

Monte Farrusco. Prospección intrasitio de un yacimiento romano incierto en el Alto Alentejo (Fronteira, Portugal)



Leticia Tobalina-Pulido

<https://orcid.org/0000-0002-3315-5506>

Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Cantabria. Av. Los Castros 52 (CP 39005), Santander, España.
E-mail: leticia.tobalina@unican.es

David Fernández-Abella

<https://orcid.org/0000-0002-5764-8911>

Universidade de Santiago de Compostela / Grupo Ecopast. Av. López Gómez de Marzoa s/n (CP 15782). Santiago de Compostela, A Coruña, España. E-mail: daferabe@gmail.com

Nicolás Tauzia

<https://orcid.org/0009-0002-8269-8811>

Musée Gallo-Romain, Route du Château / Université de Pau et des Pays de l'Adour. Av. de l'université (CP 64000), Pau, Francia. E-mail: tauzia.nicolas40@gmail.com

André Carneiro

<https://orcid.org/0000-0002-0824-3301>

Departamento de História, Universidade de Évora, Colégio do Espírito Santo. Largo dos Colegiais 2 (CP 7000-803), Évora, Portugal. E-mail: ampc@uevora.pt

Recibido: 15 de septiembre de 2024

Aceptado: 14 de mayo de 2025

Resumen

La creciente intensificación agrícola en la región del Alto Alentejo (Portugal) puede conllevar una pérdida de enclaves arqueológicos. La realización de prospecciones superficiales intensivas para caracterizar y documentar yacimientos romanos antes de su degradación y posible destrucción puede ser una solución interesante para atenuar el impacto de las actividades agrícolas, recogiendo datos arqueológicos de manera efectiva y rápida. Así, a finales de 2021 se realizó una prospección intensiva en el enclave de Monte Farrusco, realizando una recolección exhaustiva de material arqueológico. La prospección superficial dio como resultado un elevado número de material constructivo, *dolía* así como escorias metálicas, probablemente de fundición. Pese al escaso material diagnóstico, los restos estudiados nos permiten situarlo cronológicamente en una horquilla entre los siglos I - III d.C. Además, se ha caracterizado funcionalmente como un posible centro de producción agropecuaria de tipo "Open site", centrado en funciones de acumulación de excedente y producción textil y metalúrgica, entre las identificadas arqueológicamente.

PALABRAS CLAVE: Poblamiento rural, Actividades Productivas, Arqueología No Invasiva, Territorio Lusitano

Mount Farrusco. Intra-site survey of an uncertain Roman site in Alto Alentejo (Fronteira, Portugal)

Abstract

The increasing agricultural intensification in the Alto Alentejo region (Portugal) poses a significant threat to archaeological sites. Conducting intensive surface surveys to identify and document Roman settlements prior to their degradation or potential destruction represents a valuable strategy to mitigate the impact of agricultural activities, allowing for the efficient and rapid collection of archaeological data. In this context, an intensive survey and the systematic collection of archaeological material was carried out at the Monte Farrusco site in late 2021. This fieldwork yielded a substantial amount of construction materials, *dolia*, and metal slag, likely associated with smelting activities. Although the diagnostic material was limited, the studied remains allowed to place the chronology of the site between the 1st and 3rd centuries AD. Furthermore, the site has been functionally interpreted as a possible farming production center, classified as an "open site." Archaeological evidence suggests its main activities were related to surplus storage as well as textile and metallurgical production.

KEYWORDS: Rural Settlement, Productive Activities, Non-Invasive Archaeology, Lusitanian Territory

Introducción

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta el paisaje portugués, más acrecentado si cabe en el área alentejana, es la creciente intensificación de la agricultura mediante métodos mecanizados, como el arado profundo, sobre todo en espacios de olivares y almendros, que está afectando negativamente a un gran número de yacimientos arqueológicos. Muchos de dichos enclaves todavía permanecen sin excavar, pero la falta de supervisión y el creciente aumento de este tipo de prácticas agrícolas está poniendo en riesgo un elevado número de estos sitios arqueológicos (Davies et al., 2020). Si unimos a esto el escaso número de intervenciones arqueológicas realizadas en este espacio luso por falta de financiación, el conocimiento que tenemos sobre el territorio del Alentejo en época clásica se limita a los pocos trabajos llevados a cabo en el marco de la elaboración de cartas arqueológicas (Carneiro, 2005), algunas de las cuales han sido finalizadas muy recientemente, como el caso de Viana do Alentejo.

En este sentido, si bien se han hecho algunas propuestas centradas en la monitorización de los espacios mediante imágenes satelitales (cf. Davies et al., 2020, para el Bajo Alentejo), la falta de datos más precisos sobre los yacimientos identificados en las cartas arqueológicas es una de las principales carencias de la arqueología alentejana. Así, una de las soluciones que planteamos es la realización de prospecciones superficiales pedestres intensivas en los espacios con un menor impacto agrícola para poder hacer una documentación exhaustiva de los mismos. Si bien esta técnica ha sido hasta hace relativamente poco tiempo un método auxiliar a la excavación, a lo largo de las últimas décadas la prospección superficial pedestre ha ido cobrando importancia científica como técnica independiente de la excavación (Orejas Saco del Valle, 1995-1996; Ruiz Zapatero, 1996). Pese a las limitaciones que tiene el método, al tener una visión diacrónica, horizontal, con materiales de una o varias las fases del yacimiento en superficie, ofrece interesantes posibilidades para estudios de yacimientos a nivel micro, con un esfuerzo/tiempo relativamente bajo (Bintliff, 2000).

Por otra parte, existen yacimientos que, por su elevado estado de alteración (motivado por procesos post-deposicionales), presentan en la superficie una gran parte de su materialidad, quedando pocos restos materiales en el subsuelo, o solo en algunas partes conservadas de su perímetro (Trément, 2011). Así, la imagen de los yacimientos que nos muestra materialidad en superficie es favorable para el trabajo del prospector, ya que esta representa una parte significativa del conjunto de artefactos que en origen estuvieron estratificados bajo tierra (Trément, 2011). Además, debemos tener siempre en cuenta que el elevado grado de alteración que presenta el registro arqueológico en algunos espacios, y la entidad arqueológica de los enclaves, implican siempre trabajar con datos parciales e imprecisos (Tobalina-Pulido y González-Pérez, 2020). Estos problemas suponen un desafío para caracterizar yacimientos que, de otra manera, pasarían desapercibidos en la bibliografía científica por su *a priori* escasa aportación arqueológica a la comprensión de las dinámicas evolutivas de un territorio. Partiendo de estas premisas, en otoño del año 2021, dentro del proyecto de investigación postdoctoral Dynatinc, como miembro de la Casa de Velázquez-EHEHI del que es investigadora principal la primera firmante de este artículo, llevamos a cabo una prospección superficial pedestre intensiva en el municipio de Fronteira (Portugal).

Fronteira se enmarca en el área del Alto Alentejo (Figura 1), en el área centro oriental portuguesa, situado geográficamente entre las cuencas de los ríos Tajo y Guadiana. El municipio tiene un importante número de yacimientos de época romana registrados, gracias a las labores llevadas a cabo en el marco de los proyectos Frontager V y VI (dirigidos por A. Carneiro) y la realización de la carta arqueológica del municipio a principios de los 2000. Pese a ello, las investigaciones específicas sobre los sitios son limitados, restringiéndose en muchas ocasiones a una prospección extensiva para su identificación en el terreno a nivel general o solo habiéndose caracterizado los yacimientos de mayor entidad y envergadura.

