

Año 2023. urtea

N.º 35. zk.



TRABAJOS DE ARQUEOLOGÍA NAVARRA

SEPARATA

Recuperación de registros paleoambientales en la cuenca del Bidasoa (valles de Baztan y Bertizarana)

Josu Narbarte, Mattin Aiestaran, Oihane Mendizabal Sandonís,
Eneko Iriarte

Sumario / Aurkibidea

Trabajos de Arqueología Navarra

Año 2023. urtea - N.º 35. zk.

PRESENTACIÓN / AURKEZPENA

La iglesia abacial de Santa María de Irache: estudio arqueológico de un monumento milenario
Servicio de Patrimonio Histórico 13

ARTÍCULOS / ARTIKULUAK

Teudano en la encrucijada. Tiempos y espacios para el monasterio de Irache (siglos IX-XII)
Eloísa Ramírez Vaquero, Fermín Miranda García 19

La inscripción funeraria del monasterio de Santa María de Irache
María Encarnación Martín López 49

Ecclesia supra ecclesiam, lapis supra lapidem
Intervención arqueológica en la iglesia de Santa María de Irache (Ayegui, Navarra)
José Antonio Faro Carballa, Mercedes Unzu Urmeneta, Nicolás Zuazúa Wegener,
Carlos Zuza Astiz 63

NOTICIAS / BERRIAK

El complejo eclesiástico medieval de Resa (Andosilla)
Josu Narbarte, Manex Arrastoa Mendizabal, Lourdes Herrasti, Aitor Pescador,
Oihane Mendizabal Sandonís, Euken Alonso, Carlos García, Juanxo Agirre Mauleón 185

Picordero I: campaña de excavaciones arqueológicas del año 2023 (Cascante, Navarra)
Marta Gómara Miramón, Óscar Bonilla Santander, Ángel Santos Horneros,
Miriam Pérez Aranda, Alicia María Izquierdo, Josu Aranbarri Erkiaga,
Javier Muruzábal Cal, María de los Santos Gutiérrez Castellón, Alessandro Mateos Sierra 195

Prospección de cuevas en el valle del Araxes (Araitz-Betelu, Navarra). Campaña de 2023
Jesus Tapia Sagarna 203

Sumario / Aurkibidea

Yacimiento arqueológico de Zaldúa (Auritz/Burguete): resumen de la campaña de 2023

Oihane Mendizabal Sandonís, Eder Martínez de Miguel, Leire Arana Ojanguren,
Juan Mari Martínez Txoperena, Rafa Zubiria Mujika, María Unzueta Gaztelumendi,
Maite Cebriain Azanza, Suberri Matelo Mitxelena, Ekhine Gartzia Gartzia,
Juan txo Agirre Mauleon 209

Recuperación de registros paleoambientales en la cuenca del Bidasoa (valles de Baztan y Bertizarana)

Josu Narbarte, Mattin Aiestaran, Oihane Mendizabal Sandonís, Eneko Iriarte 215

Pueblo Viejo de Caparrosa, campaña de 2023

Carlos Zuza Astiz, Nicolás Zuazúa Wegener 223

Excavación arqueológica El Plantío de Corella. Campaña 2023

Juan José Bienes Calvo, Oscar Sola Torres 229

El foro de la ciudad romana de Santa Criz de Eslava: sondeos de 2023

Luis Romero Novella, Paloma Lorente Sebastián, Luka García de la Barrera,
Azucena Garrigos Gaspar, Gabriel Garza Algaba 237

Real Fábrica-fundición de municiones de Eugi: intervención arqueológica 2023

Francisco Labé Valenzuela, Ana Carmen Sánchez Delgado 249

Un ara romana en el monasterio altomedieval de Doneztebe (Larunbe)

Juan txo Agirre-Mauleon, Aitor Pescador, Peio Esain, Eukén Alonso 261

V campaña de intervención y puesta en valor del castillo de Larraga

Iñaki Sagredo Garde, Jon Sagredo Alonso, Julen Azkona 269

Prospección arqueológica de las cuevas del valle de Larraun (Navarra), campaña 2023

