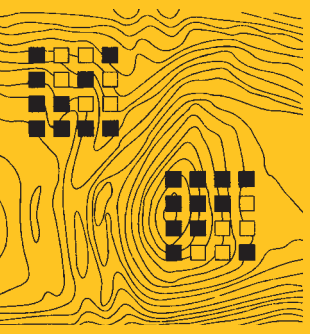
Año 2024. urtea
N.º 36. zk.



TRABAJOS DE ARQUEOLOGÍA NAVARRA

SEPARATA

Los caminos de comunicación y servicio en la Real Fábrica de Eugi: campaña 2024

Francisco Labé Valenzuela, Ana Carmen Sánchez Delgado

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 Cabrillana, Marta Gómara Miramón, Óscar Bonilla Santander, Miriam Pérez Aranda, Ángel Santos Horneros, Andrés Eduardo Burbano Valdés, Marta Mateu Sagués, Alicia María Izquierdo, María 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 283

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 289

El Raso (Lezaun). Aldi baterako erromatar kanpamentu militarrak (*castra aestiva*). 2024ko ekinaldia
Antxoka Martínez Velasco 295

Un proyecto de investigación en el yacimiento arqueológico de *Andelo* (Muruzábal de Andión). Sondeos estratigráficos de 2024
Iñigo Portela Santamaría 303

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 313

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 321

Excavación arqueológica El Plantío de Corella. Campaña 2024
Juan José Bienes Calvo, Oscar Sola Torres 329

Excavación en el castillo de Valtierra. 8.ª campaña. 2024
Juan José Bienes Calvo, Oscar Sola Torres, Jesús Lorenzo Jiménez 339

Excavaciones arqueológicas en el castillo de Rocaforte (Rocaforte)
Iosu Barrragán Cidriain 349

VI Campaña de intervención y puesta en valor del castillo de Larraga
Iñaki Sagredo Garde, Jon Sagredo Alonso, Julen Azkona López 359

Monasterio de San Juan de Jerusalén de Bargota (Mañeru). Campañas de 2021 a 2024
Nicolás Zuazúa Wegener, Carlos Zuza Astiz 367

Cerco de Artajona. Actuaciones en el frente norte en 2024
Nicolás Zuazúa Wegener, Carlos Zuza Astiz 375

Nekazaritza-paisaien geoarkeologia: Erdi Aroko eta Aro Modernoko terraza-sistema bat Ziga herrian (Baztan, Nafarroa)
Josu Narbarte, Mattin Aiestaran, Oihane Mendizabal Sandonís, Eneko Iriarte 381

Pueblo Viejo de Caparroso, campaña de 2024
Nicolás Zuazúa Wegener, Carlos Zuza Astiz 391

Nuevas dataciones para la fundación de la ermita de la Virgen del Pero, Peralta / Azkoien
Nerea Soto Úriz, Rosario Mateo Pérez 397

IV Campaña arqueologica. Ermita de San Cristóbal-Ezkaba
Iñaki Sagredo Garde, Jon Sagredo Alonso, Julen Azkona López 405

Los caminos de comunicación y servicio en la Real Fábrica de Eugi: campaña 2024
Francisco Labé Valenzuela, Ana Carmen Sánchez Delgado 413

Normas para la presentación de originales / Idazlanak aurkezteko arauak / Rules for the submission of originals 423

Los caminos de comunicación y servicio en la Real Fábrica de Eugi: campaña 2024

Komunikazio eta zerbitzu bideak Eugiko Errege Fabrikan: 2024 kanpaina

Communication and service paths at the Royal Eugi Factory: 2024 campaign

Francisco Labé Valenzuela
Técnico en Arqueología y codirector de la Intervención arqueológica en la Real Fundición de Eugi
paco.labe@gmail.com

Ana Carmen Sánchez Delgado
Técnica en Arqueología y codirectora de la Intervención arqueológica en la Real Fundición de Eugi
anacarmen.sanchez.delgado@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.35462/tan36.27

RESUMEN

Se presentan los resultados de la XII campaña de intervención arqueológica realizada en 2024 en la Real Fábrica de municiones de hierro colado de Eugi del siglo XVIII. Los trabajos promovidos por el Concejo de Eugi y enmarcados en el proyecto Kintondare, se han centrado en un tramo del camino interior, que discurría por la zona sur del establecimiento desde la puerta de Pamplona (entrada oeste del establecimiento) hasta la puerta de Francia (acceso oriental del conjunto fabril), por donde se traía el carbón vegetal y el mineral de hierro hasta los almacenes ubicados en esta parte meridional de centro productivo.

