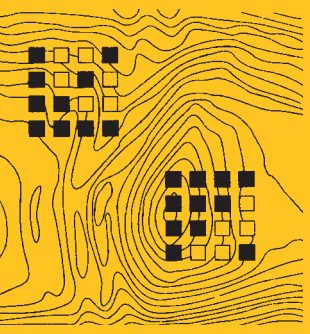
Año 2024. urtea
N.º 36. zk.



TRABAJOS DE ARQUEOLOGÍA NAVARRA

SEPARATA

En torno al poblamiento antiguo y medieval a orillas del Ebro: el yacimiento arqueológico de Resa (Andosilla, Navarra)

Josu Narbarte, Manex Arrastoa Mendizabal, Ekhine García-García,
Oihane Mendizabal Sandonís, Maite Iris García-Collado,
Sandra Jiménez López, Aitor Pescador Medrano,
Lourdes Herrasti Erlogorri, Juantxo Agirre Mauleón

Gobierno de Navarra Nafarroako Gobernua

Sumario / Aurkibidea

Trabajos de Arqueología Navarra
Año 2024. urtea - N.º 36. zk.

ARTÍCULOS / ARTIKULUAK

Manufactura, tecnología y uso de la industria ósea del yacimiento de la cueva de Zatoya (Abaurrea Alta, Navarra)
María Amparo Laborda Martínez 13

El túmulo B de Llanos de Escudero II (Bardenas Reales de Navarra) y los enterramientos en cista en el Alto Valle del Ebro
Jesús Sesma Sesma, María Luisa García García, Sonia Díaz Navarro, Ana Mercedes Herrero Corral, David Álvarez Polanco, Sara Fernández Recio, Héctor Arcusa Magallón, Manuel Rojo Guerra 59

La fosa sepulcral de La Saga (Cáseda, Navarra): análisis de la composición poblacional y alteraciones postdeposicionales
Sonia Díaz Navarro, Ana Maria Silva, Rebeca García González, Jesús García Gazolaz, Jesús Sesma Sesma, Manuel Ángel Rojo Guerra 115

El complejo termal de El Villar de Ablitas
Juan José Bienes Calvo, Oscar Sola Torres 143

En torno al poblamiento antiguo y medieval a orillas del Ebro: el yacimiento arqueológico de Resa (Andosilla, Navarra)
Josu Narbarte, Manex Arrastoa Mendizabal, Ekhine García-García, Oihane Mendizabal Sandonís, Maite Iris García-Collado, Sandra Jiménez López, Aitor Pescador Medrano, Lourdes Herrasti Erlogorri, Juantxo Agirre Mauleón 163

Exhumación de una fosa común de la Guerra de la Independencia en El Carrascal (Unzué, Navarra)
Raquel Unanua, Lourdes Herrasti, Igone Etxeberria, Francisco Etxeberria 195

Sumario / Aurkibidea

NOTICIAS / BERRIAK

Intervención arqueológica en la cueva de Abauntz (Arraitz-Orkin). Resumen de la campaña 2024 y nuevas dataciones
Andion Arteaga-Brieba, Mikel Arlegi, Carmen Alonso-Llamazares, Martin Arriolabengoa, Aitor Burguet-Coca, Miriam Cubas, Felipe del Cojo, Mónica Fernández-García, Asier Gómez-Olivencia, Arturo Hermoso de Mendoza, Lucía López-Polín, Juan Ignacio Morales, Andreu Ollé, Adrián Pablos, Ana Pantoja-Pérez, Amaia Rico, Joseba Rios-Garaizar, Manuel Rodríguez-Almagro, Antonio Rodríguez-Hidalgo, Nohemi Sala, Urko Santamaría-Diaz, Miguel Soares-Remiseiro, Cristina Val-Peón, Mónica Villalba de Alvarado 237

Koskobilo II (Olazti), intervenciones arqueológicas de 2024
Daniel Ruiz-Gonzalez, Olaia Granizo Candelas, Blanca Ochoa Fraile, Mattin Aiestaran, Juantxo Agirre Mauleon 247

Sondeos arqueológicos en el castro de la Edad del Hierro de Las Vistillas (Lerín)
Nerea Soto Úriz, Iosu Barragán Cidriain 259

Alto de la Cruz: campañas de prospección y excavación arqueológicas 2023-2024 (Cortes, Navarra)
Glòria Munilla, Marta Gómara Miramón, Óscar Bonilla Santander, Miriam Pérez Aranda, Ángel Santos Horneros, Andrés Eduardo Burbano Valdés, Marta Mateu Sagués, Alicia María Izquierdo, Maria Cruz Pérez Omeñaca, María de los Santos Gutiérrez Castellón, Beñat Lorenz Bergara, Alessandro Mateos Sierra 269

Poblado fortificado de San Isidro/Alto del Corral (Dicastillo). Actuación preventiva de 2024
Antxoka Martínez Velasco 279

Intervención arqueológica y de restauración en el poblado de El Castillar de Mendavia. Campañas 2020-2024
Leyre Arróniz Pamplona, Clara Calvo Hernández, Héctor J. Fonseca de la Torre, Xavier Bayer Rodriguez, Daniel Pérez Legido 285

El Raso (Lezaun). Aldi baterako erromatar kanpamentu militarrak (*castra aestiva*). 2024ko ekinaldia
Antxoka Martínez Velasco 291

Un proyecto de investigación en el yacimiento arqueológico de *Andelo* (Muruzábal de Andión). Sondeos estratigráficos de 2024
Iñigo Portela Santamaría 299

Intervención arqueológica en Artzi (Artzibar/Valle de Arce): resumen de la campaña de 2024
Oihane Mendizabal Sandonís, Leire Arana Ojanguren, Javier Uriz Monaut, Eder Martinez de Miguel, Suberri Matelo Mitxelena 309

Sumario / Aurkibidea

Piecordero I: campaña de excavaciones arqueológicas del año 2024 (Cascante, Navarra)
Marta Gómara Miramón, Óscar Bonilla Santander, Ángel Santos Horneros, Miriam Pérez Aranda, Alicia María Izquierdo, Josu Aranbarri Erkiaga, Javier Muruzábal Cal, Beñat Lorenz Bergara, María de los Santos Gutiérrez Castellón, Alessandro Mateos Sierra 317

Excavación arqueológica El Plantío de Corella. Campaña 2024
Juan José Bienes Calvo, Oscar Sola Torres 325

Excavación en el castillo de Valtierra. 8.ª campaña. 2024
Juan José Bienes Calvo, Oscar Sola Torres, Jesús Lorenzo Jiménez 335

Excavaciones arqueológicas en el castillo de Rocaforte (Rocaforte)
Iosu Barrragán Cidriain 345

VI Campaña de intervención y puesta en valor del castillo de Larraga
Iñaki Sagredo Garde, Jon Sagredo Alonso, Julen Azkona López 355

Monasterio de San Juan de Jerusalén de Bargota (Mañeru). Campañas de 2021 a 2024
Nicolás Zuazúa Wegener, Carlos Zuza Astiz 363

Cerco de Artajona. Actuaciones en el frente norte en 2024
Nicolás Zuazúa Wegener, Carlos Zuza Astiz 371

Nekazaritza-paisaien geoarkeologia: Erdi Aroko eta Aro Modernoko terraza-sistema bat Ziga herrian (Baztan, Nafarroa)
Josu Narbarte, Mattin Aiestaran, Oihane Mendizabal Sandonís, Eneko Iriarte 377

Pueblo Viejo de Caparroso, campaña de 2024
Nicolás Zuazúa Wegener, Carlos Zuza Astiz 387

Nuevas dataciones para la fundación de la ermita de la Virgen del Pero, Peralta / Azkoien
Nerea Soto Úriz, Rosario Mateo Pérez 393

IV Campaña arqueologica. Ermita de San Cristóbal-Ezkaba
Iñaki Sagredo Garde, Jon Sagredo Alonso, Julen Azkona López 401

Los caminos de comunicación y servicio en la Real Fábrica de Eugi: campaña 2024
Francisco Labé Valenzuela, Ana Carmen Sánchez Delgado 409

Normas para la presentación de originales / Idazlanak aurkezteko arauak / Rules for the submission of originals 419

En torno al poblamiento antiguo y medieval a orillas del Ebro: el yacimiento arqueológico de Resa (Andosilla, Navarra)

Antzinateko eta erdi aroko populamendua Ebro ertzean: Resako aztarnategi arkeologikoa (Andosilla, Nafarroa)

Antique and medieval settlements along the Ebro: the archaeological site of Resa (Andosilla, Navarre)

Josu Narbarte[1, 3]
jnarbarte@aranzadi.eus
https://orcid.org/0000-0002-0297-8526

Manex Arrastoa Mendizabal[1]

Ekhine García-García[2]

Oihane Mendizabal Sandonís[1, 2, 5]
https://orcid.org/0000-0001-6337-6345

Maite Iris García-Collado[3]
https://orcid.org/0000-0003-4324-0197

Sandra Jiménez López[4]

Aitor Pescador Medrano[1]

Lourdes Herrasti Erlogorri[1]
https://orcid.org/0000-0002-4021-9731

Juantxo Agirre Mauleón[1]

1. Sociedad de Ciencias Aranzadi
2. SOT Archaeological Prospection / Sociedad de Ciencias Aranzadi
3. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
   Grupo de Investigación en Arqueología Medieval, Patrimonialización y Paisajes Culturales (IT1442-22)
4. Universidad de Granada
5. Université de Pau et des Pays de l´Adour

DOI: https://doi.org/10.35462/tan36.5

Recepción de original: 06/10/2024. Aceptación provisional: 26/11/2024. Aceptación definitiva: 08/01/2025.

RESUMEN

El yacimiento arqueológico de Resa ocupa un amplio espacio a orillas del Ebro. Ha sido estudiado mediante una metodología interdisciplinar que combina prospección superficial y geofísica, excavación estratigráfica, análisis arqueosedimentarios y dataciones radiocarbónicas. Todo ello permite trazar una periodización del yacimiento en cuatro fases: una *villa* romana de cronología altoimperial; una fase de transformaciones ambientales y sociales durante el Bajo Imperio; el periodo alto y plenomedieval, caracterizado por la presencia de un complejo eclesiástico; y un periodo de declive que condujo a su despoblamiento en época bajomedieval. Todo ello ofrece nuevas líneas de reflexión en torno a una serie de temáticas hasta ahora poco tratadas por la Arqueología navarra, con un notable potencial de desarrollo futuro.

Palabras clave: *Villa* romana; iglesia; necrópolis; prospección geofísica; sedimentología.

LABURPENA

Resako aztarnategi arkeologikoak Ebro ertzeko espazio zabala hartzen du. Disziplina arteko metodología baten bidez ikertua izan da, hots, gainazaleko miaketak eta geofisika, indusketa estratigrafikoa, analisi arkeosedimentologikoak eta erradiokarbono bidezko datazioak uztatuta. Horri guztiari esker, aztarnategiaren bilakaera lau fase handitan bana daiteke: Goi Inperio erromatarreko *villa* bat; ingurumen eta gizarte aldaketa-fase bat Behe Inperioan zehar; Goi Erdi Aroa eta Erdi Aro betea, eliza baten eta haren inguruko espazioen presentziarekin; eta gainbehera-fase bat, Erdi Aroan herria hustu arte. Horri guztiari esker, Nafarroako Arkeologiak orain arte gutxi landu dituen hainbat gairen inguruko hausnarketak berritzeko aukera sortu da, etorkizunean garatu ahal izango dena.

Gako hitzak: *Villa* erromatarra; eliza; nekropolia; miaketa geofisikoak; sedimentologia.

ABSTRACT

The archaeological site of Resa spreads over a wide area along the Ebro river. It has been studied through an interdisciplinary methodology combining surface and geophysical prospection, stratigraphic excavation, archaeo-sedimentological analyses and radiocarbon dating. Altogether, these works allow for the periodisation of the site's history in four main phases: an Early Imperial Roman *villa*; a period of environmental and social transformations during the Low Empire; the Early and High Middle Ages, characterised by the presence of an ecclesial complex; and a period of decline until the village's depopulation during the Late Middle Ages. These evidences provide new insights into several topics that have hitherto been barely studied by Archaeology in Navarre, with a remarkable potential for future developments.

Keywords: Roman *villa*; church; necropolis; geophysical prospection; sedimentology.

1. INTRODUCCIÓN. 2. METODOLOGÍA DE TRABAJO. 2.1. Prospección superficial y geofísica. 2.2. Excavación estratigráfica. 2.3. Análisis arqueosedimentarios. 2.4. Datación. 3. RESULTADOS. 3.1. Sector 1/200. 3.2. Sector 1/100. 3.3. La necrópolis. 4. DISCUSIÓN. 4.1. Una villa romana a orillas del Ebro. 4.2. La Antigüedad Tardía: un registro fragmentado. 4.3. De la Alta a la Plena Edad Media. 4.4. Despoblamiento e incorporación al término de Andosilla. 5. CONCLUSIÓN. 6. AGRADECIMIENTOS. 7. REFERENCIAS.

1. INTRODUCCIÓN

El complejo arqueológico de Resa se encuentra situado en el término municipal de Andosilla (Navarra), en una posición privilegiada a orillas del río Ebro. Se enmarca entre dos unidades geomorfológicas bien definidas. Por un lado, el relieve de tipo mesa producido por las rocas del anticlinal de Sartaguda, un pliegue de hasta 406 metros de altitud, orientado de noroeste a sudeste y formado por rocas sedimentarias miocenas –yesos, arcillas y calizas– sujetas a fuertes procesos erosivos. Por otro lado, el propio río Ebro que discurre a los pies de este relieve, a unos 300 metros de altitud, formando una serie de amplias terrazas fluviales de cronología pleistocena y holocena, compuestas por gravas poligénicas y arenas y arcillas en proporciones variables, con clastos de calizas, cuarcitas, areniscas y microconglomerados, localmente cementados por carbonatos[1].

El potencial arqueológico de la zona es conocido desde antiguo. Por un lado, las fuentes documentales medievales refieren la existencia de una villa de Resa desde el X en adelante[2], calificada en alguna ocasión como *potente vicu*[3] y dotada de un castillo que fue sede de una tenencia de la monarquía pamplonesa (Pescador Medrano, 1999). Por otro lado, el nombre de esta antigua villa ha quedado fosilizado en el paisaje actual, donde se distinguen dos topónimos diferentes: *Val de Resa*, situado sobre las peñas del anticlinal de Sartaguda y con buen acceso desde Andosilla

1 Cartografía Geológica de Navarra, 205-III.

2 Archivo de San Millán, *Becerro Galicano Digital,* doc. 606 (933) (www.ehu.eus/galicano/id606); doc. 0 (934) (www.ehu.eus/galicano/id0), consultado: 20/09/2024.

