Arqueología en la Autovía del Camino

MIKEL RAMOS AGUIRRE*

El propósito de este documento es presentar un producto científico: las conclusiones históricas extraídas de la aplicación del Programa de Vigilancia Arqueológica durante la construcción de la Autovía A-12 Pamplona-Logroño llevada a cabo por el Gabinete de Arqueología e Historia Navark SL[1]. Estas actividades han consistido fundamentalmente en excavaciones arqueológicas de urgencia mediante las que se han documentado aquellas entidades arqueológicas detectadas durante el señalado proceso de supervisión arqueológica. De este modo se muestra cómo la corrección del impacto de cualquier obra pública sobre el Patrimonio Histórico no ha de finalizar con los trabajos de campo –seguimiento arqueológico, sondeos o excavaciones arqueológicas– como es comúnmente considerado, porque éstos no procuran por sí mismos "la producción de Patrimonio Histórico", sino con la confección de documentos de carácter científico y con vocación de comunicación encaminados a poner a disposición de los investigadores y del público en general la información obtenida[2].

INTRODUCCIÓN

La Autovía del Camino de Santiago entre Pamplona y Logroño (A 12) se extiende desde la capital navarra hasta el Eje del Ebro/NA 134, a la espera del futuro enlace con La Rioja, en un recorrido que tiene un total de 72,345 km (incluidos 19 enlaces), más 86,23 km de carreteras locales transversales a la Autovía. La construcción de la Autovía dio comienzo en los primeros meses del año 2003 y quedó finalizada en septiembre de 2006, casi un año antes de la fecha prevista originalmente[3].

* Director del Proyecto de Vigilancia Arqueológica. Navark S.L..

[1] El relato completo de este proceso arqueológico puede verse en *Bajo el Camino. Arqueología y mineralogía en la Autovía del Camino*, Pamplona, 2006.

[2] RENFREW, BAHN, 1993: 504-507.

[3] TORRES, 2006: 171-183.

Las diversas intervenciones arqueológicas que se presentan tienen su origen en los dos Estudios de Impacto Ambiental (Patrimonio Cultural) del Proyecto de Construcción de la Autovía Pamplona-Logroño, los cuales se elaboraron en dos momentos diferentes. El primero fue realizado en el año 2001 por un equipo de técnicos dirigido por J. Mª Viladés Castillo y analizaba los tramos 1, 2 y 3 (Pamplona-Variante de Estella). El segundo, una revisión en profundidad del capítulo relacionado con el Patrimonio Histórico en el Plan Sectorial de Incidencia Supramunicipal del Proyecto de construcción de los Tramos 4 y 5 (Variante de Estella-Enlace con el Eje del Ebro), fue confeccionado el año 2003 por el Gabinete de Arqueología e Historia Navark S.L.

Ambos estudios, amén de incluir una relación de las entidades arqueológicas y puntos de interés histórico susceptibles de recibir algún impacto de las futuras obras, proponían una serie de medidas correctoras del posible impacto sobre dicho Patrimonio Cultural Arqueológico. Esas medidas, adecuadas a los diversos grados de afección de la obra, se aplicaron desde el inicio de la construcción de la autovía articuladas en un Programa de Vigilancia Arqueológica. Las medidas correctoras seleccionadas fueron las siguientes:

- Control y seguimiento arqueológico de toda la zona afectada por las obras.
- Balizado de zonas de interés patrimonial para evitar posibles daños derivados del proceso constructivo (movimientos de máquinas, instalación de acopios, etcétera).
- Realización de sondeos arqueológicos –manuales y/o mecánicos– con carácter evaluatorio en puntos de interés patrimonial.
- Estudio de Impacto Patrimonial de las áreas afectadas por las obras subsidiarias (enlaces, mejora de la red de carreteras locales, préstamos y vertederos) ya que no estaban reflejadas en el proyecto de construcción.

La conducción del programa de corrección de impactos patrimoniales recogido en los Estudios de Impacto Ambiental fue encomendada por la dirección facultativa de la adjudicataria de la construcción (UTE Navarra de Empresas de Construcción) al Gabinete de Arqueología e Historia Navark S.L.

DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

La vigilancia arqueológica, uno de los instrumentos más eficaces para la protección del Patrimonio Arqueológico, se realizó de forma paralela a las obras, fue una constante a lo largo de la ejecución de la autovía y se desarrolló de acuerdo con las agendas programáticas del proyecto constructivo y en sintonía con el programa de trabajo propio de la ejecución de la infraestructura (implantación, explanaciones, desbroces, drenajes, estructuras, etc.). Para su ejecución se siguió el procedimiento administrativo previsto en la normativa sobre Patrimonio Arqueológico de la Comunidad Foral de Navarra[4].

[4] El proyecto de seguimiento arqueológico de la obra obtuvo el preceptivo permiso de intervención arqueológica de la Dirección General de Cultura de la Consejería de Cultura y Turismo del Gobierno de Navarra, mediante Orden Foral 97/2003, de 27 de febrero, del Consejero de Cultura y Turismo. Las distintas actuaciones arqueológicas desarrolladas como consecuencia del seguimiento arqueológico de la construcción de la autovía contaron con un proceso administrativo particular.

El programa de vigilancia arqueológica de las obras de la autovía dio comienzo en febrero de 2003 para proseguir durante los años 2004, 2005 y 2006 y abarcó el tronco principal del trazado –desde el enlace de Zizur Mayor hasta la unión con el Eje del Ebro–, los viales y carreteras auxiliares de enlace con poblaciones y carreteras del entorno, así como los vertederos y los préstamos.

El objetivo primordial del Programa de Vigilancia Arqueológica durante la fase de construcción fue la prevención de posibles impactos sobre el Patrimonio Cultural Arqueológico, es decir, la conservación de los yacimientos o hallazgos aislados detectados previamente y de aquellas entidades arqueológicas que pudiesen aparecer a causa del proceso constructivo. En este sentido debe señalarse que el Gabinete de Arqueología e Historia Navark S.L., y así lo transmitió a todos los miembros del equipo técnico, consideró desde el principio que el propósito de su trabajo era la construcción de la Autovía Pamplona-Logroño. Los técnicos arqueólogos debían ser una parte más del equipo humano encargado de su realización, conscientes siempre de que las obligaciones que les correspondían dentro del esquema organizativo eran la tutela del Patrimonio Arqueológico, pero siempre con la intención de llevar esta obra pública a su final.

METODOLOGÍA

La vigilancia arqueológica de la Autovía Pamplona-Logroño necesitó de la realización de prácticamente todas las intervenciones arqueológicas reseñadas más arriba, desde la prospección para redactar los Estudios de Impacto Patrimonial, a la excavación para la documentación de las entidades arqueológicas afectadas directamente por la obra[5]. Las acciones arqueológicas ejecutadas durante la construcción de la Autovía del Camino se caracterizaron por articularse e integrarse en el programa de obras, aunque algunas se llevaron a cabo en los momentos preliminares y otras durante la construcción. Si bien es habitual que estas actuaciones se escalonen en el tiempo, en una obra de gran envergadura como la autovía A-12 se solaparon las diversas fases de trabajo arqueológico. Los trabajos de campo y de laboratorio fueron desempeñados por un amplio equipo de profesionales que puede verse en la ficha técnica anexa a este texto.

La primera acción arqueológica puesta en marcha, ya prevista en los Estudios de Impacto Patrimonial y la más importante por su carácter preventivo, pues de ella podrían derivarse otras, fue el seguimiento arqueológico del proceso constructivo. De forma paralela, a veces incluso de modo preliminar (por ejemplo en los tramos 4 y 5), se procedió a la realización de intervenciones arqueológicas valorativas en forma de sondeos arqueológicos. Finalmente, cuando el impacto fue inevitable y las circunstancias así lo demandaron –fundamentalmente para facilitar la prosecución de la obra en un momento en el que resultaba imposible acometer replanteos del proyecto– se procedió a practicar la documentación arqueológica de las entidades arqueológicas afectadas mediante una excavación en área, orientada a preservar las

[5] Ramos, Sánchez y Laborda, 2006: 87-103.

entidades arqueológicas, no con su conservación física, sino mediante la recuperación científica de su información, con su documentación.

Tareas preliminares: prospección superficial del tramo 5

Seguimiento arqueológico de la obra en el tramo 3

Labores de vigilancia arqueológica en el término de Viana

Sondeo de evaluación en Cabañablanca (Barbarin)

De esta manera los trabajos derivados de las medidas de corrección del Impacto Patrimonial pasaron a formar parte del sistema productivo del Patrimonio Histórico como medio de aportar nuevos datos históricos. Es decir, la "explotación científica del Patrimonio", no en el sentido de expolio o beneficio económico, sino entendida como creación de conocimiento científico, aunque no se conserven físicamente los restos arqueológicos. La arqueología aplicada a las obras públicas, como en este caso, debe ser capaz de aportar conocimiento histórico significativo, encaminado a "comprender la génesis y evolución del espacio social y su articulación con las transformaciones históricas, no como una simple aportación erudita"[6]. Así, el presente texto es la culminación de los procesos arqueológicos desarrollados como consecuencia de la vigilancia arqueológica de la construcción de la Autovía Pamplona-Logroño.

[6] RIU-BARRERA, 1998-99: 81-82.

RESUMEN DE RESULTADOS DE LA VIGILANCIA ARQUEOLÓGICA

Las intervenciones arqueológicas desarrolladas en el transcurso de la construcción de la Autovía Pamplona-Logroño permitieron la detección de un buen número de puntos de interés arqueológico situados a lo largo del trazado, desde su origen en Pamplona hasta el enlace con el Eje del Ebro.

Entidades arqueológicas localizadas

Pueden dividirse en dos grandes grupos: yacimientos arqueológicos y hallazgos aislados, que se resumen en una tabla conjunta al final de este apartado.

Yacimientos arqueológicos

Se registraron un total de veinticinco yacimientos, siete de ellos conocidos previamente por los Estudios de Impacto Patrimonial o recogidos en el Inventario Arqueológico de Navarra, y dieciocho nuevas entidades localizadas en el seguimiento de obra a partir de la aparición de testimonios arqueológicos en superficie. De las acciones pormenorizadas derivadas del hallazgo de entidades arqueológicas en el transcurso de la obra se informa en los lugares y textos correspondientes.

En el Tramo 1 (Zizur-Puente la Reina) se localizaron ocho yacimientos: Miravalles II (Zizur), Iturriotza III (Astrain-Zizur), Facería (Gazólaz-Zizur), Akiturrain I (Legarda), El Mandalor (Legarda), Larrumberri (Muruzábal), Saratsua (Muruzábal) y Las Fuenticas (Muruzábal). En cuatro de ellos fue necesario proceder a su protección mediante su conocimiento, es decir, documentar los asentamientos previamente a la construcción de la carretera, debido a las necesidades de la obra. Se trató de los lugares de Miravalles II (cronología protohistórica), el asentamiento rural de El Mandalor (época romana), el campo de hoyos de Larrumberri (de adscripción cultural en la Prehistoria Reciente) y el yacimiento de Saratsua (cronología protohistórica y altomedieval). Todos fueron documentados arqueológicamente, al menos la parte directamente afectada por las obras. Dos de estos asentamientos ya se conocían desde el Estudio de Impacto Patrimonial, aunque su localización exacta sólo se obtuvo durante el seguimiento arqueológico de obra, pues la otorgada durante dicho estudio difería considerablemente de la real. Se trataba de los lugares de Miravalles II y de El Mandalor.

En el Tramo 2 (Variante de Puente la Reina), donde las acciones de obra fueron de menor envergadura debido a su longitud, se registraron dos entidades en el término municipal de Puente la Reina, inéditas hasta entonces. Eran los asentamientos denominados Inurrieta I y Carretera de Sarría cuya cronología se situó en la Prehistoria Reciente. El primero de ellos, debido a su localización en una gravera, fue objeto de una documentación arqueológica parcial, es decir, efectuada únicamente en el área afectada por la obra.

El Tramo 3 (Puente la Reina-Estella/Lizarra) resultó prolífico, pues en un espacio bastante restringido se detectó un número elevado de asentamientos. Entre ellos predominaban las entidades con una cronología amplia de momentos culturales de la Prehistoria Reciente y eran inéditas, pues todas fue-

ron descubiertas con motivo de las obras de la autovía. Los asentamientos eran Astasoroa (Cirauqui-Valle de Yerri), un campo de hoyos de la Edad del Bronce y asentamiento romano; los campos de hoyos de la Prehistoria Reciente de Osaleta, Arantzadia, Lorkazarra, Puente del Cerrado, Artagibela y El Ollagar Grande (Valle de Yerri), con una cronología entre la Prehistoria Reciente y época romana. Excepto los dos últimos, los demás fueron objeto de actuaciones arqueológicas para su documentación. No afectado por las obras pero sí en su vecindad, se encontraba el desolado medieval de Urbe (Ciraqui) que también poseía testimonios de la Edad de Hierro.

La actuación en el yacimiento de Astasoroa se puede calificar de especial. Primeramente se detectaron evidencias de estructuras en hoyo de momentos atribuibles a la Prehistoria Reciente así como restos de estructuras asociados a un asentamiento romano. Se realizaron varias acciones para comprobar la extensión de los restos incluida la apertura de sondeos bajo control arqueológico. Como resultado de ello se convino que, dada la envergadura del yacimiento, la cantidad y la variedad de información que contenía, la medida de actuación más adecuada era efectuar un cambio en el proyecto y pasar a explotar sólo aquella parte de la gravera donde no había evidencias arqueológicas. El resto de la parcela se abandonó y se recuperó la cubierta vegetal, bajo la cual quedaron las evidencias arqueológicas adecuadamente protegidas[7].

Las labores de control en el Tramo 4 (Estella/Lizarra-Los Arcos) incluyeron la realización de sondeos evaluatorios en cuatro yacimientos previamente conocidos: Ordoiz (Estella), donde se había documentado la existencia de un asentamiento fechable en la Prehistoria Reciente durante la construcción de la Variante de Estella en 1998[8]; La Rocha (Villamayor de Monjardín), datable en momentos calcolíticos; Inzuriain (Villamayor de Monjardín), con materiales de cronología romana y moderna, y La Atalaya (Los Arcos), que respondía a un posible poblado celtibérico. En este último yacimiento se realizaron extensas actuaciones arqueológicas, sondeos y excavaciones, que llevaron a efectuar una modificación del proyecto ante los importantes restos estructurales detectados, como se verá más adelante. En este tramo también se documentó el yacimiento de Akurabea (Luquin) donde se recogieron restos de cultura material fechables en momentos del Eneolítico-Bronce.

En el Tramo 5 (Los Arcos-Eje del Ebro), el final de la obra, se registraron dos yacimientos en el término municipal de Los Arcos, ambos afectados por la traza y que debieron ser documentados: Cortecampo 1 y Cortecampo 2, respectivamente un asentamiento romano y otro tipo de campo de hoyos fechable en la Edad del Bronce. Éste último no se documentó en su totalidad, pues parte de la superficie afectada fue protegida con geotextil, arena y grava y quedó bajo la autovía. Cortecampo 1 era un asentamiento rural de época

[7] Los hoyos fueron individualizados, numerados, fotografiados y georreferenciados antes de protegerlos con láminas de geotextil y arena de acuerdo a un protocolo de trabajo aplicado sistemáticamente durante toda la obra en casos similares.

[8] Este yacimiento del tipo campo de hoyos, datable en un Bronce genérico, y próximo a la localidad de Estella, fue objeto de una investigación arqueológica por parte del Gabinete de Arqueología Navark en 1998, siendo publicados los resultados por M. Sinués (SINUÉS, 2003).

romana ya inventariado en el Inventario Arqueológico de Navarra cuya presencia motivó una modificación previa de trazado para evitar su destrucción[9].

Hallazgos aislados

Se detectaron hasta veinticuatro hallazgos aislados, diecisiete de ellos durante los trabajos de seguimiento, pues el resto ya eran conocidos previamente a través de los datos recogidos en los Estudios de Impacto Patrimonial y del Inventario Arqueológico de Navarra. La mayoría de ellos se incluían cultural y cronológicamente dentro del ámbito temporal de la Prehistoria Reciente, aunque también se recuperaron materiales de momentos posteriores, desde la Edad de Hierro a la Edad Moderna.

En el Tramo 1 se registraron en el término municipal de Zizur los lugares de Talluntze, Korralexar y Erriaurrea, todos datables por sus materiales líticos y cerámicos en momentos imprecisos de la Prehistoria Reciente. El resto de puntos de interés son Santa Cecilia, fechable en la Edad del Hierro; El Prado, clasificado dentro de la Prehistoria Reciente, y El Montico, este último con presencia de testimonios del siglo XIX, los tres en Legarda, y Akiturrain II (Uterga) y San Lorenzo (Obanos), representantes de la Prehistoria Reciente.

En el Tramo 2 se recogieron materiales modernos en una galería subterránea para captación de agua en el paraje de Inurrieta II (Puente la Reina).

Los hallazgos aislados del Tramo 3 se localizaron en el término municipal de Cirauqui y se dataron en la Prehistoria Reciente. El hallazgo de Urbealdea se produjo durante el seguimiento de obra, mientras que el de Anitzaldea ya estaba recogido en el Estudio de Impacto Patrimonial.

En el Tramo 4 se detectaron hasta siete evidencias que fueron clasificadas como hallazgo aislado, seis de ellas durante las labores de seguimiento. En el término municipal de Igúzquiza se localizaron La Cañada (Prehistoria Reciente) y El Asestadero (cronología indeterminada). Los materiales recogidos en Mirabuenos (Villamayor de Monjardín), Cogullo y Labagorría (Luquin) pertenecen a un momento cultural entre el Eneolítico y la Edad del Bronce. Para finalizar la relación de hallazgos aislados en este tramo hay que anotar Los Carasoles, de época prerromana, y Cabañablanca, con una amplia cronología, ambos ubicados en el término municipal de Barbarin.

Por último, en el Tramo 5 se detectaron tres entidades arqueológicas, dos de ellas de nueva localización: El Reguillo (Piedramillera), de época romana; Cuesta del Carro (Lazagurría), de época Prehistórica, y Los Corrales, de momentos relacionados con la Prehistoria Reciente. Además se constató la presencia de elementos protohistóricos aislados y dispersos (fragmentos de molinos de mano y restos de talla en sílex) en El Aguadojo y Cavashondas (Viana) y El Romeral (Sansol).

[9] Este replanteo del proyecto de obra se efectuó a partir de los sondeos de valoración llevados a cabo por NAVARK S.L. en otoño de 2002, con el propósito de comprobar la existencia de evidencias arqueológicas de época romana en la zona. La evaluación resultó positiva, de modo que se modificó el trazado inicial previsto para ese lugar.

Nombre	Municipio	Categoría	Cronología	Funcionalidad
TRAMO 1				
Miravalles II (CIZ 36)	Cendea de Zizur	Yacimiento	II Edad del Hierro	Sin definir
Iturriotza III (CIZ 40)	Cendea de Zizur	Yacimiento	Protohistoria	Lugar de habitación al aire libre
Facería III (CIZ 41)	Gazólaz (Cendea de Zizur)	Yacimiento	Prehistoria Reciente	Lugar de habitación al aire libre
Talluntze (CIZ 9001)	Cendea de Zizur	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
Korralexar (CIZ 9002)	Cendea de Zizur	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
Erriaurrea (CIZ 9003)	Cendea de Zizur	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
El Mandalor (LGD 2)	Legarda	Yacimiento	Época romana	Explotación agrícola
Akiturrain I (LGD 4)	Legarda	Yacimiento	Edad del Bronce	Lugar de habitación al aire libre
Santa Cecilia (LGD 9001)	Legarda	Hallazgo aislado	Edad del Hierro	Sin definir
El Prado (LGD 9002)	Legarda	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
El Montico (LGD 9003)	Legarda	Hallazgo aislado	Siglo XIX	Sin definir
Akiturrain II (UT 9002)	Uterga	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
Larrumberri (MRZ 2)	Muruzábal	Yacimiento	Bronce Medio-Bronce Medio evolucionado	Lugar de habitación-Campo de hoyos
Saratsua (MRZ 7)	Muruzábal	Yacimiento	Bronce Medio-Bronce Medio evolucionado-Altomedieval	Lugar de habitación-Campo de hoyos. Necrópolis altomedieval
Las Fuenticas (MRZ 8)	Muruzábal	Yacimiento	Prehistoria Reciente	Sin definir
San Lorenzo (OBA 9002)	Obanos	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
TRAMO 2				
Inurrieta I (PLR 18)	Puente la Reina	Yacimiento	Bronce Medio-Bronce Medio evolucionado	Lugar de habitación-Campo de hoyos
Carretera de Sarría (PLR 19)	Puente la Reina	Yacimiento	Prehistoria Reciente	Lugar de habitación al aire libre
Inurrieta II (PLR 9004)	Puente la Reina	Hallazgo aislado	Época Contemporánea	Estructura subterránea sin definir

Nombre	Municipio	Categoría	Cronología	Funcionalidad
TRAMO 3				
Astasoroa (CI 19 – YER 30)	Cirauqui-Yerri	Yacimiento	Calcolítico-Bronce Tardío-Época romana	Lugar de habitación-Campo de hoyos. Asentamiento romano
Urbe	Cirauqui	Yacimiento	Edad del Hierro Época romana-Tardoantigüedad y Edad Medieval	Asentamiento al aire libre-Necrópolis-Monasterio
Urbealdea (CI 9001)	Cirauqui	Hallazgo aislado	Edad del Bronce-Edad del Hierro-Romano	Sin definir
Anitzaldea (CI 9002)	Cirauqui	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente y Edad Moderna	Sin definir
Osaleta (YER 24)	Lorca-Yerri	Yacimiento	Calcolítico-Bronce Antiguo-Bronce Medio-Bronce Medio evolucionado	Lugar de habitación-Campo de hoyos
Arantzadia (YER 25)	Lorca-Yerri	Yacimiento	Prehistoria Reciente	Lugar de habitación-Campo de hoyos
Lorkazarra (YER 26)	Lorca-Yerri	Yacimiento	Neolítico Pleno-Calcolítico-Bronce Antiguo-Bronce Final	Lugar de habitación-Campo de hoyos
Puente del Cerrado (YER 27)	Alloz-Yerri	Yacimiento	Bronce Antiguo-Bronce Medio-Bronce Medio evolucionado-Tardoantigüedad	Lugar de habitación-Campo de hoyos
Artagibela (YER 28)	Yerri	Yacimiento	Prehistoria Reciente	Sin definir
El Ollagar Grande (YER 29)	Yerri	Yacimiento	Prehistoria Reciente (Edad del Bronce)	Sin definir
TRAMO 4				
Ordoiz (ES 4)	Estella	Yacimiento	Prehistoria Reciente (Edad del Bronce)	Lugar de habitación-Campo de hoyos
El Asestadero (IGU 9001)	Igúzquiza	Hallazgo aislado	Indeterminado	Sin definir
La Cañada (IGU 9002)	Igúzquiza	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
La Rocha (VMJ 1)	Villamayor de Monjardín	Yacimiento	Prehistoria Reciente (Calcolítico)	Sin definir
Inzuriain (VMJ 4)	Villamayor de Monjardín	Yacimiento	Época Romana y Moderna	Sin definir
Mirabuenos (VMJ 9001)	Villamayor de Monjardín	Hallazgo suelto	Prehistoria Reciente	Sin definir

Nombre	Municipio	Categoría	Cronología	Funcionalidad
Akurabea (LU 1)	Luquin	Yacimiento	Prehistoria Reciente	Sin definir
Labagorría (LU 9001)	Luquin	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
Cogullo (LU 9002)	Luquin	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
Los Carasoles (BBR 9001)	Barbarin	Hallazgo aislado	Época romana e indeterminada	Sin definir
Cabañablanca (BBR 9002)	Barbarin	Hallazgo suelto	Indeterminada	Sin definir
La Atalaya (LA 46)	Los Arcos	Yacimiento	II Edad del Hierro	Poblado
TRAMO 5				
El Reguillo (PIE 9001)	Piedramillera	Hallazgo aislado	Época romana	Sin definir
Cortecampo 1 (LA 50)	Los Arcos	Yacimiento	Época romana	Explotación agrícola
Cortecampo 2 (LA 57)	Los Arcos	Yacimiento	Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado	Lugar de habitación-Campo de hoyos
Cuesta del Carro (LAZ 9001)	Lazagurría	Hallazgo aislado	Prehistoria (Paleolítico Medio)	Taller de sílex
Los Corrales (VIA 9002)	Viana	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
El Aguadojo	Viana	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
Cavashondas	Viana	Hallazgo aislado	Prehistoria Reciente	Sin definir
El Romeral	Sansol	Hallazgo aislado	Indeterminado	Sin definir

PRINCIPALES INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

La vigilancia arqueológica obligó a realizar diversas actuaciones arqueológicas durante el proceso de construcción de la Autovía del Camino. Se practicaron un total de 6 sondeos arqueológicos de valoración y 13 excavaciones arqueológicas en área.

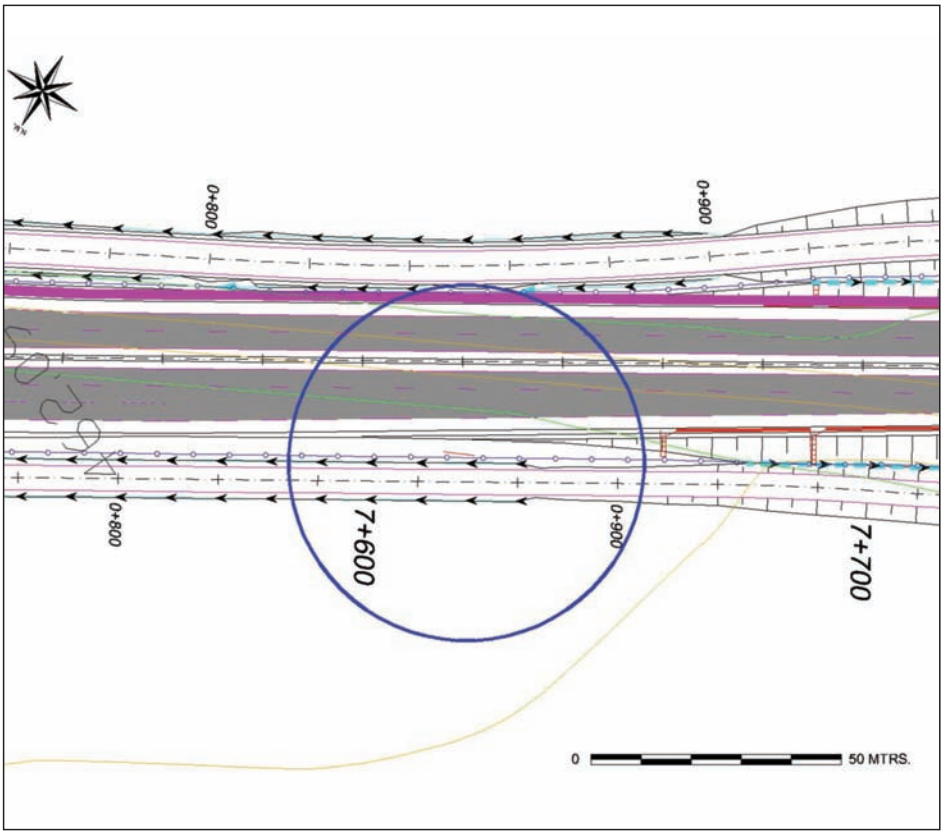
Los sondeos de evaluación se practicaron en aquellos lugares donde se habían detectado evidencias arqueológicas en superficie y por los que estaba previsto que discurriera la nueva vía. Se ejecutaron dichas evaluaciones para delimitar la extensión de las evidencias, comprobar si existían bajo la superficie restos arqueológicos que pudiesen verse afectados por las obras y, en consecuencia, dictaminar las futuras acciones que deberían emprenderse pa-

ra su protección. Se trabajó en los lugares de Ordoiz, Adeoniz, Los Carasoles, La Rocha (en este caso también en una zona ligeramente al margen de la traza), Inzuriain y Panalebreda. La información obtenida en estas actuaciones fue negativa en el sentido de que no se localizaron elementos arqueológicos en el trazado de la autovía, de manera que no se verían afectados por las obras.

Las excavaciones arqueológicas en área se llevaron a cabo, mayoritariamente, en aquellos lugares descubiertos en el transcurso de las obras, de modo que la única medida de protección adoptable en esos momentos era la documentación arqueológica de esas entidades arqueológicas antes de continuar con el proceso constructivo. A continuación se presentan los resultados de esas documentaciones arqueológicas ordenadas de acuerdo a su posición en el trazado de la Autovía Pamplona-Logroño.

Miravalles II

Este yacimiento se encontraba en el trazado principal del Tramo 1, en el PK 7+450, a la derecha de la carretera N111 (dirección a Estella), en el término municipal de Guenduláin, Cendea de Zizur. Los restos descubiertos ocupaban el lateral oriental de una elevación que desciende en suave declive hacia el este, en dirección al barranco del arroyo Elzuet, en un terreno cubierto por cultivos de cereal.



Localización de Miravalles II, Cendea de Cizur

Ubicación del yacimiento de Miravalles II, Cendea de Cizur

Antecedentes

El yacimiento fue detectado durante los trabajos de seguimiento arqueológico de las obras de construcción, en abril de 2003, y con la finalidad de evaluar el hallazgo (cronología, funcionalidad, extensión, etc.) se realizó un sondeo arqueológico (con una extensión de 36 m^2) entre el 23 de abril y el 12 de mayo. Como resultado se descubrieron diversos restos constructivos datados por el material cerámico en la 2ª Edad del Hierro.

Intervención arqueológica

Los movimientos de obra en esta zona implicaban la desaparición de las evidencias registradas, y por esta razón se arbitró la Documentación Arqueológica completa de las estructuras previamente a la continuación de las obras de construcción de la autovía.

Los resultados

La excavación arqueológica en área del espacio existente entre la N111 y los límites de la traza, por el noroeste y por el sureste, fue desarrollada en julio y agosto de 2003.

Los elementos arqueológicos ocupaban un área irregular con una extensión total de unos 200 m^2. A lo largo de la intervención se pudo comprobar que las estructuras arqueológicas investigadas habían sufrido grandes daños en momentos no identificados pero anteriores a la construcción de la autovía. Lo más posible es que, tanto las reformas hechas a la carretera N111, como los trabajos de nivelación y unificación de campos propios de las con-

centraciones parcelarias hubiesen dañado los restos hasta el punto de dificultar grandemente su interpretación.

Se identificaron una serie de construcciones pertenecientes, en principio, a tres fases constructivas. La interpretación de las mismas (funcionalidad, usos, etc.), sin embargo, resultó mucho más compleja debido a la peculiaridad del yacimiento. Se registraron, también, dos estructuras con las que no se pudo establecer relaciones estratigráficas ya que estaban separadas del conjunto constructivo principal y los depósitos que había entre ellas y la estructura principal no mostraban continuidad alguna.

Vista general de las estructuras excavadas en Miravalles II, Cendea de Cizur

Fase 1:

El conjunto de estructuras fechadas en este momento parecía formar parte de un lugar de habitación, un suelo y su preparación, de planta ovalada con un extremo en forma de lengüeta que se extendía hacia el este. Sobre ello se apoyaba parcialmente un depósito de tierra de planta ovalada en el que se recogió abundante material arqueológico (cerámico y óseo). Sobre este depósito de delimitó una mancha circular de color anaranjado, posible resto de una hoguera o fuego. Aunque no se encontraron vestigios de elementos destinados a cubrir ese espacio, como agujeros de poste o algún tipo de zócalo, la abundancia de artefactos cerámicos y de restos óseos, así como la buena y sólida preparación del suelo, avalaban esa interpretación.

Los materiales recogidos fechaban su utilización en un momento indeterminado de la Segunda Edad del Hierro (350-200 antes de Cristo).

Fase 2:

En este momento, de compleja interpretación, se construyeron tres muros de los que sólo se conservaba la cimentación y que componían una construcción de forma peculiar con un muro rectilíneo en un primer tramo que luego giraba de forma semicircular, a manera de signo de interrogación. Además se constató la ausencia de una estratigrafía clara en los mismos.

Estos elementos constructivos pudieron pertenecer al zócalo de una cabaña de planta circular con pasillo de entrada, tipo constructivo documentado en este momento histórico, aunque no muy abundantemente documentado en nuestra área geográfica. Pero esta estructura se habría visto muy dañada, hasta el punto de quedar casi inidentificable por las obras constructivas correspondientes a la tercera fase.

La cronología para esta construcción era la misma que la de la primera fase.

Fase 3:

Al último momento constructivo pertenecían la mayoría de las estructuras y depósitos registrados. En este se aprovecharon algunas de las estructuras anteriores reutilizándolas, alterándolas o utilizando sus materiales en la nueva construcción, un conjunto muy sólido cuya funcionalidad se ignora. El espacio interno de la construcción de la Fase 2 se rellenó al adosarle un muro que formaba ángulo recto en su lado sur. Frente al mismo, en el lado oeste, se levantó otro muro, en paralelo, de modo que entre ellos quedaba un espacio a modo de canal. En la nueva construcción se reutilizaron dos fragmentos de molino circular de piedra. El conjunto se completaba con un pavimento a base de losas situado en el lado noroeste.

Detalle de las estructuras de la 3ª fase (Miravalles II, Cendea de Cizur)

Las interpretaciones de estas estructuras son variadas, dado el mal estado de conservación general en que se hallaban. Podría tratarse de la preparación o base para una construcción de relativa envergadura o bien se trataría de una construcción hidráulica, con funcionalidad relacionada con el agua, para drenar las aguas (y sanear una construcción superior) o recogerlas en un punto concreto (como balsa para abrevar el ganado).

La cronología de las construcciones y reformas efectuadas en esta fase es exactamente la misma que para las anteriores, un momento indeterminado de la Segunda Edad del Hierro (350-200 antes de Cristo).

Conclusiones

La documentación arqueológica del yacimiento de Miravalles II permitió la documentación de unas construcciones de finalidad desconocida con una cronología bastante similar para los tres momentos constructivos diferenciados. La entidad de los restos descubiertos era escasa dado que se trataba de los niveles de abandono, mejor de destrucción, de un lugar cuya extensión total será imposible de averiguar debido a la alteración sufrida con el laboreo agrícola y las sucesivas reformas de la carretera N111.