Palabras clave: fábrica; vías de tránsito; edificio de servicios; accesos.

LABURPENA

Eugiko XVIII. mendeko burdinurtuzko munizioen Errege Fabrikan 2024an egindako esku-hartze arkeologikoaren XII. kanpainaren emaitzak aurkezten dira. Eugiko Kontzejuak sustatutako eta Kintondare proiektuan kokatutako lanak barneko bidearen zati batean zentratu dira, establezimenduaren hegoaldetik igarotzen zena, Iruñeko atetik (establezimenduaren mendebaldeko sarreratik) Frantziako ateraino (industria-multzoaren ekialdeko sarbidera), hortik ekartzen ziren egur-ikatza eta burdin mea ekoizpen-zentroaren hegoaldeko zati horretako biltegietaraino.

Gako hitzak: fabrika; igarobideak; zerbitzuen eraikina; sarbideak.

ABSTRACT

This paper presents the results of the twelfth archaeological intervention campaign conducted in 2024 at the 18th-century Royal Cast Iron Ammunition Factory of Eugi. The work, promoted by the Eugi Council and framed within the Kintondare project, focused on a section of the interior path, which ran along the southern part of the establishment from the Pamplona gate (western entrance of the site) to France´s gate (eastern access to the industrial complex). Through this route, charcoal and iron ore were brought to the warehouses located in this southern area of the production center.

Keywords: factory; transit routes; service building; access points.

1. INTRODUCCIÓN. 2. INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA. 3. REFERENCIAS.

1. INTRODUCCIÓN

Las intervenciones realizadas desde 2012 en el complejo industrial de la Real Fábrica-Fundición de municiones de hierro colado de Eugi, creado en la segunda mitad del siglo XVIII, y las investigaciones llevadas a cabo en otros puntos patrimoniales relacionados con este establecimiento (cotos mineros de los montes de Quinto Real –Baztan y Erro– y Erregerena –Eugi/Esteribar–) han sido promovidas por el Concejo de Eugi en el marco de diferentes proyectos transfronterizos POCTEFA (*YELMO, KINTOAN BARNA y KINTONDARE*) cuyo objetivo es el desarrollo del territorio *Kintoan Barna* y la consolidación del espacio transfronterizo y la cooperación a través de estrategias de desarrollo sostenible en torno a su patrimonio. Dentro del proyecto transfronterizo *KINTONDARE* (EFA121/01), 2024 y 2025, la entidad de Eugi ha apostado por la «Investigación y Valorización del Patrimonio Cultural de Eugi y servicios de acogida a los visitantes», con actuaciones en el yacimiento de la Real Fábrica de Municiones y en los cotos mineros de Erregerena, documentados desde el siglo XV.

En las distintas campañas además de las excavaciones arqueológicas se han realizado acciones de conservación de los restos, puesta en valor mediante paneles explicativos, folletos, visitas guiadas, jornadas de divulgación, participación en Jornadas Europeas de Arqueología y Patrimonio y exposición de materiales arqueológicos en el Centro Olondo de Referencia de Eugi. En estos años se ha contado con la colaboración del Gobierno de Navarra y la empresa MAGNA.

Dentro del empeño del Concejo de Eugi por seguir recuperando este patrimonio arqueológico, en junio de 2024 se ha aprobado un proyecto para la «Conservación, Adecuación y Puesta en Valor de la Real Fábrica de Municiones de Eugi de Navarra» dentro de la convocatoria de Programa de Mejora de la Competitividad y Dinamización del Patrimonio Histórico con uso turístico, del Ministerio de Industria y Turismo, a través de la Secretaría

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

de Estado de Turismo, que será gestionado junto con el ayuntamiento de Esteribar.