Jesús Tapia Sagarna 277

Nuevas dataciones radiocarbónicas de El Castillar (Mendavia)

Leyre Arróniz Pamplona, Xavier Bayer Rodríguez, Daniel Pérez Legido,
Clara Calvo Hernández, Héctor J. Fonseca de la Torre, Noelia Luque Romero 285

Ermita de la Virgen del Pero (Peralta/Azkoyen). Campaña arqueológica del 2023

Nerea Soto Úriz, Rosario Mateo Pérez 291

Castillo de Santacara, campañas de 2023

Nicolás Zuazúa Wegener, Carlos Zuza Astiz 299

Sumario / Aurkibidea

Intervenciones arqueológicas en el yacimiento de Abauntz, Arraitz-Orkin, Valle de Ultzama, campañas de 2022 y 2023 Mikel Arlegi, Andion Arteaga-Brieba, Carmen Alonso-Llamazares, Martin Arriolabengoa, Aitor Burguet-Coca, Miriam Cubas, Felipe del Cojo, Mónica Fernández-García, Asier Gómez-Olivencia, Arturo Hermoso de Mendoza, Juan I. Morales, Andreu Ollé, Adrián Pablos, Ana Pantoja-Pérez, Joseba Rios-Garaizar, Manuel Rodríguez-Almagro, Antonio Rodríguez-Hidalgo, Nohemi Sala, Urko Santamaría-Díaz, Miguel Soares-Remiseiro, Cristina Val-Peón, Irene Vigiola-Toña, Mónica Villalba de Alvarado	307
Puesta en valor del castillo de Guerga/Gerga. Unzué/Untzue. Año 2023 Iñaki Sagredo Garde, Jon Sagredo Alonso, Julen Azkona, Promotor: Ayuntamiento de Unzué	317
Excavación arqueológica en el castillo de Valtierra. Campaña 2023 Juan José Bienes Calvo, Oscar Sola Torres, Jesús Lorenzo Jiménez	327
Excavación arqueológica en La Custodia, la ciudad berona de <i>Vareia</i> destruida por Sertorio. Campaña de 2023 Javier Armendáriz Martija	335
Normas para la presentación de originales / Idazlanak aurkezteko arauak / Rules for the submission of originals	347

Recuperación de registros paleoambientales en la cuenca del Bidasoa (valles de Baztan y Bertizarana)

Erregistro paleoambientalak berreskuratzea Bidasoko arroan (Baztanen eta Bertizaranan)

Recovery of palaeoenvironmental records in the Bidasoa basin (Baztan and Bertizarana valleys)

Josu Narbarte
Sociedad de Ciencias Aranzadi
jnarbarte@aranzadi.eus

Mattin Aiestaran
Sociedad de Ciencias Aranzadi
maiestaran@aranzadi.eus

Oihane Mendizabal Sardonís
Sociedad de Ciencias Aranzadi
omendizabal@aranzadi.eus
<https://orcid.org/0000-0001-6337-6345>

Eneko Iriarte
Universidad de Burgos
Sociedad de Ciencias Aranzadi
eiriarte@ubu.es

DOI: <https://doi.org/10.35462/tan35.9>

RESUMEN

El texto recoge los trabajos realizados en 2023 en los municipios de Baztan y Bertizarana (Navarra) desde la perspectiva de la Arqueología del Paisaje. En esta campaña se han realizado sendos sondeos geoarqueológicos orientados a reconstruir la historia del paisaje vegetal a partir de distintos indicadores. El primer sondeo se ha llevado a cabo en una pequeña turbera que se forma en el collado de Elorrieta (Baztan), representativo de las áreas de montaña de la Navarra atlántica. El segundo sondeo se ha realizado en las vegas del Bidasoa a la altura de Narbarte (Bertizarana), indicativo de las áreas de valle de la misma comarca.

Palabras clave: paisaje; medio ambiente; zonas húmedas; turbera; vegetación.

