08/2018	03.9.0146-51
PZ097	104	AP9	30	3001	5	ALE	Clavija	Pieza sección rectangular alargada. Perforación circular en un extremo (6 Frags)	ROM	5,02 x 1,72 x 0,78	13,4	DG	LB/JC	100.7185-86	24/08/2018	03.9.0026-33
PZ098	105	AP9	SUP	SUP	0	FE	Tachuela (S/P)	Pulverizada. Muchos fragmentos. Cabeza plana?	INDET	0,3 x 0,78 x 0,74	1,1	DG	LB/JC	-	24/08/2018	03.9.0013-16
PZP001	-	-	SUP	SUP	-	Lit	Afilador	Fragmento de esquistos pulimentado	INDET	5,29 x 4,89 x 1,71	60,5	JC	JC	-	23/08/2018	22.8.0083-88



XUNTA DE GALICIA

**CONSELLERÍA DE
CULTURA E TURISMO**

Dirección Xeral de Políticas Culturais

Museo Arqueolóxico Provincial de Ourense

Apdo. correos. 145. 32080- Ourense
Tlfo: 988 788 439 Fax: 988 788 450
mapour@xunta.es

galicia

ACTA DE ENTREGA DE MATERIAIS

En Ourense, no Museo Arqueolóxico Provincial de Ourense, as trece horas do día sete de outubro do ano dous mil dezanove, procédese a recepción de diversos elementos arqueolóxicos, que figuran na relación adxunta, procedentes do proxecto *Prospección arqueolóxica mediante técnicas de teledetección do campamento romano de O penedo dos Lobos*, (Manzaneda, Ourense), dos que fai entrega, José Manuel Costa García en representación de Joao Mário Martins da Fonte como Director do proxecto, de conformidade coa resolución da Dirección Xeral de Patrimonio Cultural de catro de xullo de dous mil dezaioito. A entrega realízase de conformidade coa prescrición establecida no art. 62.2. da Lei 8/1995 de 30 de outubro, do Patrimonio Cultural de Galicia (DOG. nº214, 8.11.1995): “Os bens materiais procedentes das actuacións arqueolóxicas autorizadas, así como toda a documentación escrita e gráfica que permita o adecuado tratamento museográfico dos fondos, deberán ser depositados nos museos que designe a Consellería de Cultura”, e coas disposicións do art. 9, apartados 8 e art. 12 do Decreto 199/1997, de 10 de xullo da Xunta de Galicia (Consellería de Cultura e Comunicación Social. DOG. nº150, 6.8.1997), que regula a actividade arqueolóxica na Comunidade Autónoma).

Ós efectos do indicado no número 3 de art. 12 do D.199/1997 faise constar que a entrega inclúe un inventario do material que se acompaña como anexo, podendo procederse á exposición pública dos materiais nas salas do Museo e permitíndose a consulta da documentación e reprodución dos fondos e estudo detallado.

E para que conste ós efectos oportunos subscribíse, en quintuplicado exemplar, a presente acta por parte do mencionado arqueólogo e do Director do Museo no lugar e día antecitados.

O Arqueólogo Director

Asdo. José Manuel Costa García

O Director do Museo

Asdo. Xulio Rodríguez González



Xacobeo 2021

MOEDAS procedentes da ESCAVACIÓN (2018) no CAMPAMENTO ROMANO PENEDO DOS LOBOS (Manzaneda, Ourense)

Informe de Conservación e Restauración



Setembro 2019

Por encargo de Joao Fonte, achegamos o **informe de conservación e restauración de dúas moedas procedentes da escavación de 2018**, no campamento romano de Penedo dos Lobos (Manzaneda, Ourense) .