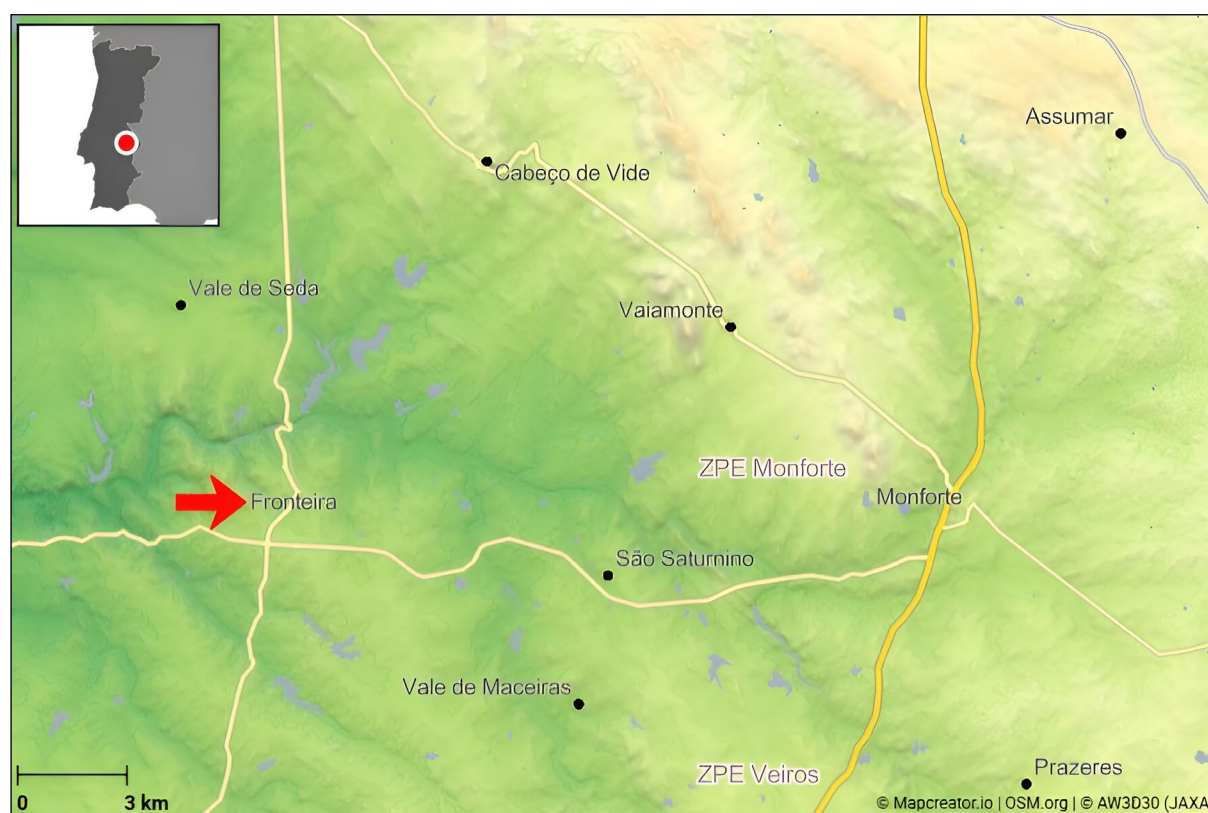


Figura 1. Localización del yacimiento en el espacio alentejano. Fuente: Elaboración propia

En nuestro caso, optamos por el intento de caracterización de un yacimiento de época romana denominado genéricamente en la carta arqueológica del municipio (Carneiro, 2005) como "Monte Farrusco". Situado en una pequeña colina en junto a uno de los meandros del río Grande, a las afueras del casco urbano (Figura 2), estamos ante un enclave profundamente erosionado por las actividades agrícolas, habiendo sido cortado por la mitad con motivo del desmonte del cerro en el que se ubica. En este sentido, el aumento de la ganadería y agricultura intensivas (sobre todo olivo) está provocando la destrucción casi total de muchos yacimientos arqueológicos del entorno. Su caracterización mediante la realización de una prospección intensiva permite contar con una visión más definida de los sitios y poder realizar una atribución cronológica y funcional sin necesidad de excavar, para lo cual muchas veces no existe ni el apoyo logístico ni económico / administrativo.

El texto que aquí presentamos se centra en un análisis pormenorizado del enclave a través de la prospección superficial pedestre intensiva de su hipotética área de implantación y el entorno cercano, buscando la caracterización cronológica y funcional del mismo. El artículo se divide en tres partes: 1) antecedentes y estudios previos realizados en el yacimientos por otros proyectos, donde explicamos el contexto del descubrimiento del sitio y las intervenciones efectuadas con anterioridad a la prospección que aquí presentamos; 2) Resultados de la intervención realizada, presentando el estudio del material arqueológico georreferenciado y 3) Discusión de los resultados, planteando las posibles funciones del enclave, su rol en el sistema de poblamiento y del entorno así como las dificultades que ha conllevado su caracterización cronológica y funcional por la parquedad del registro arqueológico. El texto se cierra con unas conclusiones valorando la intervención y los resultados obtenidos, así como la metodología utilizada.



Figura 2. Localización del área prospectada en Fronteira. Fuente: Elaboración propia.

Antecedentes

La localización del enclave se remonta al 17 de febrero de 2000, en el marco de las prospecciones arqueológicas realizadas con motivo de la elaboración de la Carta arqueológica de Fronteira (Carneiro, 2005). El lugar había sido mencionado en la información oral, refiriendo la existencia de un extenso sitio romano seccionado por los trabajos agrícolas, que llevaron a la creación de aterrazamientos artificiales en momentos recientes para campos de cultivo, cortando así la colina donde se ubica. Los trabajos de campo realizados ese día confirmaron la referencia, ya que *in situ* se verificó que el sitio fue seccionado y terraplenado, realizándose tres terrazas artificiales, lo que afectó a una parte del sitio romano original. Se observó la existencia de al menos tres sillares de granito, dos de ellos *in situ*. Se confirmó también la presencia de escorias metálicas, probablemente de origen siderúrgico, cerámica de construcción romana (ímbrices y téglulas) y dos pesas de telar, además de varios fragmentos de cerámica común. El 20 de diciembre del mismo año se realizó una nueva visita al lugar para recoger más información. El área de dispersión de vestigios se amplió a cerca de una hectárea, ya que además de la ladera oeste, también en la cima de la colina se localizó abundante material de construcción, cerámica común (de varias formas y pastas) y muchos fragmentos de escoria.

Destacan también dos fragmentos de *terra sigillata* de tamaño muy pequeño y sin formas identificables, que fueron recogidos y se encuentran en los depósitos municipales de Fronteira. Como nota complementaria, muchos de los elementos cerámicos parecen haber sufrido combustión del fuego. Como la monitorización de los yacimientos arqueológicos era constante, los trabajos de campo continuaron. El más significativo se realizó el 30 de octubre de 2002, con una cobertura de área extensiva que permitió identificar un conjunto de pequeños sitios en la órbita del punto de asentamiento central y de mayores dimensiones (Monte Farrusco). Así, aprovechando las labores realizadas, se prospectó una extensa área en torno al sitio arqueológico. Los trabajos permitieron identificar en esa fecha varios enclaves inéditos:

El primero de ellos, Cerro da Capela, situado a media ladera, donde se encontraron algunos materiales arqueológicos muy dispersos: fragmentos de cerámica común muy fragmentada, cerámica de construcción de época romana (ímbrices) y un ladrillo. Fue interpretado como un pequeño caserío en dependencia de Monte do Farrusco, situado en la margen opuesta (Carneiro, 2005). El segundo, Farrusco 2, un pequeño yacimiento arqueológico que presenta cerámica de construcción (ímbrices, algunas de ellas en buen estado de conservación) y escorias metálicas, probablemente de fundición, de unos 15 cm de largo. Esto fue interpretado como un sitio subsidiario de Monte do Farrusco, dada la proximidad (unos 50 metros al noreste), en la elevación más cercana (Carneiro, 2005). Finalmente, Farrusco 3, situado a 50 metros al sur del anterior, y a 100 metros al sureste de Farrusco 1, en el inicio de un conjunto de elevaciones (también recorridas, sin resultados). Posiblemente se trate de un caserío medieval, identificado por una dispersión de cerámica de construcción, incluyendo ladrillos (Carneiro, 2005). En una visita posterior al sitio principal Monte Farrusco, el 6 de agosto de 2005 y en condiciones óptimas de visibilidad, se localizó material de construcción (téglulas e ímbrices), cerámica común y de almacenamiento (bordes de *dolia*). Sin embargo, lo más destacable fue la localización de una enorme concentración de escorias metálicas, probablemente de origen siderúrgico metálicas férricas, probablemente de fundición, algunas de gran tamaño.

Metodología

A partir de las informaciones conocidas sobre el lugar, nos propusimos prospectar de manera intensiva y sistemática el cerro donde estaban los yacimientos, buscando una

mejor caracterización arqueológica, tanto funcional como cronológica, pero también delimitando espacialmente el sitio. Dentro de las segundas podemos diferenciar entre las intervenciones *intra-site* u *on site* (dentro del sitio) y las *off-site* (fuera del yacimiento) (Bintliff, 2000; García-Sánchez, 2013). Estas no son excluyentes y, en un mismo proyecto, podemos emplear diferentes técnicas y estrategias en función de los objetivos específicos que tengamos. En el caso que nos concierne, aunque el proyecto tenía como objetivo la caracterización de las dinámicas de poblamiento romano del término municipal de Fronteira, finalidad clásica de las metodologías intensivas y extensivas de un territorio, hemos optado por un análisis *intra-site* de varios puntos ya catalogados, buscando obtener de manera rápida una caracterización específica de los mismos, que ayuden a su comprensión dentro de la red de poblamiento romano de Fronteira.

Esta intervención, centrada en Monte Farrusco, es uno de esos análisis intensivos realizados en un yacimiento concreto ya conocido anteriormente de manera general por las cartas arqueológicas. La prospección se llevó a cabo entre octubre y noviembre de 2021, con un equipo de 9 personas¹, en un equipo multidisciplinar e internacional con integrantes portugueses, franceses y españoles, que incluía arqueólogos con alta experiencia en campo y especialistas en el análisis del territorio, así como ceramólogos que también participaron en las labores de campo (Figura 3). Uno de los principales problemas con el que nos encontramos fue la baja perceptibilidad del terreno, motivada por la presencia de cobertura vegetal (pastos y vegetación tipo dehesa) que impedía observar el suelo desnudo.