3 Archivo de San Millán, *Becerro Galicano Digital*, doc. 157 (1071) (www.ehu.eus/galicano/id157), consultado: 20/09/2024.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

y Cárcar –localidad de la que parte un *Camino de Val de Resa* relativamente bien conservado–, y *Soto de Resa*, situado a orillas del Ebro aguas debajo de La Veguilla, justo antes de su confluencia con el Ega, tanto en el término municipal de Andosilla como en el vecino de San Adrián[4]. Estos topónimos permiten discernir con claridad el antiguo término del desolado, que se extendía por un espacio topográfica y paisajísticamente diversificado (fig. 1). A ellos hay que sumar el de *Cementerio de los Moros*, conservado en la memoria oral local, un indicio claro de la presencia de antiguas sepulturas en el entorno.

Entre 1975 y 1977, la extracción mecánica de sedimentos del glacis coluvial que se había formado a los pies de los riscos, destinada a reforzar las defensas del río Ebro en el contexto de la consolidación del paisaje agrario de regadío hoy conocido como La Veguilla, provocó la apertura de una gran trinchera que reveló la existencia de varios enterramientos humanos distribuidos a lo largo de un amplio espacio de cerca de 300 metros de longitud. A partir de esta evidencia, el Ayuntamiento de Andosilla promovió en 2018 la puesta en marcha de un proyecto de investigación orientado a delimitar la entidad del yacimiento y evaluar su potencial arqueológico y patrimonial. Los trabajos realizados desde entonces se han articulado en torno a un proyecto interdisciplinar que ha combinado prospección superficial y geofísica, excavación, análisis arqueosedimentarios y revisión de las fuentes documentales. Gracias a ello, se ha sacado a la luz un registro altamente diversificado, abarcando un arco cronológico que va de la romanización a la Baja Edad Media.

En este artículo presentamos una síntesis de los trabajos realizados entre las campañas de 2018 y 2024. Tras definir las distintas metodologías empleadas, se presentará un cuadro general de los resultados obtenidos, que servirá para esbozar, en el apartado de discusión, una propuesta interpretativa en perspectiva diacrónica. Finalmente, en el apartado de conclusiones se señalarán las principales vías de trabajo que se abren de cara al futuro en este yacimiento, subrayando su importancia para la comprensión de determinados aspectos de la historia de Navarra.

2. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El proyecto se ha basado en una perspectiva interdisciplinar, consistente en la integración de distintos procedimientos metodológicos para obtener una imagen lo más completa posible del yacimiento con sus distintos sectores. La implementación de cada una de las metodologías ha seguido una lógica de intensidad creciente en función de los resultados, pasando de una perspectiva general a una resolución más alta en aquellos puntos que ofrecían un mayor potencial.

2.1. Prospección superficial y geofísica

La primera tarea consistió en una prospección extensiva que abarcara toda la extensión del antiguo término de Resa, a partir de las evidencias toponímicas y las fuentes documentales y cartográficas. Se realizó una aproximación preliminar basada en el análisis de cartografía temática –topografia básica, mapas geológicos, catastro, toponimia, modelos digitales del terreno– y teledetección a partir de imágenes aéreas actuales e históricas; todo ello disponible en la Infraestructura de Datos Espaciales de Navarra (IDENA).

4 Toponimia Oficial de Navarra (03/09/2024): https://administracionelectronica.navarra.es/toponimia

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

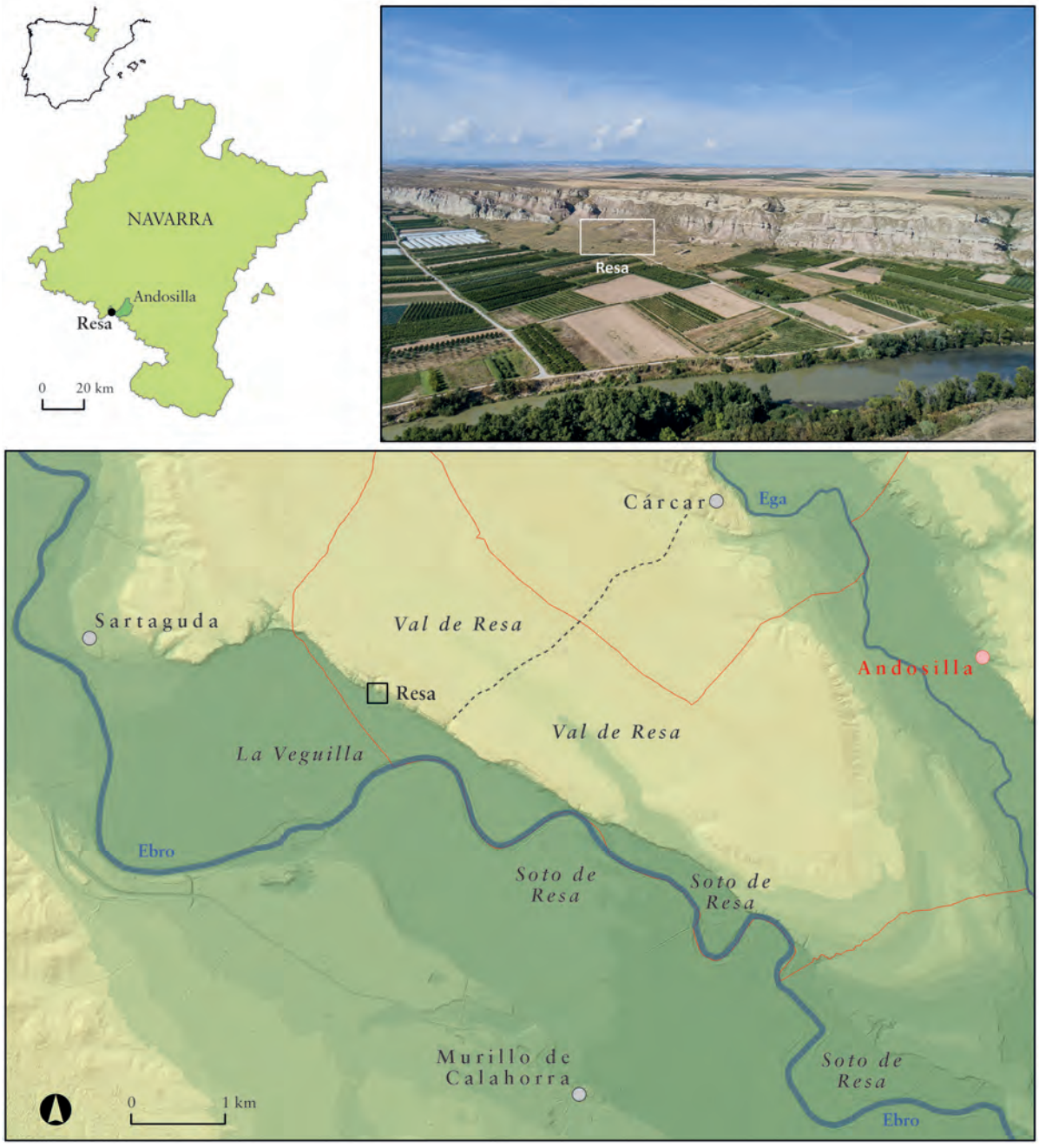


Figura 1. Localización del área arqueológica de Resa. (a) Situación general. (b) Vista aérea. (c) Croquis general del área de estudio. Se han señalado los principales núcleos de población, resaltando el de Andosilla, cuyo término municipal se señala en rojo. Igualmente, se indica la posición de los distintos topónimos relacionados con Resa (gris) y la localización del yacimiento estudiado en el texto (negro).

A partir de ese trabajo previo, se procedió a una prospección superficial a lo largo de los canchales situados entre los riscos del anticlinal de Sartaguda, por un lado, y las vegas del Ebro, por otro. Se documentaron de manera sistemática todas las evidencias de estructuras antrópicas

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

visibles sobre el terreno, tanto estructuras en posición primaria –muros y enterramientos– como materiales descontextualizados, muy abundantes debido a la fuerte meteorización del terreno y a las bioturbaciones. Toda la información recopilada fue volcada en una base de datos georreferenciada y gestionada mediante herramientas SIG. Con ese material, se elaboró un primer mapa interpretativo del yacimiento, en el que se pudieron identificar los puntos de mayor concentración de evidencias y, por tanto, las más susceptibles de una intervención posterior.

Una vez seleccionados y delimitados los sectores de interés, se llevó a cabo una prospección geofísica multisistema, basada en una combinación de prospección magnética y georradar, con el objetivo de delimitar las estructuras constructivas e identificar posibles acumulaciones de sedimentos y/o derrumbes (Garcia-Garcia et al., 2010; 2012; Sala et al., 2016). Aunque el georradar se presentaba a priori como el método más adecuado a estos objetivos, la superficie irregular y la cobertura de matorrales bajos que caracterizan el yacimiento aconsejaban contrastar sus resultados con los de la prospección magnética, menos sensible a las irregularidades del terreno, y que además aporta información sobre la posición de posibles estructuras de combustión. Este trabajo permitió crear cartografías con un buen nivel de resolución, susceptibles de ser comparadas entre sí y de ser integradas en la base de datos SIG junto con el resto de la información geográfica generada.

2.2. Excavación estratigráfica

Los trabajos de prospección permitieron definir dos sectores donde la concentración de evidencias aconsejaba acometer la realización de excavaciones estratigráficas. Por un lado, el sector 1/100 se sitúa sobre un pequeño promontorio que domina la terraza fluvial conocida como La Veguilla (fig. 1c), a una altitud de 320 metros y con un óptimo control visual sobre el valle del Ebro, anque sujeto al impacto de los procesos erosivos que afectan a los riscos del anticlinal de Sartaguda, lo que determina una vegetación relativamente pobre de pastizales xerófilos vivaces, espartales halófitos y comunidades de limonios. Por otro lado, el sector 1/200 se sitúa sobre la propia terraza de La Veguilla, a una altitud de 307 metros; se trata de una zona llana e inundable, sujeta a periodos de recurrencia de 50 años y cubierta por matorrales mediterráneos y vegetación de transición.

Las excavaciones se iniciaron con la realización de sondeos diagnósticos de dimensiones reducidas (1 x 2 m) como primera aproximación a la estratigrafía de cada área, que permitieron confirmar la presencia de estructuras y depósitos señalados por la prospección geofísica. Una vez identificadas, las estructuras más relevantes fueron excavadas en extensión, siguiendo los principios estratigráficos de superposición, sucesión, continuidad y horizontalidad original. Todas las Unidades Estratigráficas (UE) identificadas en el curso de la excavación, tanto positivas (depósitos y estructuras) como negativas (cortes) fueron numeradas correlativamente y descritas en función de una ficha preestablecida. Las relaciones estratigráficas existentes entre las distintas UEs se representaron mediante una matriz de Harris (1979), a partir de la cual se interpretó el registro de cada sector.

La estrategia de excavación fue ligeramente diferente en el caso de la necrópolis. Al tratarse de una gran cantidad de evidencias dispersas por un espacio relativamente amplio, en este caso se optó por una serie de intervenciones puntuales centradas en sepulturas individuales. Cada una de ellas fue excavada siguiendo un procedimiento estandarizado, consistente en la retirada de las tapas –en el caso de que las hubiera–, la delimitación de los restos humanos preservados y la documentación exhaustiva de su estado de conservación, posición y conexiones anatómicas, antes de proceder a su exhumación usando una ficha antropológica preestablecida.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

Para clarificar y sintetizar los registros generados, las UEs interpretadas como el resultado de un conjunto coherente de procesos humanos y/o ambientales fueron agrupadas en «Actividades» (A). En el caso de que una actividad, por su tamaño, morfología, tipología o disposición de sus elementos, haya dado como resultado una estructura arquitectónica, ésta ha sido denominada «Edificación» (E) y analizada de manera conjunta. En el caso de que una actividad haya dado como resultado una sepultura, ésta ha sido denominada «Tumba» (T) y analizada de manera conjunta. Finalmente, distintas actividades englobadas dentro de una misma secuencia lógica y unitaria se han agrupado en Grupos de Actividad (GA) que son la principal unidad de análisis empleada en la interpretación del registro de Resa (Quirós-Castillo, 2023).

Los materiales recuperados de esta excavación, fundamentalmente cerámica, han sido objeto de un estudio tipológico y morfológico. Primero se ha cuantificado el número de fragmentos cerámicos (NFR), para posteriormente contabilizar el número mínimo de individuos (NMI), ponderado por uno de cada unidad estratigráfica. Además, se ha procedido a identificar la tipología formal a la que perteneció y, a partir de ahí, se ha buscado información acerca de su origen, funcionalidad o cronología. Para ello, se han seleccionado las formas reconocibles y fragmentos activos (bordes, fondos y asas en su mayoría), de los cuales los más significativos han sido dibujados con el objetivo de poder identificar sus características formales en la bibliografía de referencia.

2.3. Análisis arqueosedimentarios

La presencia de potentes perfiles sedimentarios expuestos en determinados puntos del yacimiento ofrecía un marco ideal para la realización de análisis arqueosedimentarios que permitieran reconstruir las dinámicas paleoambientales que han contribuido a la formación del paisaje actual. Para ello, se procedió a un muestreo sistemático de un perfil expuesto en conexión estratigráfica con las estructuras excavadas en el sector 1/200. Tras limpiar y fotografiar el perfil, se procedió a muestrear el sedimento a intervalos regulares de 10 cm, partiendo desde la cota de la última unidad estratigráfica excavada hacia techo, abarcando un total de 135 cm de sedimento. Para completar esta secuencia, se realizaron dos sondeos en columna en cotas superiores e inferiores, de modo que se obtuvo una secuencia total de 320 cm.

Una vez en el laboratorio, las muestras fueron caracterizadas mediante la realización de varios análisis físico-químicos: composición mineralógica mediante Difracción de Rayos X (DRX), geoquímica elemental mediante Fluorescencia de Rayos X (FRX), y contenido en carbono orgánico mediante ignición (LOI). Todos los análisis se realizaron en el Parque Científico-Técnico de la Universidad de Burgos. Los resultados fueron después filtrados y analizados conjuntamente mediante métodos de estadística multivariante, en particular mediante un Análisis de Componentes Principales. Esta técnica permitió reducir el número de variables iniciales a una serie de Componentes Principales que son una combinación lineal de las variables originales, independientes entre sí, a partir de las cuales es posible reconocer e interpretar los distintos procesos ambientales y antrópicos que explican la variabilidad presente en los resultados analíticos (p.ej., Giralt et al., 2008; 2011; Margalef et al., 2014; Narbarte et al., 2024).

Los resultados de los distintos análisis realizados (DRX, FRX y LOI), así como los Componentes Principales obtenidos del PCA y otros indicadores como el color y la textura de los sedimentos, fueron considerados conjuntamente para la caracterización estratigráfica del perfil. Así, se definió una serie de UEs cuyo proceso de formación se interpretó en base a sus características sedimentológicas, mineralógicas y composicionales, para después confrontar

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

estos resultados con la estratigrafía obtenida de los distintos sectores de excavación.

2.4. Datación

Se han llevado a cabo dataciones radiocarbónicas sobre distintos materiales (carbón, fauna, restos antropológicos) provenientes tanto de los sectores de excavación como del perfil sedimentario analizado. Las muestras fueron datadas en el laboratorio Tandem de la Universidad de Uppsala, donde se realizaron las mediciones y se calibraron los resultados usando el software OxCal v.4.4 y los datos atmosféricos de Bronk Ramsey (2021).