En la intervención de la XII campaña se ha priorizado la excavación y registro del camino que discurre por la zona sur del establecimiento, en el tramo que pasa delante de uno de los edificios de servicios de la fábrica (en el sector 4), con el fin de valorar las estructuras existentes y el estado de conservación de este eje fundamental en los recorridos de puesta en valor de los proyectos en curso y de las visitas guiadas del complejo. Así mismo se ha continuado con el acondicionamiento y protección de diferentes zonas y estructuras del circuito de visita.

La excavación arqueológica se ha realizado durante los meses de julio y agosto, promovida por el Concejo de Eugi, en el marco del proyecto KINTONDARE, con la colaboración del Gobierno de Navarra, a través de las subvenciones a las actividades arqueológicas impulsadas desde las corporaciones locales, y con la ayuda de la empresa Magna S.A. Al igual que en campañas precedentes se ha continuado con la fórmula de contratación, por parte del Concejo de Eugi, de jóvenes procedentes de dicha localidad, bajo la dirección técnica de un equipo arqueológico.

2. INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

La zona intervenida y registrada, dentro del sector 4 –espacio ubicado en la parte meridional de la actual carretera–, con una longitud de unos 34 m y anchuras entre 3'50 y 6 m, tiene una extensión de unos 175 m^2, corresponde al tramo del camino sur del establecimiento que discurre al norte de un edificio de servicios, que albergaba por lo menos un espacio para provisión de víveres, como refieren las fuentes escritas (Arnaiz, 1850, p. 63; Rabanal, 1987,

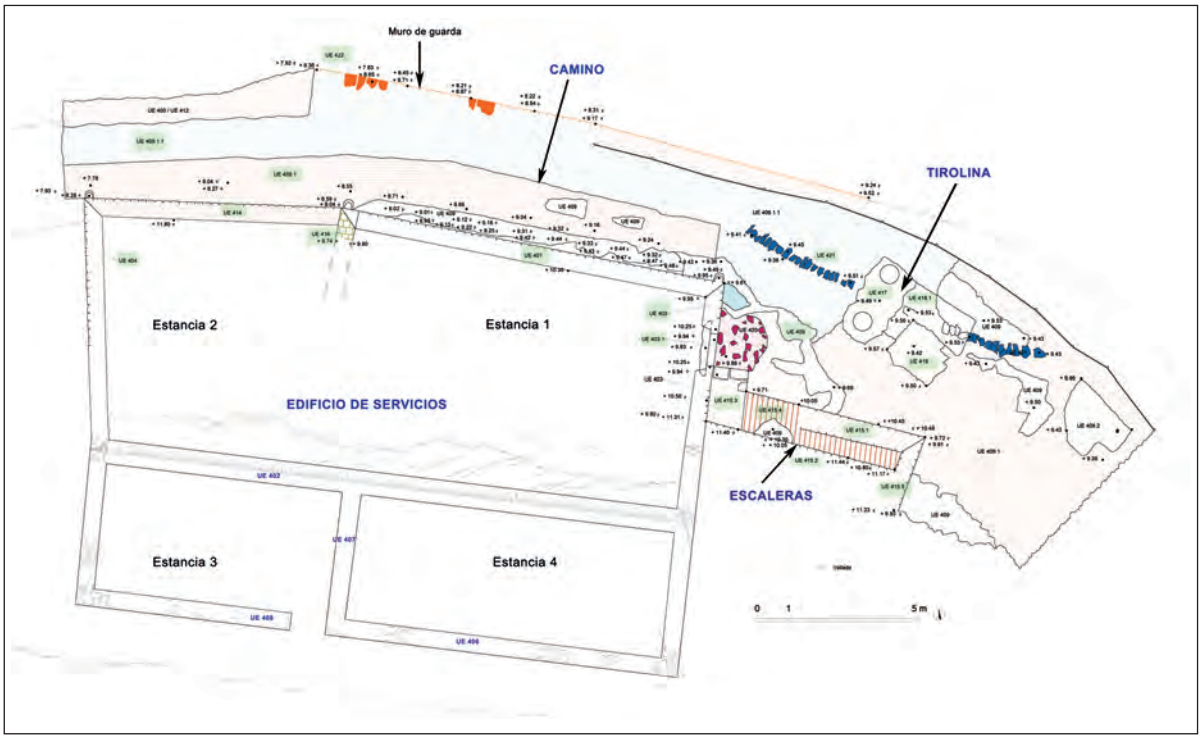


Figura 1. Planimetría de la zona excavada y documentada en el sector 4 durante la campaña de 2024. Imagen de los autores.