Por tanto, optamos por una estrategia de batida superintensiva, con transectos paralelos y una separación mínima de un 1 metro entre los arqueólogos, que supuso una inversión de tiempo mayor, pero aportó un gran grado de detalle en un enclave con baja visibilidad, con resultados satisfactorios. Además, tras una primera batida con dicha separación, procedimos a una segunda pasada aleatoria por la superficie delimitada a partir de la dispersión de materiales arqueológicos localizados. Esto permitió el registro de algunos fragmentos menos perceptibles por su escasa entidad y también completar de manera más exhaustiva el número de artefactos presentes y visibles en la superficie. Otra de las problemáticas del trabajo fue el elevado grado de rodamiento de los materiales. Esto conllevó importantes dificultades en la identificación de estos en campo. Por ello, optamos por una recogida prácticamente total de los restos arqueológicos, tanto constructivos como no. Sin embargo, no recogimos las escorias, las placas de pizarra y diverso material constructivo pétreo cuyo almacenamiento era dificultoso por peso y volumen, pero sí se recogió todo el material latericio, dadas las dificultades que ocasionaba en campo su identificación debido a la erosión de las piezas. Pese al esfuerzo que conlleva la aplicación de una metodología de recogida de material tan exhaustiva, la aparente complejidad del enclave nos llevó a tomar estas decisiones en aras de recopilar la máxima información arqueológica posible.

Durante el trabajo de campo, a medida que los materiales arqueológicos iban siendo identificados por cada prospector se iban depositando individualizados en una bolsa en la posición de localización, para posteriormente ser georeferenciados asignándoles un código secuencial único identificativo. Esto permite efectuar, *a posteriori*, un análisis tipológico y espacial a través de la cartografía obtenida del volcado de la nube de puntos implementada en un sistema de información geográfica. Concluida la fase de campo se procedió al procesado (lavado y siglado) y estudio del material recogido. Cada fragmento fue introducido en una base de datos espacial, registrando su tipología, descripción y cronología, siempre que fuera posible determinarla. En

¹ Han participado en los trabajos: Leticia Tobalina Pulido, Vanesa Trevín Pita, Arthur Gaultier, David Fernández Abella, Nicolas Tazua, Martín Pérez Vale, Alexander Rodríguez, Mónica Rolo y André Carneiro.



Figura 3. A) Labores de prospección durante la fase de trabajo de campo; B) Registro de artefactos en prospección; C) Prospectores en línea antes de iniciar la prospección

dicha base de datos se recogen el identificador del GPS con el que fue registrado el material, su geolocalización, el tipo de material (piedra, metal, cerámica, etc.) y una breve descripción del mismo.

A continuación, se realizó un análisis de dispersión de los restos. Para ello se utilizó la propuesta de uso del método de interpolación kernel de Mayoral y colaboradores (2009), que describe la intensidad de un punto en función de un radio determinado. El software utilizado en este proceso fue ArcGIS pro, empleando la herramienta de “Densidad Kernel” con una clasificación del resultado por *Natural Breaks* (Jenks) donde las rupturas se crean considerando maximizar las diferencias entre clase estableciendo los límites donde hay diferencias considerables entre los valores de los datos. Esto permite la creación de un mapa de densidades de la capa vectorial de puntos. Optamos por este

tipo de análisis para detectar las áreas de mayor concentración de restos arqueológicos en el área prospectada por tipologías, permitiendo así delimitar geográficamente la dispersión ergológica del enclave y eliminar el “ruido de fondo”, materiales que por procesos postdeposicionales u otros factores se localizaron demasiado alejados de la entidad arqueológica originaria. Por otro lado, si bien existen dos métodos para cuantificar el material de prospección, por peso o por número (Trément, 2011), optamos por emplear ambas ya que, como hemos dicho, se ha recogido la práctica totalidad del material arqueológico localizado.

Resultados

Se han georreferenciado y estudiado un total de 1904 fragmentos. Todos ellos presentan un alto grado de erosión causado por procesos postdeposicionales, tanto antrópicos como naturales, evidenciando lo que ha sufrido el yacimiento a lo largo de las últimas décadas y que están llevando a su progresiva destrucción. De estos, 132 son materiales arqueológicos de cronologías moderna y contemporánea, mientras que 293 puntos son descartes y errores de la recogida (bolsas vacías, piedras, entre otros). También se han registrado en este grupo 29 fragmentos de cerámica que hemos categorizado como “indeterminada”, ya que su nivel de rodamiento no ha permitido encuadrarlas ni cronológica ni tipológicamente. Es decir, 454 elementos.

Centrándonos en el material constructivo de época romana (Figura 4), 802 fragmentos se corresponden con material latericio (*imbrex y tegulae*), de los cuales 44 son pestañas de tégula, que nos permiten la adscripción del yacimiento a una clara cronología de época romana. En este sentido, los ímbrices presentan grosores entre 1,3 y 1,8 cm, mientras que las tégulas están entre los 2,2 y los 2,5 cm de grosor.

Además, se han documentado 183 ladrillos de cronología romana, entre los que destaca 1 *laterculi* con unas dimensiones de 12,6 x 6 x 4,8 cm. De los ladrillos, identificamos tres quemados, mientras que otro de ellos parece un fragmento de una pared de horno, y está completamente calcinado. De ellos se han recogido 171, que se han pesado

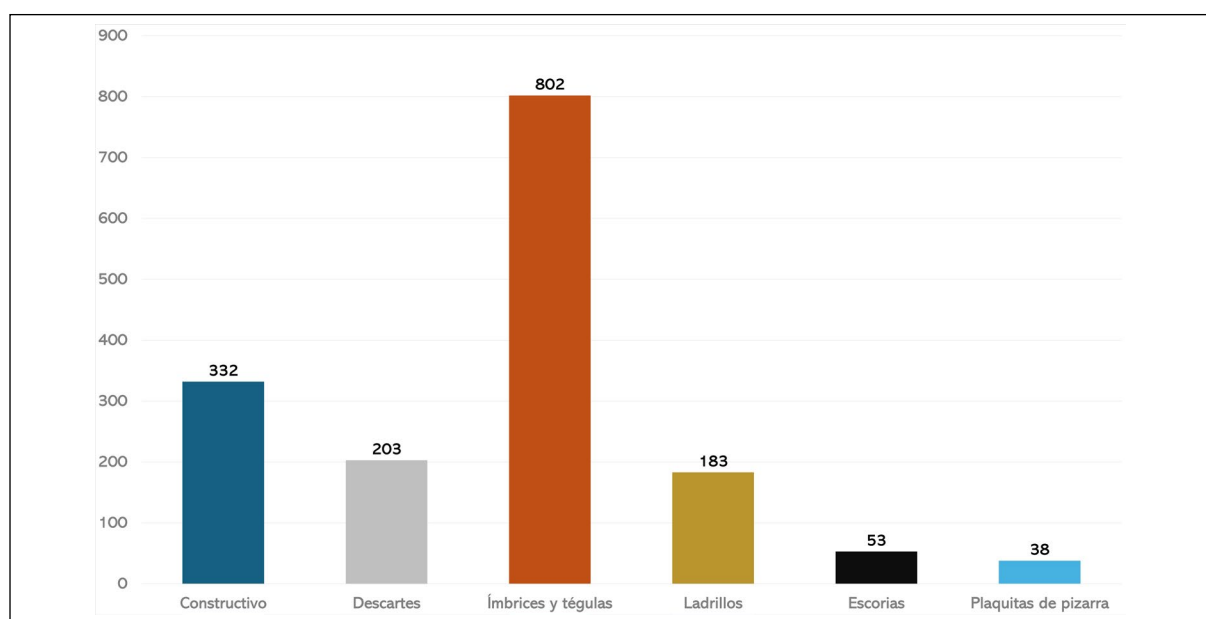


Figura 4. Número de fragmentos de materiales constructivos y productivos por tipologías identificadas

(87,13 kg) y medido el grosor, debido a las dificultades que presentaban algunos de ellos para su identificación, debido a la erosión. Aun así, tras su estudio se evidencia que presentan dimensiones muy estandarizadas (Brodrribb, 1987; Cardoso, 1971; Chauffin, 1956), con grosores de entre 3,5 y 6 cm (considerando más que posibles que la erosión haya podido alterar sus dimensiones originales). Entre los ladrillos destacan algunos que están quemados (como el 7.1.901 o el 7.1.768).

También se han registrado 53 escorias metálicas, probablemente de fundición, de diverso tamaño (Figura 5). Aunque por cuestiones logísticas no se ha recogido la totalidad de la muestra identificada, y por tanto no podemos ofrecer un peso total del volumen localizado, la producción excede claramente el autoabastecimiento y ha de corresponder, por fuerza, a un sitio de procesado de mineral venido de alguna explotación cercana, destinado al envío/exportación. Además, se han documentado claramente algunas escorias de colada (Marsal Astort et al., 1999).



Figura 5. Algunas de las escorias recogidas, probablemente de fundición

Además, se ha documentado un fragmento de ladrillo en cuarto de círculo (cuadrante) empleados usualmente para hacer columnas de obra (Pérez Losada, 1992), así como dos pesas de telar, una de ellas fragmentada y otra completa (Figura 6). Se trata de dos ejemplares de tipo trapezoidal, de sección cuadrangular en la base, estrechándose en altura, si bien una de ellas está fragmentada y solo conserva la parte superior. Además, el ejemplar que está prácticamente completo no presenta la característica perforación en la parte superior sino más hacia el centro de la pieza (Alfaro Giner, 1997). Por otro lado, el peso del *pondus* que está casi completo es de 400 gr, lo que encaja con los pesos aproximados asignados a este tipo de elementos, que normalmente varía entre los 350 y 500 gr, para aquellas destinadas a un uso textil (Alfaro Giner, 1997): es decir, serían piezas destinadas a ser empleadas en telares verticales de pesas.