3. RESULTADOS

3.1. Sector 1/200

Los trabajos desarrollados en este sector han consistido en la excavación de un gran edificio (E03) y la realización de un estudio geoarqueológico sobre los perfiles sedimentarios locales. Las Unidades Estratigráficas identificadas en este sector se recogen en la tabla 1. Las relaciones estratigráficas entre ellas se han sintetizado en la matriz de Harris representada en la fig. 2. Se distinguen tres actividades principales divididas en dos grupos de actividad.

Tabla 1. Relación de Unidades Estratigráficas del sector 1/200.

UE	Tipo	Descripción	Materiales
201	Depósito	Capa superficial con una potencia media de 25 cm. Sedimentos de yeso-calcita de textura limosa muy suelta y color marrón claro, procedentes de la erosión del sustrato local posteriormente resedimentado y meteorizado. Abarca toda la superficie del sector y cubre el resto de UEs. Presenta evidencias de fuerte bioturbación.	Puntualmente y en posición secundaria se recogen materiales cerámicos y óseos.
202	Depósito	Sedimentos de yeso-calcita de textura compacta, grano limoso y color marrón claro con una potencia media de 50 cm, procedentes de la erosión del sustrato local posteriormente resedimentado. Muy uniforme. Abarca toda la superficie del sector y cubre el resto de UEs excepto UE 101.	
203	Depósito	Sedimentos mixtos de origen fluvial (arcillas y cuarzos) y coluvial (yeso-calcita procedente de la erosión del sustrato local, posteriormente resedimentado) de textura compacta, con una potencia media de 100 cm. La caracterización geoquímica y mineralógica de los mismos permite distinguir tres subunidades (203A, 203B, 203C y 203D). Abarca toda la superficie del terreno y cubre todo el resto de UEs.	
204	Estructura	Estructura muraria construida en mampostería de yeso-calcita de los riscos circundantes, grandes sillares de arenisca importada y cantos rodados de origen fluvial. Se asienta sobre UE 206 y está cubierta por UE 203.	
205	Depósito	Acumulación de materiales cerámicos intercalados con fragmentos de carbón y mortero, tanto en el interior como en el perímetro exterior de la UE 204, a la que se adosa. Cubierto por UE 203. Nivel de abandono de la estructura UE 204.	Cerámicas de cubrición (tégulas e ímbrices), fragmentos de dolias y escasos fragmentos cerámicos de vajilla. Restos óseos de fauna esporádicos. Los materiales reposan de un modo horizontal y con sus cantos vivos. Se distribuyen de un modo uniforme.
206	Depósito	Terraza fluvial de cronología holocena, correspondiente al sustrato sobre el que se asienta la estructura UE 204.	

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

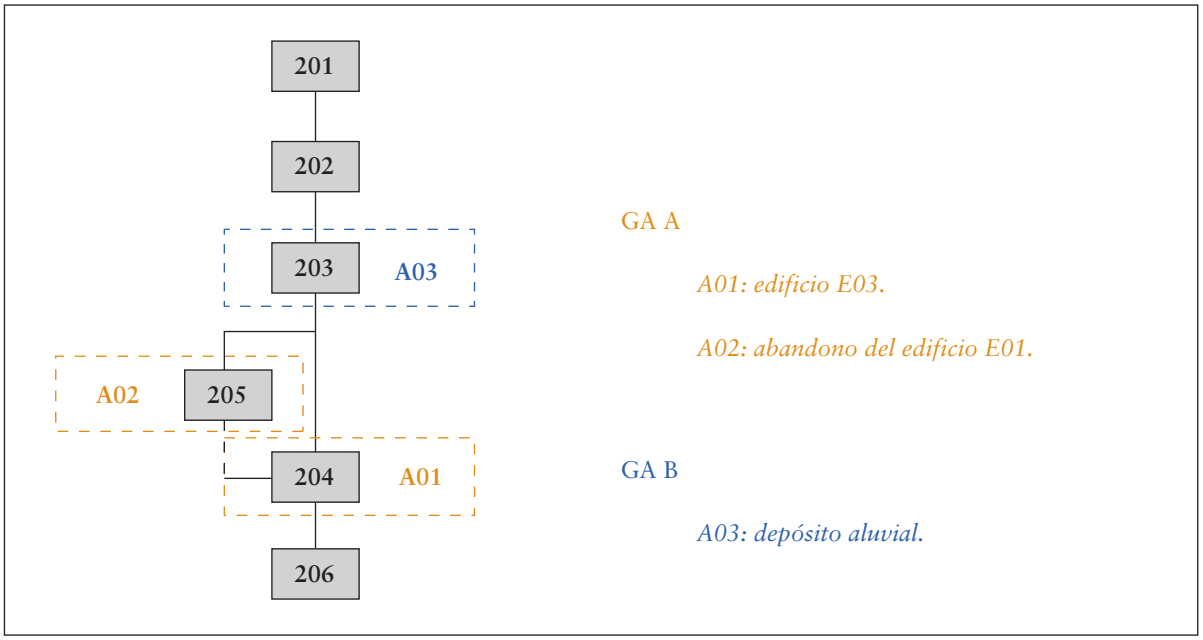


Figura 2. Matriz de Harris de la secuencia estratigráfica del sector 1/200.

3.1.1. GA A: el edificio E03

Se ha denominado E03 a la gran estructura arquitectónica excavada en el centro del sector 1/200. Los restos documentados (UE 204) corresponden a la cimentación del edificio, que se asienta directamente sobre el sustrato formado por la terraza fluvial de La Veguilla (UE 206). Se han documentado los muros norte y oeste del edificio, habiéndose perdido el resto como consecuencia de la trinchera abierta en los años 70 del siglo pasado. Se trata de muros construidos con mampostería proveniente del sustrato local, cantos rodados de origen fluvial y grandes sillares, con ejemplares que alcanzan los 120 x 120 x 80 cm, hechos en arenisca importada; este último material es el más significativo de los excavados, debido a su carácter monumental. Los restos documentados permiten avanzar una planta rectangular con una superficie aproximada de 120 m^2 (fig. 3).

No se observan procesos destructivos y/o acumulaciones de escombros procedentes de los muros; sin embargo, sí se ha recuperado un pequeño conjunto de materiales cerámicos provenientes de los niveles de amortización del edificio. Se trata de producciones correspondientes a los grupos productivos de Terra Sigillata, Cerámica Común Engobada y Aquitana-Tarraconense, y Dolia (fig. 4). Por lo tanto, se contaría con recipientes destinados tanto al servicio de comidas u bebidas como al almacenaje o transporte. Todo ello permite acotar su cronología en época altoimperial (siglos I-III d. C.). La fecha final de uso del edificio ha sido corroborada mediante la datación por radiocarbono de un fragmento óseo de *Canis lupus*, proveniente del mismo estrato (tabla 2).

En cuanto a su función, la abundancia de fragmentos de dolia sugiere la posibilidad de que se trate de un espacio de almacenamiento anexo a una villa rústica, similar a los que se han documentado en otros ejemplos de Navarra y el valle del Ebro (Mezquíriz, 1995-1996).

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

Tabla 2. Dataciones radiocarbónicas del sector 200 de Resa. Calibraciones realizadas mediante OxCal v.4.4 (Bronk Ramsey, 2021) usando la curva de calibración IntCal20 (Reimer et al., 2020). En las fechas calibradas sólo se recoge el intervalo de máxima probabilidad.

Muestra	Material	Especie	Código lab	Fecha BP	Fecha calibrada 2 σ
RS Sector 1/200 UE 203A	Sedimento		Ua-71239	1861 ± 30	87-93 (1.0 %)
					118-243 (94.5 %)
RS Sector 1/200 UE 203D	Hueso	Perro	Ua-66834	1815 ± 29	130-145 (2.7 %)
					154-259 (64.9 %)
					281-330 (27.8 %)

Figura 3. Edificio E03 identificado en el sector 1/200.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

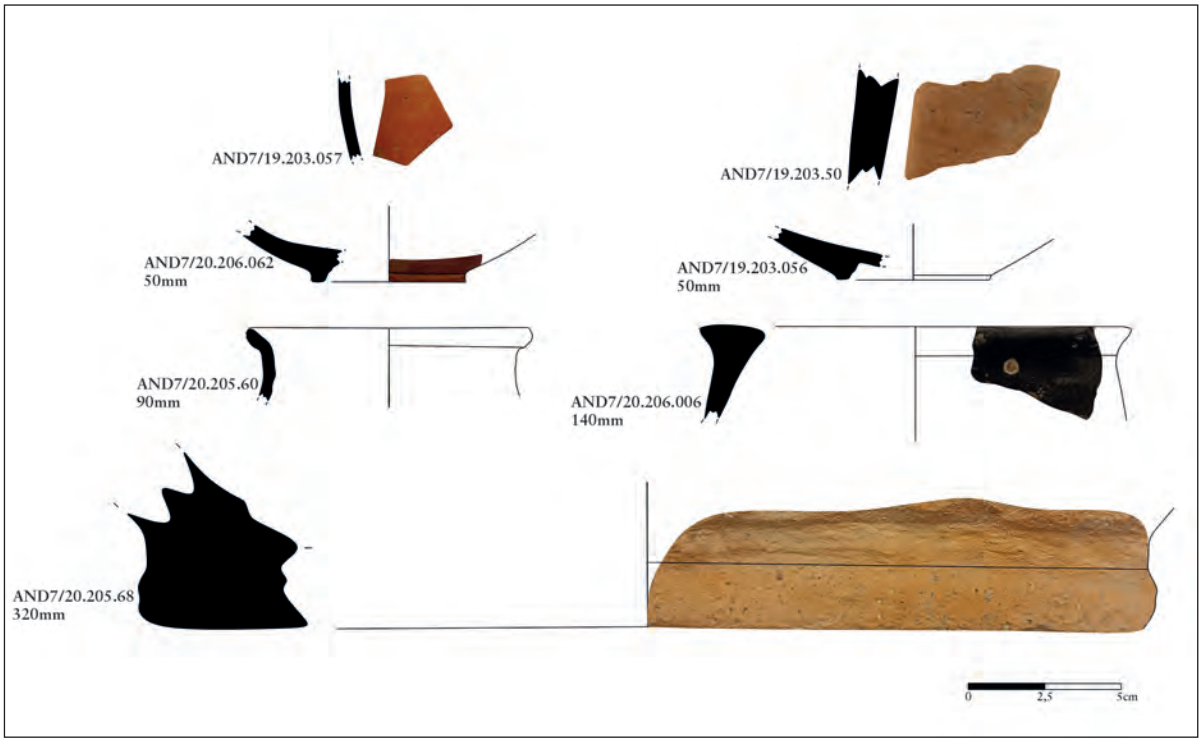


Figura 4. Cerámicas romanas recuperadas del edificio E03, sector 1/200 de Resa. Imágenes de Oihane Mendizabal Sandonís.

3.1.2. GA B: depósito fluvial UE 203

La composición geoquímica de los sedimentos analizados en Resa refleja una alternancia entre tres componentes principales (Narbarte et al., 2021). Por un lado, se distingue una serie de aportes sedimentarios formados por minerales arcillosos y arenosos, provenientes de los aluviones depositados por el río Ebro. Por otro lado, se divisan otros aportes coluviales formados por minerales de yeso y calcita, provenientes de la erosión de los riscos del entorno. La alternancia entre unos y otros aportes a lo largo del registro permite discernir cuáles fueron los procesos predominantes en cada momento (fig. 5) y asociarlos a determinadas dinámicas históricas. Por último, algunos puntos de la secuencia muestran pequeñas concentraciones de materia orgánica, quizá indicativas de un incipiente grado de edafización; esto indica que esos horizontes estuvieron expuestos en superficie durante el tiempo necesario para que dichos procesos se activaran.

La terraza fluvial sobre la que se asientan las estructuras del edificio E03 (UE 206) muestra una proporción aproximada del 25 % de sedimentos fluviales, ligeramente más alta en cotas más profundas. En cambió la UE 203 que amortiza dichas estructuras presenta hasta casi un 60 % de contenido de depósitos fluviales, indicativo de una mayor recurrencia de las inundaciones en el periodo inmediatamente posterior al abandono del edificio. Dentro de esta UE se distinguen cuatro subunidades (203A, 203B, 203C y 203D), de las que 203B presenta signos de una incipiente edafización. En cambio, las UEs 202 y 201, situadas a cotas más superficiales, vuelven a tener un contenido mayoritariamente coluvial, que es prácticamente el único proceso activo a día de hoy.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

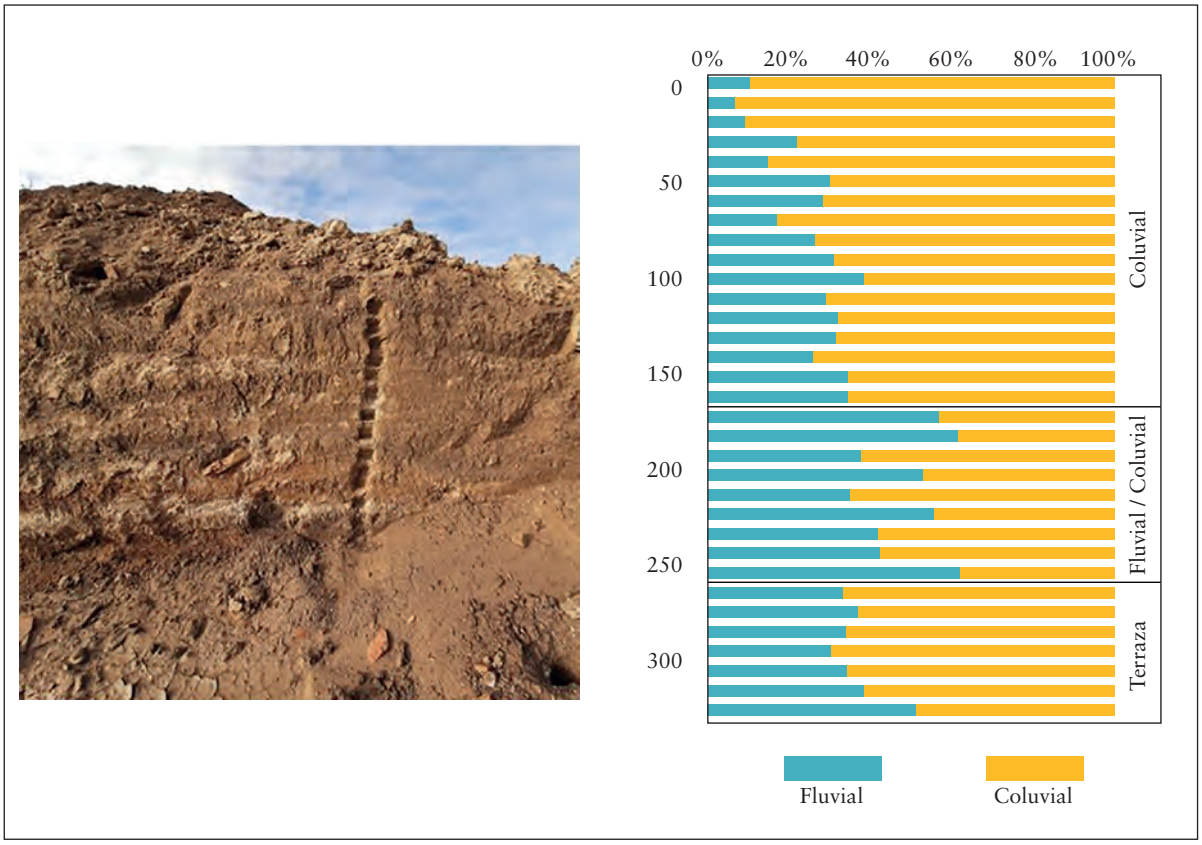


Figura 5. Análisis arqueosedimentario realizado en el sector 1/200. (a) Perfil muestreado. (b) Porcentaje de sedimentos de origen fluvial y coluvial de cada muestra. Fuente: Narbarte et al. (2022).