Atentamente,

Yolanda Porto Tenreiro

Conservadora-restauradora de bens culturais

Diplomada en Conservación e Restauración, especialidade Arqueoloxía
Licenciada en Xeografía e Historia, especialidade Arte Antiga e Medieval
Perito Tasador de Antigüidades nº: E-2126-05

CONTIDO

MOEDAS procedentes da ESCAVACIÓN (2018) no CAMPAMENTO ROMANO PENEDO DOS LOBOS (Manzaneda, Ourense)	1
PRESENTACIÓN.....	4
CONTEXTO ARQUEOLÓXICO	4
ESTADO DE CONSERVACIÓN	4
TRATAMENTO REALIZADO	5
Limpeza	5
Secado	7
Inhibición da corrosión.....	7
Embalaxe	7
REXISTRO DE CAMPO	8
CATÁLOGO.....	9
PZ059.....	9
PZ066.....	10

PRESENTACIÓN

Presentamos neste informe o tratamento de restauración de dúas pezas procedentes de la campaña de escavación realizada en 2018 no campamento romano de Penedo dos Lobos (Manzaneda, Ourense).

O tratamento realizado ten como obxectivo a estabilización e conservación dos materiais, e inclúe a limpeza, inhibición dos procesos corrosivos, e a embalaxe axeitada.

O procedemento do tratamento inclúe as seguintes fases:

1. Fotografía do estado inicial
2. Limpeza da terra superficial
3. Tratamento de inhibición da corrosión
4. Fotografía despois do tratamento
5. Catalogación das pezas
6. Embalaxe
7. Elaboración do informe

CONTEXTO ARQUEOLÓXICO

Procedencia: Campamento romano de Penedo dos Lobos, Manzaneda, Ourense)

Tipo de intervención: Escavación 2018

Arqueólogo: Joao Fonte

Lexislación: Lei 5/2016 de 4 maio, Patrimonio Cultural de Galicia. Decreto 199/1997, 10/VII.

Conxunto de materiais: 2 moedas de aliaxe de Cu (PZ59 e PZ66)

ESTADO DE CONSERVACIÓN

As pezas chegan ao laboratorio dentro de dúas bolsas que conteñen terra procedente da escavación.

Nos obxectos de base cobre, que denominamos de forma xenérica bronzes, inda que habería que matizar porque hai diferentes aliaxes dentro deste grupo, identificamos os produtos de corrosión mais habituais nos obxectos de bronce de procedencia arqueolóxica, como son as sales de cobre (cloruros, carbonatos...) que se forman pola combinación de elementos metálicos con outros elementos contidos na terra.

O modo en que se combina o Cu con estes elementos para a formación de sales e variado e determina o tipo e forma de corrosión, que pode chegar a ser protectora do metal orixinal ou destruílo por completo.

Este tipo de produtos de corrosión provoca diferentes tipo de deterioro, o mais grave sería a progresiva pulverización das pezas, cando afecta a superficie por picadura, formando cráteres na superficie que poden facer desaparecer por completo a superficie orixinal das pezas.

As que presentan mellor estado de conservación é debido a que sobre a superficie metálica orixinal fórmase unha pátina protectora, cuxa composición é normalmente de carbonatos de cobre, de cor verde escuro brillante e que forma unha capa continua sobre a superficie. Estes son os obxectos de bronce mellor conservados, e no caso das moedas as que se poden ler con maior claridade.

Cando a corrosión se forma por picadura da superficie e o tipo de sales de cobre que se forman xeran unha corrosión activa, fórmanse cráteres na superficie que poden chegar a destruír a peza.

A peza PZ59 (As de Augusto), conserva unha pátina superficial continua que permite identificar a moeda e poder distinguir o motivo central e a lenda. Baixo esta capa compacta de carbonatos de cobre hai signos de corrosión activa que poñen en perigo a integridade da peza. A formación de cloruros de cobre de aspecto pulverulento baixo a capa superficial convirte a pátina superficial nunha formación moi inestable e quebradiza. No reverso da moeda hai algunhas zonas onde xa saltou esta capa superficial e o burato resultante impide ler parte da lenda central.