LABURPENA

Testuak Baztanen eta Bertizaranan (Nafarroa) paisaiaren arkeologiaren ikuspegitik 2023an egindako lanak jasotzen ditu. Kanpaina honetan bi zundaketa geoarkeologiko egin dira, zenbait adierazletatik abiatu eta landare-paisaiaren historia berreraikitzeke. Lehenbiziko zundaketa zohikaztegi txiki batean egin da, Elorrietako lepoan (Baztan), Nafarroa atlantikoko mendi-eremuen adierazgarri den eremu batean. Bigarren zundaketa, berriz, Bidasoaren ibarrean egin da, Narbarte parean (Bertizarana), eskualde bereko haran-eremuen adierazgarritzat hartuta.

Gako hitzak: paisaia; ingurumena; hezeguneak; zohikaztegia; landaredia.

ABSTRACT

The text includes the work carried out in 2023 in the municipalities of Baztan and Bertizarana (Navarre) from a Landscape archaeology perspective. In this campaign, geoarchaeological surveys were carried out to reconstruct the history of the plant landscape based on different indicators. The first survey was carried out in a small peat bog on Elorrieta hill (Baztan), representative of the mountain areas of Atlantic Navarre. The second survey was carried out on the Bidasoa floodplains at Narbarte (Bertizarana), indicative of the valley areas in the region.

Keywords: landscape; environment; wetlands; peatland; vegetation.

1. INTRODUCCIÓN. 2. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN. 3. METODOLOGÍA. 4. RESULTADOS. 4.1. Elorta (Baztan). 4.2. Narbarte (Bertizarana). 5. CONCLUSIÓN.

1. INTRODUCCIÓN

Esta nota recoge la memoria de los trabajos arqueológicos realizados en torno al paisaje de los valles de Baztan y Bertizarana (Navarra) a lo largo del año 2023. Se recoge el testigo de un proyecto iniciado en 2020 por la Sociedad de Ciencias Aranzadi con el apoyo del Ayuntamiento de Baztan, que viene proporcionando unos resultados de gran interés para conocer la evolución del paisaje rural de la Montaña navarra en la larga duración. La presente campaña se ha centrado en la recuperación de registros sedimentarios con vistas a la reconstrucción del paisaje vegetal de la zona.

2. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

El área de estudio de este proyecto se articula en torno a la cuenca fluvial del Baztan-Bidasoa. Se trata del principal río de la Navarra atlántica, enmarcado por elevaciones relativamente altas –hasta 1400 m s.n.m.– de

areniscas y conglomerados rojos del Triásico y relieves de diabasa del Jurásico. El clima es templado, con precipitaciones abundantes –1400-1600 mm/m²– distribuidas uniformemente a lo largo del año. La mayor parte de la superficie del valle está cubierta por bosques mixtos caducifolios –robles y castaños, con predominio de hayas por encima de los 700 m sobre el nivel del mar–, como corresponde a la región biogeográfica atlántica de Europa. Sin embargo, la acción humana histórica ha influido fuertemente en la distribución y composición de los ecosistemas, lo que ha dado como resultado un paisaje agrosilvopastoril altamente diversificado.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada se ha centrado en la realización de sondeos geoarqueológicos orientados a recuperar registros de los perfiles sedimentarios de las áreas de interés, con la idea de que estos registros han podido actuar como archivos de determinadas dinámicas

medioambientales y prácticas sociales que han afectado a estos espacios. La principal ventaja de esta metodología consiste en que permite la generación y datación de estratigrafías de alta resolución basadas en la combinación de distintos indicadores. Al tratarse de un tipo de intervención de carácter puntual, puede ser implementada prácticamente en cualquier contexto con un impacto mínimo sobre el entorno. Además, la facilidad de conservación de las muestras permite planificar la estrategia de análisis, realizando pequeñas operaciones de micromuestreo con las que es posible ajustar la resolución analítica sin comprometer la integridad de la secuencia.

Los sondeos se han llevado a cabo empleando una sonda mecánica *Van Walt Window Sampler*, que permite la recuperación de los perfiles completos mediante la acumulación de maniobras de un metro de profundidad. Una vez recogidas las muestras fueron selladas herméticamente y conservadas a una temperatura estable de 3-4 °C, hasta el momento de su apertura en el laboratorio. Cada uno de los sondeos fue sometido a una batería de análisis físico-químicos para definir una estratigrafía de alta resolución, de la cual es posible inferir las principales pautas y procesos que han incidido en la formación de los registros.