En cuanto a las producciones cerámicas de época romana (Figura 7), 183 fragmentos se corresponden con cerámicas de almacenamiento, de las cuales atribuimos con seguridad a la categoría de *dolía* 61 fragmentos, si bien algunos casos ofrecen dudas debido al mal estado de las piezas. Uno de los fondos de este conjunto ha sido identificado como una forma procedente de la región de Sado/Tejo (7.1.585) (Figura 8). Por estos paralelos, podría datarse entre mediados y la segunda mitad del siglo I d.C. (Coelho-Soares y Tavares da Silva, 2018). En el caso del resto de fragmentos, se han identificado al menos 8 bordes, aunque el rodamiento de los materiales es muy elevado y en algunos casos resulta complicada su identificación. No hemos



Figura 6. Pesas de telar (arriba) y ladrillo en cuarto de círculo (abajo)

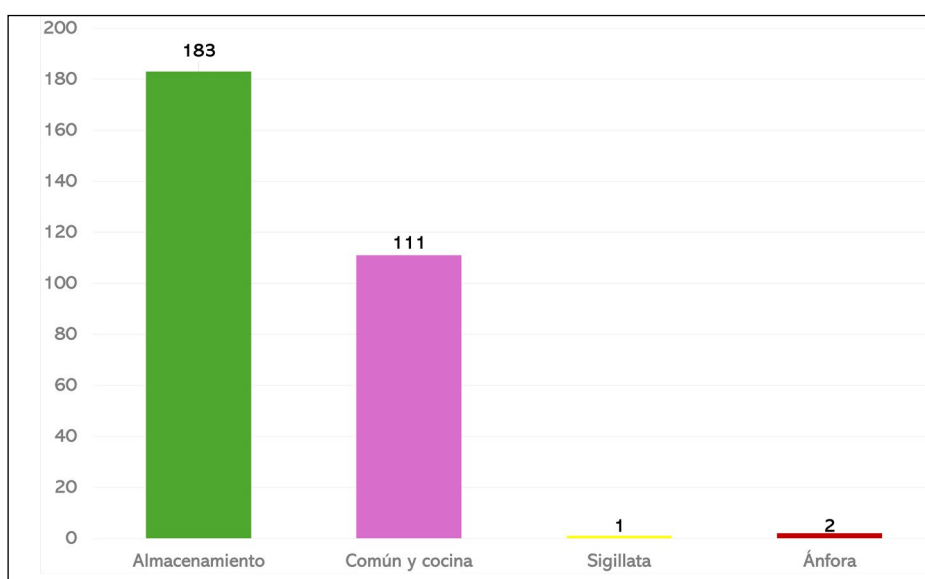


Figura 7. Número de fragmentos de cerámica por tipologías identificadas

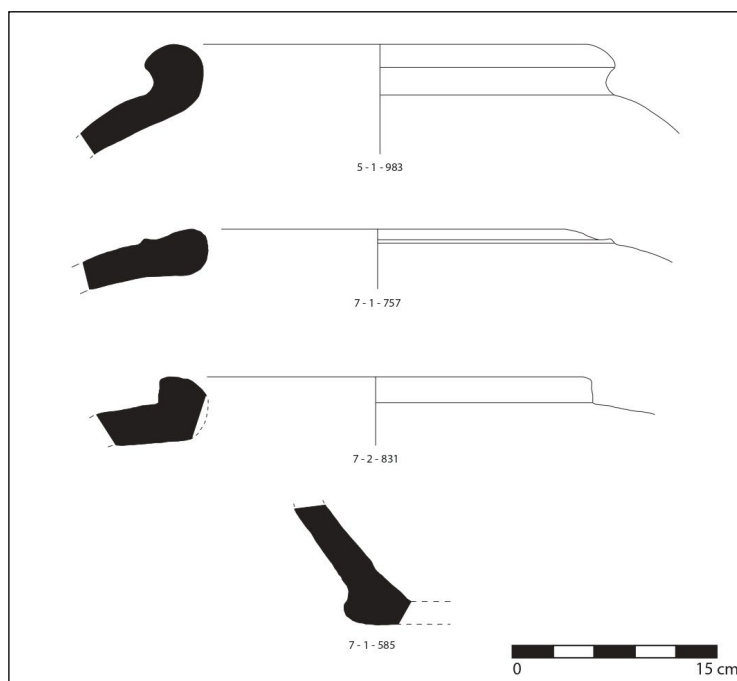


Figura 8. Dibujos de algunas de las cerámicas de tipo *dolium* (5.1.983 y 7.2.831) y de almacenamiento (7.1.757 y 7.1.585). Fuente: Nicolas Tautzia

encontrado paralelos en la clasificación realizada por Pereira y Morais (2015) de los bordes de *dolia* recogidos, si bien el ejemplar 7.1.757 se aproxima al tipo II de dicha clasificación.

En cuanto a la cerámica de mesa, 110 fragmentos se corresponden con cerámica común (uno de ellos a cerámica de cocina). Entre ellas, encontramos un borde de vasija (7.2.655) de la misma procedencia que el fondo de almacenamiento identificado anteriormente, también datado a mediados / segunda mitad del siglo I d.C. (Coelho-Soares y Tavares da Silva, 2018). Un segundo borde también ha sido identificado como un posible borde de jarra (7.1.387) del sur de Portugal (Figura 9), también datado en la segunda mitad del siglo I d.C. (Arruda et al., 2010). Sólo hemos localizado un fragmento de *sigillata* muy erosionado. Además, se han documentado dos arranques de asa de ánfora, uno de ellos podría corresponder con una Haltern 70 o Dressel 20, con pastas del Bajo Guadalquivir (7.1.1022). La rotura de la pieza y su elevada erosión no permiten una identificación más precisa, si bien este tipo de ánforas se sitúan en el caso de la Dressel 20 entre la primera mitad del siglo I y el siglo III d.C. y la Haltern 70 entre la segunda mitad del siglo I a.C. y la segunda mitad del I d.C. (Berni Millet, 2011; Morais, 1998), ya que este último tipo desaparece del registro arqueológico a finales del siglo I d.C. Si bien no tenemos certeza para atribuirlo a uno u otro tipo, nos sitúa en cronologías anteriores a la tercera centuria. Por otro lado, en ambos casos se trata de ánforas destinadas al transporte de aceite o aceitunas (Carreras, 2000), siendo la Dressel 20 el principal contenedor del aceite bético. La presencia de ánforas olearias fabricadas en la Bética da prueba indirecta de la importación de aceite y quizás de la insuficiente producción lusitana (Alarçao, 1976). El otro fragmento no hemos podido atribuirlo a ninguna tipología, si bien por las pastas, de color anaranjado y menos finas, consideramos que es una producción lusitana. Otros dos fragmentos más parecen corresponder con estas producciones de transporte, si bien su elevado grado de erosión no permite asegurarlo y podría tratarse también de fragmentos de cerámica de almacenamiento.

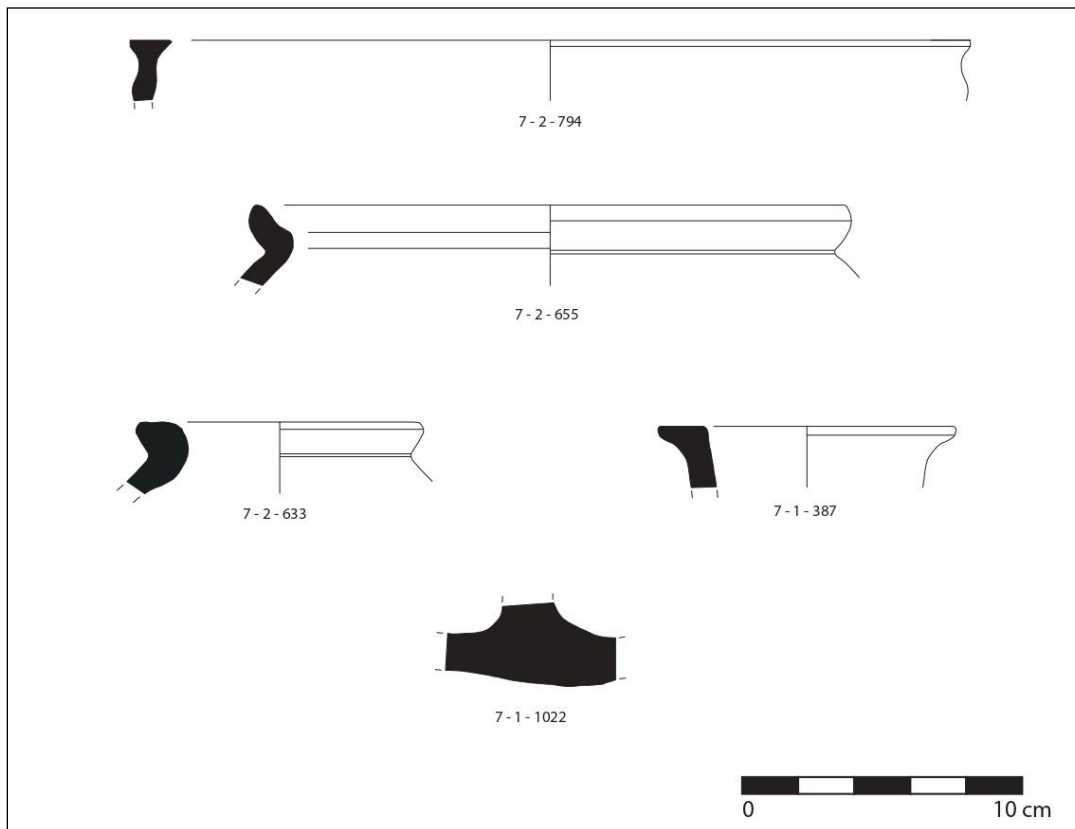


Figura 9. Dibujos de algunas de las cerámicas comunes (7.2.794, 7.2.655, 7.2.633 y 7.1.387) y de una posible asa de ánfora (7.1.1022) documentadas. Fuente: Nicolas Tazúia

En cuanto a la distribución de los materiales en superficie, podemos delimitar una concentración neta en tres espacios bastante bien delimitados, así como otra área de concentración neta difusa que puede ser debido al desplazamiento de los materiales por la pendiente del cerro (Figura 10). En el resto de las zonas la concentración es difusa.