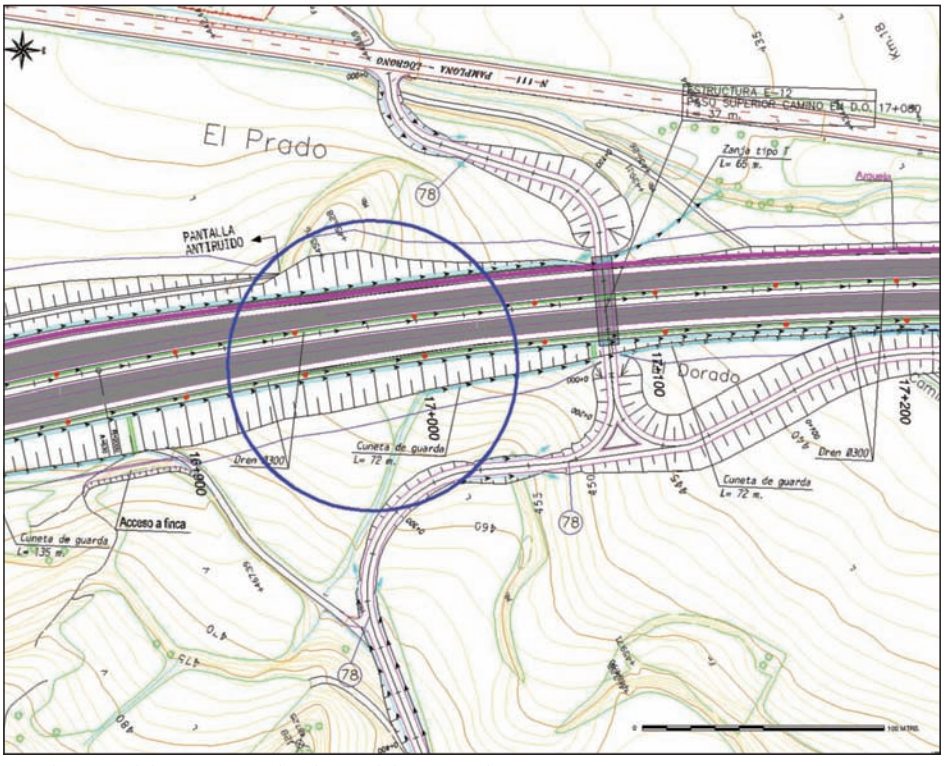
El Mandalor

El yacimiento arqueológico de El Mandalor[10] se encontraba en el término municipal de Legarda, en el centro del trazado del Tramo 1, entre el PK 16+920 y el PK 17+040, al noroeste de la carretera N111. Los restos descubiertos ocupaban una pequeña elevación (altitud de entre 456 y 454 m.s.n.m.) orientada hacia el este, destacada de las estribaciones orientales de la Sierra del Perdón que dominan el vallezuelo por donde discurre el arroyo de Santa Águeda. Las estructuras ocupaban la parte alta y la ladera meridional de la colina.

Con la finalidad de evaluar, primero, y documentar después este yacimiento afectado directamente por el proceso constructivo se llevaron a cabo una serie de actuaciones en tres momentos diferentes del año 2003.

La primera intervención se realizó a comienzos de abril de 2003 como consecuencia del hallazgo durante las labores de seguimiento arqueológico de estructuras arquitectónicas asociadas a restos cerámicos romanos. Para evaluar el estado de esos vestigios, conocer su extensión, precisar su funcionalidad y cronología y, con ello, definir el impacto de la obra, se realizó una intervención arqueológica de valoración. Como resultado se delimitó un gran espacio cuadrangular (95,85 por 68 m, esto es, una superficie de unos 6.500 m^2) correspondiente a un asentamiento rural de época romana al que la obra de la autovía afectaba directamente, por lo que se llegó a la conclusión de que lo más adecuado para preservar la información histórica y permitir la construcción de la carretera era proceder a la documentación de toda la zona.

[10] El topónimo exacto del lugar es "El Prado", pero se adoptó la denominación escogida por el equipo encargado de los Estudios de Impacto Cultural del tramo, El Mandalor, para evitar confusiones.



Localización del yacimiento de El Mandalor, Legarda

Vista general de las estructuras de El Mandalor, Legarda

La segunda actuación se llevó a cabo durante los meses de julio a septiembre de 2003 y permitió documentar los restos de un extenso conjunto construido. Los trabajos llevados a cabo consistieron en una exhaustiva documentación arqueológica del área por la que se extendían las estructuras arqueológicas, trabajos que incluyeron la realización de una documentación fotogramétrica completa de los restos del establecimiento y la recuperación de elementos significativos del área de transformación de la uva[11].

La tercera, y última fase, de la acción arqueológica se llevó a cabo durante los meses de noviembre y diciembre de 2003 y sirvió, además de para precisar e incrementar la información obtenida anteriormente, para recuperar y trasladar elementos estructurales de la instalación agrícola y permitir la prosecución de los trabajos constructivos de la autovía.

Resultados de la intervención

Las actuaciones arqueológicas pusieron de manifiesto que buena parte de las construcciones descubiertas en El Mandalor se correspondían con las instalaciones necesarias para la transformación y almacenamiento de los productos agrícolas: almacenes, cocina y bodegas (con todo sus complementos), es decir, con lo que en una hacienda agrícola romana, una *villa* –aunque en este caso no sabemos si se trata de una–, solía denominarse *pars fructuaria*. Los edificios debían situarse en torno a un ámbito abierto a modo de patio de forma más o menos cuadrangular que cumpliría funciones de distribuidor, aunque sólo se localizaron las construcciones de los sectores noreste, noroeste y sudoeste, aunque los que muy posiblemente se alzaron en el sector sudeste habían desaparecido[12].

La cronología general que los elementos de cultura material recuperados aportaron a este asentamiento se sitúa entre el siglo II y el siglo VI después de Cristo. En ese lapso el conjunto fue reformado en varias ocasiones y adaptado a los usos que interesaron a sus propietarios.

Fase 1 (siglos II-V d. C.):

En este momento se procedió a la construcción de un complejo dividido en dos grandes bloques dedicado fundamentalmente a la transformación de la uva, quizás en régimen de monocultivo. También se detectaron indicios de otras actividades, posiblemente con la única finalidad de consumo propio, como las relacionadas con el cereal, posiblemente trigo, pues se recogieron fragmentos de dos molinos (exactamente el elemento fijo de un molino, en depósitos de amortización).

Las labores relacionadas con la elaboración de vino se llevaban a cabo en dos grupos de estancias especializadas, en los edificios norte y sur que contaban con tinos, *lacus*, lagos para el pisado y prensado, *forum*, y bodegas, *cella*

[11] La documentación arqueológica se llevó a cabo de manera ininterrumpida por un equipo técnico organizado en dos turnos de trabajo desde las 7 de la mañana a las 20:30 de la tarde.

[12] Una vez abandonada la hacienda su superficie fue empleada como área de cultivo. El año 1972 se produjo la concentración parcelaria y como resultado de esta reorganización del espacio rural se ocasionaron daños irreversibles a los restos arqueológicos, sobre todo a los situados en zonas con menor cobertura de tierras. Este sería el caso de los existentes en ese sector sudeste, que muy posiblemente fueron arrasados completamente. De hecho, en esta parte del yacimiento sólo existía sobre los restos arqueológicos una capa de tierra de labor de un espesor de 0,3 m.

vinaria, para la fermentación y almacenamiento de los caldos. Junto a estos elementos se detectó, en el edificio norte, un espacio abierto que debió de servir de área de instalación de los sistemas de prensado. La bodega del bloque septentrional estaba dividida en tres crujías por dos filas de pilares.

Detalle de las estancias relacionadas con la transformación de la uva (El Mandalor, Legarda)

Recuperación de uno de los lagos de la bodega (El Mandalor, Legarda)

El edificio norte contaba con un segundo piso en parte de su planta sobre cuya función nada se pudo averiguar, pero pudo haber estado dedicada a habitación o como almacén, desván o trastero. En el extremo oeste del bloque norte se encontraba un espacio destinado a cocina, posiblemente también con un segundo piso, que podía servir de habitación (para aprovechar el calor del hogar) o de despensa.

Durante este período de unos trescientos años, la actividad agrícola fue muy intensa, documentada sin interrupciones a lo largo de todo este momento, tal como se aprecia en los arreglos constantes realizados en los lagares y tinos (con, por ejemplo, hasta siete sucesivas capas de mortero en uno de ellos). En el siglo IV se produjo el abandono de las instalaciones vinícolas de la zona suroeste, dato este que lleva a pensar en una reducción en la producción vinícola.

Fase 2 (finales siglo V - principios siglo VI):

A finales del siglo V se realizaron diversas transformaciones en el conjunto. Se construyó un nuevo acceso en la parte oeste del complejo rural y se pavimentó con un suelo de piedras una franja de terreno en paralelo al muro de cierre, en dirección norte-sur, a manera de calle. Junto a esa nueva entrada se instaló una evacuación de aguas en dirección norte-sur-suroeste.

En un segundo momento dentro de esta fase se construyó una estructura rectangular junto al muro de cierre cuya utilidad resultó desconocida, aunque en su interior se recuperó un gancho de carnicero, indicio de haberse usado como despensa para la cercana cocina. También se creó un gran espacio rectangular, sin uso identificado, con un suelo de tierra apisonada de color rojo y cubierto, al menos parcialmente, por un tejado.

El resto del complejo continuaba en funcionamiento, con las dependencias del bloque meridional en estado de ruina y abandono.

Fase 3 (primera mitad siglo VI):

En este momento se produjeron cambios de importancia. El mayor fue que la zona occidental dejó de utilizarse y se amortizaron las construcciones levantadas en la fase 2. La cocina se reformó y se redujo su tamaño. La calle empedrada se cubrió con otro depósito y sobre el mismo levantaron una construcción junto al ángulo suroeste de la cocina. Las dimensiones exactas y la funcionalidad de este ámbito no se pudieron conocer debido al mal estado de conservación en que quedó a causa de las transformaciones de la cuarta fase.

Asimismo se produjo una gran reforma en la bodega: se eliminó el segundo piso que había en el extremo oeste, se cubrieron los apoyos con un depósito de nivelación, se levantó un tabique en sentido transversal para dividir en dos la estancia y así se creó un espacio nuevo (para guardar aperos o como vestíbulo). La superficie de la bodega quedó reducida, se cambió el sistema portante de la techumbre y probablemente no se volvió a levantar un piso superior. Esta trasformación del espacio de almacenamiento del vino es un indicio de que se estaban efectuando cambios en el esquema productivo de la villa. Es muy posible que la producción se hubiese reducido a niveles de autoabastecimiento. Finalmente, el escombro obtenido de la obra de la bodega se empleó para nivelar el terreno situado fuera de la misma, al sur, y levantar sobre él un edificio nuevo de dos naves cuya finalidad podría ser la de almacén.

Que la villa estaba en un estado de transición lo prueban la presencia de numerosos hogares y hogueras emplazados junto a las estancias antiguas que se hallaban en estado de semiabandono o de abandono total.

Fase 4 (segunda mitad del siglo VI):

Es el momento de mayor cambio, pues el conjunto de edificios dejó de ser un complejo agrícola dedicado a la elaboración de vino para convertirse en un lugar exclusivamente de habitación, posiblemente basada en una economía autárquica.

En estos momentos desaparecieron todas las estancias del conjunto excepto aquellas levantadas originalmente para la transformación de la uva en el edificio septentrional. El resto fueron cubiertas voluntariamente con potentes depósitos de arena, tierra y desechos varios. Todo en el conjunto perdió su función original. Las estancias usadas para hacer vino fueron colmatadas y en ellas se colocó un suelo de *opus signinum* de mortero blanco con un dibujo a base de teselas blancas y negras[13]. Se cerraron vanos y se crearon nuevos espacios con tabiques, en uno de los cuales se excavó un pequeño silo donde se localizaron abundantes granos de cereal quemados, probable señal de un uso de despensa.

Se llevaron a cabo extensas e intensas operaciones de "robo de muros" ya que varias de las estructuras de esta parte fueron despojadas de sus piedras para usos que se nos escapan. Varias de las estructuras pétreas fueron sustituidas por mortero o adobe en encofrado o quedaron en desuso. Finalmente, los antiguos lagos y tinos junto a la bodega también fueron abandonados y, en un momento impreciso, se excavó en ellos una gran zanja con finalidad desconocida y que llegaba hasta los niveles naturales. Después ese hueco se empleó como vertedero de la casa vecina (huesos, conchas de ostra marina, cerámica y monedas)[14].

Vaso cerámico de Terra Sigillata Tardía decorada (El Mandalor, Legarda)

[13] Este pavimento se hallaba muy alterado por encontrarse en un nivel muy superficial, afectado por los trabajos agrícolas.

[14] No sólo se utilizó este lugar como vertedero sino que alrededor del núcleo habitado en esta fase, al norte, al sur y al este, se localizaron vertederos de residuos domésticos. Debe tenerse en cuenta que la eliminación de los desechos producidos cotidianamente fue uno de los grandes problemas de las sociedades anteriores a la nuestra.

Tras este período de uso la casa se abandonó totalmente hacia finales del siglo VI, tal como demuestra la total ausencia de materiales arqueológicos fechables después de esa fecha, es decir, en el siglo VII.

Desde ese momento hasta el siglo XXI el lugar permaneció abandonado, sin noticias de su existencia. El terreno donde se asentaba se dedicó a cultivos agrícolas (se hicieron varios drenajes de piedras para sanear la superficie), que lo fueron alterando progresivamente hasta llegar al deterioro mayor, producido por la concentración parcelaria de 1972.

Conclusiones

La primera precisión que debe hacerse es que la documentación de este establecimiento agrícola romano recuperada no fue completa ya que la intervención arqueológica se realizó sólo sobre una parte de lo que puede considerarse como un complejo de dimensiones mayores. Por ello poco puede hacerse para tratar de insertar este complejo de época romana en el mundo de los establecimientos rurales hispanos o ponerla en relación con las grandes líneas de acontecimientos socioeconómicos del Bajo Imperio o de la tardoantigüedad.

La permanencia en uso de este complejo durante los siglos III a VI se corresponde, en líneas generales, con lo que ocurría entonces en *Hispania*, con numerosos establecimientos dedicados al proceso vitivinícola cuyo apogeo discurría precisamente en este momento, ya que esta actividad era una de las dedicaciones más comunes en los establecimientos rurales de época romana.

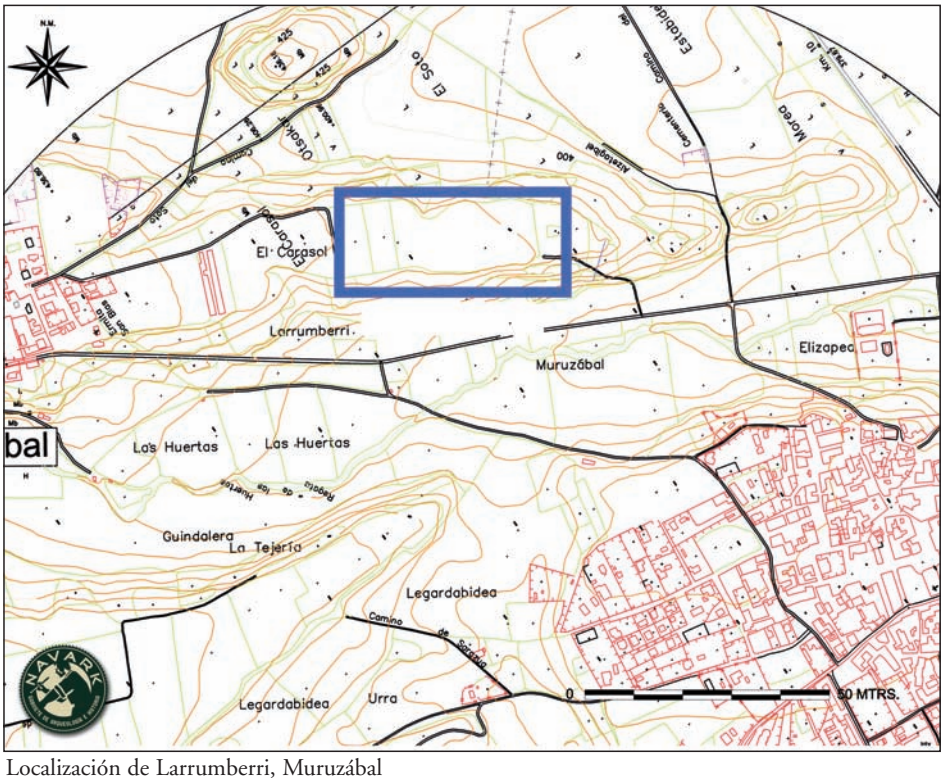
La actual Comunidad Foral de Navarra es el área del *Conuentus Caesaraugustanus* de la *Provincia Tarraconense* donde se ha descubierto el mayor número de establecimientos agrícolas rurales destinados a la transformación de la uva, hasta un total de cinco establecimientos de cronología similar y cuyos restos presentan características similares a las descubiertas en Legarda (Arellano, Liédena, Falces, dos, y Funes).

El hallazgo en el área de Legarda de este complejo agrícola romano es uno de los primeros núcleos romanos en las estribaciones meridionales de la Sierra del Perdón. La dedicación del lugar al cultivo del vino se acuerda bien con las características de suelo y clima dominantes en la zona, tal como lo prueba la presencia mayoritaria del cultivo de la vid en Legarda hasta la arriba señalada concentración parcelaria de los primeros años 70 del siglo XX.

Larrumberri

El yacimiento arqueológico de Larrumberri se situaba en los términos municipales de Muruzábal y Obanos, a una altitud de entre 425 y 427 m.s.n.m.

El yacimiento se enmarca en la cuenca sedimentaria del río Ebro, en el valle de Valdizarbe, correspondiente desde el punto de vista geomorfológico a una falla delimitada por la falda meridional del Perdón y una línea de serrezuelas de altitud descendente. Se situaba en la parte superior de una loma amesetada formada a partir de un glacis del Perdón de dirección N-S, al pie de la terraza y llanura de inundación del río Robo.



Localización de Larrumberri, Muruzábal

Vista general de la ubicación del yacimiento de Larrumberri, Muruzábal

Antecedentes

Las evidencias arqueológicas fueron descubiertas en la primavera de 2003, durante los trabajos de control de ocho sondeos geológicos y prospección de la obra auxiliar correspondiente al préstamo de Larrumberri, ubicado en el margen derecho del vial Eje 38, entre los PK 1+840 y 1+900/920.

El hallazgo de un depósito en hoyo y las características de los materiales recogidos en superficie pusieron de manifiesto la existencia de un yacimiento arqueológico de tipo "campo de hoyos" representativo de momentos culturales enmarcados en la Prehistoria Reciente. Durante los trabajos de vigilancia arqueológica de las obras se descubrieron 56 depósitos en hoyo.

La intervención arqueológica

Las obras de extracción de áridos en el préstamo suponían un impacto crítico e irreversible, esto es, su desaparición, sobre 28 de los hoyos localizados en Larrumberri. Por ello, con el fin de facilitar la construcción de la carretera y recoger la información contenida, se procedió a su documentación arqueológica.

La documentación arqueológica se ejecutó en tres momentos distintos, entre mayo de 2003 y marzo de 2004 e incluyó:

- Documentación arqueológica mediante la excavación y registro de todos los hoyos afectados directamente por la obra civil.
- Protección de los elementos del yacimiento no afectados por el proyecto de obra, que fueron cubiertos y se dejaron intactos *in situ*[15].

Localización de Larrumberri, Muruzábal

Los resultados

Primeramente hay que tener en cuenta dos aspectos que han condicionado las conclusiones generales extraídas del estudio de los testimonios estructurales y deposicionales identificados en el poblado al aire libre de Larrumberri. Por un lado, se desconoce la extensión total del yacimiento ya que la zona registrada se limitó al área necesaria para la obra civil[16]. Por otro lado, como consecuencia de lo anterior, no se ha podido incluir en este análisis general la información que pudieran haber aportado las estructuras que quedaron sin excavar.

[15] La protección se llevó a cabo de acuerdo a un protocolo aplicado sistemáticamente en casos similares a lo largo de toda la obra (*vid ut supra*).

[16] El año 2006 se realzó una acción arqueológica en el lugar por parte de Olcairum S.L., que permitió el descubrimiento de una "gran cabaña o recinto de empalizada" con una superficie de cerca de 100 m²: ARMENDÁRIZ, 2008: 127.

Las evidencias arqueológicas excavadas en el yacimiento de Larrumberri fueron 28 "depósitos en hoyo", es decir, cortes practicados en el sustrato geológico, compuesto por gravas limonitizadas y arenas, colmatados por distintos niveles de relleno, depositados de manera intencionada o accidental, por arrastre o erosión, que contenían restos de cultura material (cerámicos, líticos, óseos u otros).

Los hoyos aparecieron repartidos por toda el área intervenida sin orden aparente, principalmente aislados, aunque se registró un conjunto de seis hoyos próximos entre sí. La mayor parte de ellos habían llegado hasta la actualidad en un elevado grado de arrasamiento, debido fundamentalmente al laboreo agrícola a lo largo de los siglos, lo que ha impedido determinar su funcionalidad e incluso reconocer los suelos de ocupación y circulación del poblado.

Descripción y funcionalidad de los hoyos:

Los hoyos registrados se detectaron en superficie por la presencia de manchas oscuras de tendencia circular u ovalada de diversos tamaños.

Una vez culminado el vaciado de su contenido se pudieron distinguir tres tipos de hoyo de acuerdo a la forma de su perfil[17]. El grupo más numeroso (22 ejemplares) presentaba un perfil en cubeta (Tipo 1). También se identificaron 4 hoyos (Tipo 2), muy destruidos, de los que se conservaba un simple rebaje de escasa profundidad y, finalmente, otros 2 hoyos de planta y sección irregular (Tipo 4).

Los diámetros de las embocaduras oscilaban entre 0,50 m y 2 m, y las profundidades conservadas variaban entre 0,7 y 0,86 cm, cifras estas últimas que testimonian el deterioro sufrido.

Los depósitos que colmaban los hoyos consistían en un único depósito homogéneo en su mayor parte (en 24 de ellos) y sólo cuatro contenían un contenido estratificado. Estos niveles arqueológicos estaban compuestos por un sedimento de tierra de color marrón rojizo mezclado con gravas y/o por bolsadas de tierra o cenizas de color negro o grisáceo, coloración consecuencia de la abundante presencia de materia orgánica.

La mayoría de los investigadores que han estudiado este tipo de yacimientos conviene que la apertura de estos sencillos contenedores se efectuó para desempeñar finalidades muy diversas. Para poder determinar la función de los hoyos de Larrumberri se han analizado sus características morfológicas y los restos de cultura material depositados en su interior, lo que ha permitido establecer tres funcionalidades distintas: basurero o vertedero, estructura de combustión y silo.

- Basurero o vertedero:
  Se ha atribuido esta función a 3 hoyos caracterizados por la presencia de acumulaciones de cenizas y tierras negras dispuestas en estratos, procedentes probablemente de la limpieza de hogares u otro tipo de usos relacionados con el fuego, o de desechos domésticos (fragmentos de recipientes cerámicos, restos óseos de fauna y piezas líticas). Uno de ellos fue utilizado previamente como silo, probablemente una vez amortizado su empleo original.

[17] Para la clasificación morfológica de los hoyos en todas las documentaciones arqueológicas de campos de hoyos se ha tomado como referencia la tipología establecida por: CASTIELLA, 1997.

- Silo:
  Solamente se ha identificado un hoyo utilizado como depósito de almacenaje, uso revelado por la presencia en el depósito más inferior de restos in situ de un recipiente cerámico y numerosas semillas carbonizadas. Tras esa primera utilidad el hoyo fue reutilizado como depósito de residuos.
- Estructura de combustión:
  Esta función fue la más fácilmente reconocible durante el proceso de registro. El único hoyo asociado a esta presentaba huellas evidentes de actividades relacionadas con el empleo del fuego. Poseía grandes dimensiones y escasa profundidad donde se diferenció un nivel basal de sedimento oscuro y con numerosos restos de carbón cubierto por una acumulación de cantos rodados con huellas de afección por altas temperaturas. En el sustrato geológico también se registraron áreas de rubefacción consecuencia del proceso de combustión.

Ha resultado prácticamente imposible reconocer la utilidad o finalidad del resto de los hoyos, 24, debido al acusado grado de deterioro que presentaban y a la ausencia de materiales arqueológicos.

En este sentido, además, debe indicarse que la parcialidad de la información sobre el grupo de actividades desarrolladas en el asentamiento de Larrumberri ha limitado el conocimiento de la organización espacial del poblado por áreas de funcionalidades. Por ejemplo, nada se sabe sobre las estructuras de habitación del mismo ya que no se recuperaron elementos constructivos pertenecientes a ellas que sin duda eran de naturaleza perecedera (entramados de madera, arcilla y paja o pieles).

Por último, y en relación a los procesos de abandono de los hoyos, los datos obtenidos parecen apoyar la idea de que originalmente fueron construidos para diversas funciones, tras lo cual, una vez abandonado ese uso, se dio paso a una colmatación intencionada (vertidos de desechos domésticos, por ejemplo) o, muy posiblemente, accidental (el propio deterioro de los hoyos). En este sentido se detectaron en Larrumberri depósitos de coloración clara compuestos por tierra arcillosa y gravas sin restos de cultura material que se han relacionado con aportes fortuitos consecuencia de corrimientos de tierra o filtraciones de agua.

Conclusiones

El yacimiento de Larrumberri era un hábitat al aire libre emplazado en un marco geográfico que ofrecía, por un lado, variados ecosistemas para su aprovechamiento y explotación económica y, por otro, recursos hídricos.

Los testimonios arqueológicos que han permitido identificar el yacimiento han sido los hoyos. Aunque estos se distribuían por una extensa superficie la excavación parcial del asentamiento ha impedido determinar por el momento los límites del poblado y su configuración espacial. El análisis de los vestigios ha hecho posible definir funcionalmente un reducido número de hoyos y conocer someramente las actividades domésticas cotidianas del poblado a través de los restos de cultura material.

Las características que presentaban estos depósitos en hoyo eran semejantes a las constatadas en hoyos localizados en otros poblados de entidad

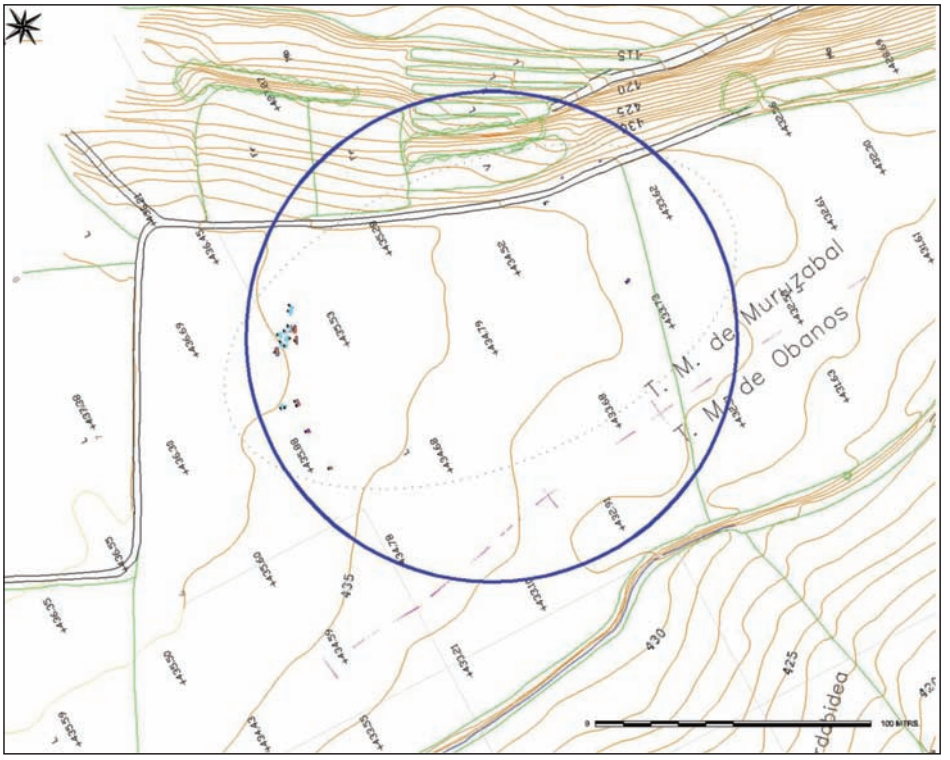
equiparable. Los referentes más cercanos de este tipo de hábitat son los excavados en diferentes puntos de Navarra y los recientemente descubiertos con motivo de las obras de la Autovía Pamplona-Logroño.

La investigación permitió también una primera aproximación a las bases de subsistencia de esta comunidad, en concreto a las prácticas agrícolas a través de la presencia de huellas materiales escasas pero suficientes, como son las semillas depositadas en el interior de un silo y diversos fragmentos de molinos barquiformes registrados en otros hoyos.

Por último y desde el punto de vista cronológico, el poblado fue ocupado con carácter estacional principalmente durante el Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado. La presencia de un fragmento cerámico con decoración de boquique, representativo del horizonte Cogotas I, parece indicar una perduración del poblamiento al menos hasta el Bronce Tardío.

Saratsua

Las evidencias de la entidad arqueológica de Saratsua se ubicaban en los términos municipales de Muruzábal y Obanos, a una altitud entre 440 y 445 m.s.n.m. El asentamiento se situaba en una plataforma conformada a partir de un glacis superior terciario que desciende de la Sierra del Perdón. La red hidrográfica principal de la zona la constituye el río Robo, afluente del Arga y que discurre por el área meridional del valle de Valdizarbe. Próximo al yacimiento y hacia el norte se localiza la Regata de las Huertas que surca el barranco de la Tejería.



Localización de Saratsua, Muruzábal

Antecedentes

Los testimonios arqueológicos se hallaron en el otoño de 2003, durante los trabajos de control arqueológico de las obras de desbroce preliminar ejecutadas en el préstamo de Muruzábal III (en el paraje de Saratsua), en el Tramo 1 de la Autovía Pamplona-Logroño.

Las características de los restos de cultura material recuperados en superficie y la localización de 12 depósitos en hoyo proporcionaron evidencias claras de la existencia de una ocupación de cierta entidad relacionada con el fenómeno de "campo de hoyos" típico del poblamiento al aire libre de comunidades agropastoriles durante la Prehistoria Reciente.

A lo largo de las labores arqueológicas de seguimiento y vigilancia de las obras se localizaron 28 depósitos en hoyo, 19 de ellos en el Polígono 3 de Muruzábal (denominado Sector A) y los 9 restantes en los Polígonos 1 de Muruzábal y 2 de Obanos (designados como Sector B). Además se descubrieron en este último sector 10 fosas de enterramiento de cronología histórica, enmarcables en momentos culturales de la Alta Edad Media.

Vista general del Sector B con las fosas de enterramiento (Saratsua, Muruzábal)

La intervención arqueológica

Las obras de extracción de grava para la construcción de la autovía implicaban un impacto crítico e irreversible sobre los 28 depósitos en hoyo y las 10 tumbas localizadas en Saratsua. Ante la proximidad de su desaparición física, necesaria para continuar con las obras, se planificó su documentación arqueológica.

Las tareas de registro y de tratamiento de materiales fueron ejecutadas en cuatro momentos distintos, de acuerdo al desarrollo de las diversas ac-

ciones de la obra civil, por un extenso equipo de profesionales entre los años 2003 y 2005. El área total de actuación, el espacio en el que se inscribían los testimonios arqueológicos, fue de aproximadamente 754 m^2 de extensión en el Sector A y de 533 m^2 en el Sector B, aunque la documentación se circunscribió de manera exclusiva, como es lógico, a los elementos arqueológicos.

Los resultados

Los diversos testimonios recuperados durante la documentación arqueológica del asentamiento correspondían a parte de un asentamiento datable en momentos de la Prehistoria Reciente (27 depósitos en hoyo) y a otro de época Altomedieval (10 fosas de enterramiento y 1 hoyo).

Las perforaciones (hoyos y fosas) estaban realizadas en el terreno natural formado por gravas limonitizadas y arenas de origen terciario. En superficie las evidencias arqueológicas localizadas se manifestaron como manchas de tendencia circular o rectangular, cuyo sedimento oscuro se distinguía del terreno natural.

Los hoyos habían llegado hasta la actualidad en un grado de arrasamiento elevado que impedía determinar su funcionalidad. Además se repartían por la zona de actuación sin orden aparente, distantes entre sí, dispersos por una amplia superficie y con una distancia máxima entre algunos de hasta 900 m, con la presencia de áreas con total ausencia de evidencias. Las sepulturas del Sector A, por el contrario, estaban agrupadas en una zona pequeña y presentaban entre ellas una cierta alineación.

El análisis inicial de los restos ha ofrecido indicios claros de dos momentos de ocupación en el yacimiento de Saratsua, correspondientes a un poblado al aire libre de etapas enmarcadas en la Edad del Bronce y a una necrópolis de momentos culturales altomedievales. En uno de los hoyos del Sector A, curiosamente, se recuperó material cerámico fechable en los mismos momentos que las estructuras sepulcrales.

Fase protohistórica:

En superficie, los hoyos se identificaban por la presencia de manchas oscuras de diversos tamaños y morfología en general de tendencia circular. Para su descripción se tomó como base la clasificación de A. Castiella, tal como se ha indicado anteriormente, a la se consideró conveniente añadir dos tipos nuevos, los números 5 y 6, con el fin de establecer una tipología que se adaptase mejor a la realidad del yacimiento.

Se identificaron 3 hoyos con perfil de cubeta (Tipo 1) y ocho se caracterizaron por ser simples rebajes de escasa profundidad (Tipo 2). Sólo se pudo definir un perfil periforme característico del Tipo 3. También se clasificaron 5 hoyos de planta y sección irregular (Tipo 4), 4 globulares (Tipo 5) y por último, 7 de sección cilíndrica (Tipo 6).

Las dimensiones conservadas de estos contenedores señalaban la presencia de diámetros de boca que oscilaban entre 0,42 m y 1,30 m; las profundidades variaban entre 2 cm y 1,53 m.

En el interior de 21 de ellos se documentó un único nivel homogéneo, mientras que en los restantes su contenido aparecía estratificado. Estas uni-

dades estratigráficas estaban compuestas, bien por sedimentos de tierra de color marrón rojizo mezclado con gravas y acumulaciones de tierra, bien por cenizas de color grisáceo oscuro, consecuencia de la abundante presencia de materia orgánica.

Es difícil reconocer la funcionalidad de este tipo de depósitos, tal como señalan la mayor parte de los investigadores, ya que desde la realización del hoyo hasta su abandono se constatan reutilizaciones que no siempre correspondían a la función original. Para la clasificación funcional de los hoyos de Saratsua se analizaron sus características morfológicas y los restos de cultura material depositados en su interior. Además se tomaron como referencia los usos establecidos en el yacimiento navarro de Los Cascajos.