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

p. 62). Se encuentra delimitada en la parte meridional por este edificio y en la parte septentrional por el muro de guarda del propio camino.

Las evidencias registradas se han relacionado con cuatro hechos constructivos: un camino de comunicación interna de los distintos espacios de la fábrica, un edificio de servicios, unas escaleras para acceder a la parte más alta del establecimiento y restos del anclaje de un sistema aéreo o tirolina, para sacar hayas de esta parte del monte.

El primero de ellos es el camino que discurría por la zona sur de la fábrica-fundición-población, desde la puerta de Pamplona (entrada oeste del establecimiento) hasta la puerta de Francia (entrada oriental del conjunto fabril). Tenía una longitud de más de 350 m, con un desnivel entre las cotas -7 y +9'50, descendiendo después a +2'60. El tramo inicial, desde la puerta de Pamplona, a su paso por los edificios del correo, caballerizas y edificio residencial o cuartel (sector 1), actualmente oculto por la carretera que se abrió en la década de 1930, presentaría un desnivel aproximado entre las cotas -7 y -5'50. El siguiente tramo registra una fuerte pendiente ascendente, entre las cotas -5'50 y +9'50 hasta la zona del edificio de servicios (sector 4), y algunas partes del camino se encuentran desmoronadas al ser desmantelado su asiento por las obras de la carretera hacia Francia por Alduides (NA-138). En un tercer tramo, documentado en las zonas de descarga del mineral y del carbón vegetal (sector 5-carbonera mayor), el desnivel registrado es ligeramente descendente, entre las cotas +9'50 y +6'50. Por último, el tramo que discurre hasta el puente de Francia desciende desde la cota +6'50 hasta +2'60 (sector 6).

El camino interno sur se prolongaría desde el puente de Francia, ubicado en la parte oriental del establecimiento, por «el hermoso camino real» (Arnaiz, 1850, p. 64; Ciganda, 2012, pp. 68 y 90) hasta las explotaciones mineras de Quinto Real, y por el oeste hasta

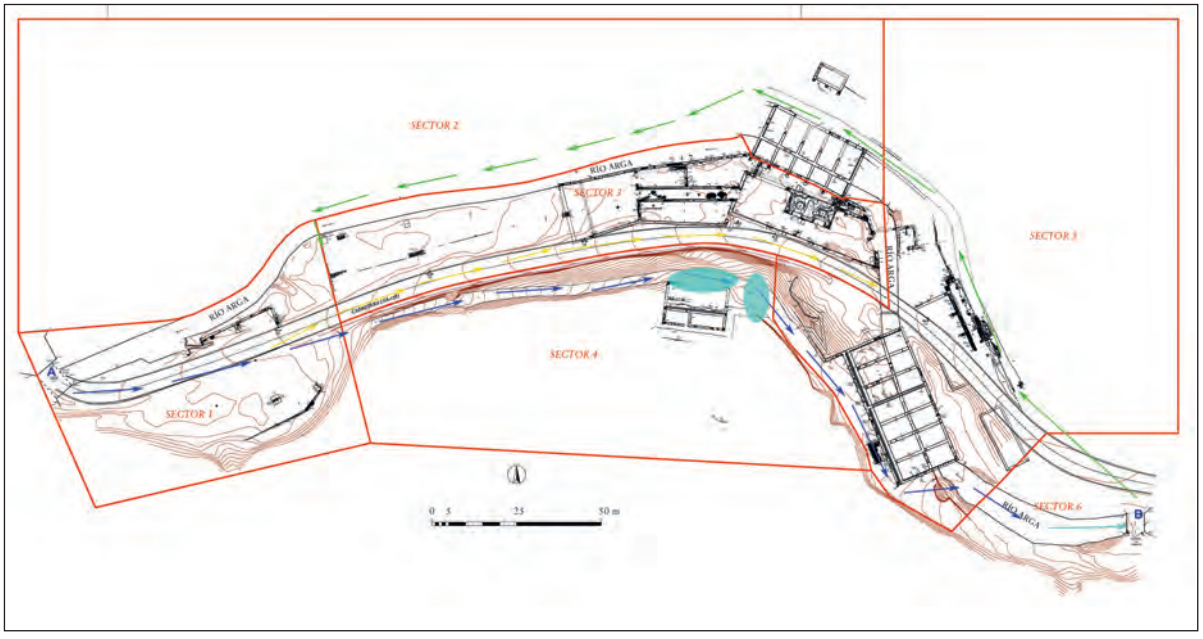


Figura 2. Planimetría general del complejo fabril con delimitación de sectores,indicación de los tres caminos testimoniados y de la zona intervenida en 2024. Imagen de los autores.