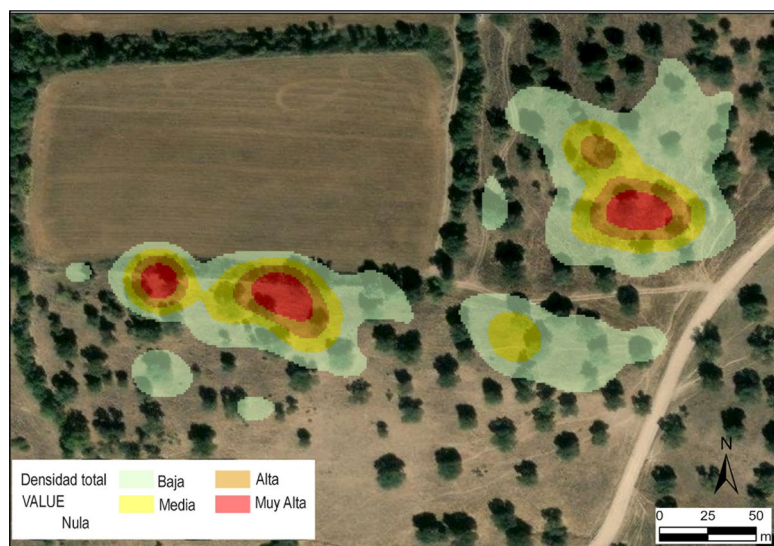


Figura 10. Densidad de los materiales geolocalizados en Monte Farrusco. Fuente: Elaboración propia

Si atendemos a una distribución por tipos de materiales, se observa cómo los dos ladrillos quemados identificados, de los cuales uno de ellos podría considerarse un fragmento de una pared de horno, se ubican en una de las concentraciones de materiales (cf. en rojo en la Figura 11). Por otro lado, la dispersión de material latericio por todo el espacio es bastante uniforme, evidenciando esas tres mismas concentraciones que para el conjunto general de materiales.

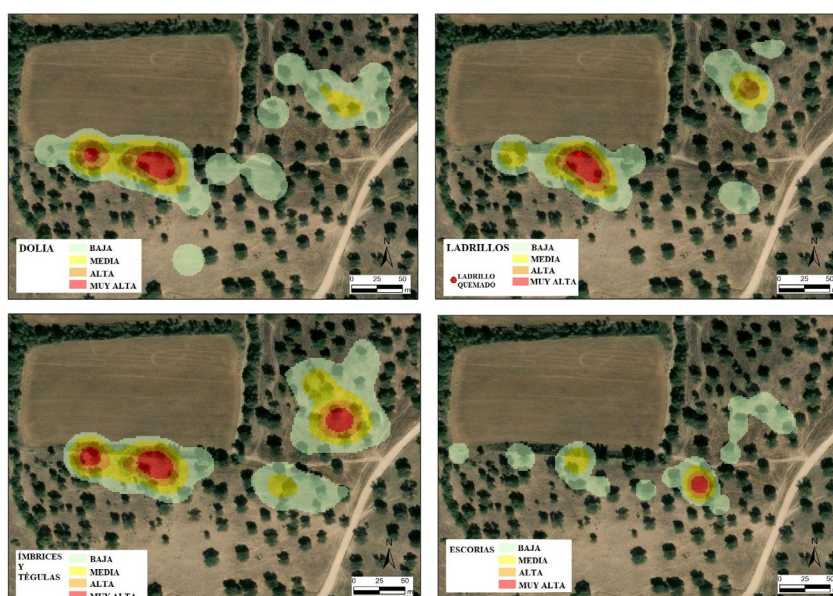


Figura 11. Densidad de los materiales geolocalizados en Monte Farrusco por tipologías. A) Densidad de dolía; B) Densidad de ladrillos; C) Densidad de ímbrices y tégulas; D) Densidad de escorias. Fuente: Elaboración propia.

Discusión

A tenor de los datos estamos ante un yacimiento de época romana cuya cronotipología es difícil de definir mejor sin una intervención arqueológica de mayor calado que ofrezca datos en posición estratigráfica, permitiendo con ello una mejor caracterización cronológica y funcional. Sin embargo, los pocos elementos cerámicos diagnósticos nos sugieren que el asentamiento ya existía en el siglo I d.C. con las debidas cautelas, ya que el número de piezas es bastante limitado, y el de los artefactos datables lo es aún más. Pese a estas dificultades de caracterización, resulta relevante el análisis de este tipo de asentamientos, menos conocidos en el sistema de poblamiento romano por su tamaño discreto y entidad incierta, pero que formarían parte del esquema territorial antiguo.

Debido a la imprecisión de los materiales localizados y la problemática terminológica aún por resolver (Fernández Ochoa et al., 2014) evitaremos utilizar el término genérico de *villa*, que usualmente suele emplearse para designar cualquier vestigio romano en superficie sin unos criterios definidos (Gorges, 1979), o el de *casal* (Carneiro, 2005) debido a la amplitud del término, ya que termina siendo un cajón de sastre donde se engloban todo lo no considerado *villa*. Preferimos, siguiendo a Cerrillo Martín de Cáceres (1984), definirlo de manera genérica como un asentamiento rural romano. Siguiendo la propuesta de Bermejo Tirado (2022), lo podríamos definir como un “sitio abierto” dedicado a la producción agropecuaria, en este caso formado por al menos tres núcleos o concentraciones netas, que podríamos, a falta de comprobación

arqueológica, corresponder con sendos edificios de un único complejo productivo. En ese sentido, el área con presencia de material arqueológico tiene 3,30 ha, es decir, con unas dimensiones bastante significativas que, si bien quedan lejos de las 5 ha tradicionalmente atribuidas para enclaves de tipo “poblado”, denotan una entidad de cierta relevancia.

Las dos zonas de dispersión de material latericio y constructivo más netas evidencian la presencia de tres posibles edificios de diversa entidad. De los materiales constructivos sobresale la presencia de pizarra que, junto con la *tégula* localizada, serían los restos materiales de las coberturas de los edificios. La presencia de este tipo de placas de pizarra ha sido documentada en otros yacimientos de época romana. Un ejemplo de ello lo encontramos en la *villa* romana de Abermagwr (Reino Unido) (Davies y Driver, 2018), donde se localizó gran cantidad de plaquitas de pizarra. Los investigadores de la intervención plantean que es parte de la techumbre de una construcción romana. También se documentan en Valencia do Sil (Galicia), donde en el sector A, junto a *tégulas* e *ímbrices* se documentan “losas de pizarra indicarían el uso de techumbres tanto de un material como de otro, siempre a un agua en dirección E-W, un aspecto que podría reflejar, como hipótesis, dos momentos constructivos distintos, pero próximos en el tiempo” (Tejerizo García et al., 2021, p. 291). En el castro de Elviña, también en Galicia, se registran “abundantes y omnipresentes fragmentos de *tégula* y pizarra que interpretamos como procedentes de las cubriciones de edificios” (Bello Diéguez, 2018, p. 135) para un edificio fechado en el siglo III d.C. Además, Monte Farrusco está en una zona de granitos calco alcalinos, biotíticos y porfíroides (datos del Laboratório Nacional de Energía e Geología de Portugal), y no existe esa materia prima a menos de un kilómetro a la redonda.

Aunque no se localiza un espacio de hábitat claro ni tenemos indicios materiales que permitan apuntar una posible ubicación de este, sí se evidencia la ubicación de espacios de almacenaje, siguiendo los criterios planteados por F. Trément (2011) para la identificación de este tipo de sitios en prospección superficial. El elevado porcentaje de cerámicas tipo *dolia* y otras producciones de almacenamiento evidencian indirectamente la presencia inmediata de una amplia área productiva agrícola.