3.2. Sector 1/100

En este sector se ha llevado a cabo una prospección superficial extensiva que permitió identificar varias estructuras. Una vez localizadas las zonas de mayor interés, se llevó a cabo una prospección con medios geofísicos (magnética y georradar) y posterior excavación estratigráfica. Las UEs identificadas en este sector se recogen en la tabla 3. Las relaciones estratigráficas entre ellas se han sintetizado en la matriz de Harris representada en la fig. 6. Se distinguen seis actividades principales, divididas en dos grupos de actividad, tal y como se desarrolla a continuación.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

Tabla 3. Relación de Unidades Estratigráficas del sector 1/100.

UE	Tipo	Descripción	Materiales
101	Depósito	Capa superficial con una potencia media de 15 cm. Sedimentos de yeso-calcita de textura fina-media muy suelta y color marrón claro, procedentes de la erosión del sustrato local posteriormente resedimentado y meteorizado. Abarca toda la superficie del sector y cubre el resto de UES. Presenta evidencias de fuerte bioturbación y está colonizada por vegetación de pastizales xerófilos vivaces, espartales halófitos y comunidades de limonios.	Abundantes materiales arqueológicos en posición secundaria: hueso, cerámica de diversas tipologías, argamasa, material constructivo.
102	Depósito	Sedimentos de yeso-calcita de textura compacta, grano limoso y color marrón claro con una potencia media de 30 cm, procedentes de la erosión del sustrato local posteriormente resedimentado. Abarca toda la superficie del sector y cubre el resto de UES excepto UE 101.	Prácticamente ausentes.
103	Estructura	Estructura muraria a base de mampostería de yeso-calcita procedente del sustrato local. Fábrica de poca calidad, los mampuestos a hueso y asentado con argamasa y yeso. Cubierta por UE 102. Estructura de una presa de lagar que delimita perimetralmente dos cubetas o lagos y una pila de rebosadero.	
104	Depósito	Sedimentos de yeso-calcita de textura compacta, grano fino y color marrón claro, procedente de la erosión del sustrato local posteriormente resedimentado y meteorizado. Se adosa a UE 103 y cubre todo el interior conservado de la pila W y el interior de UE 108.	Pocos mampuestos procedentes del derrumbe de los muros perimetrales y restos antrópicos, cerámicos y óseos.
105	Depósito	Sedimentos de yeso-calcita de textura compacta, grano fino y color marrón claro. Se adosa a UE 103 y cubre todo el interior conservado de la pila E. Equivalente a UE 104.	Pocos mampuestos procedentes del derrumbe de los muros perimetrales y restos antrópicos, cerámicos y óseos.
106	Depósito	Capa de mortero de liso y uniforme de 5-15 mm de potencia, que cubre el interior de los lagos/pilas de la estructura UE 103. Delimita claramente los depósitos interiores, los impermeabiliza y facilita su limpieza. Se le adosan las UES 104 y 105.	
107	Depósito	Sedimentos de yeso-calcita de textura compacta, grano fino y color marrón claro, procedente de la erosión del sustrato local. Se adosa a UE 103 y cubre todo el interior conservado de la pila del rebosadero.	Bastantes mampuestos procedentes de los muros perimetrales.
108	Estructura	Conducto tubiforme o canal de desagüe practicado en la parte inferior de uno de los laterales de la pila W (estructura UE 103). Comunica el interior de la pila W con el interior de la pila del rebosadero.	
109	Corte	Fosa de sección cóncava practicado en la solera de la pila W (estructura UE 103), ángulo NW. Para la realización de la fosa se ha tenido que romper la solera del depósito UE 103. Cubierto por UE 104. Su sección cóncava recuerda la parte inferior de un dolium.	
110	Estructura	Estructura muraria poco definida, realizada en mampostería de yeso-calcita procedente del sustrato local. Fábrica de poca calidad, los mampuestos a hueso y asentado con argamasa y yeso. Cubre la estructura UE 103.	
111	Depósito	Derrumbe de entidad procedente de la mampostería de la estructura perimetral de los depósitos. Se adosa a la estructura UE 103 por su lado E.	
112	Corte	Cubeta E del edificio E02 (lagar). Forma rectangular.	
113	Corte	Cubeta W del edificio E02 (lagar). Forma rectangular.	
114	Estructura	Estructura muraria a base de mampostería, compuesta por rocas sedimentarias del propio entorno. Fábrica de poca calidad, los mampuestos a hueso y asentados con argamasa y limo. Corresponde a los muros perimetrales de una construcción de planta rectangular, registrada en las prospecciones geofísicas. Cubierto por UE 102.	

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

UE	Tipo	Descripción	Materiales
115	Depósito	Sedimentos de yeso-calcita de textura compacta, grano limoso y color marrón, procedentes de la erosión del sustrato local. Se adosa a UE 114 en sus caras interiores.	Abundantes mampuestos procedentes del derrumbe de los muros perimetrales de UE 114. Escaso material cerámico, pero destacan dos fragmentos con asa.
116	Estructura	Restos de un pilar de planta rectangular (39 x 42 cm) situado al exterior del ángulo SW de los muros perimetrales UE 114, de los que es coetáneo.	
117	Estructura	Alineación de lajas y piedras de sección alargada dispuestas perpendicularmente al muro S de UE 114. Posible pavimento de un pórtico ante el umbral de la estructura UE 114.	
118	Depósito	Acumulación de mampuestos de yeso-calcita de dimensiones variables, englobados dentro de una acumulación de sedimentos de yeso-calcita procedentes de la erosión del sustrato local (similar a UE 103). Cubre todo el espacio interior de la estructura UE 114. Derrumbe de los muros perimetrales de la estructura UE 114. Equivale y se iguala a UES 121 y 134.	
119	Estructura	Gran losa de piedra, flanqueada por dos losas más pequeñas a modo de jambas, colocadas como umbral de acceso en el muro S de la estructura UE 114.	
120	Depósito	Capa de mortero liso y uniforme de entre 5 y 15 mm de grosor, que cubre los alzados de la estructura UE 114 en sus caras interiores. Cubierta por UE 115. Equivale a UE 129.	Pequeños fragmentos de carbón vegetal englobados dentro de la argamasa.
121	Depósito	Acumulación de mampuestos de yeso-calcita de dimensiones variables, englobados dentro de una acumulación de sedimentos de yeso-calcita procedentes de la erosión del sustrato local. Zona E del sector. Derrumbe de los muros perimetrales de la estructura UE 114. Equivale y se iguala a UES 118 y 134.	
122	Estructura	Zócalo de lajas de piedra de gran tamaño, longitudinales, dispuestas en paralelo a los muros en el ángulo SE de la estructura UE 114. Asentados sobre el sustrato y cubiertos por UE 120.	
123	Estructura	Bloque de piedra arenisca rojiza dispuesto a lo largo del muro E de UE 114 (zona S), a guisa de banco corrido. Equivalente a UE 131.	
124	Depósito	Sedimentos de yeso-calcita de textura suelta, grano limoso y color marrón, procedentes de la erosión del sustrato local. Relleno del corte UE 125. Excavado parcialmente en 2019.	
125	Corte	Corte piriforme de grandes dimensiones (diámetro aproximado de 1 m en superficie) localizado en zona S al interior de la estructura UE 114, bajo el zócalo UE 122. Posible silo.	
126	Depósito	Sustrato sedimentario basal a base de yesos y calcitas procedentes de las peñas circundantes.	
127	Depósito	Nivel de 10-15 cm de potencia de sedimentos de textura suelta y color negro. Identificado mediante sondeo en 2019 en zona W de la estructura UE 114. Cubierto por UE 115. Equivale y se iguala a UE 135. Posible nivel de abandono de la estructura UE 114.	Abundantes fragmentos de carbón vegetal.
128	Depósito	Nivel de 5-10 cm de potencia de sedimentos de textura compacta y color blanquecino. Identificado mediante sondeo en 2019 en zona W de la estructura UE 114. Cubierto por UE 127. Equivale y se iguala a UE 136. Posible preparado a base de cal y/o yeso como pavimento de la estructura UE 114.	
129	Depósito	Capa de mortero liso y uniforme de entre 5 y 15 mm de grosor, que cubre los alzados de la estructura UE 114 en sus caras exteriores. Cubierta por UE 102. Equivale a UE 120.	

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

UE	Tipo	Descripción	Materiales
130	Depósito	Acumulación superficial de argamasa en sector NE de la estructura UE 114. Cubre UE 101 y 102.	
131	Estructura	Bloque de piedra arenisca rojiza dispuesto a lo largo del muro E de UE 114 (zona N), a guisa de banco corrido. Equivalente a UE 123.	
132	Estructura	Estructura muraria a base de mampostería, compuesta por rocas sedimentarias del propio entorno. Fábrica de poca calidad, los mampuestos a hueso y asentados con argamasa y limo. Se proyecta hacia el E de la estructura UE 114. Equivale a las estructuras UES 114 y 133. Cubierto por UE 102. Posible muro N de un hipotético ábside.	
133	Estructura	Estructura muraria a base de mampostería, compuesta por rocas sedimentarias del propio entorno. Fábrica de poca calidad, los mampuestos a hueso y asentados con argamasa y limo. Se proyecta hacia el E de la estructura UE 114. Equivale a las estructuras UES 114 y 132. Cubierto por UE 102. Posible muro S de un hipotético ábside.	
134	Depósito	Acumulación de mampuestos de yeso-calcita de dimensiones variables, englobados dentro de una acumulación de sedimentos de yeso-calcita procedentes de la erosión del sustrato local (similar a UE 103). Zona NE de la estructura UE 114. Derrumbe de los muros perimetrales de la estructura UE 114. Equivale y se iguala a UES 118 y 121.	
135	Depósito	Nivel de 10-15 cm de potencia de sedimentos de textura suelta y color negro con abundantes bioturbaciones (raíces) de gran tamaño. Identificado mediante sondeo en 2019 en ángulo NE de la estructura UE 114. Cubierto por UE 115. Equivale y se iguala a UE 127. Posible nivel de abandono de la estructura UE 114.	Abundantes fragmentos de carbón vegetal. Fragmentos de cerámica común con pastas groseras y grandes desgrasantes.
136	Depósito	Nivel de 5-10 cm de potencia de sedimentos de textura compacta y color blanquecino. Identificado mediante sondeo en 2019 en ángulo NE de la estructura UE 114. Cubierto por UE 127. Equivale y se iguala a UE 128. Posible preparado a base de cal y/o yeso como pavimento de la estructura UE 114.	
137	Depósito	Sondeo en zona sur de la estructura UE 114, bajo los zócalos de la solera.	Fragmentos de cerámica de pastas groseras.
138	Estructura	Base de pilar en yeso, alineada con la abertura central del iconostasio en el sector E del interior de estructura UE 114. Similar a UE 119.	
139	Estructura	Base de pilar en yeso, alineada con la abertura central del iconostasio en el sector E del interior de estructura UE 114. Similar a UE 118.	
140	Corte	Pila del rebosadero del edificio E02 (lagar). Forma rectangular.	
141	Depósito	Capa de enlucido de argamasa de yeso que cubre la parte interior (paredes y suelo) de la UE 132.	
142	Depósito	Capa de enlucido de argamasa de yeso que cubre la parte interior (paredes y suelo) de la UE 133.	
143	Depósito	Bloques de sillares de yeso muy degradados, cementados con argamasa de yeso; derruidos tras el desplome del muro UE 132-133, que los empujó hacia afuera.	
144	Depósito	Bloques de sillares de yeso muy degradados, cementados con argamasa de yeso; derruidos tras el desplome del muro interior del muro UE 132-133, que los empujó hacia afuera.	
145	Depósito	Bloques de sillares de yeso muy degradados, cementados con argamasa de yeso; derruidos tras el desplome del muro interior UE 132-133, que los empujó hacia afuera.	
146	Estructura	Estructura compuesta por tres muros de mampuesto de yeso unido con argamasa, situada en el ángulo SW del edificio E01.	
147	Estructura	Muro de mampuesto de yeso unido con argamasa, de gran entidad, orientado en dirección W-E junto al ángulo SW del edificio E01.	

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

UE	Tipo	Descripción	Materiales
148	Depósito	Depósito de sedimento limoso de color negruzco y textura suelta, de 40 cm de diámetro, situado junto al muro W del edificio E01 y a 1 m de cota con respecto al suelo del mismo.	
154	Estructura	Alineación de piedras bajo UE 150.	
155	Estructura	Muro de planta semicircular en la zona E del edificio E01, correspondiente al ábside.	
158	Depósito	Capa de yeso bajo derrumbe del atrio, correspondiente a la solera del atrio.	
159	Depósito	Fragmento del muro N del edificio derrumbado como un solo bloque, compuesto por mampuestos de yeso unidos con argamasa y situado bajo UE 118.	
160	Estructura	Conjunto de restos arquitectónicos (pilares monolíticos, dovelas, sillarejos) caídos bajo los derrumbes UE 111 y UE 159 en el interior del edificio E01. Equivalen y se igualan a UES 138, 139, 143, 144, 145.	
161	Estructura	Pequeño murete de mampuestos construido en el ángulo SE del edificio, cubierto por el derrumbe UE 118.	
162	Depósito	Depósito de tierra marrón oscura con acumulaciones de cenizas y carbón en algunos puntos, situada bajo los derrumbes UES 118, 121, 134 y 159, y los restos arquitectónicos englobados en la UE 160. Equivale y se iguala a UES 127 y 135.	