El estudio de los depósitos ha proporcionado datos para identificar que el uso final de 9 hoyos fue el de vertedero, ya que presentaban de manera residual restos de cenizas y carbones, procedentes seguramente de la limpieza de hogares u otro tipo de usos relacionados con el fuego así como desechos domésticos (fragmentos de recipientes cerámicos, restos óseos de fauna y piezas líticas).

La presencia de semillas y un elemento de molienda entre los vertidos de 2 depósitos son los únicos testimonios indicativos de actividad agrícola. Aunque no se encontraron hoyos con evidencias de una posible función de almacenaje, seis de ellos presentaban perfiles adecuados para ser utilizados como depósitos de productos diversos. Una vez abandonada esa posible primera utilización como contenedor fueron amortizados como vertederos.

En los restantes 17 depósitos en hoyo la ausencia de materiales y/o el grado de deterioro que presentaban impidió reconocer la funcionalidad original y con ello la distribución espacial de actividades.

Finalmente, y en referencia a la fase de abandono de los hoyos, la mayoría de los autores opinan que fueron construidos para usos diversos y, con posterioridad, abandonados para dar paso a una colmatación accidental o a su reutilización para depositar vertidos. La presencia en Saratsua de rellenos de tonalidades claras compuestos por tierras limpias se ha relacionado con colmataciones debidas a la acción de agentes naturales que provocaron el propio deterioro de los hoyos.

Respecto a las estructuras de habitación asociadas a estos hoyos, los escasos restos recuperados (fragmentos de revestimientos en barro) informaron de la naturaleza efímera que debieron tener los materiales (entramados de madera, arcilla, paja y pieles) utilizados en la construcción de las cabañas.

Fase altomedieval:

Como se ha indicado, también se descubrió un área sepulcral en el Sector B formada por 10 tumbas. Las características estructurales y los restos de cultura material recuperados en el interior de las fosas apuntaban a una cronología en momentos altomedievales (siglo VIII).

En el conjunto de tumbas era apreciable una alineación entre ellas así como orientaciones similares en dirección oeste-este, con una ligera desviación noroeste-sudeste, pero sólo se pudo comprobar en la cabecera situada al noroeste en los dos enterramientos de la tumba nº 1. Seis de ellas se encontraban removidas parcialmente y tres habían sido vaciadas, seguramente en época moderna (siglo XX).

Las fosas, excavadas siempre en el nivel geológico, presentaban formas de tendencia rectangular con dimensiones que oscilaban entre 2,80 y 1,14 m de longitud por 0,68 y 0,35 m de anchura, correspondiendo las más pequeñas a los enterramientos de 4 individuos infantiles. En la parte superior de las fosas se pudo constatar un ensanchamiento para alojar la cubierta.

Las sepulturas presentaban un acondicionamiento interno conservado intacto sólo en 4 de ellas. Estaban formadas por lastras monolíticas de piedra arenisca que recubrían los cuatro lados de la fosa y se cerraban con una o varias losas, aunque sólo se recuperó intacta una de ellas, monolítica, pero partida. La base de la tumba, constatada en tres de ellas, consistía en un lecho de arena sobre el que se depositó al inhumado. Exceptuando la tumba nº 1, que conservaba la cubierta, las demás estaban colmatadas por rellenos oscuros que contenían restos humanos y elementos de ajuar revueltos, así como pequeños fragmentos cerámicos.

Tumba 1 (Saratsua, Muruzábal)

A pesar de las acciones de saqueo documentadas (remoción y desplazamiento de las inhumaciones y los elementos de ajuar), un primer análisis de los restos humanos, depositados en decúbito supino, permitió determinar su pertenencia a 9 individuos, 5 de ellos adultos, enterrados en 6 tumbas. En el registro se pudo comprobar que 7 de los enterramientos presentaban conexión anatómica con desplazamiento parcial y amontonamiento de algunos huesos, en tanto que 2 aparecían totalmente removidos dentro de sendos rellenos. La presencia de restos de dos enterramientos superpuestos en tres de las sepulturas apuntaba a la costumbre funeraria de reutilización de sepulturas, seguramente por miembros de una misma familia.

Los restos recuperados en el interior de las fosas correspondían a elementos del ajuar personal de los inhumados y a piezas clasificables como ajuar funerario por su carácter ritual. Entre los objetos personales se hallaron un anillo de bronce, dos sortijas de plata y unos pendientes de bronce, localizados en cuatro de los enterramientos estudiados. Como testimonios de ajuar funerario –depositados intencionadamente– se recogieron una punta de hierro, un cuchillo del mismo metal y una vasija completa, encontrada *in situ* en el ángulo NE de la tumba.

Para finalizar, y en relación con posibles actividades domésticas, se halló un hoyo en el Sector A datable en esta fase cronológica. Su interior contenía fragmentos de varios recipientes de cerámica de cocina realizados a torno lento y con unas características asociadas a los momentos iniciales de la Edad Media. Junto con estas cerámicas se recuperaron algunos fragmentos fechables en época protohistórica, similares a toda la cerámica recuperada en los demás depósitos de hoyo de esta zona del yacimiento de Saratsua. Su presencia ha de corresponder al arrastre lógico de esos materiales más antiguos, que se hallarían dispersos en el entorno en el momento de colmatar el hoyo.

Ollita recuperada en el depósito del hoyo nº 16 (Saratsua, Muruzábal)

Conclusiones

Es importante señalar previamente que el estudio llevado a cabo en el yacimiento de Saratsua ha sido parcial, como en la mayor parte de los documentados en esta obra, ya que la exploración arqueológica realizada sólo ha permitido ver una parte del subsuelo, sin proporcionar en ningún caso una secuencia cronológica exacta del hábitat. Las conclusiones globales obtenidas del análisis de las evidencias estructurales y deposicionales identificadas en el poblado de Saratsua son lógicamente parciales ya que la zona registrada del

yacimiento se limitó a las áreas afectadas por la obra civil, y por tanto se desconoce la extensión del mismo.

Los períodos cronológicos se establecieron a partir de las dataciones relativas que ofrecían, por una parte, los materiales arqueológicos, tanto los provenientes de los rellenos que colmataban los hoyos como los restos muebles e inmuebles de la necrópolis.

Los vestigios arqueológicos registrados en el yacimiento de Saratsua indican que en el lugar hubo primeramente un poblado al aire libre de época protohistórica, ubicado en un marco geográfico favorable para un aprovechamiento mixto del entorno (actividades agrícolas, ganaderas y uso del bosque) y posteriormente una necrópolis relacionada sin duda con una de las aldeas producto de la dispersión poblacional que se produjo en momentos tardoantiguos y altomedievales. Debe precisarse que bajo el enunciado altomedieval se han incluido testimonios arqueológicos que pueden enmarcarse en un segmento temporal comprendido entre el final del mundo visigodo (siglo VIII) y la configuración de la monarquía pamplonesa a finales del primer milenio.

El estudio de los depósitos y de la cultura material que se encontró en su interior proporcionó datos sobre el uso de algunos hoyos y las actividades que pudieron desarrollarse dentro del asentamiento.

Los materiales cerámicos recuperados no respondían a un conjunto homogéneo sino que se pueden datar en momentos poco precisos entre el Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado y la Segunda Edad del Hierro. La presencia de fragmentos epicampaniformes constataría los momentos de vida más antiguos de este poblado del tipo "campo de hoyos", y los fragmentos cerámicos a torno lento con pastas decantadas, las etapas más recientes.

Los elementos que indicaban actividades relacionadas con una economía basada en la agricultura y ganadería eran hoyos con formas típicas de contenedores de almacenaje, algunas semillas carbonizadas, escasos restos de fauna (entre los que sólo se pudo identificar una cornamenta de ciervo), un fragmento de molino y dos hachas pulimentadas incompletas.

Las singularidades que ofrecían estos depósitos y sus rellenos se asemejaban a las registradas en otros poblados hallados durante las obras de la autovía, teniendo como referentes más cercanos de este tipo de poblamiento los excavados en diferentes zonas de la Comunidad Foral.

Las sepulturas altomedievales se ubicaban en pleno campo y en la parte más alta de una plataforma, todas excavadas en el sustrato geológico, dispuestas de forma alineada, agrupadas y con orientación oeste-este. En el estado actual de la investigación se desconoce la existencia de estructuras de índole religioso en las proximidades (por ejemplo, ermitas), bien por testimonios arqueológicos, bien por testimonios de la toponimia, que pudieran servir de referencia a esta necrópolis. Por otra parte, la única evidencia que indicaba la existencia de un asentamiento en el lugar consistía en los materiales cerámicos recuperados en el hoyo nº 16 del Sector A, claramente adscritos a momentos altomedievales. Pero parece evidente que en la vecindad de la necrópolis debió de existir un pequeño núcleo de población cuyos restos no se han identificado, bien por hallarse fuera del área de trabajo, bien porque no haya sido posible distinguirlos.

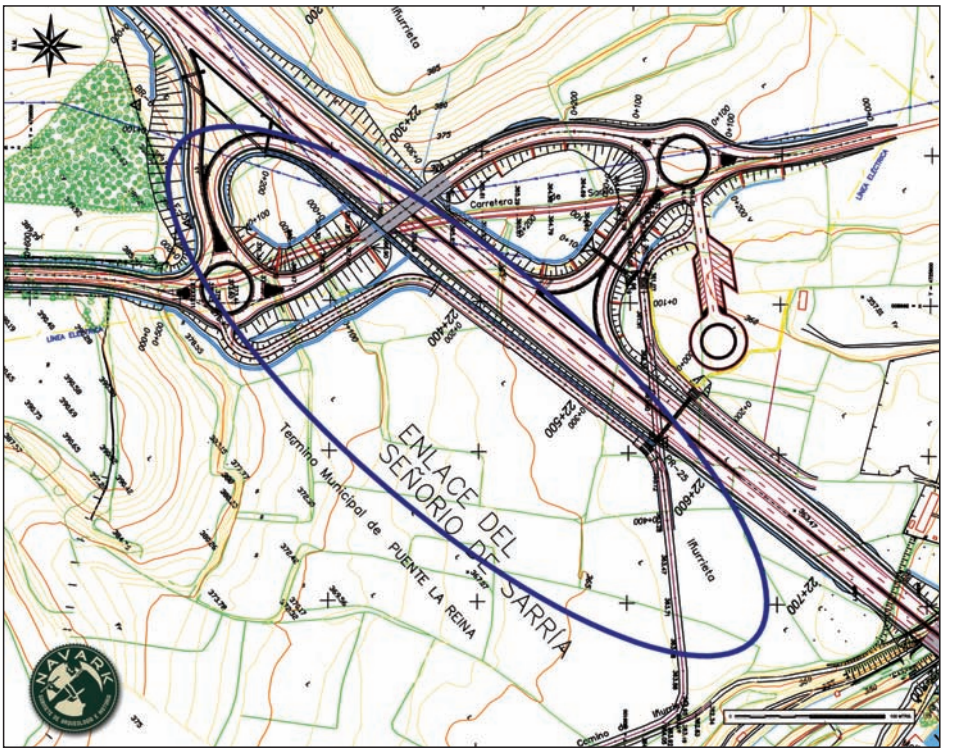
Para concluir, debe señalarse que el asentamiento humano en el yacimiento de Saratsua se remonta por lo menos a la Prehistoria Reciente, en contextos pertenecientes a la Edad del Bronce Medio-Bronce Medio Evolu-

cionado. Durante la etapa protohistórica hubo una ocupación más o menos continuada de un establecimiento de "campo de hoyos" hasta la Segunda Edad del Hierro. Finalmente, ya en época altomedieval, el área fue reocupada por un grupo humano, dentro de la tónica de reutilización de antiguos asentamientos prehistóricos propia de ese momento histórico, cuyos únicos vestigios son su necrópolis y uno de sus basureros.

Inurrieta

Este yacimiento se hallaba en el término municipal de Puente la Reina, entre el margen izquierdo de la carretera del Señorío de Sarría, el camino de Inurrieta y el río Arga. El asentamiento de Inurrieta se sitúa en el extremo oeste del valle de Valdizarbe, en la parte superior de una terraza del río Arga, en su margen derecho, a una altitud entre 362 y 364 m.s.n.m.

El sustrato geológico está formado por gravas intercaladas con arcillas, y el área catalogada se dedicaba a la explotación cerealista y a cultivos de regadío.



Localización de Inurrieta, Puente la Reina

Antecedentes

Durante las labores de vigilancia arqueológica en el área del préstamo llevadas a cabo en el mes de septiembre de 2003 se descubrieron 118 machas de coloración oscura que evidenciaban la existencia de una entidad patrimonial que podría adscribirse a momentos culturales de la Prehistoria Reciente. Con posterioridad se localizaron otros 4 depósitos en hoyo.

La intervención

El impacto de las obras auxiliares sobre los elementos arqueológicos fue evaluado con un grado de afección crítico, es decir, que acarrearía su destrucción, lo que propició la aplicación de nuevas medidas correctoras:

- Documentación arqueológica de 54 hoyos durante los meses de octubre de 2003 y abril de 2004.
- Protección de 68 depósitos en hoyos que no iban a ser alterados por las obras en enero de 2004.

Resultados de la intervención

A pesar de la parcialidad de la información obtenida, las características generales de los restos identificados fueron suficientes para definir la entidad, funcionalidad y cronología de los testimonios excavados.

Los vestigios registrados, depósitos en hoyo abiertos en el nivel geológico, pertenecían en su mayoría a un poblado asociado al tipo "campo de hoyos" que se desarrolló en un horizonte cronológico y cultural del Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado. En época bajomedieval o postmedieval volvió a producirse una ocupación indefinida en el área de Inurrieta constatada por la presencia de hoyos de poste.

Los hoyos aparecían distribuidos en una importante extensión de terreno de aproximadamente 8.000 m^2. La mayor parte de ellos estaban colmatados por diversos rellenos compuestos por deposiciones de materia orgánica.

Con respecto al conjunto de hoyos que quedaron sin excavar mostraban una mayor concentración en el espacio y además su localización indicaba que los límites del yacimiento excedían del área intervenida.

Descripción y funcionalidad de los hoyos:

La identificación de los depósitos en superficie fue posible después de eliminar la capa de tierra vegetal quedando definidos por densas manchas de color oscuro que delataban la presencia de hoyos de distintos tamaños y plantas de morfología de tendencia circular.

Según el perfil que presentaban los hoyos se distinguieron hasta siete tipos, correspondiendo los números 1, 2, 3 y 4 con los establecidos por A. Castiella. Se englobaron en el Tipo 1, perfil en cubeta, 17 de los hoyos registrados; 4 eran un simple rebaje en el terreno natural (Tipo 2) y 3 más mostraban una sección periforme (Tipo 3). Además se documentaron 11 hoyos de trazado irregular (Tipo 4), un único hoyo de morfología globular (Tipo 5), 5 de sección cilíndrica (Tipo 6) y 13 pertenecientes al Tipo 7, caracterizado por su perfil troncocónico.

En relación al tamaño de los hoyos, las embocaduras de los hoyos oscilaban entre 0,30 y 1,78 m de diámetro y las profundidades eran variables, con potencias comprendidas entre 8 y 98 cm.

Por otra parte, y en cuanto a la composición de los rellenos que los colmataban, se puede señalar que la mayoría presentaban vertidos de desechos domésticos entre los que se recuperaron elementos de cultura material (cerámica manufacturada, restos óseos de fauna, industria lítica tallada, piezas macrolíticas y pulimentadas). La peculiaridad de estos depósitos fue el alto contenido en materia orgánica.

Vista superficial y proceso de excavación de los depósitos en hoyo nº 112 y 113 (Inurrieta, Puente la Reina)

Con respecto al uso de estos hoyos prehistóricos, solamente se pudo constatar el reaprovechamiento de los mismos como vertederos, fenómeno que por otro lado se ha constatado en la mayor parte de yacimientos con contenedores de este tipo. No obstante, el hallazgo en el interior de algunos hoyos de indicios materiales, como fragmentos de lajas que bien pudieron utilizarse como elementos de cierre o sellado (hoyos nº 99, 103, 111 y 112) o de semillas carbonizadas (hoyo nº 107), han permitido conjeturar, como hipótesis más probable, que estos hoyos estuvieron destinados en principio al almacenamiento.

También se definieron funcionalmente como agujeros de poste un grupo de 8 hoyos localizados en la zona noroeste del yacimiento. Se trataba de cortes con un perfil irregular que mostraban en la parte superior de las paredes un ligero ensanchamiento posiblemente para alojar los calces. Se hallaban colmatados por un sedimento de origen natural y en el relleno se recuperaron 13 fragmentos de cerámica de cronología bajomedieval y moderna, repartidos en seis de los hoyos. En lo que se refiere a su disposición espacial se apreciaron posibles alineaciones entre ellos que pudieran ponerse en relación con áreas techadas o cercas.

Conclusiones

El asentamiento de Inurrieta se hallaba enclavado en un espacio llano, a cierta altura con respecto al lecho del río Arga. Este territorio ofrecería múltiples posibilidades de explotación económica. Los restos arqueológicos documentados han permitido caracterizar el yacimiento como un poblado estacional del tipo "campo de hoyos" adscrito a momentos culturales del Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado.

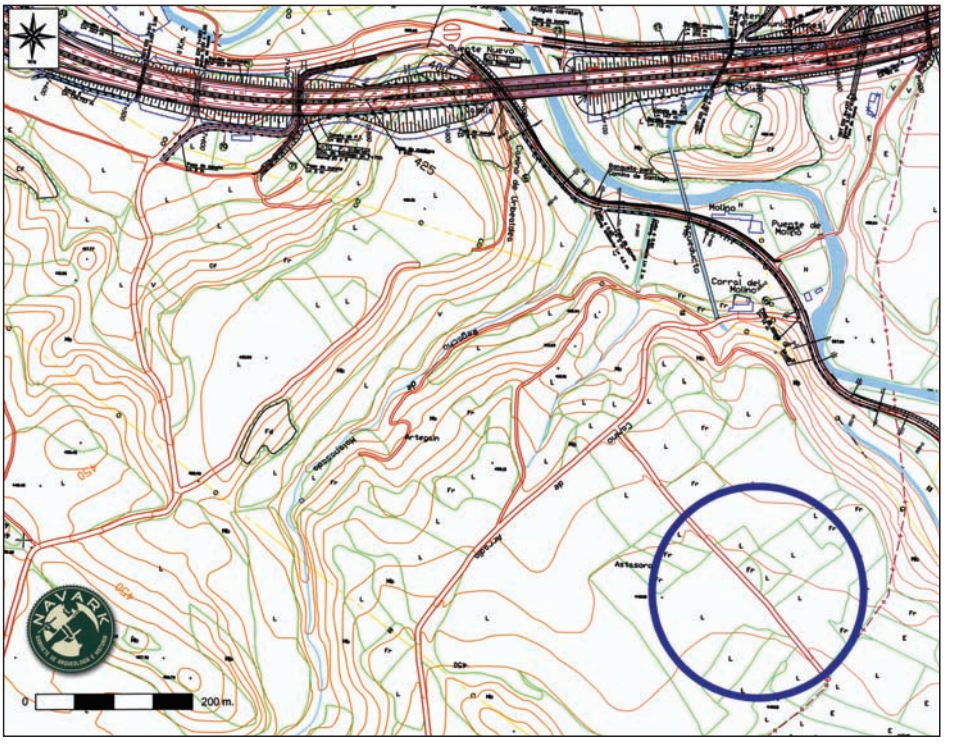
El análisis de los depósitos en hoyo que habían pervivido hasta nuestros días ha posibilitado la recuperación de una parte de sus herramientas, vajilla y residuos de actividades domésticas diversas. En cuanto a las prácticas económicas desarrolladas por esas comunidades, se han registrado instrumentos y semillas relacionadas con el trabajo agrario y procesado de cereales.

Con posterioridad a la ocupación principal de este establecimiento, y sin saber a ciencia cierta si hubo o no continuidad en la vida del poblado, es un hecho la presencia de evidencias que indican el desarrollo en la zona de algún tipo de actividad llevado a cabo en etapas históricas.

Astasoroa

El yacimiento de Astasoroa se localiza en los términos municipales de Cirauqui y Alloz y se accede al mismo desde la carretera NA-7171 que enlaza los valles de Guesálaz y Yerri con la Autovía del Camino, en las proximidades del molino de Lorca.

Geográficamente se ubica en la depresión estellesa que presenta un sustrato geológico muy fracturado en profundidad que ha provocado la formación de diapiros asociados a materiales triásicos y cretácicos de la facies Keuper. Esta facies se presenta en forma de afloramientos de arcillas y margas con intercalaciones de yesos y ofitas. El asentamiento se sitúa en una terraza del río Salado a una altitud de 448 m.s.n.m., actualmente dedicada al cultivo cerealista y olivos.



Localización del yacimiento de Astasoroa, Cirauqui

Durante la prospección y control arqueológico del préstamo de Astasoroa realizados entre octubre de 2004 y enero de 2005 se descubrieron un total de 126 depósitos en hoyo protohistóricos, además de restos constructivos de cronología romana.

Descubrimiento de las evidencias en Astasoroa, Cirauqui

El volumen y densidad de los hallazgos motivó el abandono de la explotación en esta obra auxiliar, reduciéndose la actuación arqueológica exclusivamente a los testimonios afectados por un sondeo geotécnico. Los objetivos de la intervención efectuada en Astasoroa en el mes de noviembre de 2005 fueron la excavación de cinco de los depósitos en hoyo y la protección del resto de las evidencias (121 hoyos y restos estructurales romanos).

Entre los hoyos documentados se han distinguido perfiles troncocónicos, en cubeta y simples rebajes del terreno natural. Se han podido identificar una estructura de combustión así como una amortización como vertederos en tres de los hoyos.

Los depósitos en hoyo localizados se extendían por un área aproximada de 7,9 ha, aparecían distribuidos de forma homogénea por toda la zona intervenida y formaban parte de un yacimiento tipo campo de hoyos de grandes dimensiones que se ha adscrito a un amplio período cronológico cultural, con una ocupación ininterrumpida entre los primeros momentos calcolíticos y las fases más avanzadas de la Edad del Bronce.

Cuenquito cerámico recuperado en Astasoroa, Cirauqui

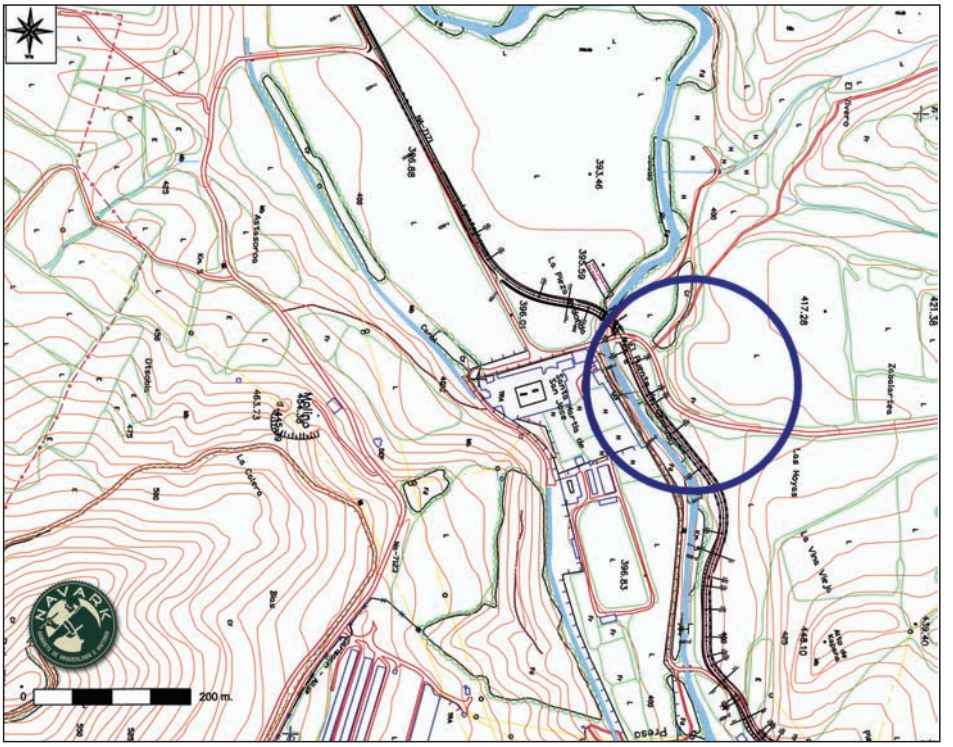
En cuanto a las evidencias de época romana, concentradas en el ángulo noreste del espacio controlado arqueológicamente y en una superficie de unos 443 m^2, correspondían a restos de pavimentos de tierra apisonada relacionados con abundante material cerámico, mayoritariamente recipientes de almacenaje y transporte, cuyo análisis ha indicado una cronología provisional entre los siglo III-V d. C.

En resumen, el estudio realizado sobre esta entidad patrimonial ha puesto de manifiesto una intensa y prolongada ocupación con evidencias de varias etapas culturales coincidentes en este espacio, desde un primer poblamiento protohistórico hasta testimonios de una posible vivienda rural de época romana bajoimperial.

Puente del Cerrado

El asentamiento prehistórico de Puente del Cerrado se sitúa en el valle de Yerri, municipio de Alloz, a una altitud de 417 m.s.n.m.

Desde el punto de vista geomorfológico se enmarca en la depresión estellesa, apéndice norteño de la cuenca sedimentaria del Ebro, formada por tres diapiros, uno de ellos el de Alloz. El terreno natural se corresponde con una gravera de escasa compactación en la que se intercalan vetas de arcilla y margas del triásico. El espacio sobre el que se asentaron las comunidades que habitaron este lugar en el pasado es una pequeña elevación que domina la margen derecha del río Salado, en la actualidad roturada y cultivada con cereal.



Localización del yacimiento de Puente del Cerrado, Alloz

Vista general de la ubicación de Puente del Cerrado, Alloz

La intervención arqueológica

Este enclave patrimonial fue descubierto con motivo de las tareas de prospección y control arqueológico en el préstamo de Puente del Cerrado (Alloz), cuyas evidencias plantearon la necesidad de acometer una intervención de mayor envergadura, ya que las obras suponían un grado de afección crítico. Los trabajos de excavación del yacimiento comenzaron en el mes de marzo de 2004, finalizando en el mes de mayo del mismo año.

Los resultados

Como resultado del proceso de excavación se documentaron 59 hoyos, todos ellos practicados en las gravas que subyacían a la capa de tierra de cultivo superficial. Aunque no fue posible delimitar la extensión total del yacimiento, los depósitos en hoyo se localizaron concentrados en dos zonas, 51 de ellos en un espacio de 560 m^2 al noreste del área intervenida y los restantes en una superficie aproximada de 160 m^2 al suroeste, y se distribuían irregularmente y sin orden aparente por todo el espacio afectado por la extracción de áridos.

Respecto a la morfología y tipología del conjunto de hoyos predominaban los perfiles sencillos en cubeta (Tipo 1), seguidos por los geométricos (cilíndrico, periforme y globular); por último, se pudieron documentar también hoyos de sección irregular y simples rebajes en el subsuelo.

Las dimensiones registradas oscilaban entre 0,51 y 1,79 m de diámetro en la embocadura, con una profundidad variable conservada entre 7 cm y 1,10 m.

Los rellenos que los colmataban estaban compuestos por sedimentos de coloración oscura que contenían residuos eminentemente domésticos. El material arqueológico recuperado en su interior estaba representado por cerámicas, restos de fauna, piezas líticas talladas, útiles pulimentados, elementos macrolíticos y objetos metálicos. Las características de 25 de estos depósitos permitieron asociarlos con actividades secundarias, una vez amortizados, relacionadas con vertidos de basura doméstica. En uno de los rellenos, que presentaba abundantes restos faunísticos, se registró una deposición de huesos de animal en conexión anatómica.

Por otra parte se distinguieron 6 hoyos que presentaban una capa de sedimento con abundancia de carbones cubierta por una acumulación de piedras y con huellas de afección por altas temperaturas, es decir, que habrían sido usadas como estructuras de combustión. También se pudo identificar un hoyo utilizado para el almacenaje de materia prima pétrea de diversa naturaleza (cantos rodados de arenisca y bloques de ofita).

No fue posible precisar la funcionalidad del resto de los hoyos debido al grado de destrucción que presentaban y a la escasa presencia de cultura material en los depósitos.

Conclusiones

En el emplazamiento de Puente del Cerrado se documentó una utilización con fines similares en dos etapas culturales correspondientes, una al período central y última fase de la Edad del Bronce, y otra a un momento histórico tardoantiguo.

Deposición de restos faunísticos en hoyo (Puente del Cerrado, Alloz)

Estructura de combustión (Puente del Cerrado, Alloz)

Los restos arqueológicos registrados, depósitos excavados en la tierra, se han interpretado como contenedores para el acopio de productos diversos, sistema de almacenamiento practicado desde época prehistórica y que ha perdurado hasta épocas históricas.

Los hallazgos materiales prehistóricos han puesto de manifiesto la existencia de un poblado que aprovecharía las potencialidades agropecuarias que ofrecía el entorno, constatándose la práctica de diferentes actividades como trabajos agrícolas, aprovisionamiento de pedernal o fabricación de instrumentos.

Por último, la aparición de algunos materiales cerámicos fechables entre los siglos IV y VI indicarían el desarrollo en este lugar de ciertas actividades de carácter indeterminado relacionadas con la ocupación humana que se produce en este período en el medio rural.

Lorkazarra

El yacimiento de Lorkazarra se sitúa en la parte media de una ladera en el término municipal de Lorca (valle de Yerri), cercano al cementerio de esta localidad y a la antigua carretera N-111, a una altitud entre 449-452 m.s.n.m.

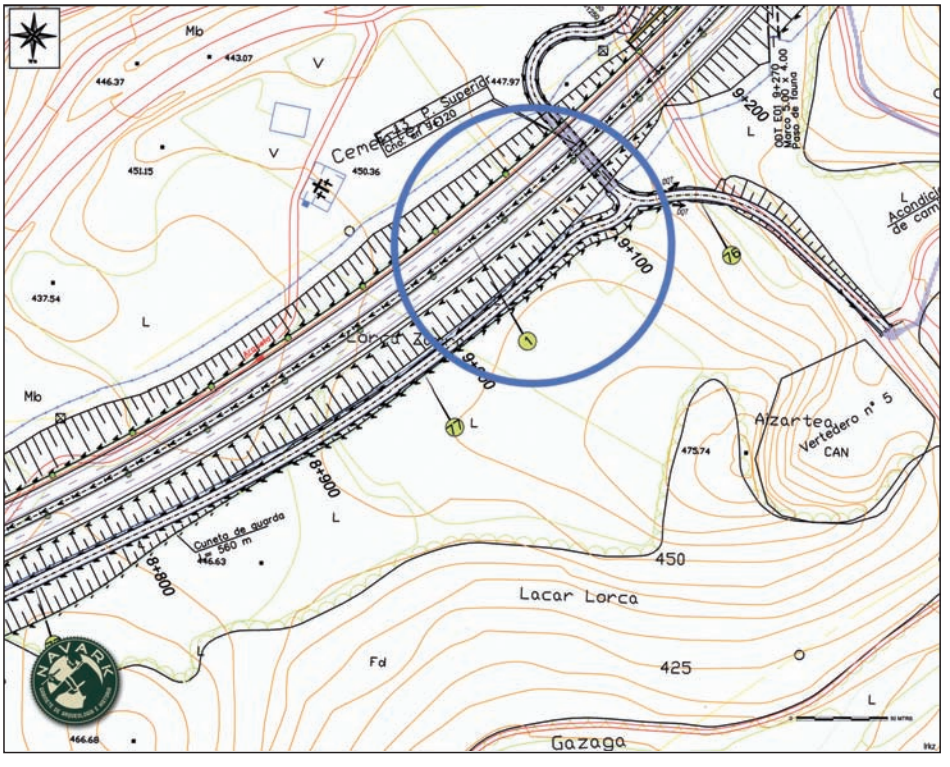
Desde el punto de vista geográfico, el enclave patrimonial se localiza en la Navarra Media Occidental, en el apéndice norte de la cuenca sedimentaria del Ebro, y dentro de lo que se conoce como depresión estellesa. El sustrato geológico está integrado por afloramientos de arcillas y margas abigarradas de coloraciones diversas con capas de yesos y ofitas intercaladas. La red fluvial principal de la zona la constituye el río Salado, afluente del río Arga, que circula en las proximidades del asentamiento por su lado este, y la regata de Eskinza que discurre por su lado oeste.

Antecedentes

La localización de los primeros vestigios se produjo entre los meses de agosto y noviembre de 2003 dentro de la fase prospectiva (prospección superficial y vigilancia arqueológica) de la traza proyectada de la Autovía Pamplona-Logroño entre los PK 8+920 y el PK 9+140 del Tramo 3. Estas labores arqueológicas incluyeron además la supervisión de un sondeo geológico,

practicado en la parte oeste del tronco principal de las obras, donde se recuperaron abundantes restos arqueológicos.

En el transcurso de los trabajos de seguimiento arqueológico desarrollados durante los meses de octubre de 2003 y abril de 2004 se identificaron un total de 188 depósitos en hoyo que formaban parte de un hábitat protohistórico del tipo "campo de hoyos".



Localización del yacimiento de Lorkazarra, Lorca

La intervención arqueológica

Los movimientos de obra en esta zona implicaban la desaparición de las evidencias registradas, por lo que se arbitró la documentación arqueológica de 184 de los testimonios descubiertos, desarrollada entre los meses de marzo y mayo de 2004.

Los resultados

Los datos recabados en el proceso de documentación arqueológica, aunque parciales y limitados, permitieron llevar a cabo una interpretación provisional de las características generales y el marco cronológico del asentamiento. Aunque sólo se excavó una parte del yacimiento se pudo registrar una alta densidad de depósitos en hoyo distribuidos por una superficie aproximada de 14.772 m^2. Desde una coordenada espacial se apreció en la zona suroeste del área intervenida una concentración irregular de grupos de hoyos entre los que se interponían espacios vacíos.

Vista general de los testimonios arqueológicos (Lorkazarra, Lorca)

Los hoyos estaban excavados en el terreno natural y muchos de ellos contenían rellenos producto de la descomposición de materias orgánicas y del vertido de residuos de hogares, depositados de manera intencionada. En otros hoyos se pudo distinguir un proceso de colmatación con niveles de relleno aportados en gran medida de manera accidental.

El conjunto de testimonios arqueológicos recuperados en los distintos sedimentos correspondía a cerámicas manufacturadas, utillaje elaborado en piedra tallada y hueso, piezas pulimentadas e industria macrolítica (molinos, molederas, percutores, alisadores), materiales utilizados en las distintas actividades cotidianas del poblado.

Descripción y funcionalidad de los hoyos:

Una vez despejado el estrato superficial, la presencia de los depósitos en hoyo fue señalada por manchas de tierra que resaltaban del terreno circundante por su tonalidad más oscura.