A peza PZ66 está moi desgastada e a superficie ten o aspecto xerado pola cuprita, óxidos de cobre formados directamente sobre o metal orixinal. A peza presenta abundantes buratos, defectos de acuñación.

TRATAMENTO REALIZADO

Nun primeiro momento realizamos a comprobación de pezas e inventario de campo. Faise un novo inventario no que se incorpora a información recollida durante a escavación e relativa as pezas no que se van incluíndo novos campos.

Limpeza

En primeiro lugar facemos fotos de inicio do embalaxe de escavación e de cada peza para rexistrar o estado en que chegan ao taller.

Despois das fotografías iniciais, comezamos a limpeza que nun primeiro consiste en eliminar os restos de terra. Primeiro realízase en seco empregando unha brocha pequena ou un pincel para retirar os restos de terra pegados as pezas, tratando de non provocar abrasión sobre as superficies, é necesario valorar o estado de conservación de cada peza antes de pasar o pincel xa que non en todos os casos o material o permite.



Foto de media limpeza da moeda PZ59 .

Unha vez realizada esta primeira limpeza continuamos tratando de eliminar os restos de terra máis adheridos, e para iso aplicamos puntualmente Alcohol Etílico que permite disolver as concrecións de terra e con un palillo de madeira aplicado suavemente conseguimos remover eses restos.

Esta fase inicial do proceso de limpeza, logo de retirar a terra mais solta, realízase baixo lupa binocular para controlar en todo momento que o que estamos retirando é a terra e non danar a superficie orixinal da peza.

A limpeza dos metais se realiza en seco, con bisturí e baixo lupa binocular, para ter un maior control sobre o campo de traballo, e un traballo lento e progresivo.

Antes de iniciar a limpeza hai que valorar cales son os produtos de corrosión que é preciso eliminar, ben por que ocultan a superficie orixinal ou porque contribúen a acelerar a corrosión do metal, ou ambas opcións. Unha vez decidido o que se vai eliminar decisión que se toma logo de facer catas valorativas do estado do material, procédese a retirar eses produtos de corrosión. Para poder retirar a corrosión, é preciso ir abrandando a través da aplicación de disolventes (os empregados nesta ocasión foron Alcohol e Acetona). A aplicación é puntual, cun hisopo de algodón e pouco a pouco se van retirando sen necesidade de facer presión, rascar ou frotar.

Al limpeza das moedas e especialmente lenta xa que entre os motivos e as lendas hai un motón de ocós que dificultan a limpeza, é unha superficie moi irregular.

Secado

Unha vez finalizada a limpeza de todas as pezas é preciso realizar o secado progresivo, ata que están totalmente secas antes de continuar o tratamento. Primeiro faise un secado ambiente e despois empregamos aire algo quente para facilitar a eliminación total de humidade.

Inhibición da corrosión

Consideramos necesario realizar un tratamento de inhibición nas pezas de bronce para frear os procesos de corrosión. Neste conxunto o tratamento se aplica na peza que presenta signos evidentes de corrosión activa. O tratamento empregado foi a aplicación dun baño inhibitor de BTA (Benzotriazol) diluído ó 3% en alcohol durante 24 horas que ten como obxectivo para estabilizar a corrosión activa. Pasado ese tempo se deixamos secar a peza progresivamente hasta que están totalmente secas.

Embalaxe

Por último, embalamos as pezas envoltas en espuma de polietileno para protexelas de raiaduras, movementos y golpes. Cada peza se introduce nunha bolsa de polietileno herméticas adecuada ao tamaño do obxecto e no exterior de la bolsa escríbese a información relativa ao contexto de procedencia da peza e o código de peza correspondente. Facemos pequenos cortes nas esquinas das bolsas para evitar produza condensación no interior.