Interesante es mencionar el gran volumen de escorias metálicas localizadas en el núcleo principal del yacimiento. Podemos poner en relación estas escorias con el material latericio quemado localizado en torno a la ladera del cerro oeste, que junto con otros indicios parece presuponer la presencia de un horno en las inmediaciones, quizás para esa labor de procesamiento del metal recolectado y su modelado. En época romana la siderurgia va a desarrollarse como una actividad complementaria de la agricultura de exportación, sobre todo vinculada a enclaves romanos de tipo *villa* (Marsal Astort et al., 1999). Lógicamente, en un entorno cercano ha de existir una explotación minera, posiblemente a cielo abierto, que aún permanece sin localizar. Relacionada con la manufactura artesanal también estaría la localización de dos pesas de telar (ver Figura 3). Por otro lado, el volumen de ladrillos documentados es bastante significativo, habiendo identificado 183 ejemplares más o menos completos, todos ellos rectangulares salvo uno, de cuarto de círculo. Si bien este tipo de materiales no nos permite obtener, salvo casos excepcionales o que se realice una datación por termoluminiscencia, una adscripción cronológica del enclave, se trataría de elementos constructivos caracterizados en época romana por su fuerte estandarización. En este sentido: “el uso de módulos estandarizados permite identificar desde el punto de vista funcional cada uno de los elementos y su procedencia concreta, además de precisar la estratigrafía horizontal del edificio y determinar fases constructivas” (Morillo Cerdán y Salido Domínguez, 2013, p. 147).

Así, la presencia de un cuarto de ladrillo circular (ver Figura 3), podría darnos algunos indicios sobre la cronología del yacimiento, ya que este tipo de pieza nos situaría en una cronología entre el II y el III d.C., pues este tipo de *pilae*, según algunos estudios realizados en la *Baetica*, surge en el siglo II d.C., y su empleo se limitó a dicha centuria y la siguiente (Graciani, 2009). Este tipo de elementos han sido localizados en otros yacimientos relativamente próximos a Monte Farrusco, en el área andaluza, pero también en la Meseta, vinculados a espacios artesanales de producción alfarera o a zonas termales (Morillo Cerdán y Salido Domínguez, 2013), si bien este tipo de ladrillos formando *pilae* de hipocausto ha sido escasamente constatada en establecimientos termales (Zarzalejos Prieto y Fernández Ochoa, 1996). Dado el conjunto de materiales constructivos y cerámicos que documentamos en Monte Farrusco, principalmente constituido por material latericio y *dolia*, resulta poco probable vincular este único pilar a un espacio de hipocausto, dado que no hemos encontrado otros indicios que permitan avalar dicha hipótesis. Por tanto, lo más probable es que dicho elemento forme parte bien de parte de un horno de algún tipo de producción, bien que en el yacimiento se esté produciendo ese elemento. Esto quedaría avalado, además, por la presencia de ladrillos rectangulares quemados y, en el caso del fragmento 7.1.768 (dado el estado de carbonización que presenta) posiblemente en origen formase parte de la pared de dicho horno. En cuanto a la datación, al contar solo con una pieza, su representatividad en el conjunto es escasa, por lo que tenemos que ser cautos en las conclusiones. De fijarnos una cronología en el siglo II d.C. encajaría con las cronologías propuestas para otros elementos diagnósticos indicados anteriormente, como los fragmentos de ánfora y de cerámica común, que nos situaban en cronologías del Alto Imperio, pudiendo encuadrar el enclave, con mucha cautela, entre el siglo I y II d.C., quizás extendiéndose hasta el siglo III d.C.

En cuanto al ladrillo de tipo *laterculi*, posiblemente sería parte de un *opus spicatum*. Las dimensiones de dicha pieza corresponden con las localizadas en otros yacimientos, oscilando generalmente este tipo de objetos entre los 7 y 16 cm de largo, los 3-9 de ancho y los 2-6 cm de grosor (Brodribb, 1987). Este tipo de pavimentos de ladrillos en forma de espiga se ha documentado en otros enclaves de tipo productivo de varios espacios de la Península ibérica, como en salas de prensado, principalmente de aceite (Peña Cervantes, 2011-2012, 2023), siendo uno de los sistemas de pavimento más utilizados para dicha actividad agropecuaria. Este tipo de suelos ha sido documentado también en varios enclaves portugueses destinados a la producción de aceite (Fabiao, 2020). No es de extrañar la presencia de algún tipo de producción relacionada con el aceite dado que, en un espacio próximo, en el mismo término municipal de Fronteira, se han documentado en prospección vestigios que evidencian el prensado oleico, por ejemplo: un fragmento de molino de aceite recolectado en Horta das Antas (Polo-Romero et al., 2025).

Entre los restos documentados en prospección no se han localizado indicios de material de “alto valor” como mármoles, abundancia de cerámicas finas o restos de mosaico, con lo cual no podemos aseverar la existencia de un espacio habitacional cercano a este espacio de función productiva. Esto evidenciaría que quizás estemos ante un sitio productivo dependiente de una *villa* o de un enclave habitacional próximo, al que serviría de diversos productos. También podríamos estar, posiblemente, ante un “sitio abierto” u *open site* según la clasificación de J. Bermejo para los enclaves campesinos (Bermejo Tirado, 2017), es decir, sitios que presentan cualquier tipo de restos de infraestructuras relacionadas con la manufactura artesanal y que no están asociados a ningún tipo de hábitat. En este tipo de yacimientos se han documentado generalmente hornos de producción cerámica, caso de El Guijo, en Madrid (Bermejo Tirado, 2022). En efecto, la “ausencia de una tradición historiográfica centrada en el estudio de las estructuras productivas” (Salido Domínguez, 2011, p. 140) en la Península Ibérica ha llevado a un desconocimiento bastante generalizado de la parte productiva de

los asentamientos, pero también de aquellos enclaves menos suntuosos y significativos a nivel de materialidad, como las granjas o los espacios artesanales del ámbito rural. En este sentido, las investigaciones de las dos últimas décadas han ido mostrando una tipología funcional y constructiva muy variada para los enclaves rurales (Revilla Calvo, 2007-2008), que nos permiten observar diversas formas de organizar la producción, si bien su caracterización, como vemos en el caso de Monte Farrusco, no está exenta de dificultades.

Considerando los datos con los que contamos, tanto a nivel funcional como cronológico, podríamos definir este enclave como sitio productivo sin hábitat próximo asociado, y centrado en la producción agropecuaria y artesanal. Si bien este tipo de sitios no han gozado de especial interés en la historiografía por su escasa materialidad y dificultad de caracterización (Bermejo Tirado, 2017, 2022), sí tenemos algunos casos similares en otros puntos de la península, pero también en el espacio próximo francés, documentados tanto en prospección como en excavación. En el caso peninsular, próximos a Fronteira encontramos algunos enclaves recogidos por la carta arqueológica (Carneiro, 2005) que podrían ser bastante similares de hacerse un análisis arqueológico exhaustivo de los mismos. Destacan, por ejemplo, "*Malhada da Amoirera de Baixo*" donde se recogieron muchos fragmentos de *dolia*, abundante material latericio y constructivo y algunas cerámicas comunes romanas. J. Bermejo también recoge algunos de estos yacimientos productivos en sus trabajos más recientes sobre el centro peninsular, destacando, por ejemplo, Arroyo Culebro, Leganés, Madrid (Bermejo Tirado, 2022). En Francia, en el del cantón de Thèze, prospectado por Rosa Plana-Mallart (Plana-Mallart et al., 2004) se documentan algunos sitios cronológicamente cercanos a Farrusco en los que se muestra una abundancia de cerámica de almacenamiento, así como elementos relacionados con la producción artesanal (por ejemplo, escorias metálicas y algunos *pondera*). Además, se han descubierto materiales de construcción (bloques de piedra y tierra cocida arquitectónica), caso del sitio de Barbet (Plana-Mallart et al., 2004). Sin embargo, una diferencia importante radica en la cantidad de ánforas descubiertas. Mientras que los establecimientos rurales del cantón de Thèze de los siglos I y II suelen contener una elevada cantidad, esta presencia parece prácticamente ausente en Farrusco, lo que podría indicar variaciones en los circuitos económicos y de transporte, o en las prácticas comerciales locales.

Para profundizar en la interpretación de este sitio, es interesante poner en relación los resultados con las investigaciones de André Carneiro sobre las dinámicas de poblamiento en el Alto Alentejo durante el periodo romano (Carneiro, 2011, 2013). Surgen puntos de concordancia, especialmente en lo que respecta a la organización general de la ruralidad, marcada por la existencia de grandes *villae* centralizadoras, que absorben progresivamente estructuras de poblamiento más pequeñas. Quizás el caso más significativo, por su entidad arqueológica, de este espacio de Fronteira es la villa de Horta da Torre (Carneiro, 2021). Estas *villae* están a veces rodeadas por pequeños caseríos en una periferia más o menos cercana, correspondiente al *fundus*. Estos hábitats a menudo reflejan una inercia de los asentamientos prerromanos, que potencialmente existirían en el entorno, y aún permanecen sin localizar. Enclaves bastante similares, con ese marcado carácter productivo, lo documentamos también en otro espacio próximo, como es Horta das Antas. Si bien este yacimiento todavía está pendiente de publicación, la prospección realizada en 2022 reveló, como dijimos, abundantes indicios de una actividad artesanal y productiva vinculada al textil y al aceite.

Este modelo de explotación del territorio podría corresponder a la situación del sitio que nos ocupa. El yacimiento arqueológico de Monte Farrusco podría entonces identificarse como uno de estos pequeños enclaves situados en un territorio periférico (Carneiro, 2013), con funciones productivas y subsidiario de un asentamiento poblacional

por localizar o de una *villae*. En este sentido, algunos autores han apuntado a que los habitantes de este tipo de enclaves formarían parte de estratos sociales bajos, practicando una agricultura de subsistencia y con pocas posibilidades de integración en una economía de mercado, ubicándose generalmente estos enclaves próximos a una *villa* o siendo incluso parte del *fundus* en las propiedades más extensas (Alaça, 1976; Bugalhao, 1998). No obstante, las diferencias en la organización de las estructuras de poblamiento de tradición indígena deben tenerse en cuenta en cualquier intento de clasificación definitiva. De igual manera, el conocimiento incompleto que tenemos de este sitio nos lleva a relativizar este punto de vista, ya que apenas podemos obtener información sobre la densidad, la extensión o las características del poblamiento en el sitio de Farrusco.