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

la localidad de Eugi, a través del camino real que se reformó a partir de 1768, ampliándolo y construyendo diez puentes (Ciganda, 2012, p. 63). Además de este camino se ha registrado parte de otra vía de servicio, que permitía entre otras cosas el traslado del carbón vegetal a la carbonera de Santiago, y que discurría por la zona norte del establecimiento, desde la puerta de Francia, pasando a la margen izquierda del río a través de un puente en la confluencia de los sectores 1 y 2. Las fuentes escritas mencionan un pequeño camino construido en 1775, sobre el que discurre en la actualidad la carretera, «para dar comunicación a los operarios» (Ciganda, 2012, p. 91).

En esta campaña del camino sur se han registrado algo más de 33 m, con una anchura entre 3'40 y 6'30 y una pendiente desde la cota +7'78 hasta la cota +9'53, en la zona del edificio de servicios, que se encuentra en el nivel más alto del centro fabril. Para realizar la caja del camino hubo que cortar el estrato rocoso (UE 409), al parecer con picos y barras, ya que no se ha registrado el uso de voladuras con pólvora. El pavimento de este camino es el propio estrato de roca, acondicionado con piedras menudas, cantos rodados, escorias y tierras de fundición compactadas. Se ha podido diferenciar un nivel de preparación (UE 409.1) –a modo de todo uno– y la capa superior de nivelación (UE 409.1.1). Por su lado norte presenta un muro de guarda (UE 422) para sujeción del terreno, que se va acomodando a la orografía. En el tramo que discurre a la altura de la estancia 1, del edificio de servicios, se conserva un bordillo de roca natural, a una cota superior al pavimento, de unos 0'25 m, quizás para proteger de las escorrentías la cimentación del muro. En el tramo de la estancia 2 esta barra rocosa desaparece quizás por tratarse de una estancia edificada con posterioridad. La parte central del pavimento del camino se encuentra a una cota inferior, unos 7 cm, respecto a los laterales, para facilitar la evacuación del agua.

Figura 3. Registro del camino sur y estructuras asociadas. Imagen de los autores.

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

Otra de las construcciones es un edificio de servicios, que alojaba al menos un espacio para almacén y tienda de víveres. Por su frente norte pasa el camino que comunicaba ambos extremos del establecimiento y en su lado oriental este camino se ensancha, a modo de plazuela, donde se encuentran ubicadas las escaleras que daban acceso a la parte superior del edificio, así como el acceso a la planta inferior. Es una edificación registrada de manera parcial, con unas dimensiones de 20 x 12'50 m, que aloja por lo menos cuatro estancias en dos niveles. La primera de las estancias (estancia 1) está ubicada en el ángulo NE del edificio y limitada al norte por el muro UE 401, al oeste por el muro UE 416, al sur por la gran estructura mural UE 402 y en el frente oriental por la estructura mural UE 403, en la que se abre el vano de acceso (UE 403.1), que se registra a una cota de +9'94. Sus dimensiones interiores son de unos 11 x 6'50 m. Otra de las dependencias (estancia 2), con una superficie de 7 x 6'50 m, es la emplazada en el ángulo NO, que se adosa al muro occidental (UE 416) de la estancia 1 y queda cerrada en la zona septentrional por el muro UE 414, al oeste por el

Figura 4. Registro de las estructuras de las escaleras (UE415) que comunicaban con las estancias más elevadas del edificio de servicios. Imagen de los autores.

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

muro UE 404 y al sur por la estructura mural UE 402. La tercera habitación (estancia 3) es un espacio de 7 x 3'50 m ubicado en el ángulo SO de la construcción, limitada al norte por el muro UE 402, al oeste por una estructura posiblemente relacionada con el muro UE 404, al sur por el muro UE 408, en el que es posible que se encuentre la puerta de acceso, y en la zona oriental por el muro UE 407.