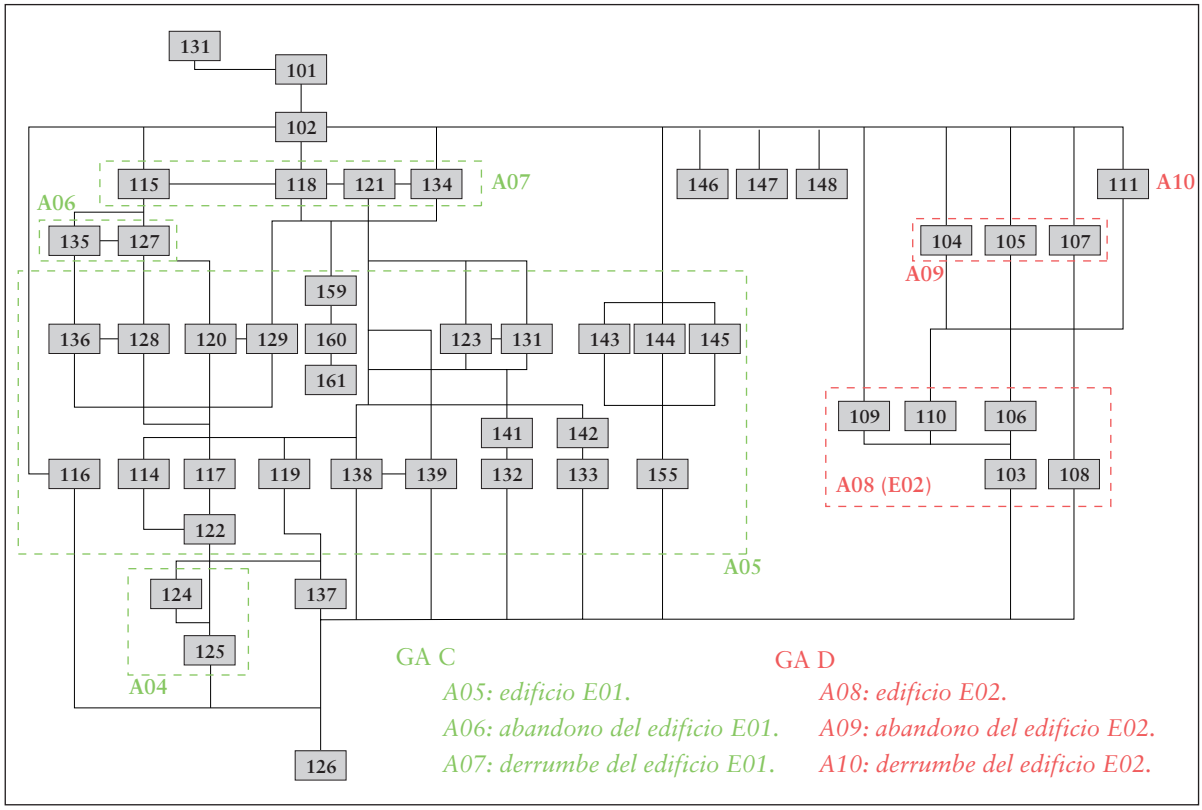


Figura 6. Matriz de Harris de la secuencia estratigráfica del sector 1/100.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

3.2.1. Grupo de Actividad C: el edificio E01

El elemento más prominente excavado en Resa corresponde a un gran edificio rectangular que ocupa el centro del promontorio sobre el que se asienta el yacimiento. Inicialmente, la estructura fue detectada gracias a las prospecciones geofísicas, que mostraron una concentración anormal de rellenos, derrumbes y muros en este punto (fig. 7). Las excavaciones posteriores han confirmado la validez de estos resultados, que han seguido como guía para identificar la totalidad de la planta del edificio (Narbarte et al., 2023) (fig. 8).

Se trata de un edificio de planta basilical con cabecera única semicircular. La nave (UE 114) tiene 9,32 m de longitud y 5,39 de anchura, formando muros de 45-50 cm de grosor. Está construida con mampuestos de yeso del sustrato local unidos mediante argamasa de yeso, y enlucidos con yeso tanto al interior como al exterior (fig. 9B). Un fragmento de carbón procedente de estos enlucidos ha proporcionado una fecha radiocarbónica calibrada de entre

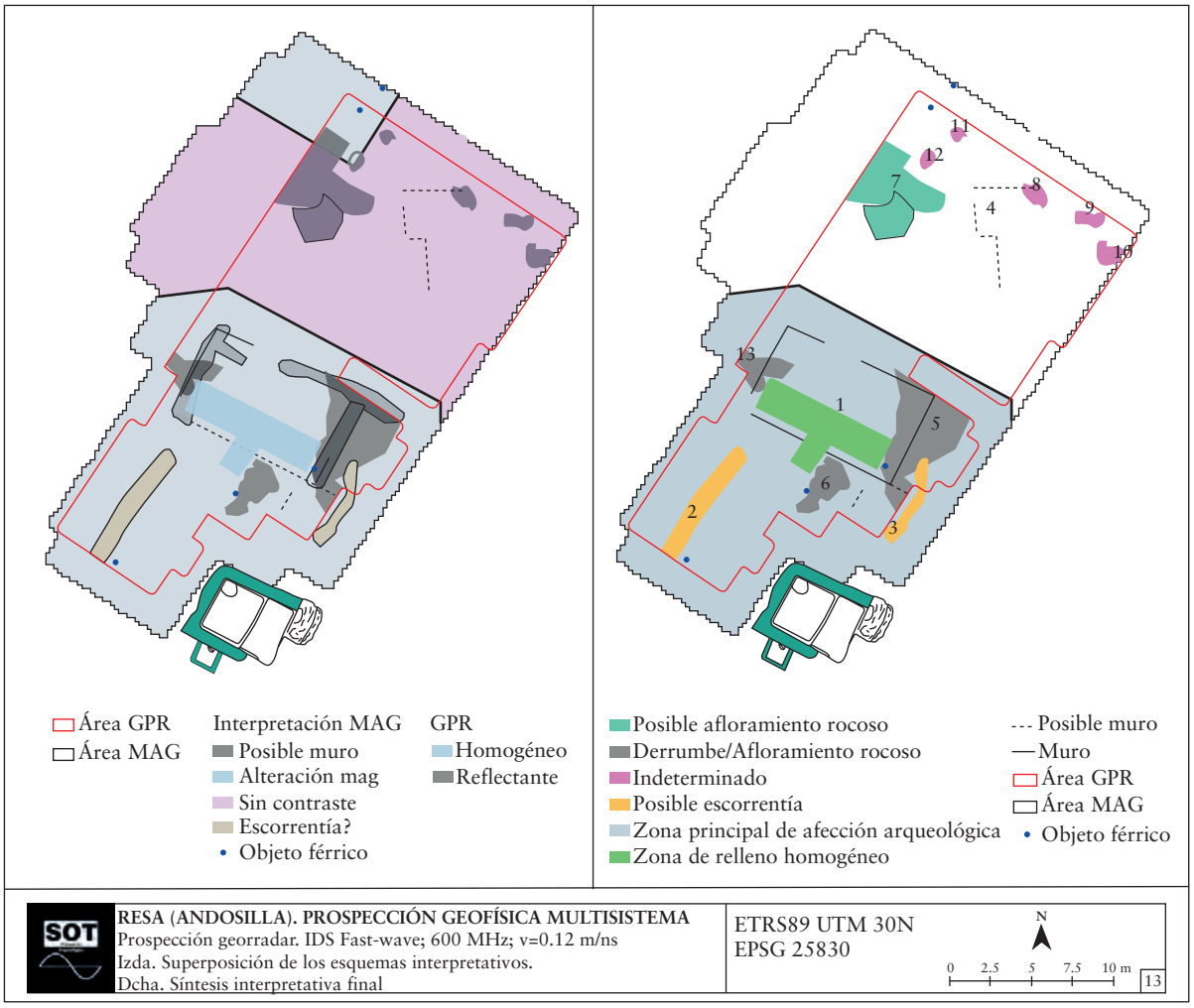


Figura 7. Síntesis interpretativa de las prospecciones geofísicas realizadas en Resa. El edificio E01 aparece marcado con el número 1 en la imagen derecha. Imagen de Ekhine Garcia-Garcia.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

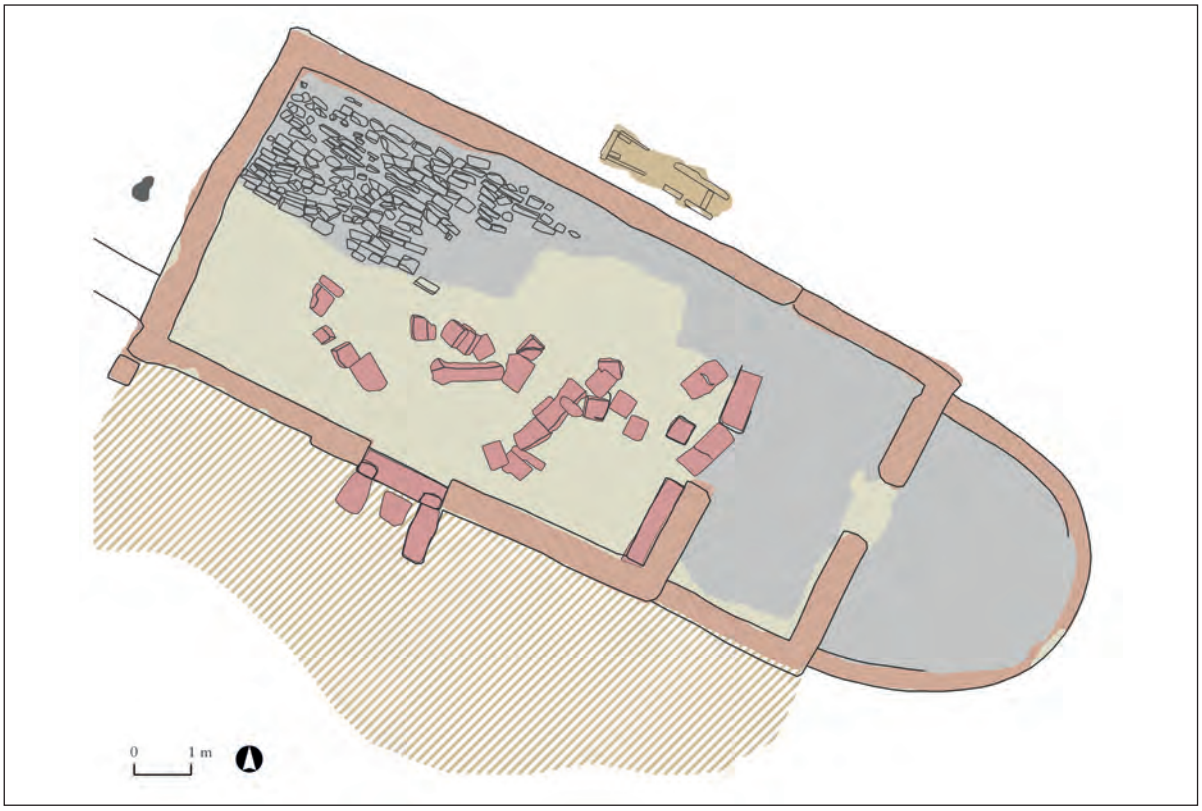


Figura 8. Planimetría de la iglesia de Resa. Imagen de Euken Alonso y Josu Narbarte.

los siglos XI y XII (tabla 4), que corresponde posiblemente a las últimas labores de mantenimiento (enlucido) de los que fue objeto el edificio.

El acceso principal se encuentra en el muro sur, marcado por una gran losa de yeso y los fragmentos de lo que podrían ser dos jambas (UE 119). En la parte exterior del muro se extiende un pavimento de lajas y piedras de sección alargada, posiblemente correspondiente a un espacio porticado frente al acceso al edificio (UE 117). El muro este separa la nave de la cabecera del edificio, marcando una barrera física quizá asociada a funciones litúrgicas. Presenta una abertura de 1,3 m en su parte central, a cuyos lados se han colocado sendos bancos corridos de argamasa de yeso (UE 123 & UE 131). Entre el derrumbe del edificio se han localizado dos grandes jambas monolíticas, también de yeso, una de las cuales presenta dos hendiduras que originalmente debieron servir para encajar una cancela (fig. 9A). La cabecera se divide en dos partes. La primera estancia, de 2,36 m de longitud y 5,23 m de anchura, forma un espacio de transición asimilable a un coro o presbiterio. Su muro oriental conecta, a través de una segunda abertura, con un ábside de planta en herradura de 3,67 m de profundidad y 4,67 m de anchura. Estratigráficamente, el muro perimetral de este ábside (UE 132=133) se apoya sobre los muros de la estancia anterior, por lo que debió de añadirse al edificio original en un momento posterior, aunque indeterminado.

El pavimento interior consiste en una preparación de yeso y tierra batida (UE 128 & 136).

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

Aparece cubierto por un estrato de abandono de unos 25 cm de grosor (UE 115,), compuesto por tierra oscura con presencia de materiales cerámicos esporádicos –un fragmento de producción vidriada de color verdoso cocida en ambiente oxidante– y algunas concentraciones de ceniza y carbón (UEs 127, 135 & 162). En el ángulo sudeste de la nave se ha documentado un pequeño murete (UE 161) que refleja una frecuentación posterior al abandono del edificio, pero anterior a su derrumbe. Sobre todos estos depósitos se observa la presencia de numerosos elementos constructivos que originalmente debieron de situarse en el interior de la iglesia (UE 160): sillarejos de en torno a 30 x 30 cm, algunos de ellos alineados con la abertura central del iconostasio; al menos tres pilares monolíticos, con longitudes de entre 80 y 120 cm; así como varios sillarejos planos de escaso grosor, quizá correspondientes a las dovelas de unos hipotéticos arcos que conectaran los pilares formando arcadas (fig. 9C).

Estos elementos constructivos aparecen, a su vez, amortizados por un fuerte paquete de derrumbes de los muros perimetrales que cubren prácticamente todo el interior del recinto con una potencia de entre 1 y 1,2 m (UE 118). Todo el sector norte del edificio aparece cubierto por un fragmento de muro derrumbado como un solo bloque (UE 159; fig. 9D), sin duda debido al peso que tuvo la argamasa en su construcción. De manera esporádica, se documentan entre estos escombros y en los sedimentos superficiales (UEs 101 & 102) fragmentos de cerámica medieval: varios ejemplares de cerámica común a torno, con pastas depuradas y producida en cocción oxidante, algunas provistas de un vidriado verdoso claro, amarillo o melado, que corresponden a formas cerradas como jarras, ollas o vasos (fig. 10). También se han podido registrar varios fragmentos atribuibles la Edad del Hierro, con pastas mucho más toscas y gruesas, gran cantidad de desgrasantes, y realizadas en cocciones reductoras o mixtas; además de un borde de jarra que posiblemente podría estar fechado en periodo romano.

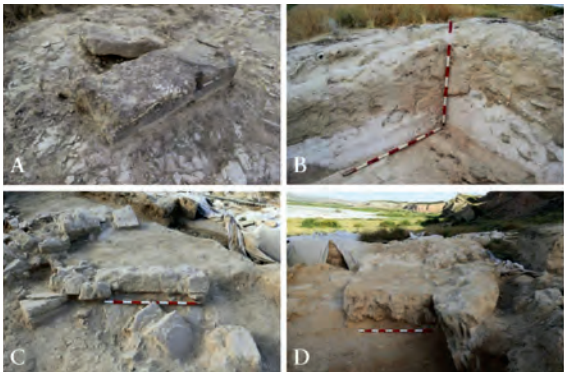


Figura 9. Detalles de los elementos constructivos de la iglesia de Resa. (A) Gran pilar recuperado entre el derrumbe del edificio, identificado con una jamba del acceso entre la nave y el presbiterio; se observa una hendidura posiblemente destinada a encajar una cancela. (B) Enlucido de yeso en el ángulo suroeste de la nave, donde se observan las marcas del encofrado. (C) Elementos constructivos -pilar y dovelas- identificados bajo el derrumbe del edificio. (D) Fragmento del muro norte derrumbado como un solo bloque en el interior de la nave. Imágenes de Josu Narbarte.