Atendiendo a su perfil, los hoyos se agruparon en cinco tipos, entre los que predominaba el modelo clásico en cubeta (Tipo 1). Al Tipo 3, de perfil periforme, pertenecían 10 hoyos; otros 20 presentaban sección troncocónica (Tipo 7), y 13 más mostraban un trazado irregular (Tipo 4). Por último, se registró también un numeroso conjunto de hoyos (59) pertenecientes al Tipo 2, simples rebajes de somera profundidad.

Se constató que alguno de los hoyos presentaban unos contenidos y unos caracteres específicos morfométricos indicativos del uso al que fueron destinados en un principio, como es el caso de las estructuras de combustión, los silos y los hoyos de poste.

En este sentido, el aspecto más significativo y novedoso que aportó la excavación de Lorkazarra con respecto al resto de los yacimientos similares excavados durante la construcción de la Autovía del Camino fue el registro de evidencias que confirmaban la existencia en época prehistórica de construc-

ciones diversas edificadas en materiales perecederos (cabañas, áreas techadas y cercados).

Estas construcciones estaban definidas por pequeños agujeros que correspondían a la huella de postes de madera utilizados como elementos sustentantes de techumbres o entramados.

Aparecieron agrupados en conjuntos y, a su vez, alineados delimitando el perímetro incompleto de al menos 9 construcciones que describían, la mayor parte de ellas, planta circular. En ningún caso se había conservado el nivel de pavimento y tampoco se pudieron reconocer postes centrales ni hogares en su interior. En la zona meridional del área excavada se documentó una concentración de 5 construcciones que parecían evidenciar una zona de hábitat.

Detalle de los hoyos de poste que definen una posible cabaña (Lorkazarra, Lorca)

Se identificaron al menos 15 contenedores con función de almacenaje, de los que cuatro presentaban acumulación de materia prima pétrea, tres conservaban *in situ* restos de recipientes cerámicos y uno semillas carbonizadas. Además se pudo constatar el acondicionamiento interno de siete silos con una capa de arcilla de color amarillento que recubría las paredes y el fondo de los hoyos, aunque con posterioridad fueron amortizados como basureros. Todas estas evidencias permitieron interpretar que el uso original de estos hoyos fue el de medio de almacenamiento. Cabe señalar que han sido mucho más numerosas que las registradas en yacimientos equiparables excavados durante las obras de la autovía.

Por otra parte, y en relación con actividades domésticas asociadas a la utilización del fuego, se reconocieron cinco depósitos en hoyo clasificados como estructuras de combustión o fogatas-hogares.

Además de los hoyos referidos, en los restantes, cuyas funcionalidades y destinos debieron ser muy diversos, se encontraron por un lado depósitos característicos de reutilizaciones como vertederos (38 hoyos) y, por otro, colmataciones de carácter accidental que impidieron determinar la intencionalidad de la apertura de 58 de ellos.

Detalle de los calces de un hoyo de poste (Lorkazarra, Lorca)

Detalle de restos óseos de bóvido (Lorkazarra, Lorca)

Conclusiones

La excavación arqueológica realizada en el asentamiento de Lorkazarra ha permitido documentar un interesante poblado del tipo campo de hoyos con un desarrollo cronológico, basado exclusivamente en el estudio comparativo de las cerámicas, que abarca un horizonte antiguo del Neolítico Pleno, un poblamiento intenso durante el Calcolítico-Bronce Antiguo, época a la que pertenece el mayor volumen de testimonios recuperados, y una fase más reciente adscrita al Bronce Medio Evolucionado.

Desde la perspectiva espacial debe indicarse la gran densidad de vestigios registrados que se extendían por una amplia superficie. Sin embargo, el examen de su disposición dentro del espacio habitado permitió apreciar una cierta organización, concretada en un área donde se distribuían próximas varias construcciones que bien pudieron servir tanto para vivienda de las personas (cabañas) como cercados para guardar animales o para almacenar alimentos.

En el yacimiento de Lorkazarra la explotación de los recursos del entorno ha quedado constatada en la práctica de una serie de actividades económicas. Así, la presencia de cereal, frutos silvestres y herramientas relacionadas con el procesado de vegetales han constituido un testimonio directo de las labores agrícolas y de recolección llevadas a cabo en los alrededores del poblado. En cuanto a los recursos de origen animal explotados por estos grupos humanos, los restos faunísticos recogidos dentro de los depósitos en hoyo han informado que fueron suministrados tanto por la caza como por la ganadería. También se documentaron moluscos y un conjunto de pesas para redes que muestran el aprovechamiento de los recursos fluviales como complemento a las principales bases de subsistencia.

A modo de resumen, la investigación arqueológica del yacimiento de Lorkazarra ha permitido acercarse a conocer un poco más a las primeras comunidades agropastoriles en el valle de Yerri y a sus modos de vida a través de las actividades artesanales, los objetos de uso cotidiano y sus herramientas.

Osaleta

El establecimiento protohistórico de Osaleta se localizó en el término municipal de Lorca (valle de Yerri), enclavado sobre la plataforma y en las laderas este y sureste de una suave loma, a una cota de altitud entre 475-490 m.s.n.m.

El área geográfica donde se ubica el yacimiento es la depresión estellesa, apéndice norteño de la cuenca sedimentaria del Ebro. La composición litológica del terreno natural donde se asentaba está integrada por calizas margosas de color amarillento, arcillas y afloramientos de ofitas.

La superficie bajo la que se halló estaba dedicada al cultivo de cereal, excepto la ladera meridional, que conservaba vegetación arbórea de quejigo y monte bajo propio del entorno. Foto 63 Los recursos hídricos más próximos actualmente discurren por la parte noreste del asentamiento y son la regata de Esquinza, el regacho de Zarrín y, a una distancia aproximada de dos kilómetros, el río Salado.

Antecedentes

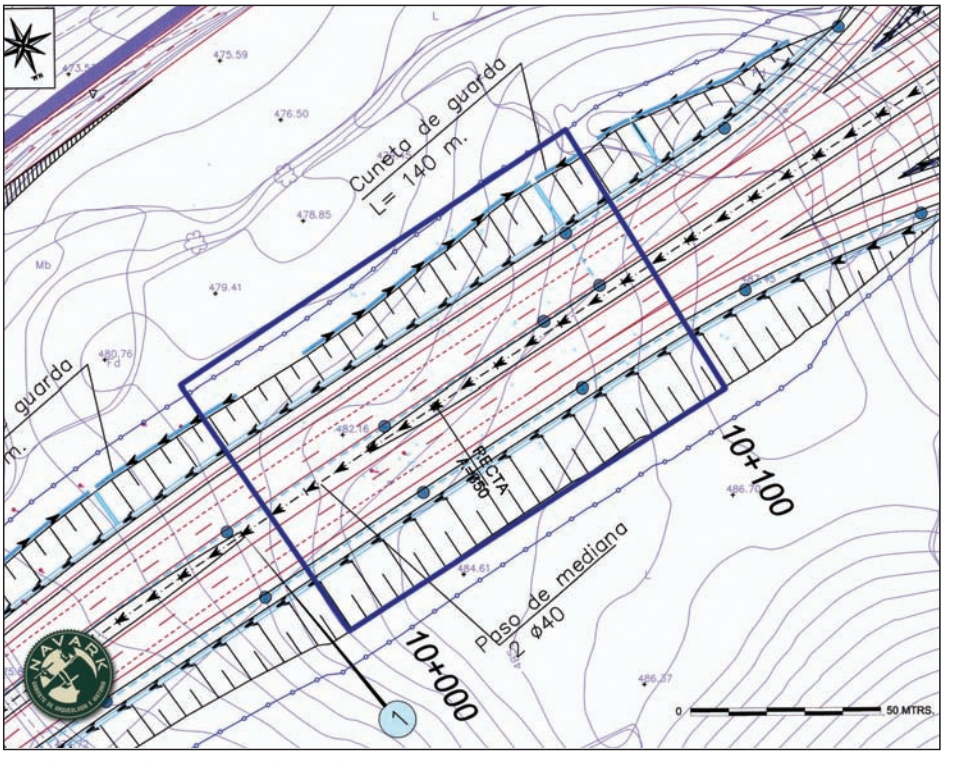
Los hallazgos arqueológicos se realizaron en los meses de junio, julio y agosto de 2003, durante las labores de seguimiento arqueológico en los últimos kilómetros del Tramo 3 de la Autovía Pamplona-Logroño, entre los PK 9+960 y PK 10 +100.

La intervención

La incidencia del proyecto de obra en este enclave de interés arqueológico, definida con un grado de afección crítico, ocasionaría la desaparición total del yacimiento, lo que motivó la ejecución de su documentación arqueológica, desarrollada entre los meses de julio y septiembre de 2003.

Los resultados

Se intervino sobre una superficie de aproximadamente 1,4 ha, si bien parece evidente que el yacimiento debe extenderse a ambos lados del trazado. Durante el proceso de excavación se registraron los 100 depósitos en hoyos citados anteriormente, es decir, cortes efectuados en el sustrato geológico colmatados por rellenos diversos que presentaban huellas de diferentes actividades al aire libre de carácter doméstico y ritual que con frecuencia se desarrollaban en hábitats prehistóricos. Sin embargo, el grado de destrucción que presentaban 34 de ellos y la ausencia de materiales arqueológicos en los rellenos de carácter accidental impidieron determinar el uso que tuvieron.



Localización del yacimiento de Osaleta, Lorca

Vista general del yacimiento de Osaleta dentro del trazado de la autovía

A partir del análisis de los depósitos se pudieron definir cuatro funciones. Doce hoyos fueron utilizados para almacenaje, conservándose en su interior desde materia prima pétrea hasta restos de cereal, así como grandes recipientes cerámicos, incompletos, empleados probablemente para guardar grano. Estos hoyos tenían secciones periformes (Tipo 3) o troncocónicas (Tipo 7), con un diámetro de la embocadura inferior al de la base. A pesar de presentar morfologías características de los hoyos-silos, se constató su reutilización posterior como vertederos.

En 46 hoyos se identificaron rellenos con evidencias culturales que indican su amortización como basureros. Los contenidos dispares que se apreciaron a través de las estratigrafías estaban integrados por sedimentos homogéneos, niveles de ceniza, deposiciones intencionadas de fauna y restos de equipamiento material. Los hoyos con estos depósitos de origen antrópico mostraban secciones variadas (en cubeta, de trazado irregular y cilíndrico), sin haber podido documentar un modelo específico de perfil asociado a la función de vertedero ya que este uso parece corresponder a la fase final de utilización de los contenedores.

Proceso de documentación arqueológica de los hoyos de Osaleta, Lorca

También se reconocieron, de modo parcial, dos posibles construcciones de función indeterminada, delimitadas por agujeros de poste que describían plantas de tendencia circular.

Los hallazgos de mayor interés localizados en el área del hábitat de Osaleta fueron dos inhumaciones individuales primarias. Las fosas donde se practicaron las deposiciones de los cuerpos eran simples cubetas ubicadas en los márgenes del área intervenida y en puntos distantes entre sí.

La primera de ellas era un enterramiento de un individuo adulto colocado, con notable descuido, sobre un lecho de grandes bloques de piedra en posición forzada de decúbito supino, con las extremidades inferiores dislocadas. Aparecía bajo una acumulación de piedras entre las que se destacaban dos losas irregulares que pudieron servir a modo de cubierta.

El segundo enterramiento correspondía a los restos esqueléticos, en parte desplazados, de un individuo infantil, en posición de decúbito lateral sobre su lado izquierdo, que fue depositado directamente en el fondo del hoyo y junto a la pared del mismo.

Ninguna de las inhumaciones estaba acompaña de ajuar funerario, pero sin duda han podido ser adscritas a un momento cronológico cultural impreciso de la Edad del Bronce.

Por otra parte, en otros dos hoyos que mostraban todos los indicios de haber sido reutilizados como basureros se identificaron dentro de sus rellenos, compuestos de desechos heterogéneos, deposiciones de huesos humanos inconexos y dispersos, desconociéndose si pertenecían a un mismo individuo.

Detalle de uno de los enterramientos humanos en hoyo de Osaleta, Lorca

Conclusiones

La intervención arqueológica llevada a cabo ha ofrecido testimonios suficientes para relacionar el enclave de Osaleta con un poblado al aire libre perteneciente al fenómeno de campo de hoyos, que se desarrolló en un am-

plio espacio cronológico que abarcaría desde la etapa Calcolítica-Bronce Antiguo hasta el Bronce Medio Evolucionado, con una perduración del poblamiento en el hábitat hasta las fases culturales del Bronce Final-Hierro I.

Dentro de la zona excavada del poblado los únicos vestigios registrados fueron hoyos distribuidos irregularmente, y entre los que se apreciaron pequeñas concentraciones en la parte central intervenida.

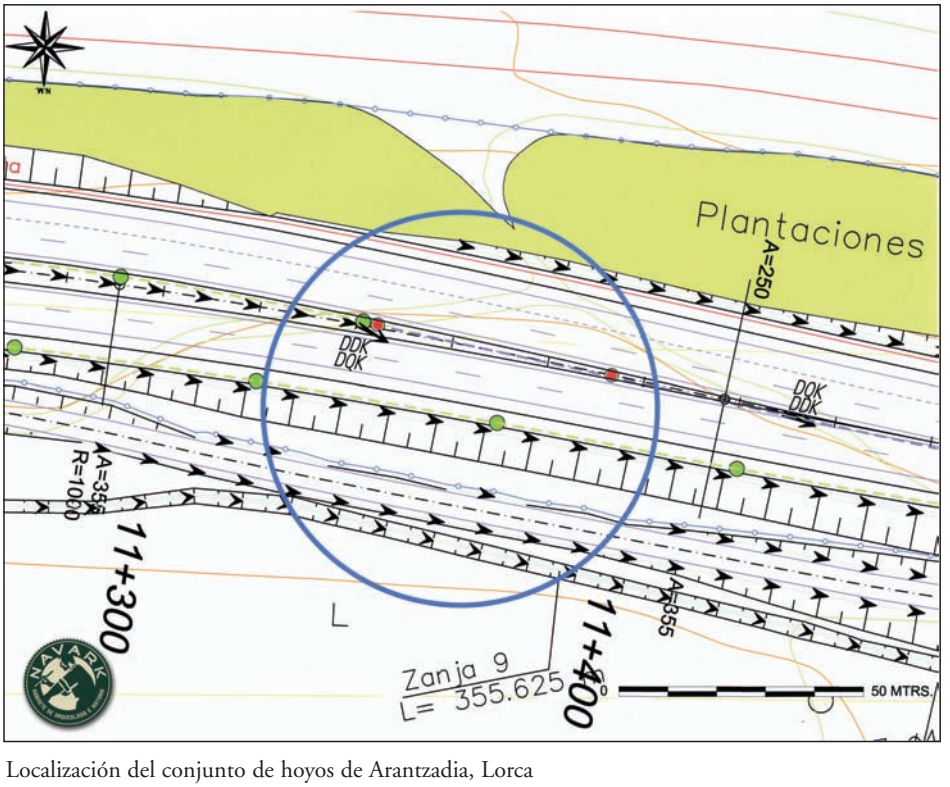
La información aportada por el análisis de los restos de cultura material y los depósitos ha constatado la existencia de diversas actividades económicas. Por un lado, los abundantes restos faunísticos recuperados indicaban una explotación ganadera de especies domésticas como ovicrápidos y bóvidos. También se documentaron restos de équidos, probablemente utilizados como animales de tiro o carga.

Por otro lado, el registro de datos indirectos, como herramientas de molienda, presencia de semillas en hoyos con forma de silo e instrumentos relacionados con labores agrícolas, prueban la práctica de estas actividades.

Resta señalar que la constatación directa del ritual de la inhumación en dos enterramientos en hoyo atestiguaría las manifestaciones funerarias practicadas por las comunidades que habitaron Osaleta.

Arantzadia

El yacimiento se localizó en el paraje de Arantzadia (Lorca), entre el PK 11+400 y el 11+380 del Tramo 3 de la Autovía Pamplona-Logroño. Los testimonios arqueológicos se situaban en la depresión estellesa, al sur de la Sierra de Andía, en la región geográfica que forma el valle de Yerri, en la parte alta de una suave loma, a una altitud de 500 m.s.n.m.



Localización del conjunto de hoyos de Arantzadia, Lorca

El sustrato geológico está formado por calizas margosas, arcillas y afloramientos de ofita; actualmente la zona se dedica a la explotación cerealista.

El descubrimiento de 6 depósitos en hoyo se produjo en el mes de junio de 2003, recuperándose en superficie restos materiales adscribibles cronológicamente a la Edad del Bronce, en relación con un hábitat de tipo "campo de hoyos". La desaparición total de los hoyos debido a su ubicación en el tronco principal de las obras hizo necesario acometer una excavación arqueológica, que se desarrolló entre los meses de junio y julio de 2003.

Los hoyos registrados presentaban plantas de morfología circular con notables diámetros (64 cm y 1,80 m) y profundidades variables entre 18 cm y 1,09 m. Los perfiles identificados fueron sencillas cubetas (Tipo 1) y formas globulares (Tipo 5).

Destacaban por el tamaño y las características de sus rellenos dos hoyos, colmatados intencionadamente y reutilizados como basureros, que mostraban depósitos de sedimento oscuro, con restos de carbones, cenizas y abundante material arqueológico. El análisis de la cultura material recuperada en su interior permitió encuadrarlos en un horizonte del Bronce Final. El resto, asignables a momentos imprecisos de la Edad del Bronce, contenían rellenos homogéneos donde se mezclaban algunos carbones con escasos fragmentos de cerámica, lo que ha impedido determinar su funcionalidad.

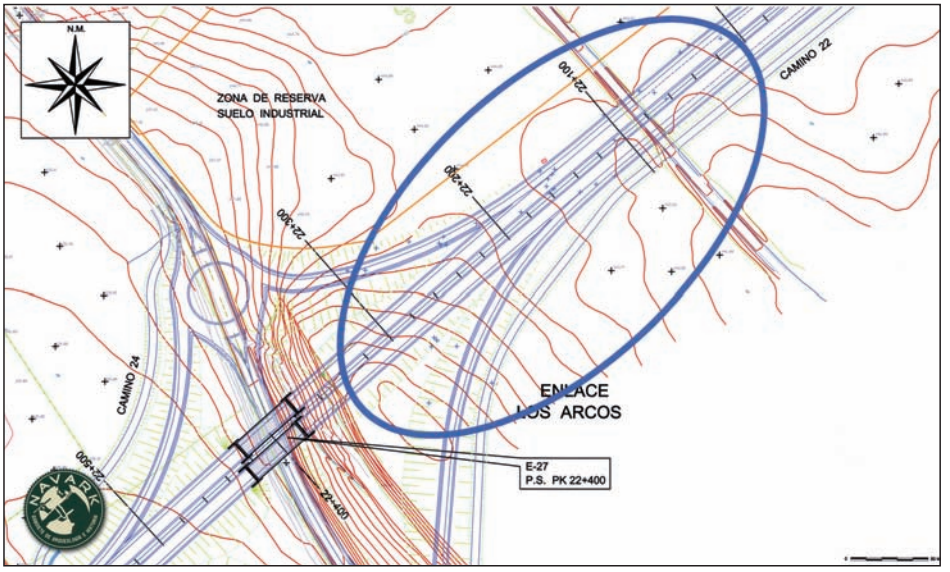
Proceso de excavación arqueológica en Arantzadia, Lorca

Vista de un hoyo excavado en Arantzadia, Lorca

La Atalaya

El poblado de La Atalaya, que se sitúa en el área geográfica del Somontano de Los Arcos-Viana, ocupaba una loma alargada, al sureste de la localidad de Los Arcos, entre los cursos de agua del Linares y del Odrón, a una altitud de 452 m.s.n.m.

Geomorfológicamente se localiza en el Piedemonte de la Sierra de Codés, dentro de la cuenca sedimentaria del río Ebro, y el sustrato geológico está compuesto por bandas de arcilla rojiza, limos amarillentos y areniscas descompuestas de tonalidad grisácea. El área donde se ubicaba el yacimiento estaba dedicada al cultivo de cereal, viñedos, olivares y esparragueras.



Ubicación del yacimiento de La Atalaya, Los Arcos

Antecedentes

El yacimiento se conocía desde mediados de los años 70 del siglo XX y fue recogido en la tesis doctoral de A. Castiella sobre la Edad del Hierro en Navarra y La Rioja, publicada en 1977. Quedó catalogado en el Inventario Arqueológico de Navarra con motivo de la prospección del término municipal de Los Arcos, realizada en 1992 por el Gabinete Navark S.L. Los primeros restos arqueológicos fueron descubiertos durante las labores de seguimiento y control arqueológico del Tramo 4 en mayo de 2004. A principios del mes de junio de 2004 se procedió a la realización de seis catas de sondeo para evaluar y precisar la extensión y potencia estratigráfica del yacimiento.

Se trataba de un poblado típico de la Segunda Edad del Hierro, muy arrasado por la erosión, labores agrícolas (plantaciones de viña, aterrazamientos, muros de contención) y actuaciones derivadas de la concentración parcelaria.

La intervención

Los resultados obtenidos en los sondeos mencionados motivaron una modificación del proyecto que contemplaba la construcción de un paso elevado para la autovía que permitiría la conservación física de buena parte de los bienes patrimoniales del poblado de La Atalaya.

Antes de iniciar los trabajos de documentación se delimitaron hasta siete áreas de potencialidad arqueológica para comprobar la presencia de testimonios en ellos. Por eso la documentación arqueológica se ciñó sólo a una pequeña parte del yacimiento afectada por las obras, quedando el resto como una reserva arqueológica. La excavación arqueológica se desarrolló entre los meses de septiembre y diciembre de 2004.

Los resultados

Como consecuencia de la destrucción causada por las continuadas labores agrícolas, las zonas más elevadas del yacimiento se hallaban prácticamente arrasadas, mientras que en las vertientes occidental y oriental de la loma se conservaban abundantes testimonios constructivos, aunque incompletos. La presencia de las evidencias en ambas laderas hizo que los trabajos de registro se llevasen a cabo en dos áreas diferenciadas.

La documentación arqueológica se realizó sobre una pequeña extensión de unos 1.030 m^2, aunque los restos ocupaban una amplia superficie de, al menos, 2,4 ha. Sin embargo, no fue posible definir los límites del poblado, que a juzgar por los vestigios debió de tener grandes dimensiones.

Por los datos obtenidos y los materiales recuperados en la excavación se ha podido reconstruir la evolución del poblado desde los primeros momentos de su construcción hasta su abandono, con una secuencia estratigráfica sencilla. Se han identificado dos fases que han quedado reflejadas en las estructuras constructivas y su distribución, fechadas todas ellas en la Segunda Edad del Hierro.

Fase 1:

Las viviendas se levantaron con estructuras a base de madera y entramados vegetales, pudiéndose individualizar dos fondos de cabaña de planta oval, excavados en el sustrato geológico y con unas dimensiones de 5 x 4,1 m y 4,2 x 21 m, respectivamente. El perímetro de la cabaña citada en primer lugar quedaba definido por ocho agujeros para el encaje de los postes y conservaba en la parte central una perforación donde se colocaría un poste de madera para sustentar la cubierta. Presentaba una puerta orientada hacia el noroeste.

Fase 2:

Superpuesta a la etapa anterior, se constató una segunda fase en la que se produjo una ocupación de este lugar, con una trama ya urbana, con la erección de un poblado al que pertenecían la mayor parte de las estructuras conservadas y materiales recuperados.

Dentro del espacio habitado explorado se diferenciaron 16 habitaciones y 7 áreas o conjuntos construidos, lugares donde la parcialidad de los restos impidió definir la configuración de los espacios.

En este momento las fórmulas constructivas acusaron un cambio, pues las edificaciones se levantaron de forma más firme mediante zanjas de cimentación donde se colocaron zócalos de mampostería de piedra arenisca trabada con tierra, de los que apenas se conservaban dos hiladas. En algunas de estas zapatas corridas se encastraban postes de madera como armazón para reforzar las paredes. Aunque no se había conservado el alzado de ninguna vivienda, estas bases de piedra probablemente soportaban muros de ladrillos de adobe, tal como lo atestiguaron los restos de estas piezas hallados entre los derrumbes. La ausencia de materiales sólidos de cubierta o tejado indicaría que habrían sido realizadas con elementos ligeros de carácter vegetal.

Proceso de documentación arqueológica en La Atalaya, Los Arcos

Habitación semiexcavada del poblado de La Atalaya, Los Arcos

Hoyo de poste cuadrangular con calces (La Atalaya, Los Arcos)

En el interior de las habitaciones se conservaron algunas muestras de suelos correspondientes a pavimentos de losas de gran tamaño puestas a seco. Formando parte de uno de estos enlosados se recuperaron las piezas móviles de un par de molinos circulares. Hay que pensar que muchas de las estancias no fueron objeto de obras de pavimentación, sino que simplemente se acondicionó el sustrato rocoso original. Dentro del espacio doméstico no se encontraron hogares sino dos estructuras de combustión localizadas en diferentes estancias de las áreas 3 y 4.

Los espacios que se consideraron recintos habitados presentaban plantas rectangulares, con unas dimensiones que oscilaban entre 4,90 x 2,80 m y 7 x 3,80 m. Una de ellas estaba dividida en dos ámbitos mediante una separación interior, constatada en la presencia de tres agujeros de poste.

Con respecto a la traza urbana se pudo apreciar la existencia de una cierta organización en torno a dos calles perpendiculares entre sí que seguían unas orientaciones NO-SE y NE-SO. Por otra parte, el análisis de los testimonios inmuebles permitió discriminar obras y arreglos de las construcciones originales que reflejaban las diversas readaptaciones por las que tuvo que pasar el poblado hasta el momento de su abandono, testimoniado en un nivel de destrucción presente en algunas de las áreas excavadas del asentamiento.

El estudio de los materiales recuperados ha informado sobre la homogeneidad de la cultura mueble, sin haber podido personalizar los diferentes momentos evolutivos de la ocupación de este enclave. Los ajuares domésticos estaban compuestos principalmente por vasos cerámicos. Predominaban los recipientes torneados, de pastas decantadas y cocidas con fuego oxidante, utilizados como servicio de mesa o almacenamiento. Algunos de ellos se ornamentaron con motivos lineales y geométricos pintados con manganeso. También se registró un reducido repertorio formal de vasijas elaboradas mediante modelado y cocción de tipo reductor, unas con un acabado alisado o bruñido, y otras con superficies rugosas o peinadas. La decoración de estas producciones se realizó con diferentes técnicas y motivos: incisiones, perforaciones y cordones lisos y digitados.

Aparte del material cerámico hay que destacar otro tipo de objetos, líticos y metálicos. Fabricadas en hierro se recuperaron herramientas, dos hachas y una piqueta, y varias piezas relacionadas con un bocado de caballo. En soporte pétreo se catalogó un molde de fundición y diversos elementos de molienda: un molino circular, seis molinos barquiformes incompletos y un mortero de piedra.

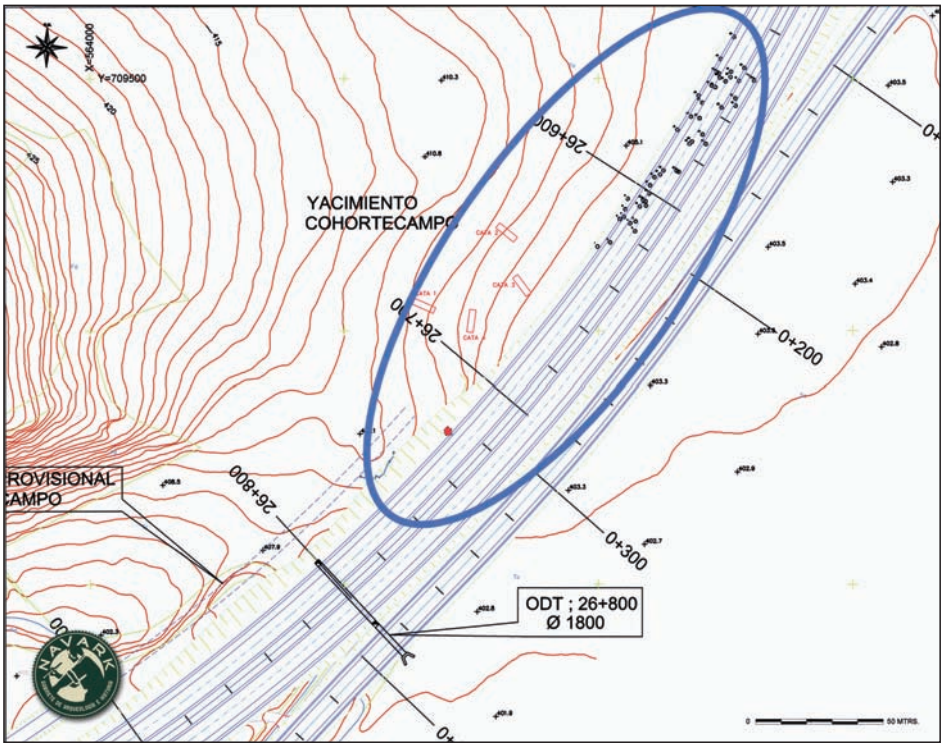
Conclusiones

Esta investigación arqueológica ha permitido conocer a grandes rasgos un núcleo urbano prerromano, habitado por comunidades agropastoriles con acusados influjos del mundo celtibérico del Valle del Ebro. Sin embargo, futuros estudios sobre este yacimiento ayudarán a completar la interpretación del poblado de La Atalaya.

Cortecampo 1

El enclave de Cortecampo 1 se situaba en el término municipal de Los Arcos, en el margen derecho de la antigua carretera NA-6310 (Los Arcos-Mendavia), en el fondo llano de una cubeta enmarcada entre las crestas de San Lorenzo y Socuenca, a una altitud de 405 m.s.n.m.

El yacimiento se localizaba en la cuenca sedimentaria del río Ebro, en el área geográfica del Somontano de Los Arcos-Viana, al pie de la sierra exterior de Codés. Los cursos fluviales más próximos discurren al este del asentamiento y son pequeñas regatas que vierten sus aguas al río Odrón. Desde el punto de vista litológico el terreno natural está compuesto por arcillas de tonalidades amarillas y rosáceas con vetas de cantos y grava. Actualmente, el área circundante se ha utilizado para el cultivo de cereal, a excepción del paraje salino de El Prado de Salobre situado al sur del yacimiento.



Emplazamiento del yacimiento de Cortecampo 1 (Los Arcos) (señalado en rojo)

Antecedentes e intervención

Los vestigios de Cortecampo 1 se descubrieron en el verano de 2004 a la altura del PK 26+700, en el borde del terraplén derecho del trazado. Correspondían a restos de cimentación de mampostería de un posible muro en mal estado de conservación y restos constructivos de una estructura circular también en mampostería, además de abundantes materiales arqueológicos de superficie, de cronología romana.

La desaparición de las evidencias que ocasionaría el plan de obra en esta zona del Tramo 5 obligó a llevar a cabo un proceso de documentación arqueológica de esta estructura entre los meses julio y agosto de 2004.

Restos constructivos de Cortecampo 1 en el momento de su descubrimiento

Construcción circular de época romana de Cortecampo 1, Los Arcos

Los resultados

Los restos identificados en Cortecampo 1 consistieron en una estructura circular levantada con un muro a dos caras hecho con mampostería de piedra arenisca, parte de la cual se situaba contra terreno. Su base estaba compuesta por una preparación de lajas, a manera de suelo. Este círculo, bastante irregular por otra parte, poseía un diámetro de entre 1,52-1,67 m. La altura máxima conservada del muro se hallaba entre 50 y 81 cm. La estructura había sido colmatada con diversos depósitos de características muy similares, cuya formación no pudo definirse si había sido natural o artificial.

Los restos de cultura material más numerosos fueron los cerámicos con abundante cerámica de cronología romana, tipo *Terra Sigillata*, cerámica común y *dolliae*. La presencia de restos del primer grupo sobresale con respecto al resto y entre ella se pudieron identificar formas de pequeños cuencos entre los que había una pieza de Forma 51 antigua de Mezquíriz, datable en momentos de la segunda mitad del siglo I d. C. En menor cantidad, y sólo esporádicamente, se recogieron fragmentos de elementos de construcción como tejas y ladrillos. Aparecieron algunos escasos fragmentos de vidrio romano. No se ha recogido ninguna pieza metálica, ni monedas, ni nada similar.

Detalle de un cuenco de cerámica romana hallado en el relleno de la construcción de Cortecampo 1

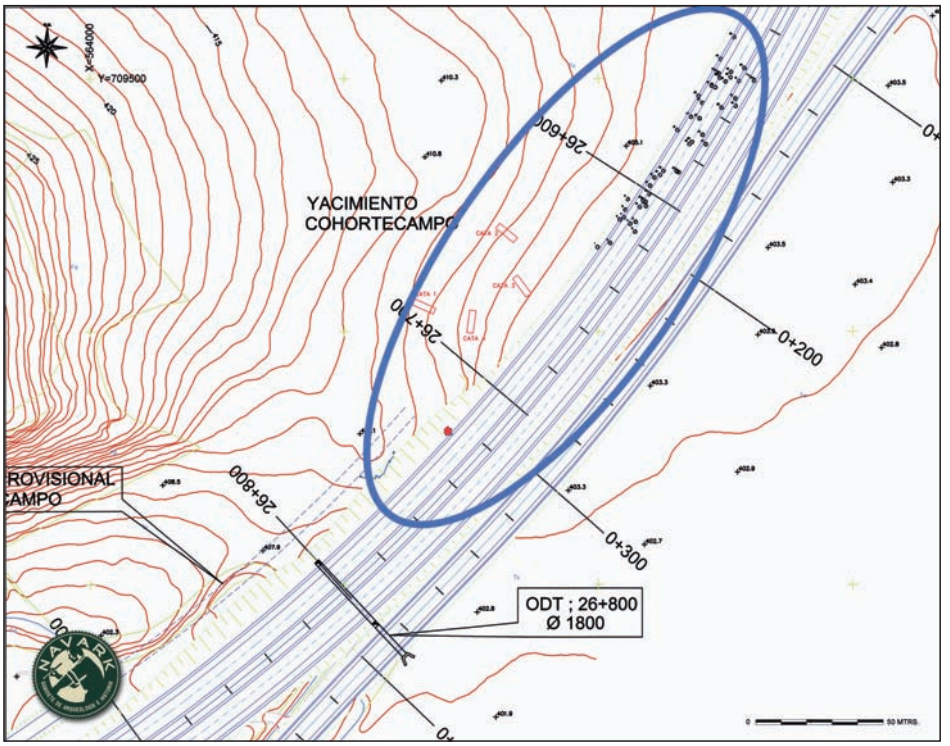
Cabe destacar el hallazgo de abundantes restos óseos de fauna. En el momento actual del estudio solamente se han podido identificar un gran número de astas de ovicápridos así como huesos largos correspondientes a metápodos de dicha especie, desconociendo el uso que tuvieron, probablemente alimenticio.