Así, se han realizado mediciones de fluorescencia de rayos X (XRF-CS) para determinar la composición elemental del registro a intervalos de 1 cm, usando para ello un escáner de fluorescencia de rayos X (XRF-CS) de la marca *Avaa-tech*, en el laboratorio CORELAB de la Facultad de Ciencias de la Tierra de la Universitat de Barcelona. El objetivo de este análisis consiste en determinar la variabilidad de los distintos elementos químicos a lo largo del registro sedimentario, con el fin de definir las unidades estratigráficas presentes en el mismo e identificar los procesos ambientales y antrópicos que han contribuido a su formación. Este indicador es utilizado habitualmente en el estudio de los registros sedimentarios obtenidos a través de sondeos manuales y

mecánicos, por lo que el procedimiento se halla en gran medida estandarizado.

Los datos geoquímicos obtenidos mediante este proceso han sido filtrados y analizados mediante métodos de estadística multivariante, en particular mediante un análisis de componentes principales (ACP), usando el *software* SPSS 20.0. Esta técnica permite reducir el número de variables obtenidas del análisis XRF a una serie de factores 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 medioambientales y antrópicos que explican la variabilidad presente en los resultados analíticos.

Las unidades estratigráficas identificadas gracias a estos análisis serán posteriormente datadas por radiocarbono mediante la toma de muestras de carbón o sedimento orgánico, siguiendo el procedimiento habitual en estos casos. Finalmente, se prevé la realización de estudios palinológicos para reconstruir la evolución del paisaje vegetal en las áreas circundantes de cada sondeo.

4. RESULTADOS

Se ha intervenido en dos áreas diferenciadas. Por un lado, el collado de Elorta (Baztan) ha sido considerado como representativo de las áreas montañosas que rodean la cuenca del Bidasoa, con un fuerte componente de actividad ganadera desde la prehistoria reciente. Por otro lado, la vega de Narbarte (Bertizarana) se considera representativa del fondo del valle, con una mayor incidencia de la actividad agraria, al menos, desde la Edad Media.

4.1. Elorta (Baztan)

El collado de Elorta se halla a los pies del monte Hauza (1304 m), en el límite entre los términos municipales de Baztan (Navarra) y Baigorri (Pirineos Atlánticos). Se trata de una

zona de pastos de montaña, donde la presencia antrópica está atestiguada desde la prehistoria reciente por medio de una serie de crómlech alineados a lo largo de la divisoria de aguas. Desde la Edad Media, la zona aparece citada en las fuentes documentales como un conjunto de bustalizas o seles, es decir, áreas resguardadas donde se recogía por las noches el ganado que pastaba en las inmediaciones.

Se trata de un área ya prospectada en 2021, donde se pudo constatar la alta concentración de estructuras ganaderas de distintas épocas, susceptibles de un estudio más pormenorizado en el futuro. Destaca la presencia de varias majadas o seles, cada una con sus bordas para guardar el ganado: Bordazar (antiguo sel de Elorrieta citado en las fuentes documentales), Barrenetxeko Borda, Burkaitzeko