Ao tratarse de pezas pequenas e todas procedentes da mesma intervención gardamos todas as pezas nunha caixa hermética, e para favorecer o ambiente desecante introducimos no interior unha bolsa de xel de sílice para tratar de manter o mais baixa posible a humidade relativa que afecta moito a conservación do metal.

REXISTRO DE CAMPO

SIGLA	No. AN	SECTOR	SOND	UE	PROF	TIPO	DESCRICIÓN	CRONO	MEDIDAS (LxAxF)	PESO	FOT.CAMPO
PZ059	062	AP4	17	1701	5	Moeda	As de Augusto (25-22 a. C)	ROM	0,36 x 2,88 x 2,71	10,9	101.6722-23,6726-29
PZ066	069	AP4	22	2201	5	Moeda	As de Augusto (25-22 a. C)	ROM	0,27 x 2,74 x 2,45	6,9	101.6769-73

CATÁLOGO

PZ059

Procedencia: Campamento romano de Penedo dos Lobos 2018 (Manzaneda, Ourense)**Obxecto:** Moeda **Sigla:** PZ059 **No.AN:** 062 **Sector:** AP4 **Sondaxe:** 17 **UE:** 1701 **PROF:**5**Descrición:** Anverso: CAESAR AVGVST(us) TRIBUN(icia) POTEST(ate), busto de Augusto mirando a dereita. Reverso: lenda en tres liñas C(ARI)SIVS / LEG(atus)/ AVGVSTI**Tipo:** Moeda romana, As de Augusto**Material:** Bronce, alixe de Cu**Medidas:** 27 mm de diámetro **Peso:** 10,8 g**Cronoloxía:** Época romana (25-22 a. C)**Estado de conservación:** Bo

Inicio



Despois da restauración.

PZ066

Procedencia: Campamento romano de Penedo dos Lobos 2018 (Manzaneda, Ourense)

Obxecto: Moeda **Sigla:** PZ066 **No.AN:** 069 **Sector:** AP4 **Sondaxe:** 22 **UE:** 2201 **PROF:**5

Descrición: Anverso, busto de Augusto mirando a esquerda. Reverso: ../LEG/AVG..

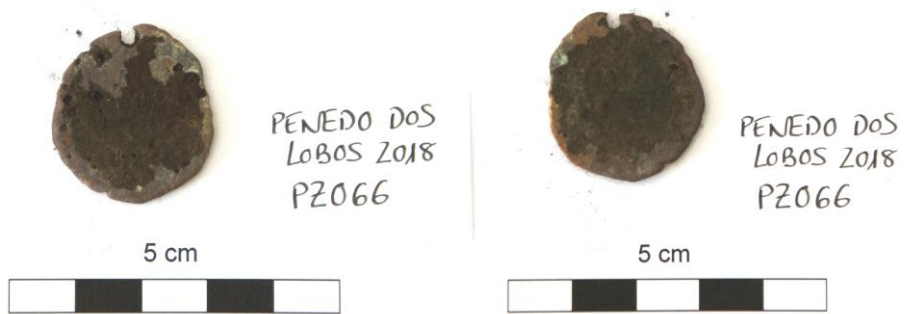
Tipo: Moeda romana, As de Augusto (25-22 a. C)

Material: Alixe de Cu

Medidas: 25 mm de diámetro **Peso:**

Cronoloxía: Época romana (25-22 a. C)

Estado de conservación: Malo, moi desgastada



Inicio



Despois da restauración.



5 cm



5 cm



Penedo dos Lobos PZ59.



5 cm



5 cm



Santiago de Compostela, 30 setembro de 2019

A handwritten signature in black ink, reading "Yolanda Porto". The signature is written in a cursive style with a long horizontal stroke extending to the right.**FRÁXIL**

CIF: 32655137-J

rúa Bonaval 29

15703 Santiago de Compostela

Tel. 677 332 755

www.fraxil.es

yolanda.porto@fraxil.es

yolanda.porto@hotmail.es