Conclusiones

Los restos arqueológicos recuperados en la intervención de Cortecampo 1 testimonian la existencia de un asentamiento rural de época romana, asentamiento ya atestiguado, por otra parte, tiempo atrás. El año 2002 arqueólogos de nuestro gabinete llevaron a cabo en las proximidades de este lugar una evaluación arqueológica previa a la redacción del trazado de la Autovía Pamplona-Logroño. El propósito de esta intervención fue comprobar la extensión de los restos romanos del lugar –detectados en 1992 durante la confección del Inventario Arqueológico de Navarra– y así adecuar el trazado para su preservación. Los resultados de la evaluación fueron positivos y se recuperaron evidencias de época romana fechables en los siglos II y III de nuestra Era. Como consecuencia de esto se decidió desplazar la futura carretera una cierta distancia hacia el este.

Cortecampo 2

El enclave de Cortecampo 2 se sitúa en el término municipal de Los Arcos, en el margen derecho de la antigua carretera NA-6310 (Los Arcos-Mendavia), en el fondo llano de una cubeta enmarcada entre las crestas de San Lorenzo y Socuenca, a una altitud de 405 m.s.n.m.



Ubicación del yacimiento de Cortecampo 2, Los Arcos (señalado en azul)

El yacimiento se localiza en la cuenca sedimentaria del río Ebro, en el área geográfica del Somontano de Los Arcos-Viana, al pie de la sierra exterior de Codés. Los cursos fluviales más próximos discurren al este del asentamiento y son pequeñas regatas que vierten sus aguas al río Odrón. Desde el punto de vista litológico el terreno natural está compuesto por arcillas de tonalida-

des amarillas y rosáceas con vetas de cantos y grava. Actualmente, el área circundante se ha utilizado para el cultivo de cereal, a excepción del paraje salino de El Prado de Salobre situado al sur del yacimiento.

Antecedentes e intervención

Los vestigios de Cortecampo 2 se descubrieron en el verano de 2004 durante los trabajos de vigilancia arqueológica del trazado entre los PK 26+520 y PK 26+40. Correspondían a 77 depósitos en hoyo pertenecientes a un hábitat protohistórico al aire libre de la modalidad "campo de hoyos", fechable en el Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado.

La desaparición de las evidencias que ocasionaba el plan de obra de la autovía en esta zona obligó a modificar el proyecto de construcción inicial para salvaguardar el mayor número posible de testimonios, llevándose a cabo la documentación arqueológica, entre los meses de julio y agosto de 2004, de los 28 hoyos afectados directamente y la posterior preservación física de los 49 depósitos en hoyo restantes.

Vista general del campo de hoyos de Cortecampo 2, Los Arcos

Sistema de protección de depósitos en hoyo (Cortecampo 2, Los Arcos)

Los resultados

La extensión excavada del yacimiento fue de 16.104 m^2 y los vestigios presentaban una distribución espacial irregular y dispersa en el área intervenida. De acuerdo a la clasificación de hoyos según su perfil, propuesta por el equipo de investigadores del Gabinete Navark a partir de los tipos diferenciados por A. Castiella, se distinguieron los siete modelos establecidos.

Los hoyos con secciones de simple cubeta (Tipo 1) y perfil globular (Tipo 5) constituyeron los ejemplos más identificados, mientras que los tipos geométricos (troncocónicos, periformes y cilíndricos), irregulares y simples rebajes en el sustrato geológico estaban escasamente representados.

La diversidad morfológica de los perfiles constatada probablemente respondía a las funciones a las que estaban destinados los contenedores, aunque con la información disponible en el estado actual del estudio no fue posible relacionar formas y usos. En cuanto a las características de los rellenos que colmataban los hoyos, algunos mostraban unos contenidos más específicos en los que se intercalaban aportes ocasionales de productos de combustión con depósitos de colo-

raciones distintas y, con frecuencia, presentaban además una gran proporción de huesos de animales y cerámicas rotas. La presencia en 15 de los hoyos de este tipo de rellenos evidenció su reutilización como vertederos.

Por otra parte, se definieron dos depósitos de almacenaje; uno de ellos tenía perfil siliforme y el otro conservaba restos del acondicionamiento interno realizado con arcilla roja muy compacta; ambos fueron amortizados como basureros al perder su función inicial.

Asimismo, en uno de los hoyos documentados con perfil en cubeta, de gran tamaño y escasa profundidad, se constataron zonas de rubefacción visibles en el corte, además de un relleno compuesto por una capa de cenizas y fragmentos de madera carbonizados, cubierta por una acumulación de piedras menudas con evidentes huellas de haber sido sometidas a temperaturas elevadas. Todas estas evidencias asociaron este hoyo con la función de estructura de combustión.

El descubrimiento más destacado en el yacimiento de Cortecampo 2 fue una inhumación individual primaria en hoyo. El enterramiento correspondía a un individuo adulto prácticamente completo y en conexión anatómica, colocado en posición flexionada de decúbito lateral derecho. El cráneo aparecía separado del resto del cuerpo en una pequeña oquedad y delimitado por piedras. Como ajuar funerario se recuperó un recipiente cerámico con decoración de boquique que permitió adscribir cronológicamente la sepultura al Bronce Tardío. En el depósito que cubría al inhumado fueron halladas ofrendas alimenticias de carácter ritual consistentes en, al menos, un esqueleto entero de cánido y porciones notables de otros cánidos que habían sido depositadas intencionalmente. El enterramiento debió estar señalizado con una estela, tal y como lo atestiguó el hallazgo de un gran bloque de arenisca en el interior.

Restos de cánidos depositados en la fosa de enterramiento nº 9 (Cortecampo 2, Los Arcos)

Conclusiones

Los vestigios arqueológicos recuperados en la intervención de Cortecampo 2 testimonian la existencia de un poblamiento al aire libre del tipo campo de hoyos enmarcable cronológicamente en el Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado.

A pesar de la densidad de depósitos en hoyo documentada no fue posible apreciar concentraciones de conjuntos de hoyos que indicasen algún tipo de organización espacial.

Los restos de cultura material permitieron establecer el grado de desarrollo tecnológico de las comunidades que habitaron este asentamiento. Así, la presencia de semillas, un elemento de hoz relacionado con la siega de productos vegetales e instrumental de molienda para el procesado de cereales evidenciaban la explotación agrícola del entorno. Por otro lado, el registro de abundantes huesos de animales mostró el predominio de la cabaña doméstica (ovicápridos y bóvidos) para su consumo cárnico y la explotación de productos secundarios (leche, lana, reproducción), y además la práctica de actividades cinegéticas, constatadas a través de restos de aves y puntas de flecha. Igualmente el conocimiento de la metalurgia por parte de los pobladores de este núcleo quedó patente en el hallazgo de un molde de fundición de varillas y un pequeño vástago de bronce. Otros aspectos de la vida económica documentados se vinculaban a actividades complementarias con cierto peso específico en las bases económicas del poblado y relacionadas con la fabricación del propio utillaje doméstico o de ciertas manufacturas (tejidos, cestas). La excavación arqueológica también ofreció información puntual sobre las costumbres funerarias de los grupos humanos protohistóricos que habitaron el enclave.

Para finalizar hay que señalar que esta zona geográfica donde se emplazó el campo de hoyos tuvo una continuidad en la ocupación durante época romana concretada en el asentamiento rural romano de Cortecampo 1, yacimiento también analizado en este estudio.

SÍNTESIS Y CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA

En el capitulo precedente se han expuesto los resultados obtenidos en las diversas acciones realizadas durante la construcción de la Autovía del Camino. La ejecución de esta obra pública posibilitó una labor de investigación arqueológica que ha supuesto una importante contribución científica para el conocimiento de la Historia y el Patrimonio Arqueológico regional.

La aplicación de la metodología arqueológica en la ejecución de esta vía de comunicación permitió el descubrimiento de nuevos yacimientos y ampliar la información sobre otros ya catalogados. Los valiosos datos acopiados en el desarrollo de los trabajos, aunque parciales, han supuesto aportaciones significativas para la comprensión general de momentos culturales desde la Prehistoria Reciente hasta la Alta Edad Media. Este capítulo mostrará los rasgos generales que sobre cada una de las épocas históricas documentadas se han podido extraer con la información aportada por esas intervenciones arqueológicas. Evidentemente no se van a alcanzar conclusiones especialmente relevantes en temas como organización del territorio, ocupación del espacio, jerarquías entre asentamientos

o patrones de la evolución del poblamiento, dado que hay pocos datos para la mayor parte de los períodos históricos. En este sentido debe señalarse que la intervención arqueológica en la Autovía del Camino no estuvo circunscrita a un ámbito geográfico natural, más o menos cerrado o limitado (comarca, valle, etc.) sino que se realizó sobre un transecto de terreno delimitado "arbitrariamente". El área de actuación era el nuevo corredor de comunicación entre Pamplona y Logroño, que discurre prácticamente sobre la antigua carretera N-111 trazada, a su vez, más o menos sobre el patrón del Camino de Santiago, ruta de comunicación de origen medieval no anterior al siglo XI[18].

Así, la Autovía del Camino de Santiago discurre por variados ámbitos geográficos situados en el cuadrante sudoeste de la actual Comunidad Foral de Navarra, desde el borde sudoeste de la Cuenca de Pamplona, por Valdizarbe, hasta el valle del Ega, tocando el lado sur del valle de Yerri, para atravesar el valle de San Esteban y alcanzar el valle del Ebro tras cruzar las tierras del Somontano de Los Arcos-Viana.

Otra de las dificultades que presenta esta síntesis es que la documentación recuperada sobre la mayor parte de los asentamientos, exceptuando quizás alguno de los poblados de campos de hoyos, no fue completa ya que las intervenciones arqueológicas se extendieron sólo por las áreas de los yacimientos afectadas por los trabajos de construcción. A pesar de ello, algo inherente por otra parte a las actuaciones arqueológicas llevadas a cabo con carácter de urgencia en obras lineales, las interpretaciones propuestas, obviamente con la provisionalidad que impone el constante incremento de los datos[19], constituyen un nuevo punto de partida para el progreso de las investigaciones futuras sobre la Arqueología en Navarra.

La síntesis histórica se ha articulado en cuatro períodos cronológicos correspondientes a la Prehistoria Reciente, la Edad del Hierro, la Época Romana y Tardoantigua, la Alta Edad y la Plena Edad Media.

Prehistoria Reciente

Los testimonios englobados en este período son nueve poblados al aire libre, *S*aratsua, Larrumberri, Inurrieta, Astasoroa, Puente del Cerrado, Lorkazarra, Arantzadia, Osaleta, Ordoiz y Cortecampo 2, concretamente del tipo de "campo de hoyos" que se levantaron en territorio navarro desde el Neolítico Pleno hasta los últimos compases de la Edad del Bronce[20], entre mediados del IV milenio y finales del II milenio a. C.

En tres de ellos, Saratsua, Inurrieta y Puente del Cerrado, se han registrado depósitos en hoyo con evidencias de actividades de carácter indeterminado relacionadas con ocupaciones humanas en épocas históricas, en un marco cronológico comprendido entre la Tardoantiguedad y la Baja Edad Media.

[18] MARTÍNEZ DE AGUIRRE, 2006: 55.

[19] Los distintos análisis especializados de diversa índole, como dataciones radiocarbónicas, estudios arqueobotánicos y faunísticos han proporcionado información de gran interés para comprender mejor el significado histórico de estas entidades patrimoniales, algunas de las cuales se han incluido en este texto.

[20] El encuadre cronológico se ha fundamentado en la periodización de la Edad del Bronce en las Bardenas Reales de J. Sesma (SESMA, GARCÍA, 1994: 117-130)

Desde el punto de vista geográfico estas entidades arqueológicas se encuentran situadas, respecto al trazado de la autovía, tres de ellos –Saratsua, Larrumberri e Inurrieta– en el Valdizarbe, otros cinco –Astasoroa, Puente del Cerrado, Lorkazarra, Arantzadia y Osaleta– en la zona meridional del valle de Yerri, y Cortecampo 2 en el Somontano de los Arcos-Viana. La presencia de este destacado número de yacimientos en el valle de Yerri evidencia una notable densidad de ocupación de este espacio en época prehistórica.

La información arqueológica mostraba que para la elección de los lugares de hábitat se escogieron con preferencia zonas poco elevadas (entre 362 y 500 m.s.n.m.), próximas a cursos de agua, de fácil accesibilidad y con un entorno inmediato que ofrecía una importante potencialidad de recursos naturales para su explotación. Similares patrones de asentamiento se han documentado en yacimientos equiparables de la Cuenca de Pamplona (Aparrea, Paternanbidea, La Facería y Celaya), Zona Media Occidental (El Linte, San Pelayo y Los Cascajos) y Ribera (Marijuan I)[21].

Todos estos asentamientos se reconocen por la presencia de numerosos hoyos clasificados según su perfil en ocho tipos[22] , de tamaño variable y funcionalidad diversa, que ocupan una amplia extensión de terreno por lo que se han incluido en el tipo de yacimiento de campo de hoyos, identificados no sólo en Navarra sino también en Álava, Aragón, Meseta Norte y Cataluña.

Este tipo de yacimientos presenta una estratigrafía relativamente sencilla, donde los cortes estaban excavados en el sustrato geológico y en su interior se distinguieron dos procesos deposicionales. Por un lado, rellenos antrópicos intencionados producto de la limpieza del hábitat, de la acción voluntaria de almacenar o de actividades relacionadas con el fuego. Por otro, depósitos accidentales formados por el arrastre o desprendimiento de las paredes o embocaduras de los hoyos que habrían permanecido a la intemperie durante una etapa de su colmatación.

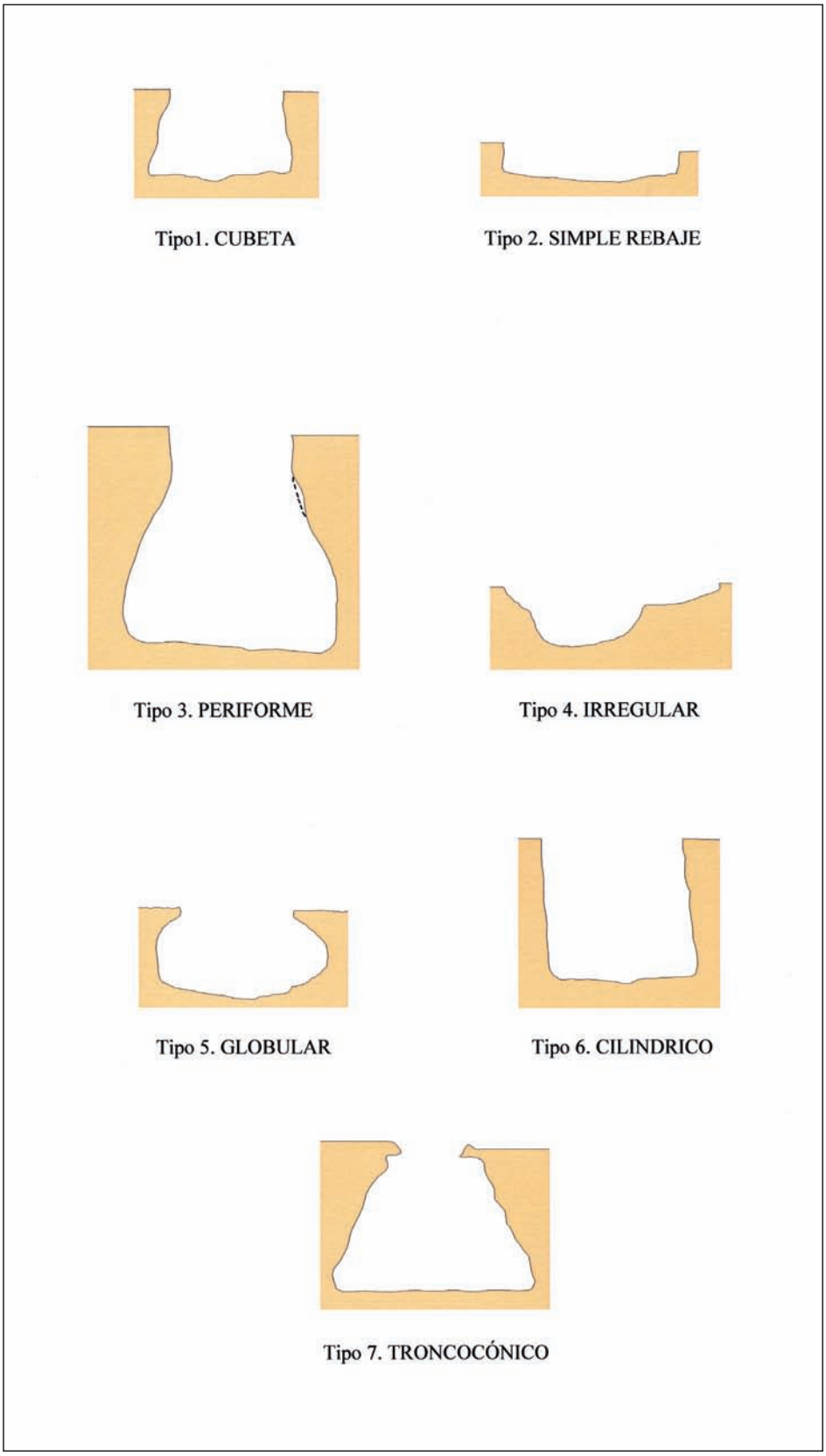
En relación con las viviendas de estos poblados, en el estado actual de la investigación no se dispone de información suficiente para poder reconstruir con garantías el tipo de cabañas levantadas en el área de habitación. Podría tratarse de cabañas levantadas con entramados trabados con barro y sostenidos por postes de madera y techadas con cubiertas vegetales, similares a los "chozos y majadas de pastores en Extremadura, La Mancha, Andalucía y Portugal" y a las cabañas documentadas en diversos pueblos primitivos actuales africanos y norteamericanos[23]. Los únicos testimonios de posibles viviendas excavados en los asentamientos de Lorkazarra y Osaleta podrían compararse con las cabañas del Neolítico Antiguo Evolucionado y Medio edificadas en el poblado de Los Cascajos (Los Arcos, Navarra)[24]; se trataba de conjuntos de agujeros de poste que describían plantas incompletas de tendencia circular, ovalada o rectangular pertenecientes a construcciones de las que no se habían conservado los alzados por estar realizados con materiales perecederos.

[21] CASTIELLA, 1997; CASTIELLA et alii, 1999, vol. 7*: 59, y vol. 7**: 151-191. LABÉ, SÁNCHEZ, 1992: 85-97; ARMENDÁRIZ, 1993-1994: 281-285; GARCÍA, SESMA, 2001: 299-306; SESMA, GARCÍA, 1994: 89-218.

[22] La clasificación de los hoyos atendiendo a su perfil, tal como se ha indicado más arriba, se ha basado en los tipos establecidos por A. Castiella, completados con nuevas variantes –tipos 5, 6 y 7–. CASTIELLA, 1997: 50.

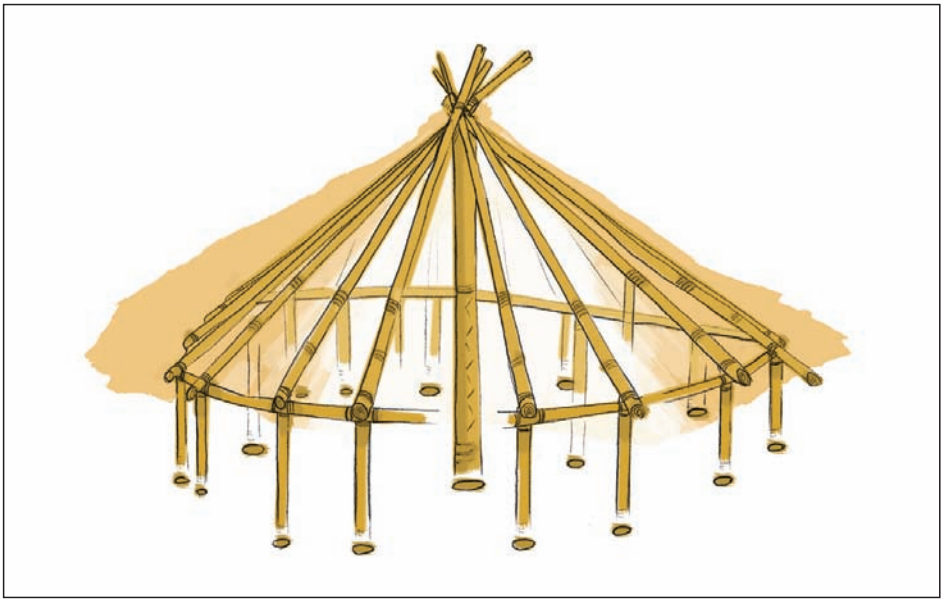
[23] BELLIDO, 1996: 55-56.

[24] GARCÍA, SESMA, 2001: 300.



Clasificación de hoyos según su perfil

Recreación del área de vivienda de un poblado



Elementos constructivos de una cabaña

Las viviendas mencionadas en el párrafo anterior no responden al modo más habitual de construir las estructuras de habitación mediante un rebaje y acondicionamiento del nivel geológico, característico de los denominados "fondos de cabaña", como los identificados en los yacimientos navarros de Monte Aguilar (Fase II), Puy Águila I, Puy Águila IV y Gullizo de Abajo II, en las Bardenas Reales; Ordoiz (Estella) y San Pelayo (Arellano)[25] y en otros ámbitos peninsulares.

No obstante, estos espacios delimitados por hoyos de poste también pueden asociarse a otras construcciones levantadas con materiales perecederos como áreas techadas o cercados[26].

Área techada para secado del sorgo (Benishangul, Etiopía)

Cercado construido con materiales vegetales (Benishangul, Etiopía)

[25] SESMA, GARCÍA, 1994: 148; SESMA, 1995: 150, 152-154; SINUÉS, 2003: 256-257, 275-284; CASTIELLA, 1997: 70-73.

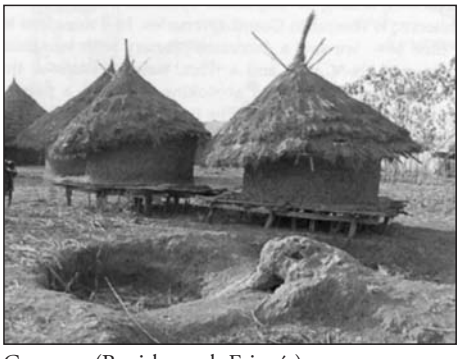
[26] Los recientes estudios etnoarqueológicos de los grupos de Benishangul en Etiopía muestran este tipo de estructuras aéreas: GONZÁLEZ y FERNÁNDEZ, 2003: 86-94.

Silo: proceso de construcción, uso y abandono

El análisis de los depósitos en hoyo ha permitido definir algunos de los primeros usos a los que fueron destinados estos contenedores. Como proponen algunos investigadores[27], la mayor parte de los hoyos debieron de ser empleados como silos, con carácter familiar o comunal, para contener una amplia gama de excedentes o provisiones. Parece admitido que, una vez preparado e impermeabilizado el contenedor mediante el revestimiento de sus paredes con barro, los distintos productos para el consumo humano o animal podían ser guardados en su interior, fuese directamente sobre el suelo del silo, fuese dentro de vasijas. Por último, era necesario para asegurar una buena preservación del contenido proceder a sellar herméticamente el silo, empleando materiales orgánicos como madera o pieles, recubiertos con una capa de arcilla, suplementada a veces con lajas de piedra[28].

[27] HARRISON et *alii*, 1987: 26; BERNABEU, 1993: 43; BELLIDO, 1996: 23- 40.
[28] BALDEÓN, SÁNCHEZ, 2006: 131-136.

Recipiente de almacenaje en un silo



Graneros (Benishangul, Etiopía)

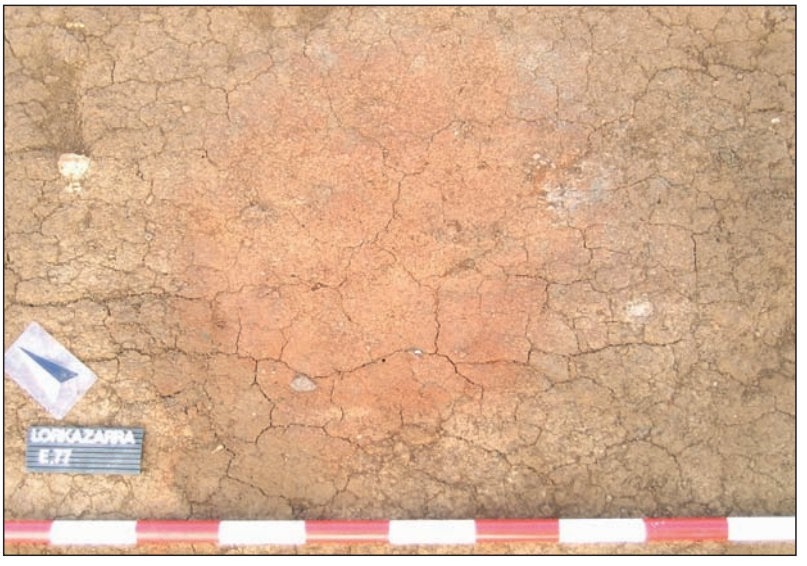
Caracteres específicos registrados en algunos hoyos han sido los perfiles siliformes-troncocónicos, periformes, globulares…, con paredes que se cierran hacia la boca, así como la presencia en su base de recipientes de almacenaje *in situ*, granos carbonizados y fragmentos de lajas –que pudieron ser utilizadas para el cierre del silo–, además de huellas de acondicionamiento interno. Todas estas evidencias, localizadas en algunos hoyos de los poblados de Saratsua, Larrumberri, Inurrieta, Astasoroa, Puente del Cerrado, Lorkazarra, Osaleta y Cortecampo 2, han permitido interpretarlos como sistema de almacenamiento subterráneo con distintas capacidades destinados a acopiar productos vegetales cultivados que, no obstante, también pudieron ser guardados simultáneamente en estructuras aéreas a modo de hórreos[29].

En el registro arqueológico se ha constatado el último momento de uso de estos silos como basureros, en relación con su abandono, bien por sustitución por otros hoyos, bien por cambio de funcionalidad o por deterioro[30].

Otra función originaria documentada en los hoyos de los poblados de Larrumberri, Astasoroa, Puente del Cerrado, Lorkazarra y Cortecampo 2 está asociada a actividades relacionadas con el fuego, pues se han identificado fogatas y estructuras de combustión al aire libre.

Las primeras consistían en los clásicos hogares a ras de suelo donde se producía llama para cocinar o para albergar la lumbre, de las cuales solamente se han conservado las improntas de coloración rojiza en el terreno natural como consecuencia del fuego practicado. Las estructuras de combustión recuperadas eran hoyos de grandes dimensiones y escasa profundidad en cuyo fondo se habían colocado maderas cubiertas por piedras pequeñas para conseguir una combustión lenta. Estas piedras, que alcanzaban altas temperaturas, debieron de utilizarse para distintos usos culinarios. Durante la excavación se registraron abundantes cenizas, restos de madera quemada y piedras menudas con huellas evidentes de su exposición al fuego.

[29] BELLIDO, 1996: 28.
[30] BALDEÓN, SÁNCHEZ, 2006: 130.



Impronta de una fogata

Estructura de combustión: capa de piedras

Estructura de combustión: restos de maderas quemadas

En todos los yacimientos intervenidos han sido numerosos los hoyos donde se han registrado depósitos de elementos inservibles y desechos domésticos, posiblemente arrojados, no sólo con la intención última de reutilizarlos como vertederos, sino también para colmatarlos y cerrarlos. También es posible que algunos de estos contenedores fueran excavados dentro del poblado desde un principio para recoger los desperdicios.

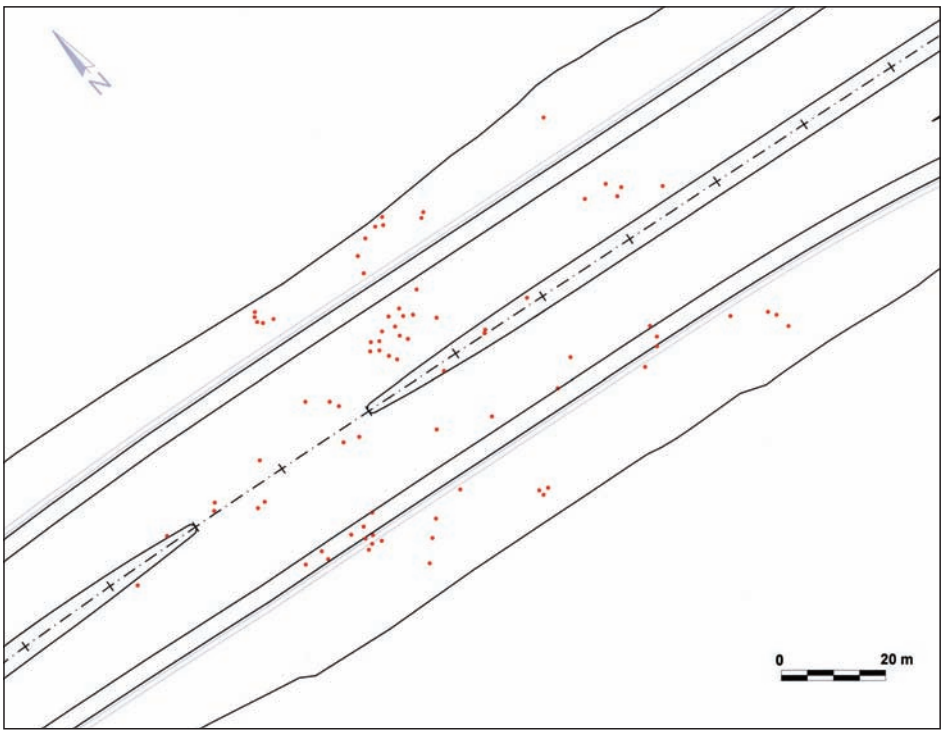
Basurero con restos de fauna

Vertedero con desechos domésticos

Las inhumaciones en fosa documentadas en Osaleta y Cortecampo 2 indican el uso sepulcral de los hoyos, aunque no ha sido posible determinar si fueron excavados para este fin o se reutilizaron hoyos preexistentes para una función funeraria.

En líneas anteriores se han descrito las características morfológicas de los depósitos en hoyo y los distintos usos a los que se cree que fueron destinados originalmente, aunque ha de advertirse que los procesos de colmatación indican situaciones de abandono, cambios de funcionalidad (de silo a vertedero) y reacondicionamientos (de posible silo a fosa de enterramiento).

A pesar de que no hay datos suficientes para delimitar el perímetro de los asentamientos, pues estos se extienden más allá de las áreas intervenidas, todo lleva a pensar que ocupaban amplias superficies. La disposición de los hoyos en los espacios habitados ha permitido apreciar conjuntos de densidad desigual, unas veces muy dispersos y otras en concentraciones de gran entidad. En este sentido, el grado de destrucción que presentaban numerosos hoyos y la ausencia de niveles de ocupación han impedido también concretar la organización interna de los asentamientos así como diferenciar las zonas donde se desarrollaban las actividades domésticas cotidianas, privadas y comunales de los poblados[31]. Sólo en el caso del yacimiento de Lorkazarra se registró una agrupación de cuatro posibles cabañas en el área sudeste del establecimiento rodeadas de hoyos siliformes reutilizados como vertederos.



Distribución espacial de los depósitos en hoyo (Osaleta, Lorca)

[31] En los yacimientos de la Loma del Lomo (Cogolludo, Guadalajara) y El Ventorro (Madrid) se ha documentado una organización de estos poblados por áreas de funcionalidades distintas: VALIENTE, 1992: 171-172; QUERO, PRIEGO, QUERO, 1992: 360-361.

Agrupación de posibles cabañas (Lorkazarra, Lorca)

La cultura material

La mayor parte de los testimonios materiales recuperados fueron fragmentos cerámicos, piezas líticas, restos óseos de fauna y, en menor medida, objetos metálicos y materiales de construcción, todos ellos relacionados con el ámbito doméstico.

La cerámica:

La cerámica constituyó el conjunto más representativo de los restos arqueológicos recogidos en los distintos depósitos en hoyo, producciones cerámicas elaboradas por estas comunidades con carácter artesanal y de autoabastecimiento. La destreza y gusto de los artesanos imprimieron las diferencias entre las diversas producciones aunque se repitiesen formas y decoraciones.

Desde el punto de vista técnico se trataba de recipientes modelados a mano[32], con pastas decantadas y desgrasantes de grano fino –medio de naturalezas cuarcítica y micácea–. Las tonalidades de las superficies presentaban una amplia variabilidad cromática, desde los ocres hasta los grises oscuros y negros. Las vasijas fueron cocidas principalmente en atmósferas mixtas y reductoras, provocando en algunas ocasiones manchones flamígeros en el exterior de las superficies mientras que la cochura oxidante, que proporciona coloraciones más homogéneas en los recipientes, apenas alcanzaba cierta presencia.

Se distinguieron tres variedades cerámicas de acuerdo al tipo de acabado exterior que recibían las vasijas: vasos más cuidados de superficies pulidas, recipientes con paredes rugosas, sin ningún tratamiento, y vasijas con aplicación de una capa de barro plástico al exterior.

El material cerámico recuperado se hallaba muy fragmentado y la presencia de piezas completas ha sido escasa. En las formas identificadas, todas ellas de uso doméstico para cubrir las necesidades cotidianas, primaba la función sobre los aspectos estéticos o decorativos.

Recipientes de ajuar doméstico

[32] Es muy probable que se utilizaran recipientes de materiales perecederos como la madera o fibras vegetales que por su propia naturaleza no se han conservado.

Con respecto a la ornamentación de los recipientes, es interesante remarcar que la cerámica lisa era más abundante que la decorada. En las vasijas decoradas se pudo apreciar una predilección por la sencillez de los motivos decorativos, que se disponían en la mayoría de las ocasiones en la mitad superior del vaso o en la parte más próxima al borde. Las técnicas decorativas más habitualmente utilizadas eran la decoración plástica, la impresión y la incisión.

Vasijas de almacenaje

Para abordar el análisis de la cerámica se tomó como referencia tipológica y formal el estudio de J. Sesma sobre la ocupación en las Bardenas a lo largo de la Edad del Bronce[33]. La adscripción tipológica realizada otorgó un significado cronológico a los restos cerámicos recuperados y permitió identificar y definir globalmente las fases evolutivas representadas en cada uno de los yacimientos excavados.