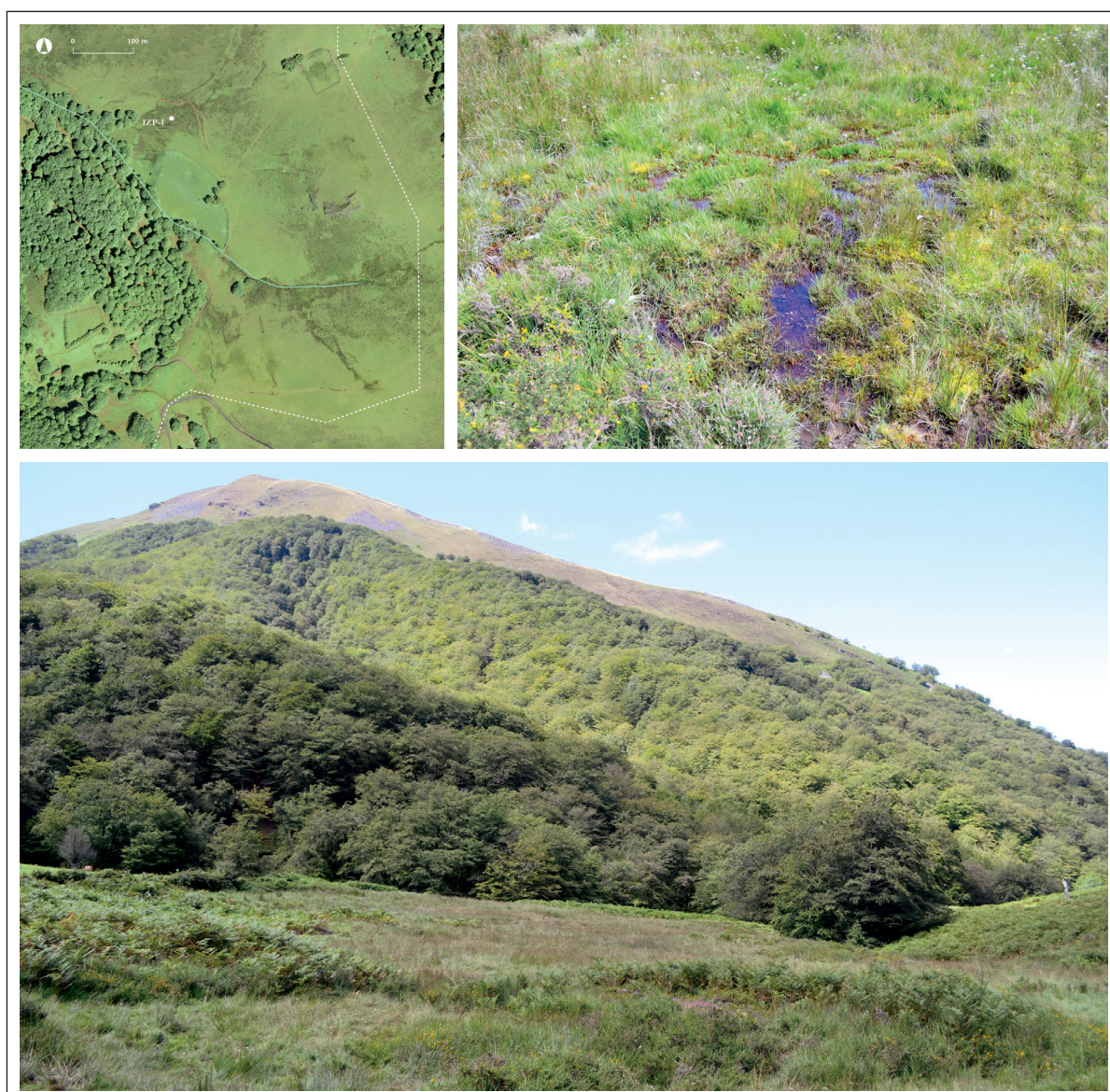


Figura 1. Localización del sondeo IZP-1 en el marco del collado de Elorrieta y vistas del área sondeada. Autoría: Josu Narbarte.

Borda, Nekaizko Borda (sel de Nekaitz en las fuentes documentales), Goienetxeko Borda y Mariperitzen Etxola.

En la presente campaña, se optó por intervenir en una pequeña turbera o zona húmeda que se forma en torno a la surgencia del arroyo Elortako Erreka, afluente del Baztan-Bidasoa. Forma una vaguada encharcada de manera permanente, caracterizada por la presencia de juncos y otro tipo de vegetación propia de zonas húmedas (fig. 1).

En este entorno se llevó a cabo un sondeo, denominado IZP-1, cuyas coordenadas fueron las siguientes: x, 629.473; y, 4.779.780; elevación, 768 m s.n.m. Se acumularon tres operaciones de 1 m, alcanzando una profundidad total de 3 m. El testigo recuperado incluía casi un metro de registro de turba, bajo el cual se localizaban sedimentos fluviales de grano muy fino color grisáceo. Por debajo de 180 cm de profundidad comenzaba a aparecer el sustrato local meteorizado.