La última de las dependencias registradas en el edificio, estancia 4, está emplazada en el ángulo SE, se encuentra delimitada al norte por el muro UE 402, al oeste por el muro UE 407, al sur por el muro UE 406, donde es posible que tuviera la puerta de acceso, y en su lado oriental queda cerrada por el muro UE 403. Sus dimensiones interiores son de unos 9'75 x 3'50 m. De las dos habitaciones inferiores (estancias 1 y 2) se conoce el nivel de suelo del espacio 1, a una cota de +9'94, ligeramente superior al del exterior del edificio. Las habitaciones superiores (estancias 3 y 4) pudieron tener su pavimentación en torno a una cota de +15'77, unos 5,80 m de diferencia entre las inferiores y superiores. A las dependencias inferiores se llegaba desde el camino y para acceder a las superiores se construyeron unas escaleras en la zona oriental de la construcción. Hay constancia que a la estancia 1 se accedía desde el frente oriental del edificio y a las estancias superiores probablemente desde la zona meridional. La estancia 2 se adosa a la estancia 1 y se desconoce si su acceso era desde la estancia 1 o desde el frente occidental.

La tercera de las construcciones registradas son los restos muy parciales de lo que debió ser la estructura de unas escaleras para comunicar con las estancias superiores. Las dimensiones documentadas son de 6'55 x 2'40 m y un alzado de unos 2'95 m, entre las cotas +9'69 y +12'64. Se han distinguido un primer peldaño con rellano (UE 415.3), con orientación N/S, el muro norte (UE 415.1) del 1.º tramo O/E, el muro sur (UE 415.2) que servía de base al 2.º tramo E/O, el muro oriental N/S (UE 415.5) de la estructura de las escaleras y un relleno (UE 415.4) entre los muros UE 415.1 y UE 415.2. El conjunto apoya sobre el estrato de roca (UE 409), se adosa a la fachada oriental de la estancia n.º 1 (UE 403) y se le adosa un pavimento empedrado (UE 420), que presenta ligera pendiente de S/N y que fue realizado con pequeñas piedras irregulares, colocadas con tierra compactada y algunas escorias, que le diferencian del pavimento del camino, para acceder a la estancia 1 y a las escaleras. Las fuentes escritas mencionan unas escaleras que conducían al almacén de provisión de víveres (Arnaiz, 1850, p. 63).

Los testimonios registrados de estas escaleras junto con los datos que ofrecen las escaleras encontradas en el taller de carpintería (sector 5), permiten estimar un posible desarrollo en tres tramos y una altura de unos 6 m. En la parte más baja hay un primer peldaño, de 19 cm de alto entre las cotas +9'68 y +9'87, y un rellano, de 1,10 m de anchura y una longitud entre 1'70 y 1'85 m. El primer tramo podría tener 15 peldaños, probablemente monolíticos, con contrapisa de 19 cm y pisa de 30 cm, entre las cotas +9'98 y +12'50. Un segundo tramo tendría también otros 15 peldaños, entre las cotas 12'50 y +15'05, y un tercer tramo, mucho más corto, estaría formado por 4 peldaños, entre las cotas +15'05 y +15'77.

La última de las cuatro construcciones identificadas corresponde con los restos de una estructura de anclaje de un sistema aéreo o tirolina, usada en la década de 1960, según testimonios orales de vecinos de la localidad de Eugi, para sacar la madera, de una explotación forestal a tabla rasa, hasta el cargadero situado en el nivel de la carretera, en el espacio del actual aparcamiento. Fue colocada en una de las zonas de mayor amplitud del camino,