[33] SESMA, 1993; SESMA y GARCÍA, 1994.

Las formas más arcaicas reconocidas se pueden enmarcar en el Neolítico Pleno, entre mediados y finales del IV milenio a. C. Se encontraron en el yacimiento de Lorkazarra y correspondían a escasas cerámicas pulidas, por una parte, a varios fragmentos pertenecientes a distintas botellas de gran tamaño, perfil ovoide y fondo convexo o apuntado que mostraban una sencilla decoración impresa realizada mediante la aplicación de una concha denominada *cardium edule*. Por otra, se diferenció algún perfil de tipo globular y boca cerrada de recipientes de tamaño medio y pequeño.

El siguiente momento cultural identificado con el estudio de la cerámica fue el Calcolítico-Bronce Antiguo, con una cronología comprendida entre finales del III milenio y mediados del II milenio a. C. Entre las cerámicas recuperadas de esta época en los yacimientos de Astasoroa, Lorkazarra y Osaleta, en el valle de Yerri, predominaban los acabados pulidos sobre las superficies no pulidas, con una presencia mínima de la variedad de barro plástico.

El repertorio cerámico de esta época presentaba una mayor variedad formal respecto de la etapa precedente. Las formas más características documentadas eran grandes recipientes de cuerpo globular y fondo plano, decorados con una serie de pequeñas perforaciones peribucales, además de cuencos y escudillas lisos, propios del servicio de mesa. También se registraron vasijas con perfil troncocónico y carenado, utilizadas para almacenar provisiones y otros productos de uso cotidiano, así como ollas de perfil en S probablemente destinadas al fuego. Los escasos motivos decorativos que ornamentaban las vasijas eran impresiones digitales o de uñas realizadas manualmente y cordones de sección semicircular o triangular en disposición horizontal, aunque también se documentó un reducido conjunto de fragmentos decorados con incisiones formando composiciones geométricas en zig-zag, retículas de ejecución poco cuidada y series de líneas oblicuas paralelas[34].

El tercer horizonte cronológico cultural, diferenciado a partir del análisis de los morfotipos cerámicos, se circunscribe al Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado, entre mediados del siglo XVI y el segundo tercio del siglo XIV a. C., constatado en buena parte de los yacimientos excavados: Larrumberri, Saratsua, Inurrieta, Puente del Cerrado y Cortecampo 2.

Dentro del menaje de esta etapa estaban presentes las variedades cerámicas señaladas en la fase anterior y perduraban formas básicas como los cuencos, vasos de cuerpo cilíndrico y recipientes de galbo bitroncocónico empleadas para guardar sólidos. Asimismo se reconocieron cazuelas carenadas y pequeñas vasijas de perfil ligeramente globular para preparar y servir alimentos. Las piezas cerámicas decoradas enmarcadas en este marco cronológico eran escasas; presentaban elementos plásticos, digitaciones y ungulaciones e incisiones lineales horizontales. Como técnica decorativa singular hay que destacar el "boquique", técnica que combina la impresión y la incisión en un mismo recipiente[35].

[34] Este tipo de decoración identificada como campaniforme del Grupo Silos se desarrolló cronológicamente entre los momentos avanzados del Bronce Antiguo y el inicio del Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado: SESMA, 1993: 94-95.

[35] Esta técnica denominada también "punto en raya" consiste, como describe S. Estremera, en "una incisión lineal, trazada con bastante regularidad, normalmente fina y poco profunda, atravesada o cortada por una sucesión de pequeñas impresiones": ESTREMERA, 2003: 75.

Por último, la presencia testimonial de varios fragmentos de pared con decoración peinada y otros con superficies bruñidas, además de una ollita de perfil bitroncocónico en el yacimiento de Osaleta y de Lorkazarra, se interpretó como evidencia de una posible pervivencia cultural en este enclave durante el Bronce Final-Hierro.

La industria lítica:

La industria realizada sobre soporte pétreo proporcionó un reducido equipamiento de piezas en piedra tallada, útiles pulimentados y elementos macrolíticos.

El sílex, procedente con toda probabilidad de fuentes de suministro cercanas a los yacimientos, era la materia prima exclusiva utilizada en la fabricación de los testimonios de utillaje tallado. Esos restos líticos tallados indicaban una cierta actividad de talla efectuada en los propios asentamientos. El procedimiento técnico de extracción fue la talla, mediante la que se obtenían soportes brutos, como lascas o láminas, que posteriormente podían ser transformados en una diversa gama de utensilios a través de un ligero trabajo de retoque.

Desde el punto de vista tipológico[36] se identificó un limitado número de piezas, como puntas de flecha foliáceas o de pedúnculo y aletas, posiblemente utilizadas como proyectil insertadas en el extremo de lanzas o astiles de madera. Igualmente se registraron fragmentos de láminas con filos cortantes y elementos de hoz que se emplearían en la siega de cereales cultivados o para elaborar cordajes y realizar labores de cestería. Otro tipo de útiles recuperados, aunque con una presencia muy reducida, fueron los raspadores, asociados posiblemente a la preparación de pieles de animales, y los perforadores, relacionables con labores sobre materias de naturaleza diversa.

Conjunto de puntas de flecha en sílex

[36] Para la clasificación de los útiles retocados se ha seguido la lista-tipo de J. FORTEA, 1973.

Elemento de hoz para la siega

Lámina denticulada

Asimismo se pudo estudiar una pequeña colección de hachas elaboradas mediante la técnica del pulimento sobre rocas tenaces –ofita, cuarcita, etcétera–. La mayoría debieron de ser utilizadas en la tala o deforestación de masas arbóreas y para la remoción de tierra, aunque las reducidas dimensiones que presentaban algunas de ellas podrían apuntar a un uso más votivo que funcional.

Hachas pulimentadas

Los elementos integrados dentro de la industria macrolítica eran objetos de piedra nada o poco elaborados sobre rocas sedimentarias, destinados a realizar una amplia variedad de trabajos. En este grupo se incluyen afiladeras, alisadores e instrumental de molienda como los molinos barquiformes y las molederas. Como piezas interesantes hay que destacar dos placas de arenisca precedentes de los yacimientos de Larrumberri y Cortecampo 2 que presentaban evidentes huellas de alteración térmica que pueden relacionarse con usos culinarios como la cocción de pan[37].

Instrumental de molienda

Las piezas más singulares, recuperadas en el yacimiento de Lorkazarra, fueron 22 pesas elaboradas sobre pequeños cantos de arenisca aplanados que presentaban dos muescas o escotaduras laterales en la parte central, cuya función debió de ser la de una red para la pesca[38]. Otra pieza significativa, dentro de los testimonios macrolíticos, fue el hallazgo de un molde de fundición de varillas en el yacimiento de Cortecampo 2, sin duda relacionado con actividades metalúrgicas.

Pesas para redes

[37] MARCIGNY, GHESQUIÈRE, 2003: 146 y 148.
[38] CLEYET–MERLE, 1990: 145-146.

La industria ósea:

La artesanía de las materias duras de origen animal está representada en los yacimientos de Lorkazarra, Osaleta y Puente del Cerrado. Siguiendo la clasificación de J. Mª Rodanés[39], dentro de la "Familia de los Apuntados" destacaba el gran número de punzones recuperados así como una aguja, utilizados probablemente para trabajos relacionados con la confección de vestidos, calzados, sacos o el cosido de redes. Solamente se inventarió una espátula, en el asentamiento de Osaleta, perteneciente a la "Familia de los Redondeados-Romos". En la "Familia de los Diversos" se englobaban varios enmangues recogidos en el enclave de Lorkazarra y una punta de flecha de pedúnculo y aletas hallada en el establecimiento de Osaleta. Por último, en el yacimiento de Puente del Cerrado se documentó un colgante sobre pieza dentaria para adorno personal.

Industria ósea: punzones y aguja

Punta de flecha en hueso

[39] RODANÉS, 1987.

Las bases de subsistencia

El estudio arqueológico de los poblados al aire libre del tipo Campo de hoyos, excavados durante las obras de construcción de la Autovía Pamplona-Logroño, proporcionó interesante información sobre el aprovechamiento que hacían estas comunidades del entorno y permitió una aproximación a sus modos de vida[40].

Aunque los yacimientos estudiados presentaban más de una fase cultural, la simplicidad de las secuencias estratigráficas y la ausencia de superposiciones estratigráficas entre las distintas etapas han sido interpretadas por otros investigadores[41], a modo de hipótesis, como una falta de permanencia en los enclaves y que las ocupaciones en los distintos hábitats no debieron de ser dilatadas en el tiempo. En consecuencia, estos poblados pudieron ser objeto de una habitación temporal, de carácter cíclico, vinculada a la explotación de determinados recursos.

La economía productora desarrollada por estos grupos se orientaría a conseguir la subsistencia, constituyendo la agricultura y la ganadería las principales actividades económicas, evidenciadas en el registro arqueológico a través de la presencia del utillaje y de los restos de fauna y vegetales recuperados en las excavaciones.

Se constató la existencia de prácticas agrícolas, tanto por los vestigios relacionados con procesos de siega –elementos de hoz–, como por los sistemas de almacenamiento –silos subterráneos y recipientes de almacenaje y semillas en su interior–, así como los útiles empleados en la transformación de productos vegetales –molinos de mano utilizados para la obtención de harinas, por ejemplo–. Sin embargo, en el estado actual de la investigación no fue posible definir la estrategia de preparación del terreno, si bien las hachas pulimentadas recuperadas pudieron desempeñar un papel determinante en las labores previas de deforestación, ni los sistemas de cultivo aplicados por estas gentes[42]. La explotación de los recursos agrícolas se complementaría con el aprovechamiento adicional de frutos silvestres que se recolectarían en las inmediaciones de los yacimientos, como lo demuestran las bellotas recogidas en la estación de Lorkazarra.

Por otra parte, aunque por el momento se desconoce la importancia que revestían las actividades ganaderas o las labores de pastoreo en la economía de estos poblados, los restos óseos de fauna recuperados parecían indicar un dominio de la cabaña doméstica. Las especies más representadas, y probablemente base de la alimentación de los pobladores de estos yacimientos, eran los ovicrápidos y bóvidos, de los que se obtendrían la carne y los productos derivados (leche, lana). El cerdo debió de ser también una especie explotada y consumida por sus importantes reservas de carne, al igual que el caballo como animal de carga. Las actividades cinegéticas se dedujeron exclusivamente por la presencia de puntas de flecha, y el aprovechamiento de los recursos flu-

[40] Los datos que han aportado los informes técnicos relativos a estudios faunísticos y arqueobotánicos (carbones, polen, semillas) ayudarán a la reconstrucción paleoambiental más precisa del entorno de los distintos yacimientos intervenidos.

[41] BELLIDO, 1996: 81-87.

[42] Es lógico suponer la existencia de sistemas de producción adaptados a las características geográficas y ecológicas de cada una de las zonas donde se ubicaban los asentamientos, combinándose sistemas de explotación extensiva con otros de tipo semi-intensivo. MARTÍNEZ, 1988: 127-128; BELLIDO, 1996: 88-92.

viales por la documentación de moluscos y el conjunto mencionado de pesas para redes.

Asimismo y de forma indirecta, se tiene información de labores cesteras por la impronta de entramados de fibras vegetales que han quedado en la superficie exterior del fondo de algunas vasijas.

Fondos de vasijas con impronta de cestería

Los únicos indicios que testimoniaron una cierta actividad metalúrgica[43] fueron un molde de fundición de varillas y otro de piezas elaboradas –un pequeño punzón biapuntado y dos vástagos– localizados en los yacimientos de Osaleta y Cortecampo 2.

Molde de fundición

[43] En el poblado leridano de Minferri (2000-1650 CAL BC) se documentó un hoyo de fundición y distintos objetos relacionados con la metalurgia (crisol, escorias y moldes). EQUIP MINFERRI, 1997: 188-193. VV.AA., 2001: 58-59.

Costumbres funerarias

Las manifestaciones funerarias, por otra parte muy escasas, solamente se constataron en dos enterramientos del enclave de Osaleta y uno más en el de Cortecampo 2. Se trataba de inhumaciones individuales depositadas en hoyos[44], con los restos esqueléticos en conexión anatómica, dos de ellos flexionados y colocados en posición de decúbito lateral o supino. En el enterramiento de Cortecampo 2, señalizado muy probablemente con una estela, se halló un recipiente cerámico que había sido depositado como ajuar funerario y una ofrenda alimenticia de cánidos[45].

Recreación de ritual de enterramiento (Cortecampo 2, Los Arcos)

Inhumaciones en hoyo (Cortecampo 2, Los Arcos, y Osaleta, Lorca)

[44] Este tipo de prácticas funerarias se ha registrados en otros yacimientos como Paternanbidea (Ibero, Navarra), Los Cascajos (Los Arcos, Navarra) y Minferri (Juneda, Lleida). GARCÍA, 1998: 41-42; GARCÍA, SESMA, 2001: 300. EQUIP MINFERRI, 1997: 193-196.

[45] VALIENTE, 1992: 232-237; BAQUEDANO *et alii*, 2000: 26. En el yacimiento alicantino de Jovades, el análisis de la fauna de R. Martínez Valle, recogido dentro del estudio de BERNABEU, 1993: 139, puso de manifiesto la presencia de cánidos utilizados como alimento.

Ajuar funerario: vasija con decoración de boquique (Cortecampo 2, Los Arcos)

El estudio antropológico realizado por Francisco Etxeberria y Lourdes Herrasti[46] aportó datos interesantes sobre el sexo y la edad de los inhumados. Así, los enterramientos de Osaleta correspondían a un individuo femenino de edad adulta y a otro infantil de aproximadamente 4 años de edad. En cuanto a la inhumación de Cortecampo 2 los restos pertenecían a un individuo masculino adulto joven, mayor de 30 años.

Cronología de los asentamientos

Para la adscripción cronológico-cultural de los poblados excavados solamente se contó con los datos ofrecidos por la posición estratigráfica de los testimonios y las características de los restos de cultura material, información que permitió proponer una cronología relativa para cada uno de ellos[47]. Los límites cronológicos de los tres horizontes distinguidos, establecidos tomando como referencia estaciones de habitación en Navarra que cuentan con dataciones absolutas[48], se exponen seguidamente y en la tabla adjunta:

- Neolítico pleno: mediados y finales del IV milenio a. C.
- Calcolítico-Bronce Antiguo: finales del III milenio y mediados del II milenio a. C.
- Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado: mediados del siglo XVI y segundo tercio del siglo XIV, del II milenio a. C.

[46] Los autores del informe anatómico y paleopatológico pertenecen respectivamente a la Facultad de Medicina de la Universidad del País Vasco y a la Sociedad de Ciencias Arantzadi.

[47] En los yacimientos de Saratsua, Lorkazarra, Osaleta y Cortecampo 2 se recogieron ocho muestras destinadas a análisis radiocarbónicos que permitieron ajustar el marco temporal de cada una de las fases establecidas previamente a través de la cronología relativa.

[48] Bronce Antiguo en Navarra: Tres Montes, con fecha de 2130±120 a. C.; Fase VI de Monte Aguilar, con fecha de 1650±45 a. C. (SESMA, 1994: 117). Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado en Navarra: Fases V a III de Monte Aguilar, con fechas de 1560±20 a. C. y 1430±20 a. C.; Puy Águila I, con fechas de 1545±35 y 1515±35 a. C.; Fase II de Monte Aguilar, con una data de 1365±25 y 1380±20 a. C. (SESMA, 1994: 118).

YACIMIENTOS	Neolítico Antiguo-Neolítico Final	Calcolítico-Bronce Antiguo	Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado	Bronce final	Bronce genérico	C14
Larrumberri			●	●		1510±50
Saratsua		●	●			
Inurrieta			●			
Astasoroa		●	●	●		
Puente del Cerrado		●	●			
Lorkazarra	●	●	●			2780±50 2090±50
Arantzadia					●	
Osaleta		●	●	●		2440±50 1380±50
Ordoiz					●	
Cortecampo II	●		●	●		4490±50 1080±50

Finalmente ha de señalarse que se documentaron dos depósitos de época histórica, uno en el poblado de Saratsua con materiales de cronología altomedieval y el otro en el yacimiento de Puente del Cerrado fechado en momentos bajoimperiales, a los que nos referiremos más adelante.

Protohistoria

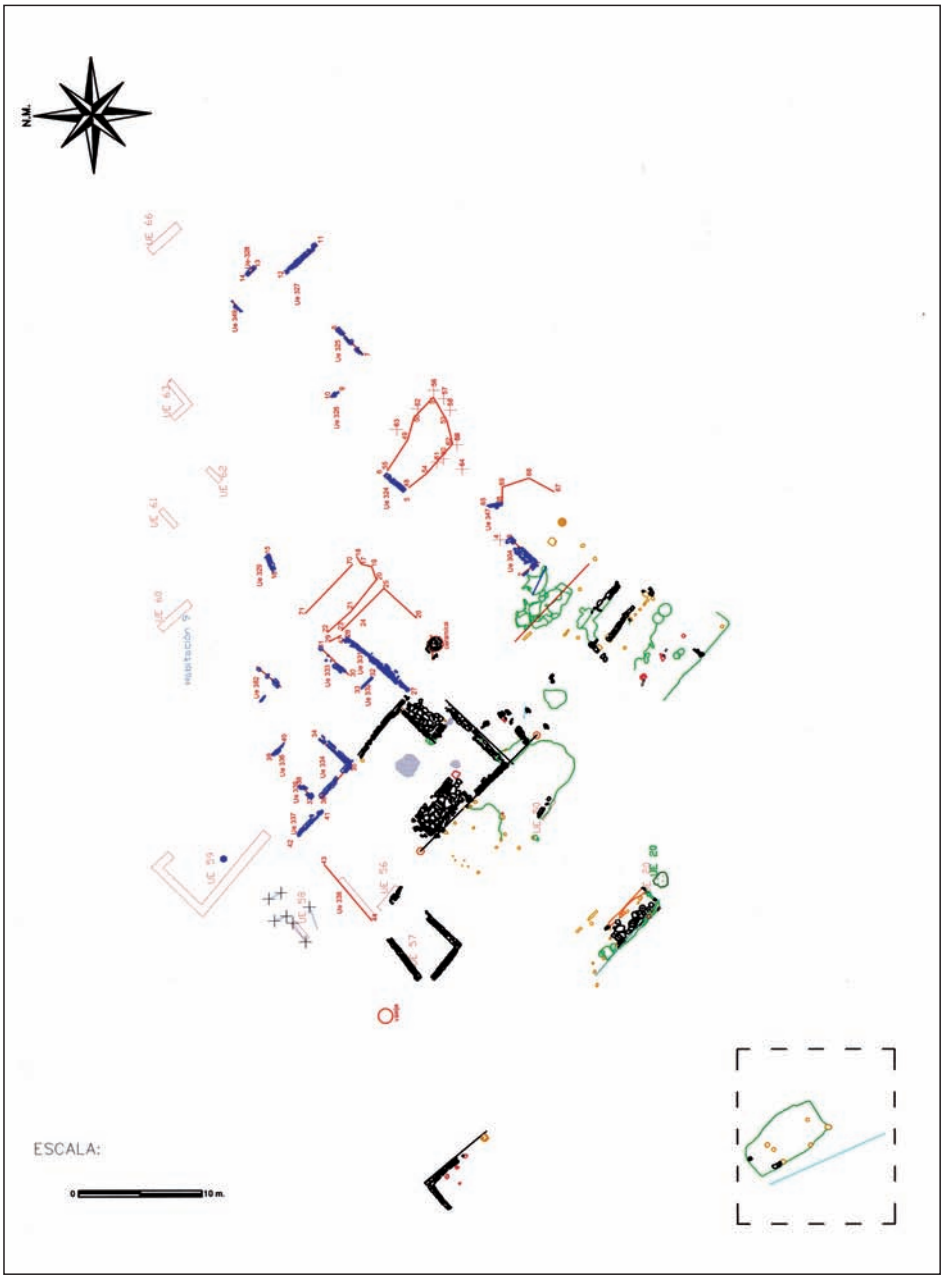
En esta etapa histórica comprendida entre la mitad del siglo IV y principios del siglo II a. C. se dataron el poblado de La Atalaya (Los Arcos) y los restos constructivos de Miravalles II (Guenduláin, Cendea de Zizur).

La escasa y problemática entidad de las evidencias arqueológicas documentadas en Miravalles II, ya descritas con anterioridad, impidieron extraer conclusiones cronológico-culturales acerca de este enclave, razón por la cual para la síntesis de este período histórico sólo se tuvo en cuenta la información obtenida en la excavación del poblado de La Atalaya.

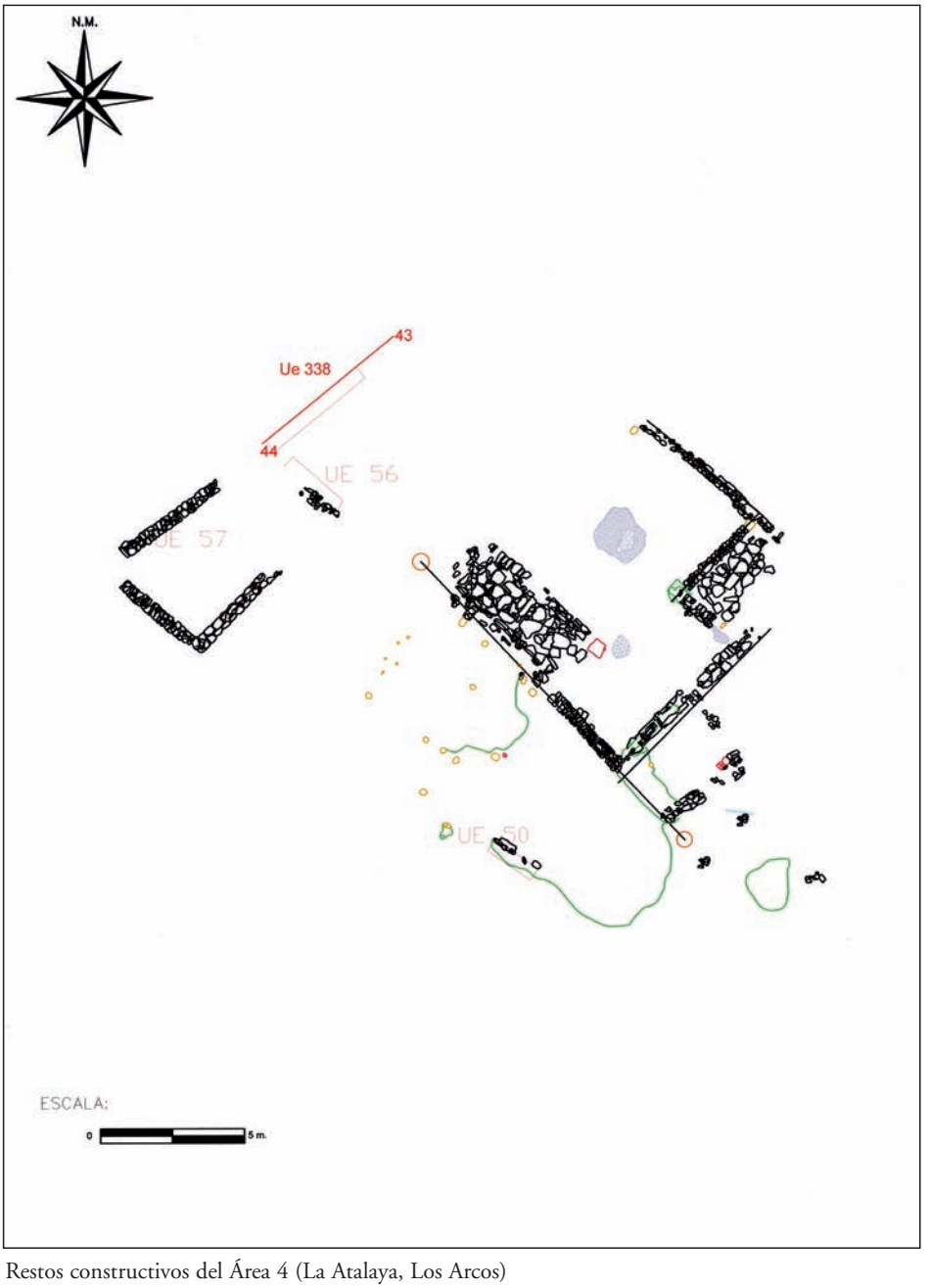
El topónimo La Atalaya asignado a este yacimiento, que hace referencia a un lugar alto o punto de control que domina un amplio territorio, se ajusta perfectamente a las características del emplazamiento donde se ubicaba este núcleo de habitación, una loma alargada desde la que se domina el Somontano de Los Arcos[49].

Durante los trabajos de excavación se pudo constatar que la estratigrafía reflejaba dos etapas de ocupación durante un corto período de tiempo, indicativos de que la vida del poblado había transcurrido en estos dos momentos sin solución de continuidad. Se tienen serias dudas sobre la configuración inicial del asentamiento ya que la última fase de ocupación del enclave supuso una reestructuración del espacio.

[49] Las condiciones del terreno en el momento de la actuación arqueológica, sujeta a trabajos agrícolas durante años, no hacían honor al topónimo, pues esa eminencia que originalmente debió señorear el valle del Odrón había sido reducida a una ladera que no destacaba del paisaje.



Poblado de La Atalaya, Los Arcos



Restos constructivos del Área 4 (La Atalaya, Los Arcos)

Los primeros pobladores levantaron sencillas cabañas construidas con materiales perecederos[50]. En la fase constructiva más reciente, la primera que se constató en el proceso de excavación, las edificaciones, bien con carácter de vivienda o de cualquier otro tipo, conformaban una traza urbana testimoniada en las vertientes más suaves de la loma. Sin embargo, el grado de destrucción que presentaban los restos constructivos y las remodelaciones registradas había enmascarado la fisonomía del poblado.

La estructura interna del espacio habitado, definida por dos ejes urbanísticos consistentes en huellas de calles parcialmente conservadas en torno a los que se articulaban las viviendas, muestra fórmulas de modelos arquitectónicos y técnicas constructivas ya conocidos en otros yacimientos navarros como Peña del Saco (Fitero)[51], Sansol (Muru Astráin)[52], Castejón de San Lorenzo[53] y del entorno cercano como La Hoya (Álava)[54].

La información obtenida de la etapa final del poblado puso de manifiesto un nivel de destrucción e incendio[55], conservado parcialmente en el Área 4, aunque parece que el lugar pudo ser abandonado de una forma pacífica, de manera que sus habitantes pudieron recoger sus enseres, dejando *in situ* sólo aquellos que se encontraban en desuso. Por otra parte, el estudio del equipamiento material permitió conocer parcialmente los modos de vida de esta comunidad. Así, por ejemplo, las herramientas agrícolas recuperadas –dos hachas y un pico de hierro– pudieron ser empleadas en la preparación de los terrenos para el cultivo. Se constató también un sistema de almacenamiento, ya conocido desde época prehistórica (vid. *supra*), consistente en una vasija de almacenaje de gran tamaño enterrada en las proximidades de las viviendas para guardar productos diversos.

Igualmente se recuperaron herramientas y objetos de uso cotidiano relacionados con trabajos de transformación –molinos circulares y barquiformes–, actividades metalúrgicas –molde de fundición, utillaje de hierro y varias piezas de carácter extraordinario correspondientes a un bocado de caballo– y de producción textil –pesa de telar–.

Para terminar, la producción de cerámica a torno utilizada por los ocupantes del lugar sirvió como el elemento material básico para asociar este poblado con el mundo celtibérico regional[56], en el seno de la Segunda Edad del Hierro.

[50] Las edificaciones presentaban plantas rectangulares y construcción mixta: zócalo de piedra, armazón de madera, cerramientos de las paredes de adobe y cubiertas vegetales.

[51] MALUQUER, 1965.

[52] CASTIELLA, 1988.

[53] LLANOS, 1995: 313.

[54] LLANOS, 2005.

[55] En el poblado de La Hoya se han documentado tanto incendios fortuitos como una gran destrucción provocada por un ataque violento (LLANOS, 2005: 25-26).

[56] Cerámicas torneadas con las mismas características han sido halladas en los yacimientos de La Custodia (Viana): LABEAGA, 1976; en la Fase III de El Castillar (Mendavia): CASTIELLA, 1985, y El Castillar (Javier): TARACENA, VÁZQUEZ DE PARGA, 1947.

Herramientas elaboradas en hierro (pico, azada y hacha)

Molino circular

Frontalera de hierro y bronce de un bocado de caballo

Pesa de telar

Recipiente torneado

Cuenco cerámico con orificios para colgar

Antigüedad y tardo antigüedad

La información obtenida de este momento histórico fue, en líneas generales, escasa. Se localizaron elementos de época romana en un total de nueve puntos: El Mandalor, Urbe, Urbealdea, Astasoroa, Puente del Cerrado, Inzuriain, Los Carasoles, El Reguillo y Cortecampo 1. De ellos sólo uno, El Mandalor, fue objeto de un proceso de documentación extenso, en dos de ellos se documentaron datos puntuales, Puente del Cerrado y Cortecampo 1, y en el resto sólo se recogieron restos de cultura material, fundamentalmente fragmentos cerámicos en superficie. La cronología aportada por estos asentamientos se extendía desde el siglo I a finales del siglo VI después de Cristo.

Así, la información aportada por esta actuación arqueológica resultaba cuando menos escasa y de ella era muy difícil extraer conclusiones de carácter general sobre la organización del poblamiento en esta parte de Navarra. Evidentemente tampoco resultó posible definir modelos de ocupación y distribución espaciales en una escala local. Por ello en estas líneas se ofrecerá una visión general de los datos disponibles y una reflexión sobre las principales aportaciones, base de futuras líneas de investigación, que supusieron las intervenciones arqueológicas para el conocimiento de la Antigüedad en Navarra. En primer lugar se expondrán sucintamente todos los hallazgos para centrarse a continuación sobre el establecimiento de El Mandalor.

Cortecampo 1

El hallazgo efectuado en Cortecampo 1, una estructura de planta circular, debe considerarse una parte del asentamiento del mismo momento histórico situado en su vecindad. Este establecimiento de época romana estaba catalogado en el Inventario Arqueológico de Navarra como una *villa* bajo el nombre de Cortecampo. La función de esta construcción no se pudo definir claramente, por lo que se propusieron tres alternativas de uso a partir de sus características constructivas y de sus dimensiones: torreón ornamental de cierre de jardín (como en Settefinestre, Italia), gran contenedor o pozo.

La cronología aportada por los materiales recogidos en su interior se situaba en época Altoimperial (siglos I- II de nuestra Era), datación coincidente con la información ya disponible para este lugar. En efecto, la actuación arqueológica llevada a cabo el año 2002 permitió comprobar la existencia de un conjunto construido de época romana del que se localizó parte de algunos de sus espacios de habitación (una estancia porticada y una zona de cocinas) con una cronología en torno a los siglos II y III después de Cristo. Estas características se consideraron como propias de una *villa*, aunque en realidad es difícil decir a qué tipo de hábitat rural puede corresponder este lugar dado que la excavación arqueológica fue parcial (cuatro trincheras de sondeo) y no se detectaron sus límites ni su organización.

Así, este elemento constructivo aporta más información a la ya disponible sobre un establecimiento rural de época romana, cuyas características exactas se desconocen por el momento.

Puente del Cerrado

En el asentamiento de la Edad de Bronce de Puente del Cerrado se localizaron dos cubetas (numeradas 28 y 49) con idéntica morfología y características que las estructuras datadas en época prehistórica. Sin embargo, sus

contenidos diferían, pues en una de ellas había restos de material constructivo romano y en la otra, además, varios fragmentos de cerámica de mesa fechable entre los siglos IV-VI después de Cristo.

Ni en el propio yacimiento ni en las inmediaciones se localizaron, ni consta su existencia, otras evidencias relacionadas con esta etapa cultural. Los únicos restos próximos reconocibles de este momento histórico, un asentamiento rural romano –hasta ahora no datado– se encontraron junto al yacimiento de Astasoroa, a poco más de 1 km de distancia hacia el sudeste.

La utilización de hoyos o silos en el mundo rural romano como medio de almacenamiento se describía ya en las fuentes clásicas (Varrón, Plinio el Viejo, Columela…)[57] y cuenta con paralelos detectados arqueológicamente en diversos puntos de la geografía española. En Navarra se documentaron varios silos, hasta 13, en Los Casquilletes de San Juan (Gallipienzo), datados genéricamente en época romana[58], así como las amplias áreas de almacenamiento y hábitat descubiertas en Tinto Juan de la Cruz (Pinto, Madrid), del siglo V d. C.[59], y en la ocupación romana e hispanovisigoda del Arroyo Culebro (Leganés, Madrid)[60] o La Indiana (Pinto, Madrid)[61]. En estos tres últimos lugares el asentamiento romano se situaba sobre el emplazamiento de campos de hoyos de distintos contextos culturales del Neolítico y la Edad del Bronce peninsular.

El Mandalor

La información más cuantiosa, en cantidad y calidad, provino de la excavación arqueológica del asentamiento romano de El Mandalor, muy posiblemente parte de una *villa* romana[62]. Todos los datos obtenidos pusieron de manifiesto que la mayor parte del sector descubierto se correspondía con las instalaciones necesarias para la transformación y almacenamiento de productos agrícolas, en concreto un conjunto vinario y sus almacenes, esto es, la *pars fructuaria* de una hacienda agrícola romana[63].

El establecimiento agrícola romano de El Mandalor estuvo en funcionamiento a lo largo de casi 400 años y durante prácticamente toda su vida útil una de las labores que se desarrolló entre sus muros, la única identificada claramente, fue la transformación de la uva, con al menos dos edificios independientes destinados a ello, cada uno con sus lagos, tinos y bodega (el edificio mejor conservado tenía dos tinos con sus respectivos lagos). El complejo fue levantado con esa funcionalidad desde sus cimientos de acuerdo a un plan preconcebido[64], posiblemente como una inversión destinada a obtener beneficios económicos. En

[57] BLASCO BOSQUED, LUCAS PELLICER, 2000: 380.

[58] GARCÍA GARCÍA, 1996: 83-84.

[59] BARROSO, 1993.

[60] PENEDO *et alii*, 2001: 129-151.

[61] VIGIL, 1997.

[62] Se hace difícil precisar el carácter exacto de un yacimiento de época romana si sólo se conoce una parte del mismo ya que, contra lo que pudiera parecer, el paisaje rural romano constaba de muchos otros asentamientos además de las *villae*, como *vici*, granjas, etc., aun cuando en la mayoría de lo casos no puedan atribuirse los restos a un tipo u otro de hábitat: GARCÍA GARCÍA, 1996: 82-87.

[63] Quedarían por localizar la *pars rustica*, destinada a los esclavos, trabajadores y establos, y la *pars urbana*, dedicada a residencia del propietario y su familia.