El registro está actualmente en proceso de estudio, previéndose la extracción de muestras de sedimento a intervalos regulares para la realización de análisis polínicos y arqueobotánicos.

4.2. Narbarte (Bertizarana)

Narbarte es uno de los tres pueblos que forman el valle de Bertizarana. Se sitúa a orillas del río Baztan-Bidasoa, ocupando una amplia vega compuesta por sedimentos de origen fluvial y coluvial. La zona presenta hoy una dedicación fundamentalmente ganadera, predominando los prados de siega. Sin embargo, informantes locales indican que hasta mediados del siglo XX la mayor parte de los mismos se usaban como campos de cultivo, tanto de cereal –alternancia de trigo y maíz– como frutales, sobre todo manzanos. Tales usos del suelo son claramente visibles en el mapa de cultivos elaborado en 1882 (fig. 2).



Figura 2. Mapa de cultivos del área de Narbarte (Bertizarana) en 1882. Fuente: Archivo General de Navarra.

El antiguo carácter pantanoso de esta zona se ve corroborado por los nombres de algunas de las casas circundantes, que reflejan la existencia de vegetación propia de áreas inundables. Es el caso de Alzugaraia, Alzubeherea y Alzumea, en cuya base está la palabra *haltz* (aliso) y el sufijo abundancial *-tzu*; o el de la casa Izu, cuyo nombre proviene de la palabra *ibi* (junco) y el sufijo abundancial *-tzu*. Todas ellas aparecen citadas en los libros de fuegos y otros registros documentales desde los siglos XVI-XVII.

La vega está atravesada por numerosos canales que recogen las aguas interiores y las evacúan en el cercano río Bidasoa (fig. 3). Al parecer, estos canales son el resultado de una intervención realizada a principios del siglo XIX con el fin de drenar este espacio, que antiguamente presentaba un aspecto pantanoso:

[...] paraje no há mucho tiempo fangoso y hoy convertido en prados, que procuran el bienestar de algunas familias, merced á los consejos de D. José Manuel Aguirre, mi antecesor en esta parroquia, persona de capacidad notoria y que tanta parte tomó en la desecación de aquellos pantanos.

José María Lacoizqueta (1884),
*Catálogo de las plantas que espontáneamente
crecen en el valle de Bertizarana.*

Por tanto, se consideró que este espacio ofrecía una perspectiva óptima para la obtención de un registro sedimentario continuo previo al drenaje de la vega (fig. 3).

Se llevaron a cabo tres intentos de sondeo, de los que finalmente se recuperó para el la-

boratorio el último, denominado NAR-3, con las siguientes coordenadas: x, 611.482; y, 4.776.730; elevación, 135 m s.n.m. La superposición de cinco operaciones de 1 m permitió recuperar un registro continuo de hasta 5 m de profundidad. Los 40 cm más superficiales corresponden al suelo de cultivo actual. Bajo él se localizaron varios depósitos de arcillas de grano fino y color rojizo muy oscuro, saturadas en agua, con abundantes fragmentos de carbón. Hacia la base del registro aparecía una serie de arcillas rojas muy compactas, secas, correspondientes al sustrato triásico propio de esta zona (facies Keuper).

El registro está actualmente en proceso de estudio, previéndose la posibilidad de extraer muestras de material arqueológico para la realización de análisis polínicos y arqueobotánicos.



Figura 3. Vista aérea de la vega de Narbarte. Fuente: Archivo General de Navarra.

5. CONCLUSIÓN

La intervención realizada en 2023 en este entorno se considera altamente satisfactoria. A pesar de su limitada extensión, los registros arqueosedimentarios recuperados permitirán avanzar de manera significativa en el conocimiento de las

dinámicas medioambientales de las dos áreas de estudio, tanto desde el punto de vista geomorfológico como del paisaje vegetal. Además, al ser dos áreas complementarias, se podrá comenzar a trazar una imagen de conjunto de la cuenca del Bidasoa para los periodos históricos, una temática hasta la fecha poco tratada en Navarra.



Figura 4. Localización del sondeo NAR-3 en el marco de la vega de Narbarte y vistas del área sondeada. Autoría: Josu Narbarte.