3.2.2. Grupo de Actividad D: la estructura E02

La estructura E02, situada al sur de la iglesia E01, fue identificada en el curso de las prospecciones visuales y excavada mediante un sondeo de dimensiones limitadas (2 x 2 m). Corresponde a un lagar excavado directamente

Tabla 4. Dataciones radiocarbónicas de la iglesia de Resa. Calibraciones realizadas mediante OxCal v.4.4 (Bronk Ramsey, 2021) usando la curva de calibración IntCal20 (Reimer et al., 2020). En las fechas calibradas sólo se recoge el intervalo de máxima probabilidad.

Muestra	Material	Código lab	Fecha BP	Fecha calibrada 2 σ
RS E01/2024.01 Iglesia, argamasa	Carbón	Ua-84496	925 ± 29	1033-1179 (91.7 %)
				1190-1205 (3.7 %)
RS E01/2024.01 Iglesia, enlucido	Carbón	Ua-68087	892 ± 36	1040-1223 (95.4 %)

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

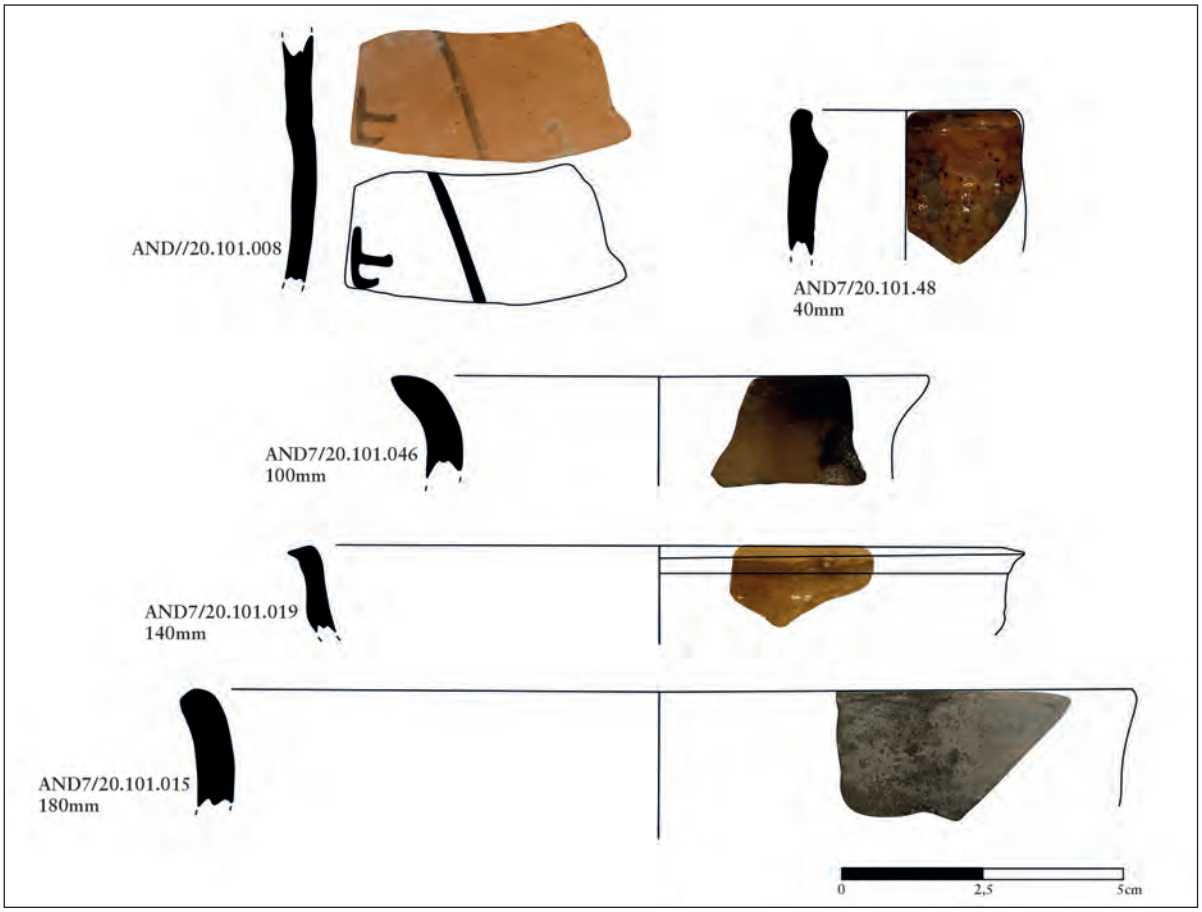


Figura 10. Cerámicas medievales recuperadas del edificio E01, sector 1/100 de Resa. Imágenes de Oihane Mendizabal Sandonís.

en el sustrato y delimitado mediante mampuestos y argamasa de yeso (fig. 11). Cuenta con dos cubetas (UE 103) de 3,25 x 2,71 m y 3,51 y 1,73 m, respectivamente, unidas mediante un conducto tubiforme (UE 108) a un depósito de 1,01 x 1,18 m. Toda la estructura aparece cubierta por un enlucido de yeso que impermeabiliza su interior (UE 104). Entre los derrumbes que la cubren se recuperaron varios fragmentos de cerámica, tanto producciones depuradas y revestidas como de pastas rugosas sin revestir.

Figura 11. Restitución fotogramétrica del edificio E02. Imagen de Euken Alonso.

3.3. La necrópolis

Desde el inicio de los trabajos, pudo comprobarse la existencia de un gran número de enterramientos cristianos repartidos por una amplia franja de terreno de 25 x 175 m, muchos de ellos

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

expuestos en el corte abierto en 1973-1975. El conjunto de estas sepulturas se ha agrupado como un Grupo de Actividad separado (GA E), y se ha analizado como un solo conjunto.

Se ha registrado un total de 40 tumbas, de las que 37 contaban con algún tipo de estructura. Doce de ellas han sido completamente excavadas: cuatro junto a la iglesia, dos hacia el norte de la misma –junto a ellas se documentó una tercera que no llegó a excavarse– y las últimas seis hacia el este, más alejadas. Todas ellas contenían restos antropológicos, aunque su estado de conservación variaba de un caso a otro, debido a la meteorización del sustrato y a las bioturbaciones que han afectado a todo el entorno. La tipología de estos enterramientos era variada (fig. 12). La mayoría consistían en fosas excavadas en el sustrato, tanto fosas simples (cuatro casos) como antropomorfas (otras cuatro). En dos casos no se pudo identificar la forma de la fosa. Tres de las sepulturas contaban con una estructura de lajas que forraban las paredes de la fosa. Además, once de las trece tumbas conservaban cubiertas de lajas planas, entre dos y cuatro, sin relación aparente con el tipo de fosa.

Entre las doce tumbas excavadas se recuperó un número mínimo de dieciséis individuos (Herrasti & Etxeberria, 2021; Herrasti & Lambacher, 2023). En diez de las doce tumbas analizadas se encontraron restos antropológicos en posición primaria, en todos los casos de un único individuo en posición decúbito supino. En una de ellas (T02/2018) se localizó un segundo individuo correspondiente a un feto (De Miguel, 2018). En otra (T01/2020) se recuperaron los restos desarticulados de al menos tres individuos más. Por otra parte, dos sepulturas contenían únicamente material antropológico en posición secundaria. Además, dos de las sepulturas (T01/2020 y T01/2022) conservaban fragmentos de madera que posiblemente corresponden a un ataúd o a las parihuelas usadas para el enterramiento.

Las dataciones por radiocarbono realizadas en ocho de estos individuos (tabla 5)

Tabla 5. Relación de dataciones radiocarbónicas obtenidas de los enterramientos excavados en la necrópolis de Resa.

Muestra	Material	Especie	Código lab	Fecha BP	Fecha calibrada 2 σ
RS T01/2020 Madera	Madera		Ua-71238	1541 ± 31	433-597 (95.4 %)
RS T01/2020-2	Hueso	Humano	Ua-71241	1489 ± 29	546-641 (95.4 %)
RS T01/2020-1	Hueso	Humano	Ua-71240	1481 ± 30	550-644 (95.4 %)
RS T06/2018	Hueso	Humano	Ua-66833	1216 ± 29	702-741 (12.5 %)
					771-889 (83.0 %)
RS T02/2023	Hueso	Humano	Ua-84497	1000 ± 29	994-1050 (57.9 %)
					1080-1154 (37.5 %)
RS T02/2018-1	Hueso	Humano	Ua-66831	975 ± 30	998-1002 (1.0 %)
					1020-1159 (94.5 %)
RS T01/2022	Hueso	Humano	Ua-80514	924 ± 29	1034-1179 (91.4 %)
					1190-1206 (4.1 %)
RS T02/2020	Hueso	Humano	Ua-71242	919 ± 29	1036-1181 (88.8 %)
					1188-1209 (6.7 %)
RS T01/2023	Hueso	Humano	Ua-80515	893 ± 28	1045-1086 (24.8 %)
					1093-1105 (2.6 %)
					1120-1221 (68.1 %)
RS T05/2018	Hueso	Humano	Ua-66832	847 ± 29	1159-1266 (95.4 %)

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

Figura 12. Imágenes de los enterramientos excavados en la necrópolis de Resa.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

permiten afirmar que la necrópolis estuvo en uso, al menos, entre los siglos VI y XIII. La fecha inicial es considerablemente anterior a las primeras menciones de Resa en las fuentes escritas, que datan del siglo X. En cualquier caso, la mayor parte de los enterramientos se realizaron entre el siglo XI y la primera mitad del XIII, lo que coincide con la fase de uso que se ha podido acreditar para la iglesia, así como con la etapa de mayor desarrollo de la villa según las fuentes documentales.

4. DISCUSIÓN

Los resultados del proyecto de investigación desarrollado en el yacimiento arqueológico de Resa revelan una larga historia de ocupaciones humanas superpuestas a lo largo de más de un milenio. Esto no sólo ofrece una aproximación privilegiada a las dinámicas del poblamiento y los paisajes del valle del Ebro desde una perspectiva de larga duración, sino que permite también reexaminar, bajo una nueva luz, aspectos clave de la historia de Navarra, como las transformaciones tardoantiguas o la reorganización del valle del Ebro como un espacio de frontera entre el periodo alto y plenomedieval. Así, puede proponerse una síntesis interpretativa articulada en cuatro grandes fases, tal y como se desgrana a continuación.

4.1. Una villa romana a orillas del Ebro

El registro arqueológico primario más antiguo que se ha identificado en Resa corresponde al gran edificio E03 excavado en el sector 1/200. La estructura, parcialmente destruida por la trinchera que atraviesa el yacimiento, forma una amplia dependencia de 120 m^2, realizada con materiales provenientes del sustrato local (mampuestos de yeso y calcita), pero también con grandes bloques de arenisca necesariamente importados de otros lugares. Está construida sobre el propio sustrato de la vega, consistente en sedimentos fluviales de cronología holocena, cuya parte superficial forma un paleosuelo parcialmente edafizado probablemente correspondiente al periodo de uso del edificio.

Tanto las características del edificio como las tipologías de los materiales arqueológicos recuperados de los estratos de abandono –*Terra Sigilata*, Cerámica Común, Dolia, Laterício– inducen a datar su uso en el periodo altoimperial romano (siglos I-II d. C.), un extremo confirmado por las dataciones radiocarbónicas realizadas. Estas evidencias sugieren que el edificio podría interpretarse como una dependencia de un asentamiento rural de tipo *villa*, posiblemente una *cella vinaria* similar a otras que se conocen en Navarra y el valle del Ebro para el mismo periodo (Mezquíriz, 1987; 1995-1996; 2003; Cinca Martínez, 2019).

Para entonces, el valle del Ebro se había convertido en un área intensamente romanizada y plenamente integrada en las redes de intercambios del Imperio. En ese contexto, Resa debió de formar parte de los suburbios de la cercana ciudad romana de *Calagurris* (actual Calahorra), situada en la orilla opuesta del Ebro, que gracias a la promoción al estatus de *municipium* experimentó un notable desarrollo a lo largo del Principado (Calonge, 2021a). Las huellas de antiguas divisiones parcelarias han sido identificadas en las terrazas fluviales que rodean la ciudad, lo que ha permitido reconstruir parcialmente el antiguo paisaje centuriado (Ariño, 1986; Ariño & Magallón, 1991-1992; Ariño et al., 2004). Aunque no hay evidencia de que dicha centuriación llegase a expandirse hasta la orilla izquierda del Ebro, sí se conocen algunos asentamientos rurales en la zona, como La Cerradilla, situada a sólo 2 km al oeste de Resa (Mezquíriz, 1970). Por tanto, la actividad vitivinícola reflejada en el registro del edificio E03 debió de formar parte de la economía agraria articulada en torno a la ciudad y sus redes de intercambios.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

Sin embargo, el registro romano indagado en Resa es todavía muy limitado para ir más allá en la interpretación de su entidad y función. Aunque una parte del complejo, hacia el este del sector excavado, ha debido de perderse como consecuencia de las extracciones mecánicas de los años 70 del pasado, existen perspectivas de que las estructuras se extiendan también hacia el oeste. Su estudio en extensión permitiría completar la evidencia disponible y comprender mejor el lugar que este yacimiento tuvo en el marco de la red de poblamiento rural del periodo altoimperial, que cada vez se revela como más complejo y diverso (Calonge, 2020).

4.2. La Antigüedad Tardía: un registro fragmentado

El abandono de la villa romana de Resa se fecha, como ya se ha indicado, entre mediados del siglo II y mediados del III d. C. Esto también constituye una datación *post quem* para los potentes depósitos sedimentarios localizados sobre los restos de las estructuras, cuya caracterización geoquímica ha proporcionado relevantes datos acerca de las transformaciones del paisaje que tuvieron lugar aquí durante la Antigüedad Tardía.

Entre estos depósitos, es la UE 203 la que tiene un mayor interés. Se trata de un estrato de hasta 100 cm de potencia, caracterizado por una alta concentración de minerales arcillosos y arenosos de origen fluvial, que revela una alta recurrencia de inundaciones torrenciales en los momentos posteriores al abandono de la villa, intercaladas con periodos de mayor estabilidad que propiciaron un incipiente desarrollo edáfico de los sedimentos depositados (UE 203B). La datación radiocarbónica del nivel más superficial de estos depósitos (UE 203A) ha arrojado una fecha radiocarbónica que –aun con las precauciones que deben tomarse en relación con la muestra analizada, que podría ser más antigua que el momento de la deposición–, es llamativamente cercana a la de la UE 205. Por tanto, la deposición de este potente depósito de sedimentos fluviales –y, en menor medida, coluviales– tuvo lugar en un lapso relativamente breve de tiempo, apenas un como mucho, entre mediados del siglo II y mediados del III d. C.