[64] Un detalle interesante, obtenido gracias a que el conjunto fue excavado hasta sus cimientos desmontando todas sus construcciones, es que todo el edifico destinado a la transformación de la uva fue diseñado completamente antes de su construcción. Todas las estructuras que conformaban el perímetro del recinto se levantaron a la vez, en una misma obra, incluidos los tinos (aunque en este caso la

ese sentido, por otra parte, esta construcción no difiere grandemente de otros establecimientos romanos excavados en Navarra donde igualmente se habían documentado restos constructivos asociados a la transformación de la uva[65].

Vista del edificio principal de El Mandalor, Legarda

Inutilización de un lago y su tino por causas desconocidas (El Mandalor, Legarda)

erección de sus muros se detuvo a la altura de los pavimentos), porque se concatenaban en todos los ángulos y todos los muros trababan unos con otros. Ello es indicio de una planificación en el momento de la construcción, fruto seguramente de la existencia de algún tipo de proyecto de obra.

[65] MEZQUÍRIZ, 1995-96.

Vista de las estancias situadas al oeste de la bodega, utilizadas probablemente como cocina

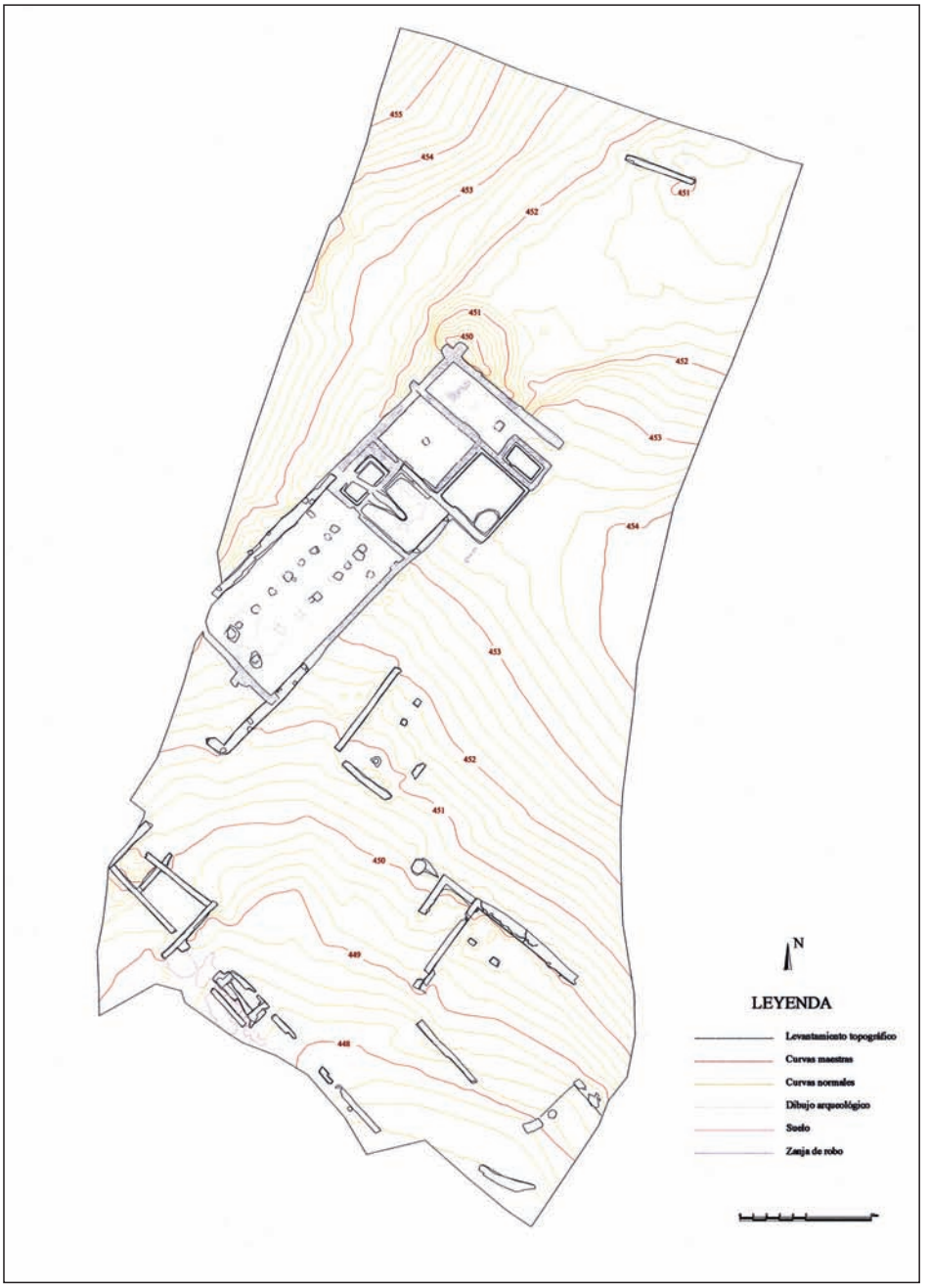
La construcción de esta instalación se sitúa en el siglo II de nuestra Era y su término debió llegar a finales del siglo VI. En ese tiempo se sucedieron varias fases constructivas, al menos cuatro, identificadas por las modificaciones en las construcciones que la conformaban, derribos, adiciones, reconstrucciones, etcétera.

La etapa más larga, con dos fases diferenciadas, se extendió entre el siglo II y el siglo V, momento en el que las transformaciones fueron relativamente escasas, con el lugar dedicado a una actividad vinícola muy intensa, tal como demostraron los constantes arreglos realizados en los lagares y tinos; en el siglo IV se produjo una primera reforma y se abandonó el edificio vinícola suroeste, dato este que apuntaría a una reducción en la producción vinícola. Aunque el resto del complejo siguió todavía en uso, este hecho aparecía como un aviso de las grandes transformaciones que la *villa* sufrirá en los siglos V y VI. Entre finales del siglo V e inicios del siguiente se realizaron diversas transformaciones constructivas en el conjunto, fundamentalmente en su parte oeste.

La primera mitad del siglo VI vio la llegada de cambios de importancia: las construcciones del lado occidental se abandonaron, se reformó radicalmente la bodega mediante una reducción de su tamaño y se levantó un almacén junto a ella, al sur. Esto podría indicar que la producción de vino se había reducido a un volumen menor, acaso por una diversificación de la producción (cultivo de otras plantas, ganadería…), motivo por la que se levantaría el nuevo almacén. Además se apreció la presencia de numerosos hogares y hogueras emplazados junto a las antiguas estancias, ahora en estado de semi abandono o de abandono total, prueba acaso de que el conjunto agrícola se encontraba en un estado de transición. Finalmente, en la segunda mitad del siglo VI llegará el cambio más radical de todos: dejó de ser un complejo agrícola dedicado a la elaboración de vino para convertirse en un lugar

exclusivamente de habitación. La bodega y los otros edificios utilitarios se derribaron y el terreno se niveló y allanó, se levantaron tabiques en las antiguas dependencias de prensado y se solaron con mosaicos sencillos. Los depósitos de nivelación incluían restos orgánicos datados por C14 entre 50 y 250 d. C. A finales del siglo VI la casa se abandonó totalmente y fue arruinándose paulatinamente hasta desaparecer.

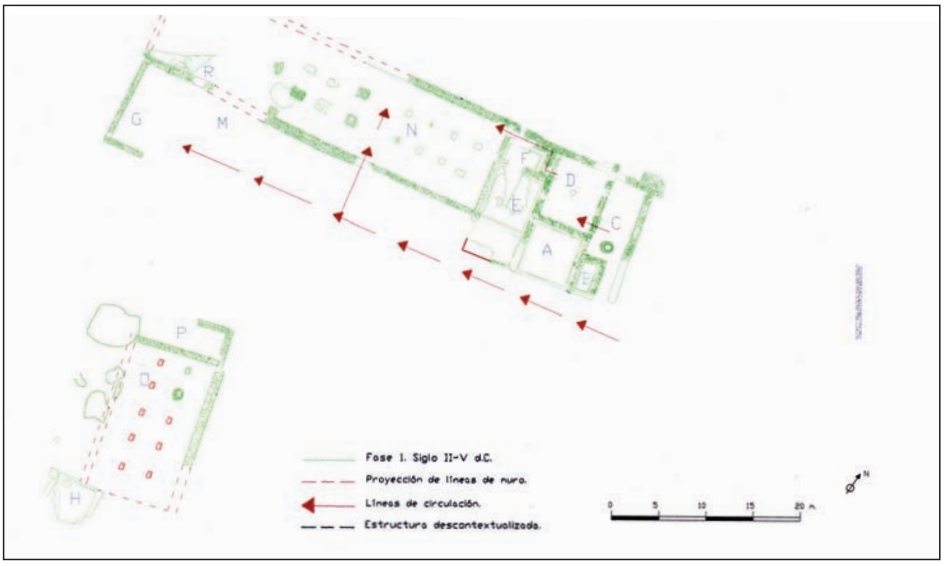
De la lectura de la documentación arqueológica pueden extraerse algunas líneas de trabajo sobre los momentos históricos durante los que la instalación se mantuvo en uso.

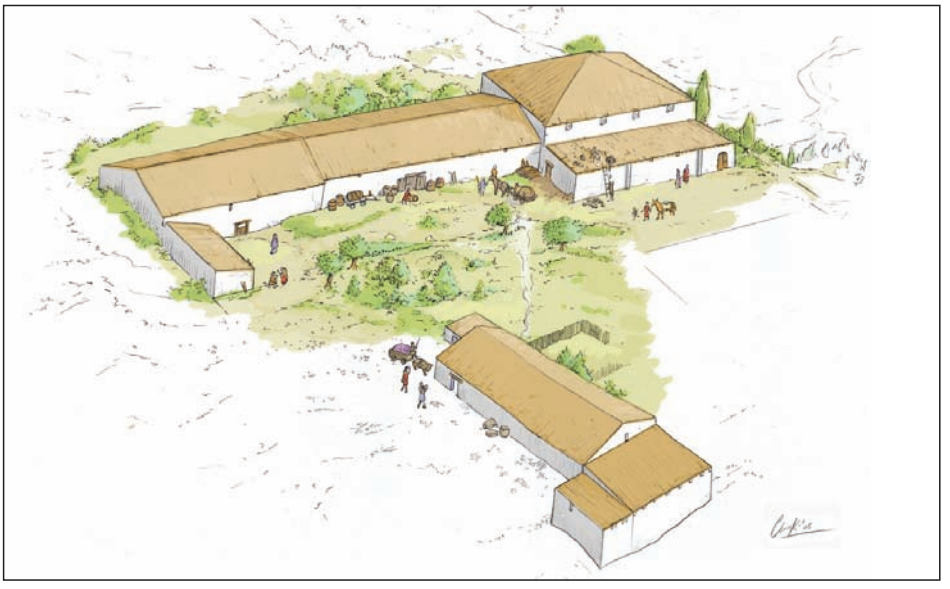


Plano general de los restos de la villa de El Mandalor

Cronología de la villa:

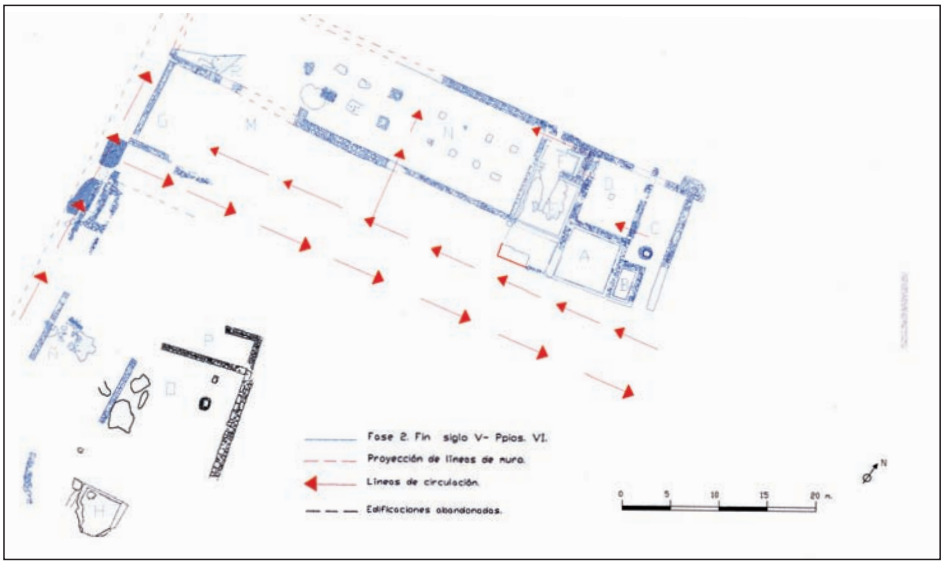
La pervivencia del conjunto de El Mandalor, sólo alterada por diversas reformas, durante un largo período, siglos II a V, en el que se ha querido señalar la existencia de una crisis en el mundo agrario romano, aun cuando esta no fuese igual en todas partes, parece quedar en entredicho. No se evidencian destrucciones ni remodelaciones radicales, ejecutadas violentamente en los siglos IV o V. Las reformas resultan, aparentemente, un proceso natural dentro de la lógica de un establecimiento agrícola, cambios en las instalaciones que, de hecho, es un fenómeno común en los siglos IV y V, resultado natural de una larga vida del lugar y comprobado en otros lugares de *Hispania*[66] e incluso en Navarra[67].

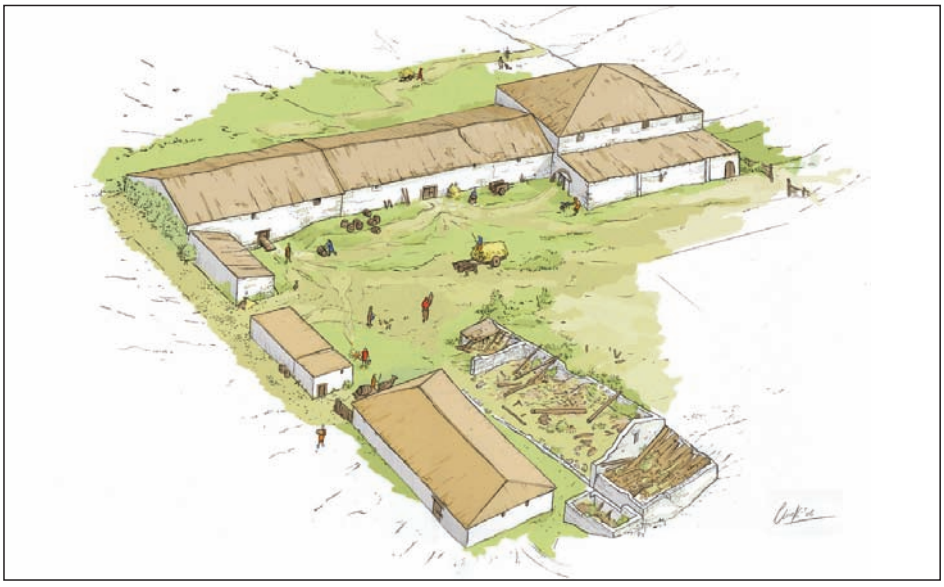




Plano y reconstrucción hipotética de la fase 1 (siglos II-V d. C.)

[66] CHAVARRÍA, 2001: 64-66; ARIÑO, DÍAZ, 2002: 70.
[67] MEZQUÍRIZ, 2003: 194.





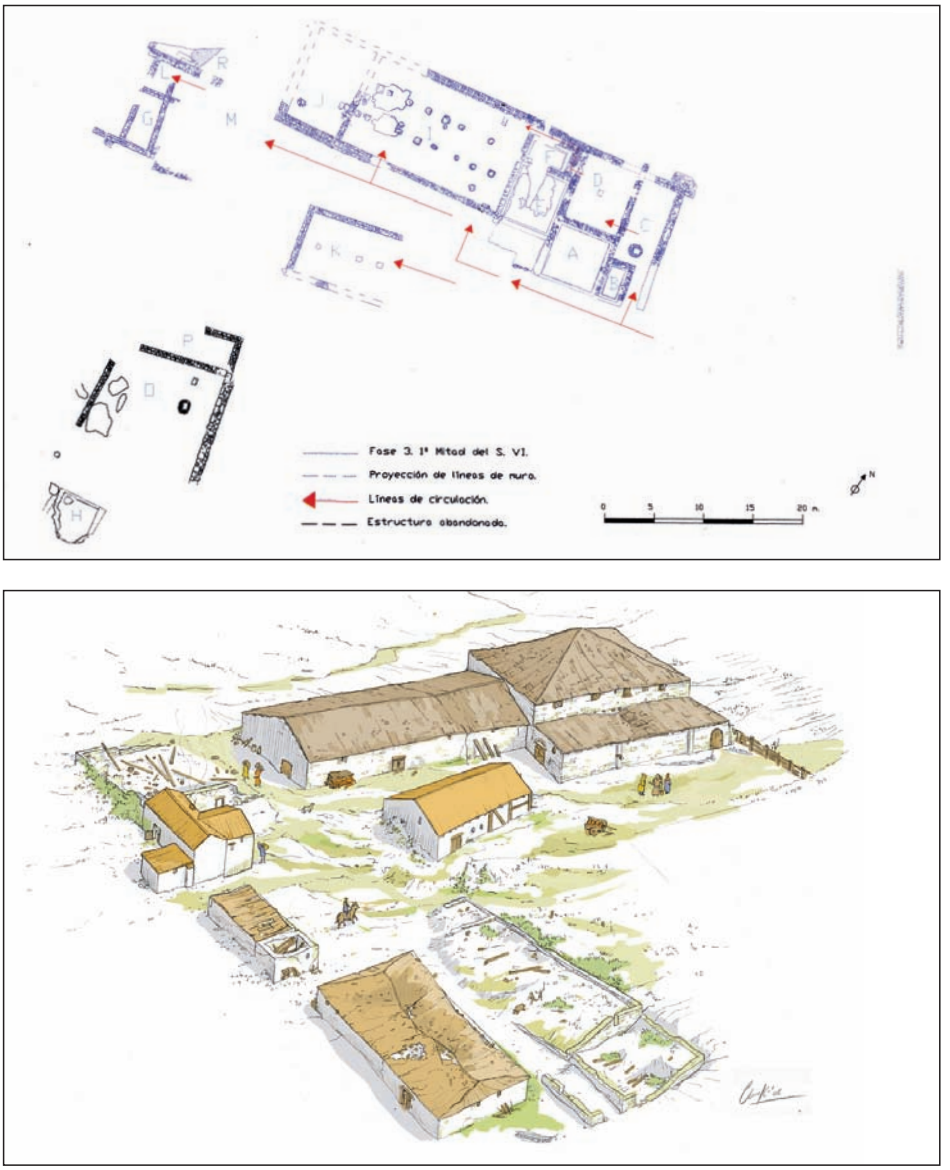
Plano y vista reconstruida del conjunto en la fase 2 (finales siglo V-principios siglo VI)

Las novedades más interesantes se referían a los últimos momentos del lugar, tiempo para el que existe muy escasa información en Navarra[68] y en su entorno[69]. El punto de inflexión para El Mandalor se situó en el siglo VI, caracterizado por una serie de reformas que evidenciaban en un primer momento, primera mitad del siglo, una reducción de la producción vinícola, una posible diversificación de la producción y las evidencias de un asentamiento en el espacio del complejo agrícola construido probablemente a par-

[68] Sólo hay datos de ocupaciones hasta el siglo VI en la villa romana de Arellano. MEZQUÍRIZ, 2003: 194, y en *Pompaelo*. GARCÍA GARCÍA, 1996b: 585.

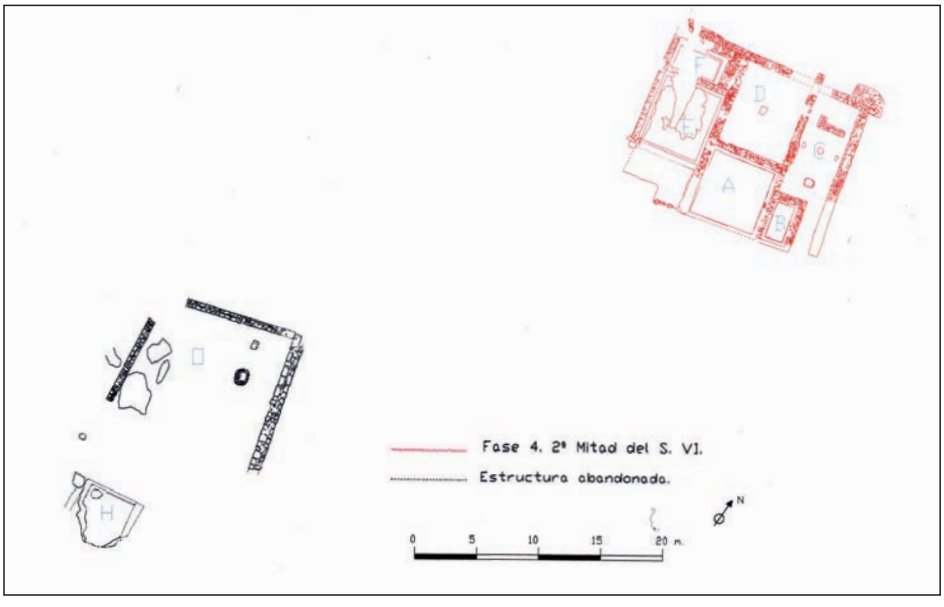
[69] AZKARATE, NÚÑEZ, SOLAUN, 2003: 321-322.

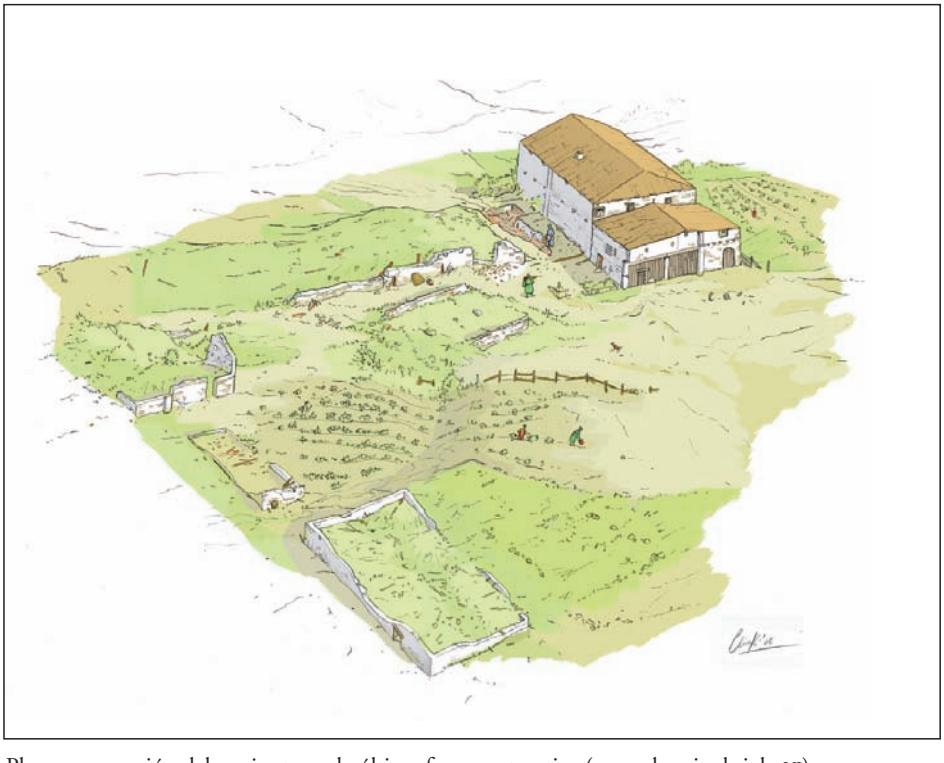
tir de elementos precarios y aprovechando los edificios en desuso; en una segunda fase, segunda mitad del siglo VI, se produjo una transformación radical del complejo construido: de centro productivo pasó a núcleo residencial, destinado a la habitación. Los restos orgánicos hallados en un vertedero han sido tratados por C14 entre 480 y 520 d.C. Además, este nuevo uso dejaba entrever la capacidad económica del dueño y su voluntad de embellecer y enriquecer su vivienda, atestiguada por la instalación de mosaicos, algo toscos, en las antiguas dependencias de prensado[70].



Plano y perspectiva de la villa en la fase 3 (primera mitad siglo VI)

[70] Esta transformación resulta cuando menos interesante ya que hasta el momento las adaptaciones y reformas documentadas para este momento histórico en los asentamientos agrícolas romanos consistían en reutilizaciones del espacio residencial para usos industriales y/o agrícolas, o con carácter religioso y, como corolario, funerario; pero tal reducción del espacio construido resulta verdaderamente novedoso: CHAVARRÍA, 2007: 125-133.





Plano y recreación del conjunto en la última fase constructiva (segunda mitad siglo VI)

Cultura material:

La excavación arqueológica permitió recuperar una buena cantidad de testimonios correspondientes a diversos elementos que constituían el ajuar y los aperos de una instalación agrícola romana, desde vasijas de almacenamiento a cerámica de mesa, pasando por todo tipo de elementos metálicos y objetos de uso personal. Evidentemente también se recuperaron numerosos

vestigios de la alimentación de estas gentes, como restos óseos, por ejemplo. Pero en este elenco, muy abundante por otro lado, hay dos elementos que por su datación, siglo VI, y sus características, son producciones de otras partes del Imperio, consideramos que aportan nueva luz al conocimiento de la tardo antigüedad: cerámica de importación y ostras marinas.

Denario de plata del emperador Caracalla (198-217 d. C.)

Fragmento de reja de hierro de ventana en doble espiral

Tapadera de cerámica de *dollium* (gran tinaja de almacenamiento)

Campanita de bronce probablemente para arreos de caballo

Campanita de bronce probablemente para arreos de caballo

En la última fase del asentamiento se utilizó como vertedero de los desechos domésticos uno de los antiguos lagos de la bodega. Entre la abundante cantidad de material recuperado se encontraban fragmentos de vasijas cerámicas del tipo denominado DSP (Derivadas de *Sigillata* Paleocristiana). En concreto se trataba de platos y cuencos de cerámica barnizada en color gris con decoración de palmetas, círculos y bandas de ruedecilla originarias de talleres franceses situados en la costa atlántica[71]. Su presencia en El Mandalor sería imposible sin la existencia de un sistema de mercado estructurado con sus redes de distribución propias, bien por vía marítima, bien por vía terrestre o, mejor, por una combinación de ambas[72].

Fragmentos de platos y cuenco de cerámica gris gálica tardía (DSP)

El segundo elemento de interés también se recuperó en grandes cantidades en el mismo vertedero que las cerámicas, de modo que pertenece al mismo momento. La ostricultura en las costas atlánticas españolas en época romana no está documentada pero sí lo está en el área de Burdeos, donde constituía una verdadera industria al norte y al sur de esa ciudad. Las ostras bordelesas gozaban de fama desde época de Plinio y eran objeto de un intenso mercado que alcanzaba grandes distancias, pues en el siglo IV incluso se llevaban a Roma, a la mesa de los césares[73]. El gusto por las ostras estaba muy extendido en el mundo romano y se han recuperado conchas del molusco, *ostrea edulis*, en prácticamente todas las *villae* romanas de *Hispania*, incluido

[71] RIGOIR, RIGOIR, MEFFRE, 1973; RIGOIR, PELLETIER, POGUET, 2001.
[72] AZKARATE, NÚÑEZ, SOLAUN, 2003: 366.
[73] BALMELLE, 2001: 61.

El Mandalor (también en momentos históricos anteriores del asentamiento). La presencia de ostras, un producto perecedero aunque sea posible su conservación durante un cierto tiempo, muestra la existencia de un sistema de comercialización del producto que estaría asentado sobre una red de distribución, marítima y terrestre, con buenas carreteras que facilitarían los desplazamientos rápidos y permitirían el envío del producto en unos plazos razonables. De ello puede deducirse que el sistema viario romano, incluidas las fundamentales labores de mantenimiento, seguía en funcionamiento. Igualmente, el consumo de estos bienes, necesariamente caros, es también un signo evidente de la capacidad económica de los propietarios de la antigua explotación agrícola.

Conchas de ostra (ostrea edulis) recogidas en el vertedero de la vivienda de la segunda mitad del siglo VI

Esos productos de la *Gallia* –cerámicas, moluscos– pudieron llegar a El Mandalor a través de *Pompaelo*, una etapa en la *Via Ad Asturicam Burdigala*, a la que accederían por mar desde *Oieasso* (Irún), posiblemente la manera más rápida[74]. No consta la existencia de carretera romana alguna junto al asentamiento, pero eso no tiene nada de particular, pues era práctica común entre los romanos el emplazamiento de los complejos agrícolas a cierta distancia de las rutas principales. En este sentido debe señalarse que El Mandalor se encuentra relativamente cerca, poco más de 2 km –algo más de 1 milla romana– de la posible vía que comunicaría *Pompaelo* con *Calagurris* y que discurría por el valle de Ilzarbe hasta llegar al valle del Arga, donde se des-

[74] El comercio con la *Gallia* en este momento histórico está atestiguado en los territorios limítrofes del País Vasco: FILLOY, 1997; MARTÍNEZ, 1997; IZQUIERDO, 1997.

viaría para seguir su recorrido hasta *Andelo* y de allí continuar por Oteiza de la Solana (ermita de San Tirso, donde se recuperó un miliario de época de Adriano) hasta Azagra (localidad donde se han identificado vestigios de una vía romana) para alcanzar *Calagurris*, probable origen de la carretera[75].

A manera de recapitulación:

El establecimiento de El Mandalor, quizás la parte agrícola de una *villa* romana, estuvo en uso durante un largo período de tiempo y en ese lapso su funcionamiento se ajustó a los modos y prácticas comunes en el mundo romano: el sistema productivo seguía siendo romano al igual que los productos que se consumían en el lugar.

Los cambios llegaron a partir del final del siglo V, ya en el VI, tiempos de agitación en el área occidental de los Pirineos[76]. Sin embargo, la evolución fue formal, pues afectó a los elementos construidos pero no a las costumbres y modos productivos que siguieron siendo, al menos aparentemente, romanos. En ese sentido se comprueba que los problemas del siglo V no supusieron una desintegración total de la impronta romana y de la trama socioeconómica[77]. Pero se apreciaron cambios en el complejo que evidencian alteraciones mayores de la organización social sobre cuyo origen sólo puede especularse. El siglo VI fue, en cierto sentido, un momento de transición entre un período iniciado a finales del siglo V con la crisis del sistema productivo romano y la aparición progresiva de asentamientos campesinos estables[78]. Desde los inicios del siglo, en concreto a partir del año 507, se estaba iniciando la edificación del espacio político hispano-godo de la mano de la aristocracia y los grupos militares godos, hombres que participarían en el reparto del poder y del control del territorio y sus asentamientos rurales, por ejemplo desde *Pompaelo*[77].

Las transformaciones apreciadas en El Mandalor pudieran obedecer a esa situación novedosa y, aunque de hecho sea prácticamente imposible probarlas en el estado actual de las investigaciones, nada impide aventurar esta hipótesis de trabajo, efectuada con todas las precauciones posibles. Así, quizás, que las remodelaciones llevadas a cabo en las dependencias de la *villa*, sobre todo en la segunda fase, obedeciesen a un cambio de propietario. Sería muy sugerente pensar que el nuevo dueño fuese un miembro, acaso aristocrático, de los contingentes visigodos que empezaron a llegar a *Hispania* a comienzos del siglo VI[80]. La capacidad económica de estos nuevos propietarios no debe desdeñarse si se atiende a los productos consumidos y a las inversiones en decoración del lugar, prueba del nivel económico que poseerían en la sociedad del momento. Por otra parte, los únicos elementos arqueológicos que podrían atestiguar una presencia no romana, quizás germánica, son muy endebles, pues se trata de dos puntas de jabalina halladas en los depósitos con los que colmataron las cons-

[75] RAMOS AGUIRRE, 2006: 34.

[76] No hay vestigios de destrucciones provocadas por la *bagaudia*, presente en esa centuria, o por los enfrentamientos bélicos de lucha por el poder en Roma en los primeros años del siglo, ni siquiera las convulsiones causadas por las tensiones con el reino franco a lo largo del siglo VI: MORENO, 2006: 273-281.

[77] PAVÓN, 2000: 15.

[78] AZKARATE, SOLAUN, 2003: 37-38.

[79] PAVÓN, 2000: 8.

[80] Pueden verse ejemplos de situaciones similares en RIPOLL, ARCE, 2001: 37-41.

trucciones en la segunda mitad del siglo VI. Sus características formales las alejan de los modelos tardorromanos habituales en nuestro entorno[81] y las acercan a piezas de la necrópolis de Aldaieta (Nanclares de Gamboa, Álava)[82].