En general, en el Alto Alentejo, se aprecia una dependencia grande del poblamiento rural y de la red viaria existente, con sitios volcados a la explotación agropecuaria y una ocupación intensa en época romana en el área sureste, con prácticas económicas intensivas, y un reparto poblacional más disperso en la zona central, con la presencia de *villae* con *fundi* de gran extensión (Carneiro, 2011). Una de las características notables de este espacio de la antigua *Lusitania* es la ausencia de poblamiento urbano, con la existencia comprobada de tan solo dos urbes, *Ebora* y *Ammaia* (Caeiro et al., 1999), y otro posible aglomerado urbano no suficientemente documentado, *Abelterium* (Alter do Chão).

Conclusiones

En conclusión, el análisis del yacimiento de Monte Farrusco nos ha permitido caracterizarlo como sitio abierto, según la clasificación de J. Bermejo, centrado en la producción agropecuaria y artesanal. En este sentido, la presencia de materiales constructivos como la pizarra y la tégula, nos sugiere la presencia de construcciones de cronología romana, similares a otras documentadas en varios espacios peninsulares, donde se combinan varios materiales en las edificaciones. Además, la documentación de escorias metálicas, *dolia* y *pondera*, indica una posible producción agrícola y metalúrgica en el sitio, reafirmando esta idea con la localización de materiales constructivos que sugieren la presencia de un horno.

En este sentido, la ausencia de cualquier elemento de estatus parece refutar la idea de que se trate de una *villa*, pudiendo ser un enclave secundario situado en el *fundus* de alguna residencia aristocrática próxima o bien un espacio productivo dependiente de un centro mayor, ya que no hay vestigios que nos permitan registrar un espacio habitacional en o cerca de Monte Farrusco. Así, la ubicación de Monte Farrusco, sugiere que el yacimiento se integraría en un territorio rural con una alta dependencia del poblamiento rural y una red viaria orientada a la explotación económica intensiva, reflejando la tendencia de un patrón de asentamiento que prioriza la funcionalidad productiva sobre el desarrollo de centros urbanos. Por otro lado, la evidencia material no permite una datación precisa, debido a que contamos con muy poco material diagnóstico que, además, presenta un alto grado de rodamiento. Sin embargo, algunos cerámicos y constructivos diagnósticos sugieren una ocupación que podría situarse entre el siglo I y el III d.C., con mayor certeza cronológica para la primera y segunda centuria.

Comparado con otros yacimientos similares en la Península Ibérica y el sur de Francia, Monte Farrusco muestra similitudes con otros sitios dedicados a la producción, tanto en términos de la nula o escasa presencia de cerámica fina, como en la abundancia de cerámica de almacenamiento y elementos arqueológicos vinculables directamente a actividades artesanales. Sin embargo, la escasa cantidad de ánforas documentadas nos sugieren o bien variaciones en las prácticas económicas y comerciales, o un espacio

alejado de los circuitos comerciales por vía marítima/fluvial, algo que planteamos como posible línea de investigación futura. Esta diversidad en la materialidad y función de los asentamientos rurales de discreta entidad como Monte Farrusco demuestra la complejidad del poblamiento romano y la variedad de realidades en función de los contextos locales específicos, que solo puede ser adecuadamente evaluada con la publicación de más estudios de caso, siguiendo la metodología propuesta.

A nivel metodológico, hemos podido comprobar cómo esta intervención ha permitido demostrar las ventajas del empleo de la prospección superficial pedestre intensiva *intra site* para la caracterización de sitios en riesgo de destrucción. La aplicación de este tipo de técnicas, que requieren de una inversión económica y logística moderada, permite la generación de datos significativos y una interpretación histórico-arqueológica sobre yacimientos de época romana no intervenidos arqueológicamente. Esta metodología de prospección se puede aplicar no solo a espacios urbanos (Juanes Cortés, 2017) o *villae* (uno de los tipos de yacimientos rurales más estudiados hasta la fecha), sino también a yacimientos de tamaño discreto o *a priori* poco significativos, como Monte Farrusco. Además, en casos como el yacimiento aquí presentado, nos permite hacer una intervención poco invasiva en terrenos que, de otra manera, no sería posible intervenir por las dificultades que plantea actualmente la reorganización agrícola portuguesa para acceder a las fincas, y para la realización de intervenciones más invasivas como la excavación arqueológica.

En este sentido, estos yacimientos de tamaño moderado son los que sufren más riesgo de ser destruidos rápidamente por las actividades de explotación intensiva de los suelos en los que se encuentran situados, o ser degradados hasta tal punto de poder ser imperceptibles arqueológicamente o ser interpretados como “ruido de fondo” en una prospección estándar. De hecho, uno de los principales problemas que hemos encontrado en esta intervención ha sido el mal estado de conservación del yacimiento (seccionado en dos por las propias labores de reorganización parcelaria que impide valorar parte de su extensión, hoy perdida), como de los propios materiales, altamente erosionados.

Es evidente, por otra parte, que este tipo de actuaciones arqueológicas con un alto nivel de intensidad de la prospección, pero también de exhaustividad en el registro en campo, han de ser aplicadas o bien en yacimientos ya conocidos en los inventarios patrimoniales oficiales o bien localizados en prospecciones extensivas de menor intensidad. Esto ha de ser así debido al lento rendimiento en el terreno de este tipo de prospección. Sin embargo, esto, que podría ser visto como un hándicap, se compensa con una riqueza de datos que, de otro modo, resultarían inalcanzables, lo que permite caracterizar de manera confiable, funcional e incluso cronológicamente, un sitio arqueológico ya degradado, sin necesidad de una intervención de mayor calado y coste.

Agradecimientos

El estudio de materiales fue realizado en el marco de un contrato postdoctoral Juan de la Cierva que fue parte de la ayuda FJC2020-043923-I, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033, y por la Unión Europea «NextGenerationEU/PRTR». Instituto de Ciencias del Patrimonio. Incipit, CSIC. CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. Edificio Fontán, Bloque 4, Despacho 220. Cidade da Cultura Monte Gaiás s/n, 15707 Santiago de Compostela (Spain). El trabajo de campo fue realizado dentro del proyecto Dynat-Inc, parte de un contrato postdoctoral como miembro científico de la Casa de Velázquez-EHEI (2021-2022). Finalmente, nuestro más sincero agradecimiento a los evaluadores externos del presente texto, que han contribuido a mejorarlo de cara a su publicación final.



Referencias citadas

- » Alarcão, J. (1976). Sobre a economia rural do Alentejo na época romana. *Conimbriga*, 15, 1-40.
- » Alfaro Giner, C. (1997). *El tejido en época romana*. Madrid: Arco/Libros.
- » Arruda, A.M., Viegas, C. y Bargão, P. (2010). A cerâmica comum de produção local de Monte Molião. *XELB: Revista de arqueologia, arte, etnologia e história*, 10, 285-304.
- » Bello Diéguez, J. M. (2018). Bajo Imperio y Tardorromanidad en el Castro de Elviña (A Coruña). *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, 37, 131-148.
- » Bermejo Tirado, J. (2017). Roman peasant habitats and settlement in central Spain (1st c. B.C. – 4th c. A.D.). *Journal of Roman Archaeology*, 30(1), 351-371.
- » Bermejo Tirado, J. (2022). Patrones de consumo en los asentamientos campesinos del norte de la Carpetania romana. En S. Prata, J. F. Cuesta Gómez y C. Tente (Coords.), *Paisajes, espacios y materialidades: arqueología rural altomedieval en la península ibérica* (pp. 230-245). Oxford: Archaeopress. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2fcctr9.18>
- » Berni Millet, P. (2011). Tipología de la Haltern 70 bética. En E. González Fernández (Ed.), *Ánforas romanas de Lugo* (pp. 80-107). Lugo: Concello de Lugo.
- » Bintliff, J. L. (2000). The concepts of 'site' and 'off site' archaeology in surface artefact survey. En M. Pasquinucci y F. Trement (Eds.), *Non-Destructive Techniques Applied to Landscape Archaeology* (pp. 200-215). Oxford: Oxbow books.
- » Brodibb, G. (1987). *Roman Brick and Tile*. Gloucester: Sutton Publishing.
- » Bugalhão, J. (1998). O povoamento rural romano no Alentejo: contribuição da arqueologia preventiva. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 1(2), 123-136.
- » Caeiro, J. O., Fernández, I. C. y Oliveira, J. (1999). Cidade romana de Ammaia, S. Salvador de Aramenha, Marvão, Portugal. En P. Bueno Ramírez y R. de Balbín Behrmann (Coords.), *II Congreso de Arqueología Peninsular: Zamora, del 24 al 27 de septiembre de 1996* (pp. 129-134). Zamora: Fundación Rei Afonso Henriques.
- » Cardoso, A. (1971). Subsídio para o estudo das telhas romanas. *Revista da Faculdade de Letras. História*, 2, 201-208.
- » Carneiro, A. (2005). *Carta Arqueológica do Concelho de Fronteira*. Lisboa: Edições Colibri.
- » Carneiro, A. (2011). *Povoamento rural no alto Alentejo em época romana. Vectores estruturantes durante o Império e Antiguidade Tardia* [Tesis de Doctorado inédita]. Universidade de Évora, Portugal. <http://hdl.handle.net/10174/12331>
- » Carneiro, A. (2013). Poder e Território: o Alto Alentejo entre o Império e a Antiguidade Tardia. En F. Cerqueira, A. T. Gonçalves y D. F. Leão (Eds.), *Saberes e poderes no mundo antigo: estudos ibero-latino-americanos* (pp. 261-281). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. https://doi.org/10.14195/978-989-26-0626-2_15
- » Carneiro, A. (2021). Algo más de las villae: La Horta da Torre (Fronteira) como ejemplo de abandono y reocupación(es). *Urbs Regia: Orígenes de Europa*, 6, 46-55. <http://hdl.handle.net/10174/33758>
- » Carreras, C. (2000). Producción de Haltern 70 y Dressel 7-11 en el *Iacus Ligustinus* (Las Marismas, Bajo Guadalquivir). En *Congreso Internacional "Ex Baetica amphorae": Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano*. *Actas 1* (pp. 419-426). Sevilla: Universidad de Sevilla.
- » Cerrillo Martín de Cáceres, E. (1984). *La vida rural romana en Extremadura*. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- » Chauffin, J. (1956). Les tuiles gallo-romaines du Bas-Dauphiné. *Gallia*, 14(1), 81-88. <https://doi.org/10.3406/galia.1956.1460>