La interpretación de esta evidencia resulta problemática. Por un lado, tanto la recurrencia en los episodios de inundación como un aumento en la erosión (incisión) de los riscos cercanos pueden explicarse por un incremento de precipitaciones de carácter torrencial. Por otro lado, la coincidencia temporal entre estos procesos ambientales y el abanadono de la *villa* implica una reorganización del paisaje local, aunque por el momento no se puede afirmar si el área fue completamente abandonada o se trasladó a un emplazamiento cercano. En cualquier caso, el siglo III d. C. es un periodo en el que el poblamiento del valle del Ebro se transformó de manera rápida y profunda, tal y como ha evidenciado el abandono de algunas villas operativas en el periodo altoimperial, mientras que otras fueron reconstruidas y monumentalizadas (Mezquíriz, 1987; 1995-1996; 2003; Sesma, 2006; Taracena, 2010; Nuin et al., 2011; Espinosa, 2006; 2011; Calonge Miranda, 2021b). Cambios similares han sido observados en otras partes del Imperio, lo que sugiere que la transformación del poblamiento romano en época bajoimperial fue un proceso más complejo del que tradicionalmente se describe (Chavarría Arnau, 2007; Tobalina Pulido 2017; Cabes & Tobalina Pulido, 2019).

El registro arqueosedimentario de Resa, contextualizado mediante la comparación con otros lugares del entorno, podría ofrecer nuevas vías para profundizar en este debate. En efecto, algunas de las *villae* del valle medio del Ebro abandonadas en el siglo III estaban construidas sobre o junto a vegas fluviales. Se pueden citar, por ejemplo, los casos de Funes –un asentamiento vitivinícola cercano al Ebro (Mezquíriz, 1995-1996)– y Los Olmos en

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

Murillo el Cuende –en las vegas del Cidacos (Nuin Cabello et al., 2011)–; las publicaciones realizadas para ambos yacimientos inciden en el hecho de que las estructuras romanas se encontraban enterradas bajo potentes paquetes de sedimento arcilloso. Una revisión sistemática de las intervenciones realizadas en este entorno a lo largo de los últimos años permitiría sin duda ampliar la muestra y plantear nuevas vías de estudio.

4.3. De la Alta a la Plena Edad Media

A esta etapa corresponde el principal grupo de evidencias arqueológicas recuperadas hasta ahora en el yacimiento de Resa. Se trata del conjunto de estructuras identificadas en el sector 1/100, por un lado, y la necrópolis, por otro. Todo ello apunta a un complejo eclesiástico ocupado, al menos, desde la Alta Edad Media.

El elemento más antiguo identificado dentro de este complejo es la sepultura T01/2020. Se dataron dos individuos inhumados en la misma, además de un fragmento de madera correspondiente a la caja o las parihuelas usadas en el enterramiento; las tres muestras arrojaron dataciones de en torno al siglo VI d. C. La posición de la sepultura, apartada del sector donde se concentran las evidencias altoimperiales y rodeada de otros enterramientos posteriores, enfatiza la idea de un desplazamiento o reorganización del paisaje local durante la Antigüedad Tardía. Esta evidencia puede confrontarse con las necrópolis detectadas entre las últimas fases de ocupación de otras *villae* tardorromanas del sur de Navarra, como las de Villafranca y, posiblemente, Arellano (Mezquíriz Irujo, 2004; 2009); pero también con la aparición de nuevas formas de organización espacial que tendrán continuidad a lo largo de la Edad Media, entre las que cabe citar el ejemplo de Tudején-Sanchoabarca en Fitero (Medrano Marqués, 2004), así como los enterramientos registrados en las iglesias de Ujué u Olite (Faro Carballa et al., 2019-2020), o aún con las bien conocidas necrópolis suburbanas de Pamplona (Mezquíriz & Tabar Sarrías, 2007a; 2007b; Faro Carballa & Unzu Urmeneta, 2007; García-Barberena Unzu et al., 2015).

La necrópolis de Resa siguió en uso a lo largo de casi toda la Edad Media, como atestigua la serie de dataciones obtenidas de las distintas sepulturas excavadas (tabla 5). Todas ellas fueron realizadas según el rito cristiano, incluida la T06/2018, fechada en un momento –finales del siglo VIII o primera mitad del IX– en el que la zona debió de estar bajo dominio islámico (Sáenz de Haro, 2007). Investigaciones recientes como las realizadas en el Castillo de Viguera (La Rioja) están empezando a mostrar la complejidad de las ocupaciones de este periodo en el valle del Ebro (Tejado San Sebastián, 2018). Sin embargo, las evidencias disponibles para el entorno de Resa son todavía muy limitadas, por lo que resulta imposible aventurar hipótesis más concretas.

En cualquier caso, la mayor parte de las sepulturas excavadas se han fechado entre los siglos XI y XII, que debió de ser el de mayor dinamismo en el uso de esta necrópolis (tabla 5). La cercanía de tres tumbas respecto al edificio E01 –T02/2020, T01/2022 y T01/2023; la segunda de ellas incluso se halla alineada con su muro norte– no sólo ha permitido corroborar el carácter de templo cristiano de este edificio, sino que además acota una fecha *ante quem* para su construcción, dado que sirvió como referencia para la localización de los enterramientos. La datación obtenida del enlucido interior de la nave (UE 120) es coherente con el hecho de que el edificio estuviera en uso y fuera sometido a labores regulares de mantenimiento en dicho periodo. Además, existe constancia documental de que en el siglo XI existía en Resa un *monasterium* o iglesia privada dedicada a Santa María, ya que en 1071 fue donada por el rey Sancho IV

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

de Peñalén a la abadía de San Millán de la Cogolla[5]. La donación incluía varios bienes, entre los que destacan varias viñas y huertos (*cum vineis et ortis*) que pueden ponerse en relación con el lagar excavado junto al templo. Precisamente, una donación anterior del propio Sancho IV, en este caso a favor de Santa María de Irache en 1063, menciona también una casa (*domum*) que había pertenecido a un tal *domno Iohane*, y que incluía un lagar (*torculare*), así como tierras, viñas y huertos[6]. Aunque la relación exacta entre ambas donaciones requerirá de un estudio documental más exhaustivo, parece evidente que la zona era en este momento objeto de interés para la monarquía pamplonesa, que buscaba afianzar su autoridad sobre un territorio recientemente conquistado, y que al menos una parte de las relaciones sociales y económicas de la época pudieron articularse en torno a este tipo de iglesias privadas (Carvajal Castro & Narbarte Hernández, 2019).

Respecto a la fecha de construcción original de la iglesia, no ha podido ser acotada con los datos recabados hasta la fecha. Sus características constructivas se alejan claramente de los modelos románicos en otras localidades del entorno para estos siglos, como las iglesias de San Saturnino de Artajona o Santa María de Ujué (Cañada Palacio et al., 2005; Sesma Sesma et al., 2011; Faro Carballa et al., 2011). Por el contrario, su planta basilical con ábside semicircular se asemeja a la de la iglesia conocida como La Abadía, recientemente excavada en el Pueblo Viejo de Caparroso, que también se ha datado en torno al XI (Zuazúa & Zuza, 2019-2020). La presencia de una separación física entre la nave y el ábside, formada por un muro, bancos corridos y quizá también cancelas, remite a ciclos prerrománicos representados, en el valle del Ebro, por ejemplos como la pequeña iglesia de San Esteban de Viguera construida también en aparejos de poca entidad, revestimiento de mortero tanto al interior como al exterior, nave rectangular y un ábside en forma de herradura, separadas por un muro testero en el que se abre un arco central de acceso y dos más pequeños (Monreal Jimeno, 1991). La presencia de sepulturas tardoantiguas en las inmediaciones del edificio aconseja no descartar un origen incluso más antiguo, habida cuenta de la presencia de iglesias tardoantiguas con plantas similares en las cercanías (Cepeda Ocampo & Martínez Salcedo, 1994; Espinosa Ruiz, 2019); aunque esta hipótesis deberá ser testada en estudios futuros.

Otra cuestión que queda abierta es la relación existente entre este complejo eclesiástico y la villa de Resa referida en las fuentes documentales. Dada la densidad de sepulturas en todo el entorno de la iglesia, parece claro que ésta se situaba en una posición periférica respecto al poblado. Este hecho se ve confirmado por la donación realizada por Sancho IV en 1071, donde se afirma que Santa María *era unum monasterium iuxta Iberum fluvium, in exitu Rese potenti vicu*[7], es decir, situado junto al río Ebro a la salida –o quizá en el ejido– de la villa. A esto hay que añadirle la presencia de las cuevas conocidas como *Castillo de Resa* un par de kilómetros hacia el sudeste, donde también se observan restos de estructuras que han quedado colgadas por la erosión los riscos; indicios, todos ellos, de que el yacimiento puede deparar todavía importantes sorpresas en el estudio del poblamiento y los paisajes medievales de este sector del valle del Ebro.

5 Archivo de San Millán, *Becerro Galicano Digital*, doc. 157 (1071) (www.ehu.eus/galicano/id157), consultado: 20/09/2024.

6 Archivo Real y General de Navarra, Clero, Irache, núm. 128.

7 Ibidem.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

4.4. Despoblamiento e incorporación al término de Andosilla

El registro arqueológico indica que el complejo eclesiástico de Resa fue abandonado durante la Baja Edad Media. En efecto, no se ha acreditado ningún enterramiento posterior al XII o principios del XIII (T05/2018); además, las últimas labores de mantenimiento (enlucido) de la iglesia se constatan en las mismas fechas (UE 120; cf. tabla 5), por lo que el edificio pudo quedar en desuso poco después. Todo ello es compatible con los registros fiscales conservados en el Archivo General de Navarra, que reflejan un progresivo declive de la villa de Resa a partir del XIII: el Libro de Rediezmo de 1268 muestra una producción agraria significativamente inferior a la de otras villas del entorno[8], mientras que otra referencia de 1350 indica que el término se encontraba ya abandonado, ya que el rey Carlos II concedió el disfrute de sus tierras a los vecinos de Andosilla «como los de Resa fazian antigament antes que fues depoblada»[9]. El Libro de Fuegos de 1366, el más antiguo que se conserva, sólo contabiliza un fuego en Resa, correspondiente al alcaide del castillo que todavía seguía ocupado como lugar de recepción de rentas y punto de control de la frontera con Castilla[10].

Para finales del XIV, el término era frecuentado por vecinos de Andosilla y Cárcar, que explotaban en régimen de facería los *paztos de ius la peña de Resa*, aunque sin derecho a pernoctar ni construir corrales[11]. Es posible que esta frecuentación haya quedado registrada en el registro arqueológico del interior de la iglesia, cuyo estrato de abandono (UE 115) incluye varias manchas de ceniza y carbón (UEs 127, 135 & 162), así como un pequeño murete (UE 161) construido en el interior del edificio antes de su derrumbe. Precisamente, un pleito entre los labradores y los hidalgos de Andosilla, que se prolongó de 1525 a 1556, todavía menciona la existencia de dos iglesias, San Esteban y Santa María, que por tanto debían encontrarse todavía en pie[12].

5. CONCLUSIÓN

Los trabajos de investigación arqueológica desarrollados en el yacimiento de Resa (Andosilla, Navarra) han sacado a la luz un importante patrimonio histórico ligado al poblamiento antiguo y medieval en este sector del valle del Ebro. A partir de las evidencias documentales, la microtoponimia y las fuentes orales, se ha podido localizar este desolado antiguo y medieval situado entre las vegas del Ebro, por una parte, y los riscos del anticlinal de Sartaguda, por otro. Así, se ha procedido a una prospección superficial terrestre y geofísica, con el fin de delimitar los principales sectores de potencial arqueológico, con el fin de excavarlas y caracterizar su estratigrafía. Este procedimiento analítico permitió aplicar una resolución cada vez más detallada en función de las evidencias que se iban documentando, proporcionando una gran flexibilidad y adaptabilidad al proyecto.

Así, se han documentado las huellas materiales de varias ocupaciones humanas superpuestas en el tiempo, cuya entidad y extensión

8 Archivo Real y General de Navarra, Comptos, Papeles Sueltos, leg. 55, carp. 1, fol. 22r (1268).

9 Archivo Real y General de Navarra, Comptos, Registros 1ª Serie, núm. 102, fols. Intercalados 102-103 (1350).

10 Archivo Real y General de Navarra, Comptos, Libros de Fuegos, núm. 1, fol. 154r (1366).

11 Archivo Real y General de Navarra, Procesos, núm. 10.120, fol. 150v (1525-1556).

12 Archivo Real y General de Navarra, Procesos, núm. 10.120, fol. 153v (1525-1556).

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

han ido variando en función de las coyunturas históricas y ambientales de cada momento. La evidencia más antigua corresponde a la posible *cella vinaria* de una *villa* romana de cronología altoimperial, localizada sobre la vega del Ebro conocida con el nombre de La Veguilla, que cabe interpretar en el contexto de los suburbia de la *civitas* de *Calagurris*. El estudio geoarqueológico de los perfiles sedimentarios que amortizan estas estructuras ha proporcionado una nueva visión sobre el contexto ambiental que pudo acompañar los cambios en la organización del poblamiento bajoimperial, al constatar la fuerte recurrencia de inundaciones torrenciales a lo largo del III d. C.

Los siglos tardoantiguos parecen representar un momento de relocación de las ocupaciones humanas en el entorno de Resa, tal y como refleja, a partir del VI, la aparición de las primeras sepulturas cristianas de lo que será una necrópolis en uso durante al menos siete siglos, situada sobre los glacis sedimentarios que se forman entre La Veguilla y los riscos del anticlinal de Sartaguda. La fase mejor representada de dicha necrópolis corresponde a los siglos X-XII, cuando Resa se convirtió en una importante plaza fronteriza entre el reino de Pamplona y el islam, primero, y Castilla, después. Su dinamismo, acreditado por las fuentes documentales, se refleja en la (re)construcción de una iglesia prerrománica de planta basilical, que puede identificarse como el templo de Santa María donado por el rey Sancho IV de Peñalén a la abadía de San Millán de la Cogolla en el año 1071, y que articulaba importantes propiedades y rentas a escala local. Sin embargo, tanto la iglesia como la necrópolis cayeron en desuso a partir del XIII, momento en el que las fuentes documentales también reflejan un progresivo declive de la villa de Resa, hasta ser absorbida por la de Andosilla a mediados del XIV.

Se trata, en síntesis, de un conjunto de gran interés para la comprensión de la historia antigua y medieval de Navarra y el valle del Ebro, con un gran potencial de desarrollo futuro. Entre las principales líneas de trabajo a fomentar en el futuro, cabe subrayar al menos tres. En primer lugar, buscar una mejor caracterización de las estructuras altoimperiales para comprender mejor su origen, función y relación con el centro urbano de *Calagurris*, así como los factores que condujeron a su abandono. En segundo lugar, indagar en la evolución del complejo eclesiástico de Resa en los periodos tardoantiguo y altomedieval, incidiendo en dos aspectos: por un lado, buscando identificar la fecha original de construcción de la iglesia y la posible existencia de diversas fases; y, por otro, mejorando la representación de las sepulturas de la necrópolis para estos periodos. En tercer lugar, ampliar la exploración arqueológica a otras zonas del término de Resa, con el fin de identificar el hábitat de la villa medieval y las estructuras defensivas asociadas al castillo. Todo ello permitiría superar la aparente fragmentación del registro actualmente disponible, pasando de una concepción espacialmente limitada del yacimiento a una perspectiva más amplia sobre el paisaje del Ebro en la larga duración.