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

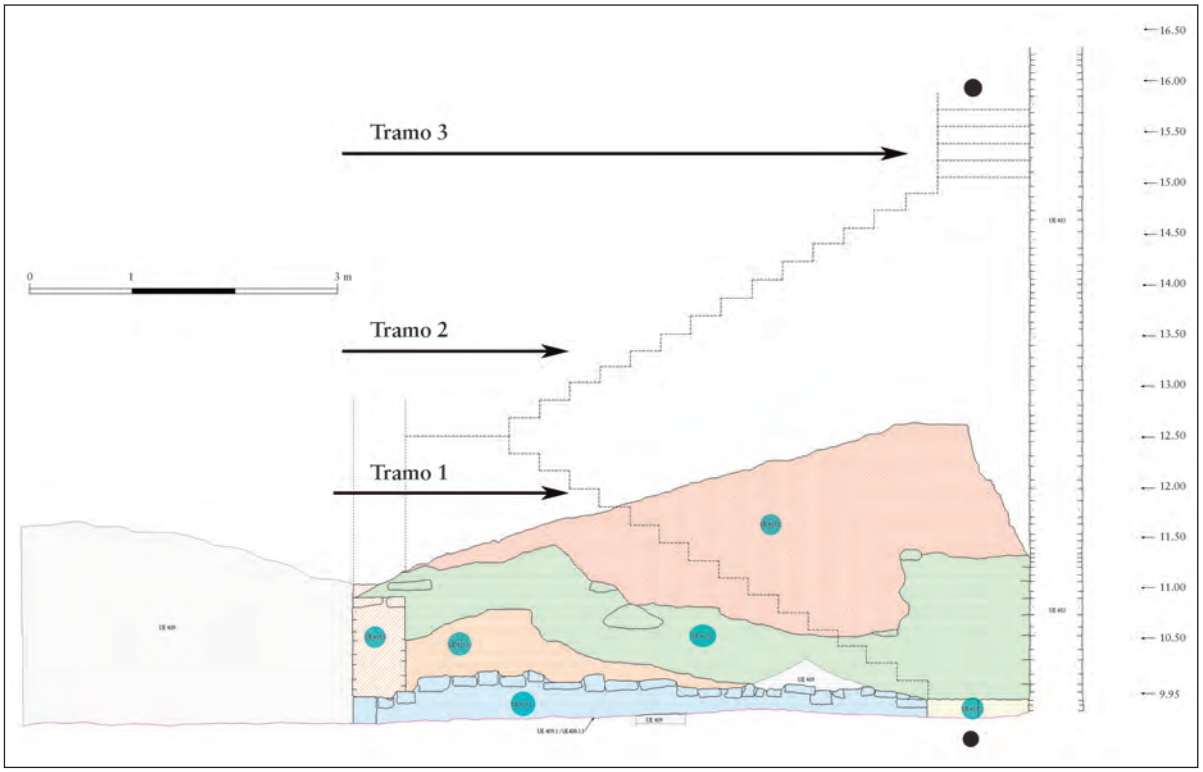


Figura 5. Restitución del desarrollo que podrían tener las escaleras UE415 que daban acceso a las estancias superiores del edificio de servicios del sector 4. Imagen de los autores.

coincidente con el acceso a las estancias del edificio de servicios.

Los testimonios que se conservan son una plataforma de bordes irregulares, realizada con yeso, cal y áridos, que presenta dos grandes hoyos (UE 417.1 y 417.2), de 0'55 m de diámetro y 2 m de profundidad, distantes entre sí 1'10 m, para anclaje de los postes. También se ha documentado una pequeña cubeta de cal y yeso (UE 418), con macizado exterior (UE 418.1) que la bordea. Estas estructuras cubrieron en parte una estructura de pequeñas lajas de esquisto (UE 421), dispuestas una junto a otra, sin mortero, describiendo una traza ligeramente curvada, de unos 10 m de longitud y una anchura máxima de 0'40 m, que se desconoce su funcionalidad, pero fue realizada con posterioridad al camino del siglo XVIII.

3. REFERENCIAS

Arnaiz, M. de. (1850). Breve reseña de las Fábricas de fundición de hierro de Navarra. *Memorial de artillería*, *Serie 1.ª, tomo VI*, 49-92.

Ciganda Elizondo, R. (2012). *Real Fábrica de Municiones de Guerra de Eugi. Estudio Documental e Histórico*. (Estudio inédito).

Labé Valenzuela, F. & Sánchez Delgado, A. C. (2024). *Memoria de la XII campaña de excavación (2024) en la Real Fábrica-Fundición de municiones de hierro colado de Eugi.*

Rabanal Yus, A. (1987). *Las Reales Fábricas de municiones de Eugui y Orbaiceta, en Navarra.*

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

Figura 6. Registro de las estructuras de anclaje de una tirolina en contexto. Imagen de los autores.

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