- » Coelho-Soares, A. y Tavares da Silva, C. (2018). Cerâmica comum romana. *Setúbal Arqueológica*, 17, 143-160. <http://hdl.handle.net/10451/36635>
- » Davies, S., Correia, M. y Cabral, R. (2020). Heritage monitoring and surveillance using Sentinel satellite data in the Lower Alentejo (Portugal). *Ge-Conservacion*, 17(1), 186-192. <https://doi.org/10.37558/gec.v17i1.755>
- » Davies, J. L. y Driver, T. (2018). The Romano-British villa at Abermagwr, Ceredigion: Excavations 2010–15. *Archaeologia Cambrensis*, 167, 143-219.
- » Fabião, C. (2020). As villae romanas da Lusitânia ocidental: Velhos problemas e novas abordagens. En R. A. Martínez González, T. Nogales Basarrate y I. Rodà de Llanza (Coords.), *Actas del Congreso Internacional "Las villas romanas bajo imperiales de Hispania"* (pp. 451-470). Palencia: Diputación provincial de Palencia.
- » Fernández Ochoa, C., Salido Domínguez, J. y Zarzalejos Prieto, M. (2014). Las formas de ocupación rural en Hispania. Entre la terminología y la praxis arqueológica. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 40, 111-136. <https://doi.org/10.15366/cupauam2014.40.008>
- » García Sánchez, J. (2013). Metodologías de prospección a escala regional y artefactual en la comarca. La prospección del "Ager Segisamonensis"; comarca Odra-Pisuerga (Burgos). *Complutum*, 24(1), 9-28. https://doi.org/10.5209/rev_CMPL.2013.v24.n1.42322
- » Gorges, J. G. (1979). *Las villes hispano-romaines*. Burdeos: Université de Bordeaux.
- » Graciani, A. (2009). Earthenware pieces manufactured for Roman thermae. En K. E. Kurrer, L. Werner y Wetz, V. (Eds.), *Proceedings of the Third International Congress on Construction History* (pp. 721-728). Brandeburgo: Brandenburg University of Technology.
- » Juanes Cortés, A. (2017). Nuevos métodos para antiguos yacimientos: La prospección intensiva on-site en el yacimiento romano de los Mercados (Duratón, Segovia). En A. Álvarez Rodríguez, C. Tejedor Rodríguez e I. García Sánchez (Coords.), *Investigaciones arqueológicas en el valle del Duero: del Paleolítico a la Edad Media* (pp. 223-241). Valladolid: Universidad de Valladolid.
- » Marsal Astort, M., Simón i Arias, J., Pérez Suñé, J. M. y Gómez Sánchez, J. (1999). Caracterización de las escorias de hierro y su interpretación en el contexto histórico-arqueológico. *Caesaraugusta*, 73, 217-228.
- » Mayoral Herrera, V., Cerrillo Cuenca, E. y Celestino Pérez, S. (2009). Métodos de prospección arqueológica intensiva en el marco de un proyecto regional: el caso de la comarca de La Serena (Badajoz). *Trabajos de Prehistoria*, 66(1), 7-26. <https://doi.org/10.3989/tp.2009.09010>
- » Morais, R. (1998). *As ânforas da zona das Carvalheiras. Contribuição para o estudo das ânforas romanas de Bracara Augusta*. Braga: Universidade do Minho. Unidade de Arqueologia
- » Morillo Cerdán, Á. y Salido Domínguez, J. (2013). Material constructivo latericio procedente del campamento de la Legio VII Gemina en León. La intervención arqueológica de Puerta Obispo. *Lucentum*, 32, 147-170. <http://dx.doi.org/10.14198/LVCENTVM2013.32.07>
- » Orejas Saco del Valle, A. (1995-1996). Territorio, análisis territorial y arqueología del paisaje. *Studia Historica. Historia Antigua*, 13-14, 61-68.
- » Peña Cervantes, Y. (2023). La vid y el olivo en los campos de Hispania: Claves para la identificación e interpretación de las industrias vinícolas y oleícolas. En Y. Peña Cervantes, J. M. Noguera Celdrán y J.-P. Brun (Eds.), *De Re rustica: Arqueología de las actividades económicas en los campos de Hispania* (pp. 83–116). Murcia: Universidad de Murcia, Collège de France.
- » Peña Cervantes, Y. (2011-2012). Variantes tecnológicas hispanas en los procesos de elaboración de vino y aceite en época romana. *An Murcia*, 27-28, 37-57. <https://revistas.um.es/apa/article/view/229941> (Acceso: 14 de mayo, 2025).
- » Pereira, P. y Morais, R. (2015). Estudio crono-tipológico de dolia romanos en Portugal. *Ex Officina Hispana: Cuadernos de la SECAH*, 2, 33-44.
- » Pérez Losada, F. (1992). Contribución ó estudio da cerámica de construción na Galicia romana. En Museo del Pueblo Gallego (Ed.), *Galicia: Da romanidade a xermanización. Problemas históricos e culturais. Actas del encuentro científico en homenaje a Fermín Bouza Brey (1901-1973)* (pp. 241-261). Santiago de Compostela: Museo do Pobo Galego.

- » Plana-Mallart, R., Réchin, F., Gay, C. y Muylder, M. (2004). L'étude d'un territoire béarnais: occupation du sol et formes de l'habitat rural à l'époque romaine (canton de Thèze, Pyrénées-Atlantiques). *Aquitania*, 20, 221-257. <https://doi.org/10.3406/aquit.2004.1385>
- » Polo-Romero, L.A., Tobalina-Pulido, L. y Carneiro, A. (2025). A propósito de un nuevo fragmento de meta de molino de aceite en el Alto Alentejo (Fronteira, Portugal). Manuscrito inédito.
- » Revilla Calvo, V. (2007-2008). Producción agrícola, territorio y formas del hábitat en el NE de Hispania. *Anales de Prehistoria y Arqueología*, 23-24, 311-329. <https://revistas.um.es/apa/article/view/178141> (Acceso: 14 de mayo, 2025).
- » Ruiz Zapatero, G. (1996). La prospección de superficie en la arqueología española. *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló*, 17, 7-20.
- » Salido Domínguez, J. (2011). *Horrea militaria: Aprovisionamiento de grano al ejército en el occidente del Imperio Romano*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- » Tejerizo García, C., Rodríguez González, C., Ferrer Sierra, S., Fernández Rodríguez, C., Sánchez Pardo, J. C., Fernández Pérez, J., Torres Iglesias, D., Alonso Toucido, F., Fernández Pereiro, M., Silva Alvite, V., Mouriño Schick, A. y Pascua Ríos, C. (2021). El final del imperio romano en el noroeste peninsular: Intervenciones recientes en el yacimiento de O Castelo, en Valencia do Sil (Ourense). *Lucentum*, 40, 287-306. <https://doi.org/10.14198/LVCENTVM.18558>
- » Tobalina-Pulido, L. y Gonzalez-Perez, C. (2020). Valoración de la calidad de los datos arqueológicos a través de la gestión de su vaguedad. Aplicación al estudio del poblamiento tardorromano. *Complutum*, 31(2), 343-360. <https://doi.org/10.5209/cmpl.72488>
- » Trément, F. (2011). La prospection au sol systématique. En F. Trément (Ed.), *Les Arvernes et leurs voisins du Massif Central à l'époque romaine. Une archéologie du développement des territoires* (pp. 51-96). Clermont Ferrand: Société des amis de l'Université de Clermont.
- » Zarzalejos Prieto, M. del M. y Fernández Ochoa, C. (1996). Técnicas constructivas en las termas romanas de Campo Valdés (Gijón): el material latericio. *Archivo Español de Arqueología*, 69(173-174), 109-118.