6. AGRADECIMIENTOS

El proyecto arqueológico de Resa ha sido financiado por el Ayuntamiento de Andosilla con el apoyo del Departamento de Cultura del Gobierno de Navarra. Su dirección científica se enmarca en el proyecto coordinado Arqueología de las sociedades locales en el sur de Europa: identidades, colectivos y territorialidades (siglos V-XI) (PID2020-112506GB-C41), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MCIN/AEI/10.13039/501100011033).

Este artículo es el resultado de un esfuerzo colectivo en el que han intervenido muchos investigadores, particulares e instituciones.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

Agradecemos su contribución a todos los miembros del equipo de excavación –Garazi Abraldes, Ander Arginberri, Larraitz Arkarazo, Mireia Arratibel, Amaia Cabrejas, Miren Cárcar, Iraitz Gastañares, Marta Fernández, Beñat Larramendi, Rubén Oyaga, Sandra Rodríguez, Jon Saitua y Ander Silvano– y muestreo de materiales –Eneko Iriarte y Carlota Pintado Laguna–, así como a todo el voluntariado local y sus coordinadores, Maricer Itarte y Carlos García; a Joaquín Tres, por compartir su profundo conocimiento del terreno; y a Jesús Allo, por las valiosas referencias proporcionadas. También queremos poner en valor la ejemplar implicación del Ayuntamiento de Andosilla, promotor del proyecto, en la recuperación y socialización de su patrimonio arqueológico.

7. REFERENCIAS

Ariño Gil, E. (1986). *Centuriaciones romanas en el valle medio del Ebro, provincia de La Rioja*. Instituto de Estudios Riojanos.

Ariño Gil, E. & Magallón Botaya, M. A. (1991-1992). Problemas de trazado de las vías romanas de la provincia de La Rioja. *Zephyrus: Revista de Prehistoria y Arqueología, 44*, 423-455.

Ariño Gil, E., Palet i Martínez, J. M. & Gurt i Esparraguera, J. M. (2004). *El pasado presente: arqueología de los paisajes en la Hispania romana*. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

Bronk Ramsey, C. (2021). *OxCal 4.4 Manual*. University of Oxford.

Cabes, S. & Tobalina Pulido, L. (2019). La place de la uilla dans l'organisation des territoires d'Aquitaine méridionale et d'Hispanie septentrionale dans l'Antiquité tardive (IIIe-VIIe s.): Approche transfrontalière. En J. Burch (ed.), *Cooking, kitchen and food in rural areas during the Roman period. Studies on the rural world in the Roman period – 11* (pp. 213-240). Universitat de Girona, Grup de Recerca Arqueològica del Pla de l'Estany.

Calonge Miranda, A. (2020). *El poblamiento rural romano en el Ebro Medio: hacia una jerarquización económica de las villas romanas* (tesis doctoral). Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea.

Calonge Miranda, A. (2021a). *Calagurris Iulia*. Ciudad y territorio en los procesos de monumentalización de época altoimperial. *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, *29*, 129-156.

Calonge Miranda, A. (2021b). Las *villae* bajoimperiales en el valle del Ebro. El caso de Velilla de Aracanta (Agoncillo, La Rioja). *Lucentum*, *40*, 231-245.

Cañada Palacio, F., Faro Carballa, J. A. & Unzu Urmeneta, M. (2005). El Cerco de Artajona. Estudio histórico-arqueológico. *Trabajos de Arqueología Navarra*, *18*, 175-300.

Carvajal Castro, Á. & Narbarte Hernández, J. (2019). Royal power and proprietary churches in the eleventh-century Kingdom of Pamplona. *Journal of Medieval Iberian Studies*, 11(2), 115-134.

Cepeda Ocampo, J. J. & Martínez Salcedo, A. (1994). Buradón. Un conjunto arqueológico singular en la Rioja Alavesa. *Revista de Arqueología*, *156*, 38-41.

Chavarría Arnau, A. (2007). *El final de las villae en Hispania (siglos IV-VII d. C.)*. Brepols.

Cinca Martínez, J. L. (2019). Piedra Hincada: una «villa» romana singular en el «ager Calagurritanus» (Pradejón, La Rioja). *Brocar, Cuadernos De Investigación Histórica*, *43*, 3-25.

De Miguel, P. (2018). En la frontera de lo invisible. Las muertes maternas a partir de la documentación arqueológica en Navarra. *Trabajos de Arqueología Navarra*, *30*, 215-235.

Espinosa Ruiz, U. (2006). «Civitates» y «Territoria» en el Ebro Medio. Continuidad y cambio durante la antigüedad tardía. En U. Espinosa Ruiz & S. Castellanos García (eds.), *Comunidades locales y dinámicas de poder en el norte de la península Ibérica durante la Antigüedad Tardía* (pp. 41-100). Universidad de La Rioja.

Espinosa Ruiz, U. (2011). La *villa* prolongada en el tiempo: el caso de Parpalinas (Pipaona de Ocón, La Rioja). En J. A. Quirós (ed.), *Vasconia en la Alta Edad Media: 450-1000. Poderes y comunidades en el norte peninsular* (pp. 181-192). UPV/EHU.

Espinosa Ruiz, U. (2019). *La iglesia tardoantigua de Parpalinas (Pipaona de Ocón, La Rioja)*. Universidad de La Rioja.

Faro Carballa, J. A. & Unzu Urmeneta, M. (2007). Necrópolis de la Casa del Condestable (Pamplona). En Gobierno de Navarra (ed.), *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra* (pp. 209-212). Gobierno de Navarra.

Faro Carballa, J. A., Zuazúa Wegener, N. & Zuza Astiz, C. (2019-2020). Material latericio de cubierta como medio de identificación de edificios cultuales cristianos en la Tardoantigüedad y Alta Edad Media. Los casos de Santa María de Ujué, Santa María de Olite y Santa María de Irache. *Trabajos de Arqueología Navarra*, *31-32*, 91-116.

García-Barberena, M., Unzu, M., Zuazúa, N., Zuza, C. & Boneta, I. (2015). El mundo funerario en Pompelo. Necrópolis y enterramientos singulares. *Trabajos de Arqueología Navarra*, *27*, 65-107.

Garcia-Garcia, E.; Sala, R. & San José, S. (2010). Descripción geofísica de un derrumbe: prospección georadar y corrección topográfica en el poblado fortificado de Munoaundi (Azkoitia-Azpeitia, Gipuzkoa). *VIII Congreso Ibérico de Arqueometría,* 221-230.

Garcia-Garcia, E.; Sala, R.; Tamba, R. & Buces, J. (2012). Prospección geofísica multisistema en el yacimiento arqueológico de Irulegi (Lakidain, Nafarroa). *7.ª asamblea Hispano-Portuguesa de geodesia y geofísica,* 619-624.

Giralt, S., Moreno, A., Bao, R., Sáez, A., Prego, R., Valero, B. L., Pueyo, J. J., González-Sampériz, P. & Taberner, C. (2008). A statistical approach to disentangle environmental forcings in a lacustrine record: the Lago Chungará case (Chilean Altiplano). *Journal of Paleolimnology, 46*(3), 487–502.

Harris, E. (1979). Principles of Archaeological Stratigraphy. Cambridge: Academic Press.

Herrasti, L. & Etxeberria, F. (2021). *Informe restos humanos. Necrópolis de Resa, Andosilla. 2021*. Sociedad de Ciencias Aranzadi.

Herrasti Erlogorri, L. & Lambacher, N. (2023). *Análisis antropológico de los restos óseos humanos en Resa (Andosilla) 2023*. Sociedad de Ciencias Aranzadi.

Margalef, O., Martínez Cortizas, A., Kylander, M., Pla-Rabes, S., Cañellas-Boltà, N., Pueyo, J. J., Sáez, A., Valero-Garcés, B. L. & Giralt, S. (2014). Environmental processes in Rano Aroi (Easter Island) peat geochemistry forced by climate variability during the last 70 kyr. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 414*, 438-450.

Medrano Marqués, M. (2004). El asentamiento visigodo y musulmán de Tudején-Sanchoabarca (Fitero, Navarra). *SALDVIE*, *4*, 261-302.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

Mezquíriz Irujo, M. Á. (1970). Prospecciones arqueológicas en Navarra. Hallazgos arqueológicos en Arróniz, Eslava, Lumbier, Sartaguda y Villafranca. *Príncipe de Viana*, *1*, 118-119.

Mezquíriz Irujo, M. Á. (1987). La *villa* romana de San Esteban de Falces (Navarra). *Trabajos de Arqueología Navarra*, *4*, 157-184.

Mezquíriz Irujo, M. Á. (1995-1996). La producción de vino en época romana a través de los hallazgos en territorio navarro. *Trabajos de Arqueología Navarra*, *12*, 63-89.

Mezquíriz Irujo, M. Á. (2003). *La villa romana de Arellano*. Gobierno de Navarra.

Mezquíriz Irujo, M. Á. (2004). Necrópolis romano-visigoda de Villafranca (Navarra). *Trabajos de Arqueología Navarra*, *17*, 117-122.

Mezquíriz Irujo, M. Á. (2009). Las *villae* tardorromanas del Valle del Ebro. *Trabajos de Arqueología Navarra*, *21*, 199-272.

Mezquíriz Irujo, M. Á. & Tabar Sarrías, I. (2007a). Enterramientos aislados de Andelos, Arellano, y Pamplona. En Gobierno de Navarra (ed.), *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra* (pp. 165-169). Gobierno de Navarra.

Mezquíriz Irujo, M. Á. & Tabar Sarrías, I. (2007b). Sepulturas de la Catedral de Pamplona. En Gobierno de Navarra (ed.), *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra* (pp. 213-218). Gobierno de Navarra.

Monreal Jimeno, L. A. (1991). San Esteban de Viguera. Reflexiones en torno a una iglesia peculiar. *Príncipe de Viana*, *194*, 7-30.

Narbarte, J., Aiestaran, M., Pescador, A., Iriarte, E., Mendizabal Sandonís, O., Alonso, E., Resa, C. & Agirre Mauleón, J. (2021). Los perfiles sedimentarios del yacimiento arqueológico de Resa (Andosilla, Navarra). Reconstrucción de los procesos ambientales y humanos en el valle del Ebro entre la Antigüedad y la Edad Media. *Trabajos de Arqueología Navarra*, *33*, 13-42.

Narbarte, J., Arrastoa Mendizabal, M., Herrasti, L., Pescador, A., Mendizabal Sandonís, O., Alonso, E., García, C. & Agirre Mauleón, J. (2023). El complejo eclesiástico medieval de Resa (Andosilla). *Trabajos de Arqueología Navarra*, *35*, 185-193.

Narbarte, J., Aiestaran, M., Pescador, A., Mendizabal Sandonis, O., Rodríguez Lejarza, A. & Iriarte, E. (2024). Environmental Constraints and Human Agency in Early Medieval Village Formation: A Geoarchaeological Approach in the Western Pyrenees (Navarre, Spain). Environmental Archaeology: 1-15. https://doi.org/10.1080/14614103.2024.2350796

Nuin Cabello, J., Mateo Pérez, M. R., Armendáriz Aznar, R. M. & Duró Cazorla, A. (2011). Nuevos datos sobre el hábitat rural de época romana en Navarra: la villa de los Olmos de Murillo el Cuende. *Trabajos de Arqueología Navarra*, *23*, 119-140.

Pescador Medrano, A. (1999). Tenentes y tenencias del Reino de Pamplona en Álava, Vizcaya, Guipúzcoa, La Rioja y Castilla (1004-1076). *Vasconia*, *29*, 107-144.

Quirós Castillo, J. A. (2023). Del trabajo de campo a la secuencia cronológica: Prospecciones, excavaciones, análisis arquitectónico, elaboración e interpretación del registro. En J. A. Quirós Castillo (ed.), *Arqueología de las sociedades locales en la Alta Edad Media. San Julián de Aistra y las residencias de las élites rurales*. Archaeopress.

Reimer, P. J., Austin, W. E. N., Bard, É., Bayliss, A., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C.,

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174

Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R. L., Friedrich, M., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Hajdas, J., Heaton, T. J., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kromer, B., Manning, S. W., Muscheler, R., Palmer, J. G., Pearson, C., Van der Plicht, J., Reimer, R. W., Richar ds, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Turney, C. S. M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S. M., Fogtmann-Schultz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamotu, M., Sookdeo, A. & Talamo, S. (2020). The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon*, *62*(4), 725-757.

Sáenz de Haro, T. (2007). Calahorra islámica (siglos VIII-XI). Notas sobre la organización de los espacios urbano y rural. *Brocar. Cuadernos de Investigación Histórica*, *31*, 107-154.

Sala, R., Tamba, R. & Garcia-Garcia, E. (2016). Application of Geophysical Methods to Cultural Heritage. *Elements, 12*(1), 19-25.

Sesma Sesma, J. (2006). *Bajo el camino: arqueología y mineralogía en la Autovía del Camino*. Príncipe de Viana.

Sesma Sesma, J., Tabar Sarrías, I., Blanco López, C., Sánchez Delgado, A. C., Laborda Martínez, A., Ramírez Vallejo, S. & Sola Torres, O. (2011). Intervención arqueológica en el interior de la iglesia de San Saturnino de Artajona (Navarra). *Trabajos de Arqueología Navarra*, *23*, 275-542.

Taracena, B. (2010). La villa romana de Liédena y el campo español en el Bajo Imperio. En *Crónica del V Congreso Arqueológico del Sudeste Español y del I Congreso Nacional de Arqueología* (pp. 215-219). Museo Arqueológico de Murcia.

Tejado San Sebastián, J. M. (2018). Fortificaciones militares en el alto valle del Ebro: tres ejemplos de herramientas de control territorial y social. En J. M. Tejado San Sebastián (ed.), *Vislumbrando la tardoantigüedad: una mirada desde la arqueología* (pp. 73-113). Instituto de Estudios Riojanos.

Tobalina Pulido, L. (2017). Cambios y transformaciones entre el Ebro Medio y los Pirineos en la Antigüedad Tardía ¿decadencia de lo urbano y afianzamiento de lo rural? En J. Andreu Pintado (ed.), *Oppida Labentia: transformaciones, cambios y alteración en las ciudades hispanas entre el II y la tardoantigüedad*. Fundación Uncastillo / UNED Tudela.

Zuazúa Wegener, N. & Zuza Astiz, C. (2019-2020). Pueblo Viejo de Caparroso, campaña de 2019-2020. *Trabajos de Arqueología Navarra*, *31-32*, 261-272.

ISSN: 0211-5174 ISSN-e: 2530-5816 ISSN-L: 0211-5174