Puntas de jabalina de hierro, posibles *frameae*

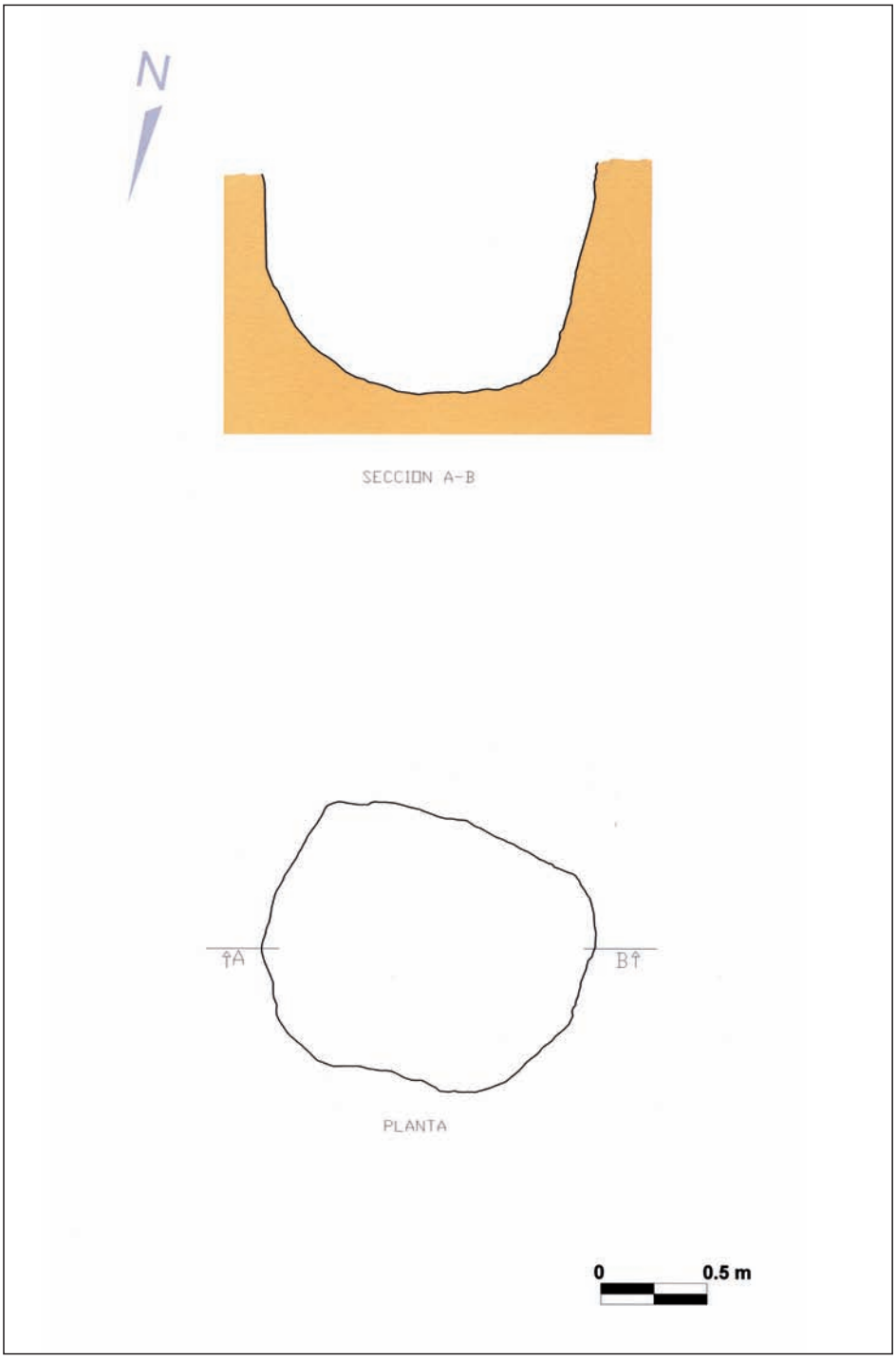
El conjunto residencial de El Mandalor, que posiblemente contaría con un sector productivo, estaba abandonado para el siglo VII. En la centuria siguiente, siglo VIII, se ha datado un asentamiento detectado y documentado durante la construcción de la autovía en el paraje de Saratsua, a menos de 2 km al sudeste de la *villa* romana, hecho que resulta cuando menos interesante para hacerse preguntas sobre la evolución del poblamiento en esta parte de Navarra.

Alta Edad Media

Bajo el enunciado altomedieval se han incluido testimonios arqueológicos que pueden enmarcarse en el segmento temporal comprendido entre el final del mundo visigodo (siglo VIII) y la configuración de la monarquía pamplonesa a finales del primer milenio. En este período encajan las evidencias arqueológicas recuperadas en el lugar de Saratsua consistentes en un depósito que colmataba el hoyo nº 16 del Sector A en las 9 fosas de enterramiento definidas en el Sector B.

Depósito en hoyo altomedieval (Saratsua, Muruzábal)

[81] GIL, FILLOY, IRIARTE, 2000: 19-29.
[82] AZKARATE, 1999.



Planta y sección del hoyo altomedieval de Saratsua, Muruzábal

El depósito que colmataba el hoyo 16 (Sector A) contenía un conjunto cerámico formado por piezas de cocina, realizadas a torno lento, de cocciones reductoras y oxidantes y acabados poco cuidados, entre las que destacaba una olla prácticamente completa con cuello abierto, borde exvasado, paredes globulares, fondo plano y asa de cinta.

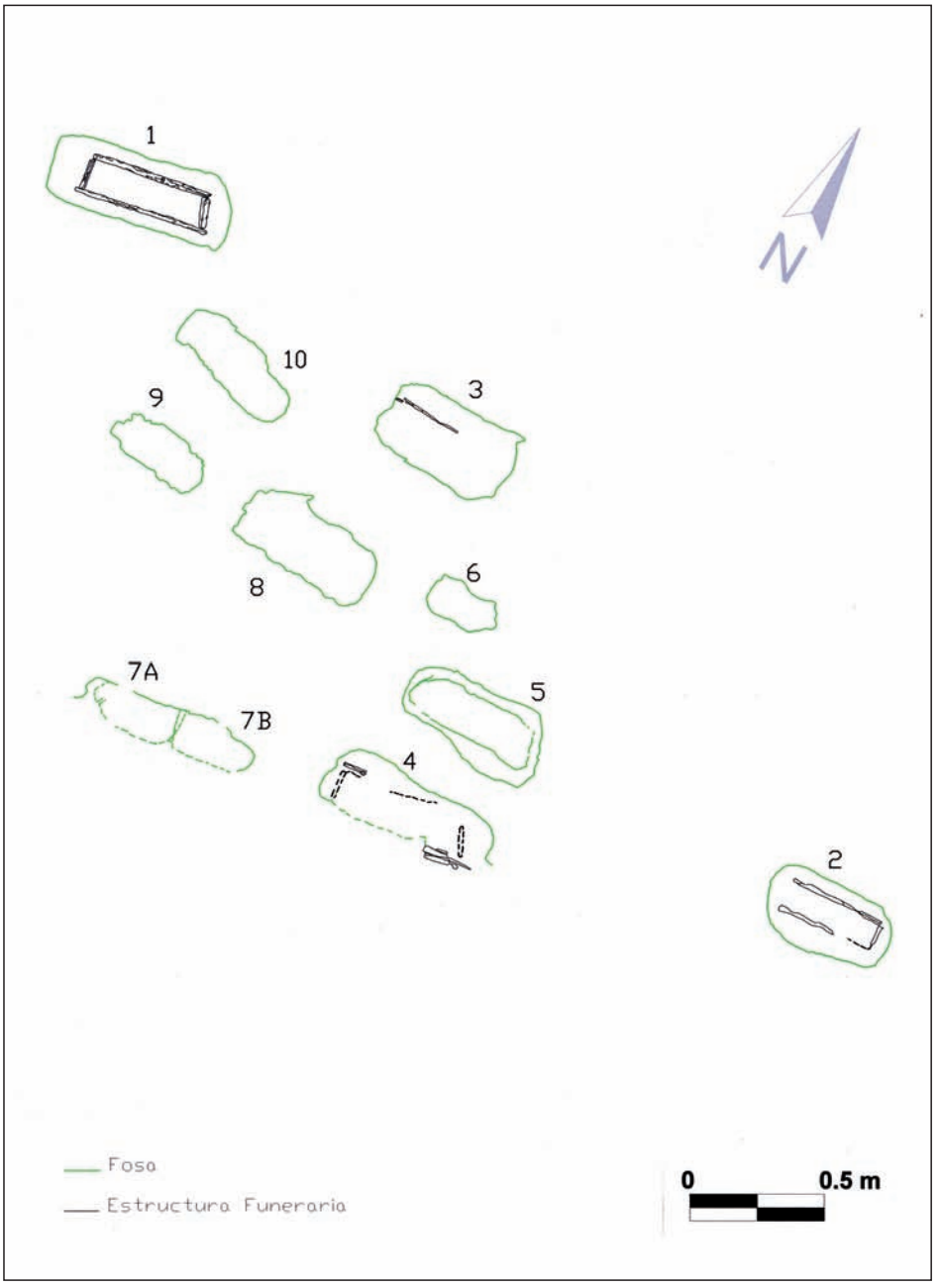
Olla recuperada en el interior del hoyo en Saratsua, Muruzábal

El otro elemento hallado en Saratsua fue una necrópolis parcialmente conservada, aislada en el medio de una gravera[83]. Las fosas estaban ubicadas en la parte más alta de la terraza y habían sido excavadas en la grava del nivel geológico. Las sepulturas tenían los laterales y la tapa formados por lastras monolíticas –muy regulares– de piedra arenisca del lugar pero sin fondo de piedra, pues éste lo formaba el nivel geológico. Las fosas tenían una orientación O-E, con una ligera desviación NO-SE (300º-120º), estaban alineadas, próximas entre sí.

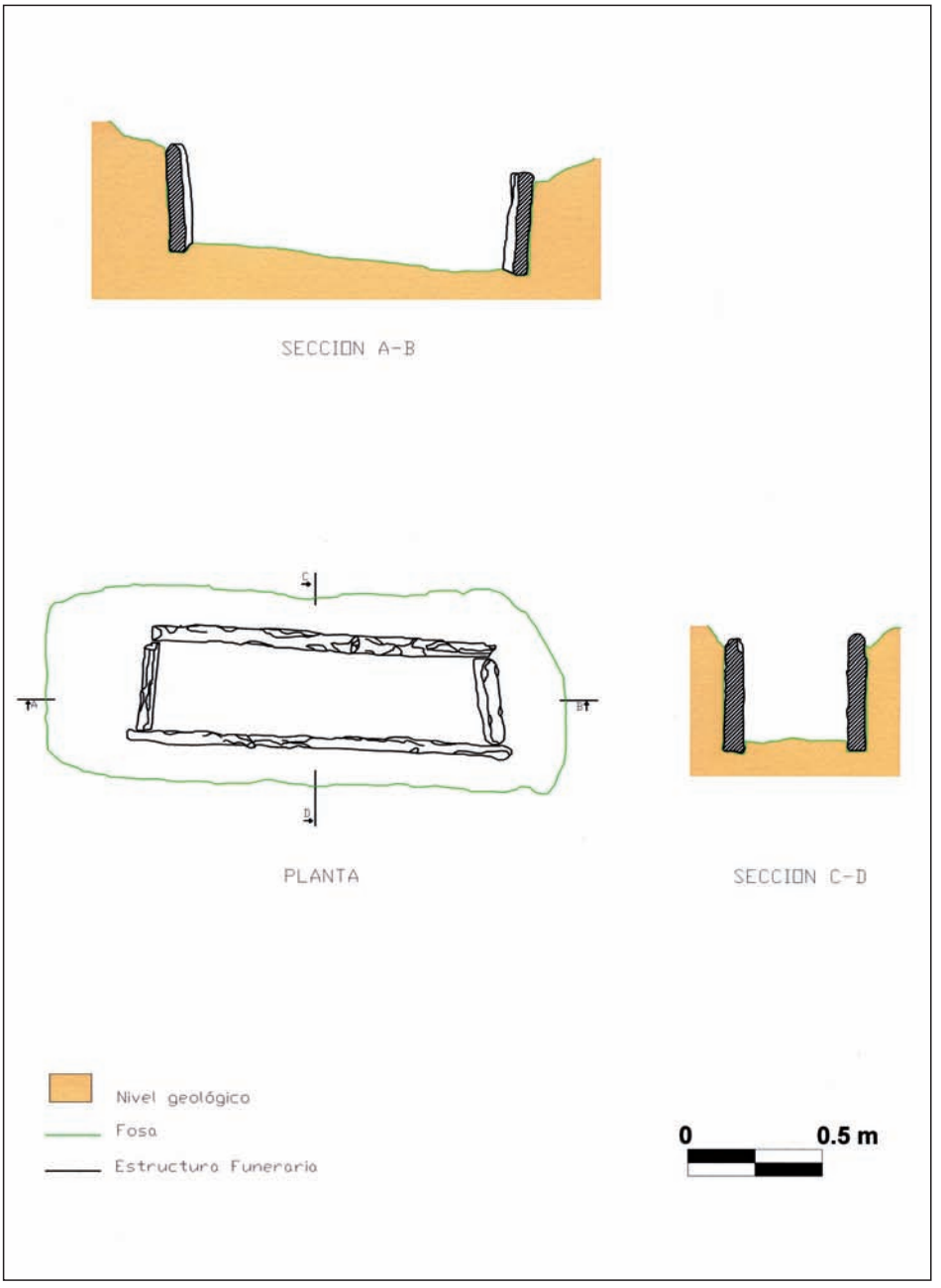
No hay evidencias, arqueológicas, documentales o toponímicas, sobre la existencia de algún edificio religioso en las proximidades que pudiera servir de referencia para esta necrópolis además de indicar la presencia en la zona de un núcleo de población más o menos estable[84]. El único indicio de ocupación de época histórica lo aportaron los materiales cerámicos hallados en el hoyo nº 16 del Sector A, datables en los siglos VIII y IX. Parece indudable que entre ambos hallazgos puede haber una relación.

[83] Un estudio más detallado en RAMOS 2007: 199-202.

[84] No se tienen noticias de asentamientos de época medieval en el lugar de Saratsua: PAVÓN, 2001: 230-235.



Plano de la necrópolis altomedieval de Saratsua, Muruzábal



Tumba nº 1 de la necrópolis de Saratsua (planta y sección)

En la necrópolis, profundamente alterada por remociones incontroladas en fechas no precisadas, se comprobó la existencia de inhumaciones múltiples consistentes, en los tres casos documentados (tumbas 1, 3 y 8), en dos personas. El análisis de los restos humanos de la tumba nº 1, efectuado por P. Etxeberria y L. Herrasti, ha determinado que uno de los inhumados era un individuo adulto maduro de edad superior a los 40 años, masculino, con una estatura de 166-167 cm, que presentaba signos de artrosis en la columna vertebral y otras lesiones óseas; el otro se trataba de un individuo femenino muy grácil (su estatura sería inferior a 150 cm), adulto maduro, de edad no superior a los 40 años, que también presentaba signos de artrosis en columna vertebral y alteraciones en la pelvis atribuibles a partos.

Necrópolis de Saratsua. Tumba nº 1 en la que se pueden apreciar los dos enterramientos, un hombre y una mujer

Los enterramientos se llevaron a cabo con ajuar y depósitos funerarios: anillos que portaban los inhumados en las sepulturas 1 (inhumación 2) y 3, dos objetos de hierro tan deteriorados que fue imposible conocer su forma real (¿punta de lanza?, ¿cuchillo?) en la tumba 8, y un anillo de plata, un fragmento de recipiente y una jarra rota pero completa en la tumba 10.

Detalle del anillo que portaba la mujer de la tumba 1 en el momento de su descubrimiento (Saratsua, Puente la Reina)

Anillo que portaba la mujer de la tumba 1

Jarra con pico vertedor hallada en la tumba 10 (Necrópolis de Saratsua)

La datación de esta necrópolis, según los resultados del análisis de C 14, se situaba en una horquilla cronológica que va desde el 770 d. C. al 990 d. C., datación corroborada por la de otros elementos hallados que ayudarían a centrarla en torno a los siglos VIII y IX. Uno de ellos era una pieza cerámica recuperada en el interior de la sepultura nº 10. Sus características morfológicas: elaboración a torno lento, con cocción reductora, huellas de haber estado expuesta directamente al fuego, superficie alisada, borde redondeado vuelto al exterior, de sección triangular, asa de cinta y fondo plano, además de la pasta, de baja calidad con desgrasantes de tipo grueso, la fechaban entre los siglos VII y VIII[85]. La pieza recuperada en el otro sector del yacimiento de Saratsua, de forma diferente pero similares características, podría recibir idéntica fechación. En el Museo de Navarra se conservan una vasija sin asas y un anillo tipo sello además de la noticia de una punta de lanza –hoy en paradero desconocido– procedentes del término municipal de Muruzábal (entregados a la predecesora de dicha institución

[85] PENEDO *et alii*, 2002: 157-159.

a comienzos del siglo XX)[86], probablemente como fruto de la destrucción de una tumba de la necrópolis ahora excavada, expolio puesto en evidencia en nuestra intervención arqueológica. Los signos que presenta el anillo podrían ser cúficos[87], hecho que podría dar al anillo, y al jarro, una datación del siglo VIII o IX, momentos en que las relaciones con el mundo árabe se habían afianzado en el territorio gobernado por los *seniores* de Pamplona[88].

No muy lejos de la necrópolis de Saratsua, en el paraje de Sansurdin (Gomacin-Puente La Reina), se excavaron en el año 1995 tres tumbas con características constructivas similares a las que se presentan en este documento. Las armas de los ajuares funerarios y la concentración de individuos en una misma tumba sirvieron de base para atribuir el conjunto al período visigodo, sin mayores precisiones cronológicas[89], aunque bien pudiera tratarse de otro de tipo de gentes, puesto que es poco frecuente la presencia de armas en las inhumaciones de los visigodos[90].

El hallazgo de Saratsua parece corresponder a una necrópolis situada en un ámbito rural que respondería plenamente a la tipología de necrópolis *en plein champ*, caracterizadas por situarse en una zona dominante, en altura y no lejos de una corriente de agua. Además, como prácticamente todas las necrópolis peninsulares de los siglos V a VIII, no tiene relación evidente con algún hábitat próximo[91].

La escasa información obtenida de la excavación de esta necrópolis impide que puedan extraerse conclusiones sobre las relaciones entre las tumbas del mismo cementerio o establecer vínculos con el territorio en el que se encuadran otras necrópolis y otros poblados[92]. En este caso el cementerio está incompleto, no hay constancia de la existencia de un hábitat próximo, la única necrópolis vecina relacionable fue parcialmente excavada y tampoco cuenta con hábitat reconocido, aun cuando se halla relativamente cerca. Las características de su ubicación, los materiales cerámicos encontrados (en la necrópolis y en el hoyo nº 16 del Sector A) así como los hallazgos sueltos detectados en el mismo término, podrían indicar la presencia de un hábitat rural, todavía no identificado, que podría situarse en un contexto cronológico en torno al siglo VIII[93]. Se trataría de uno de aquellos pequeños *villae* y *loci* que entre los siglos VIII y IX se hallaban diseminados por el territorio formando una trama social, política y económica agrupados bajo *seniores* como lotes dominiales de tradición tardorromana[94].

[86] BEGUIRISTÁIN, 2001: 258.

[87] Los signos son muy similares a los constatados en la necrópolis de Argarai (Pamplona), donde se recuperaron tres sortijas, que presentan incisiones verticales formando dos zonas horizontales a las que se les atribuía un posible origen árabe, aunque según M. Á. Mezquíriz parecía improbable, ya que son formas conocidas de tradición romana y además asociadas a materiales anteriores a la llegada de los árabes (MEZQUÍRIZ, 2004: 55 y 74). Sin embargo J. de Navascués anota que estas incisiones son propias de la escritura cúfica y asimismo atribuye influencia islámica a 8 piezas más, que presentan inscripciones en árabe. Por tanto considera que la necrópolis de Pamplona pudo ser ocupada desde época tardorromana y en época visigoda, pero con toda seguridad por gentes con tradiciones islámicas. Esto indicaría una cronología de por lo menos hasta el siglo VIII (NAVASCUÉS Y DE PALACIO, 1976: 119-127).

[88] Durante estos siglos "el condado hispano-godo de Pamplona se había convertido en un principado cristiano teóricamente tributario del Islam cordobés", MARTÍN DUQUE, 2002: 728.

[89] BEGUIRISTÁIN, 2001: 233-277.

[90] AZKARATE, 1993:157.

[91] AZKARATE, 2002: 130-131.

[92] GARCÍA CAMINO, 2002: 209.

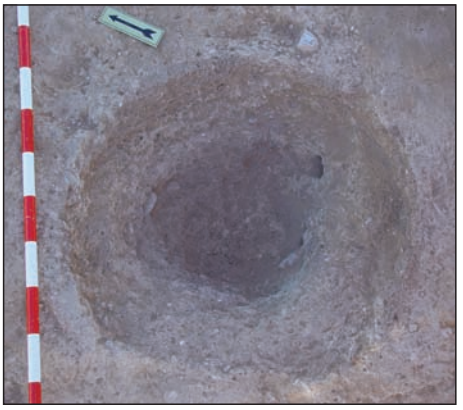
[93] Está testimoniada la presencia de hoyos y silos en núcleos rurales de población visigoda. PENEDO *et alii*, 2001: 142-149.

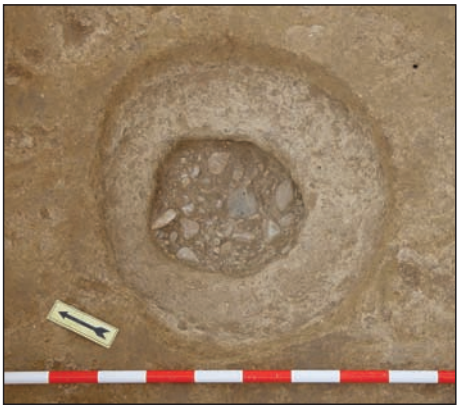
[94] PAVÓN, 2000: 16.

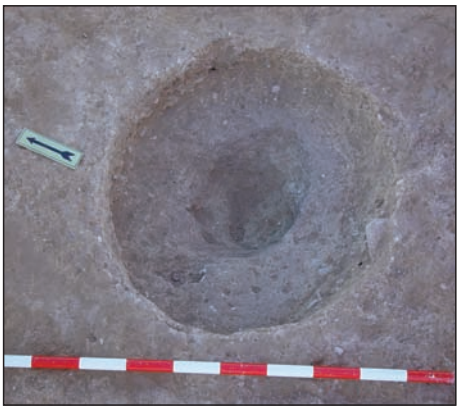
Plena Edad Media

Los únicos restos fechables en este momento histórico se encontraron en el yacimiento de la Edad de Bronce de Inurrieta. Se trataba de ocho hoyos –números 1, 3, 5, 6, 7, 8, 10 y 14– que se dataron en época bajomedieval debido a los materiales que se hallaron en su interior (unos escasos fragmentos de cerámica vidriada y sin vidriar) y a sus características físicas, completamente diferentes a los hoyos prehistóricos entre los que se situaban. Se trataba de pequeñas cubetas con un rebaje en la parte inferior de morfología circular con diámetros variables, entre 30-40 cm, características similares a las de hoyos de poste históricos documentados en otros lugares[95], que pudieron haber compuesto algún tipo de estructura –cabaña, cercado, estructuras en suspensión, etc.– desaparecida en la actualidad. Los hoyos se hallaban situados de forma más o menos alineada, agrupados en parejas, distinguiéndose tres áreas de situación:

- La primera, formada por los hoyos 1, 3, 5, y 6. Entre los hoyos 1 y 3 hay 13,2 m, entre 3 y 5 hay 9,6 m, de 5 a 6 son 10,4 m, y entre los hoyos 6 y 1 hay 20 m.
- Al noreste de la anterior, la segunda área agrupa los hoyos 7 y 8. Están separados por 8,8 m, del 7 al 5 hay 20 m, y del 8 al 6 hay 18,8 m.
- La tercera, al norte de la segunda y muy separada de ella, con los hoyos 10 y 14 (entre ellos hay una distancia de 8,4 m).







Hoyos para sustentar postes de madera (Inurrieta, Puente la Reina)

[95] AZKARATE, QUIRÓS, 2001: 34-37 y 48.

De este análisis puede constatarse la escasa relación espacial entre todas estas estructuras, hecho que invalidaría cualquier hipótesis sobre la presencia de algún tipo de construcción de habitación dado que las dimensiones que alcanzaría el edificio son claramente grandes para los parámetros de la época altomedieval, momento del uso extendido de estas construcciones[96] que, por otra parte, están escasamente documentadas para los momentos bajomedievales.

La escasez de restos identificados impidió precisar a qué fin obedecía la excavación de esos hoyos, si las evidencias respondían a una ocupación estable permanente o simplemente a un hecho puntual en respuesta a la realización de una actividad concreta agrícola o ganadera. Con la información disponible poco más se puede decir, amén de estar advertidos sobre la posible existencia de algún tipo de asentamiento levantado con materiales perecederos en algún momento de la plena Edad Media.

BIBLIOGRAFÍA

ANDREU, J. (ed.), 2006, *Navarra en la Antigüedad. Propuesta de actualización*, Pamplona.

ARIÑO, E.; DÍAZ, P. C., 2002, "El campo: propiedad y explotación de la tierra", en *La Hispania del siglo IV. Administración, economía, sociedad, cristianización*, pp. 59-96.

ARMENDÁRIZ, J., 1993-1994, "San Pelayo (Arellano, Navarra). Campaña 1991", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 11, Pamplona, pp. 281-285.

—, 2008, *De aldeas a ciudades. El poblamiento durante el primer milenio a. C. en Navarra*, Pamplona.

AZKARATE, A., 1993, "Francos, aquitanos y vascones. Testimonios arqueológicos al sur de los Pirineos", *Archivo Español de Arqueología*, 66, pp. 149-176.

—, 1999a, *Necrópolis tardoantigua de Aldaieta (Nanclares de Gamboa, Álava). Volumen I. Memoria de la excavación e inventario de los hallazgos*, Vitoria.

—, 1999b, "De la tardoantigüedad al medievo cristiano. Una mirada a los estudios arqueológicos sobre el mundo funerario", en *Espacios y usos funerarios en el Occidente romano*, pp. 115-140.

AZKARATE, A.; NÚÑEZ, J.; SOLAUN, J. L., 2003, "Materiales y contextos cerámicos de los siglos VI al X en el País Vasco", en *Cerámicas tardorromanas y altomedievales en la Península Ibérica*, Madrid, pp. 321-370.

AZKARATE, A.; QUIRÓS, J. A., 2001, "Arquitectura doméstica altomedieval en la Península Ibérica. Reflexiones a partir de las excavaciones arqueológicas de la catedral de Santa María de Vitoria-Gasteiz, País Vasco", *Archeologia Medievale*, XXVIII, pp. 25-60.

AZKARATE, A.; SOLAUN, J. L., 2003, "Después del Imperio Romano y antes del año mil: morfología urbana, técnicas constructivas y morfología cerámica", *Arqueología de la Arquitectura*, 2, pp. 37-46.

BALDEÓN, A.; SÁNCHEZ, Mª J., 2006, "Depósitos en hoyo de la Edad del Bronce en Álava. Santa María de Estarrona, Peracho y Alto Viñaspe", *Memorias de yacimientos alaveses*, 10, Vitoria.

BALMELLE, C., 2001, *Les demeures aristocratiques d'Aquitaine. Société et culture de l'Antiquité tardive dans le Sud-Ouest de la Gaule*, Bordeaux.

BAQUEDANO, Mª I. *et alii*, 2000, "El Espinillo: un yacimiento calcolítico y de la edad del Bronce en las terrazas del Manzanares", *Arqueología, Paleontología y Etnografía*, 8, Madrid.

BARROSO, R. *et alii*, 1993, "El yacimiento de Tinto Juan de la Cruz. Nuevos datos para el estudio del Madrid romano y visigodo", *Revista de Arqueología*, 150, pp. 8-13.

[96] AZKARATE, QUIRÓS, 2001: 40-57.

BEGUIRISTÁIN, Mª A., 2001, "Tres tumbas de la etapa hispano-goda en Gomacin, Puente la Reina", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 9, Pamplona, pp. 223-277.

BELLIDO, A., 1996, "Los campos de hoyos. Inicio de la economía agrícola en la Submeseta Norte", *Studia Arqueológica*, 85, Valladolid.

BERNABEU, J., 1993, "El III milenio a. C. en el País Valenciano. Los poblados de Jovades (Cocentaina, Alacant) y Arenal de la Costa (Ontinyent–València)", *Saguntum*, 26, pp. 9-180.

BLASCO, Mª C.; LUCAS, Mª R., 2000, *El yacimiento romano de La Torrecilla, de «villa» a «tugurium»*, Madrid.

BUTZER, K. W., 1989, *Arqueología. Una ecología del hombre*, Barcelona.

CASTIELLA, A., 1977, *La Edad del Hierro en Navarra y Rioja*, Pamplona.

—, 1985, "El Castillar de Mendavia. Poblado protohistórico", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 4, pp. 65-143.

—, 1988, "Asentamiento de Sansol (Muru-Astráin, Navarra), Memoria de excavación, 1986-1987", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 7, pp. 145-220.

—, 1997, "A propósito de un campo de hoyos en la Cuenca de Pamplona", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 5, pp. 41- 80.

CASTIELLA, A. *et alii*, 1999, "Poblamiento y territorialidad en la Cuenca de Pamplona: una visión arqueológica", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 7* y 7**.

CHAVARRÍA ARNAU, A., 2007, *El final de las* villae *en Hispania (siglos IV-VII d. C.)*, Turnhout (Bélgica).

CLEYET–MERLE, J. J., 1990, *La préhistoire de la pêche*, París.

EQUIP MINFERRI, 1997, "Noves dades per a la caracterització dels assentaments a l'aire lliure durant la primera meitat del II mil·lenni cal. BC: primers resultats de les excavacions en el jaciment de Minferri (Juneda, les Garrigues)", *Revista d'Arqueología de Ponent*, 7, pp. 161-211.

ESTREMERA, Mª S., 2003, "Primeros agricultores y ganaderos en la Meseta Norte: El Neolítico de La Cueva de La Vaquera (Torreiglesias, Segovia)", *Memorias Arqueología en Castilla y León*, 11, Zamora.

FILLOY, I., 1997, "Distribución de mercancías en época romana en Álava. El caso de los recipientes", en *Primer coloquio sobre la romanización en Euskal Herria*, 1, Donostia, pp. 321-357.

FORTEA, J., 1973, *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*, Salamanca.

FRANCOVICH, R.; MANACORDA, D. (eds.), 2001, *Diccionario de arqueología*, Barcelona.

GARCÍA, I., 2002, *Arqueología y poblamiento en Bizkaia, siglos VI-XII. La configuración de la sociedad feudal*, Bilbao.

GARCÍA, J., 1998, "Paternanbidea (Ibero, Navarra): Un yacimiento al aire libre de la Prehistoria Reciente de Navarra", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 6, pp. 33-48.

GARCÍA, J.; SESMA, J., 2001, "Los Cascajos (Los Arcos, Navarra). Intervenciones 1996-1999", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 15, pp. 299-306.

GARCÍA, Mª L., 1997a, "El poblamiento en época romana en Navarra", en *Primer coloquio sobre la romanización en Euskal Herria*, 1, Donostia, pp. 75-110.

—, 1997b, "Aspectos sobre la cultura material de época romana en Navarra", en *Primer coloquio sobre la romanización en Euskal Herria*, 2, Donostia, pp. 579-593.

GIL, E.; FILLOY, I.; IRIARTE, A., 2000, "Late Roman military Equipment from the city of Iruña/Veleia (Alava, Spain)", *Journal of Roman Military Equipment Studies*, II, pp. 25-35.

GONZÁLEZ, A.; FERNÁNDEZ, V. M., 2003, "House ethnoarchaeology in Ethiopia. Some elements for the analysis of domestic space in Benishangul", *BAR International Series*, 1175, pp. 83-97.

HARRISON, R. J.; MORENO, G.; LEGGE, A. J., 1987, "Moncín un poblado prehistórico de la Edad del Bronce (I)", *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 29, pp. 7-102.

IZQUIERDO, Mª T., 1997, "La cultura material como indicador de relaciones económicas. Aportaciones desde el mobiliario cerámico de época romana recuperado en Gipuzkoa", en *Primer coloquio sobre la romanización en Euskal Herria*, 1, Donostia, pp. 385-414.

LABÉ, F.; SÁNCHEZ, A. C., 1992, "El *Linte* de Larraga, un campo de hoyos en el Arga Medio", *Príncipe de Viana. Anejo 14. 2º Congreso de Historia de Navarra*, pp. 87-95.

LABEAGA, J. C., 1976, *Carta arqueológica del término de Viana*, Pamplona.

LLANOS, A., 1990, "La Edad del Hierro y sus precedentes en Álava y Navarra", *Munibe*, 42, pp. 167-179.

—, 1995, "El poblamiento celtibérico, en el alto Valle del Ebro", en *III Simposio sobre los celtíberos*, pp. 289-328.

—, 2005, *Mil años de vida en el poblado berón de La Hoya (Laguardia-Álava)*, Vitoria.

MALUQUER, J., 1965, "Notas estratigráficas del poblado celtibérico de Fitero (Navarra)", *Príncipe de Viana*, nº 100-101, pp. 331-342.

MARCIGNY, C.; GHESQUIÈRE, E., 2003, "L'île de Tatihou (Manche) à l'âge du Bronze. Habitats et occupation du sol", *Documents d'archéologie française, Serie Archéologie préventive*, nº 96, Paris.

MARTÍN, A. J., 2002, "El fenómeno urbano medieval en Navarra", *Príncipe de Viana*, 227, pp. 727-760.

MARTÍNEZ, A., 1997, "Redes de distribución y comercio en época romana en Bizkaia a través de los testimonios proporcionados por el ajuar cerámico", en *Primer coloquio sobre la romanización en Euskal Herria*, 1, San Sebastián-Donostia, pp. 359-384.

MARTÍNEZ, Mª I., 1988, *La Edad del Bronce en la Submeseta Suroriental: una revisión crítica*, Colección Tesis Doctorales, 191/88, Madrid.

MARTÍNEZ DE AGUIRRE, J., 2006, "La Edad Media: Reconquista, repoblación y Camino de Santiago", en *Tiempo y camino. La comunicación entre Pamplona y Logroño a lo largo de la Historia*, Pamplona, pp. 45-77.

MEZQUÍRIZ, Mª Á., 1995-96, "La producción de vino en época romana a través de los hallazgos en territorio navarro", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 12, Pamplona, pp. 63-89.

—, 2003, *La villa romana de Arellano*, Pamplona.

—, 2004, "Necrópolis visigoda de Pamplona", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 17, Pamplona, pp. 43-90.

MORENO, E., 2006, "El periodo tardoantiguo en Navarra: propuesta de actualización", en *Navarra en la Antigüedad. Propuesta de actualización*, pp. 263-286.

NAVASCUÉS Y DE PALACIO, J. de, 1976, "Rectificaciones al cementerio hispano-visigodo de Pamplona", *Príncipe de Viana*, 37, pp. 119-127.

PARCERO, C.; MÉNDEZ, F. y BLANCO, R., 1999, "El Registro de la Información en Intervenciones Arqueológicas", *Criterios e Convencions en Arqueoloxia da Paisaxe*, 9, Santiago de Compostela.

PAVÓN, J., 1995, "Poblamiento medieval en Navarra", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 3, Pamplona, pp. 271-298.

—, 2000, "Pompaelo y su distrito durante la etapa hispano-goda (siglos V-VII), en *Anuario de Estudios Medievales*, 30/1, pp. 3-17.

—, 2001, *Poblamiento altomedieval navarro. Base socioeconómica del espacio monárquico*, Pamplona.

PENEDO, E. *et alii*, 2001, *La ocupación romana e hispanovisigoda en el Arroyo Culebro, Vida y Muerte en Arroyo Culebro (Leganés)*, Madrid.

PRIEGO, C.; QUERO, S., 1992, "El Ventorro. Un poblado prehistórico de los albores de la metalurgia", *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, 8.

QUEROL, Mª A.; MARTÍNEZ, B., 1996, *La gestión del Patrimonio Arqueológico en España*, Madrid.

RAMOS AGUIRRE, M., 2006, "Vías romanas y otros caminos en la Antigüedad", en *Tiempo y camino. La comunicación entre Pamplona y Logroño a lo largo de la Historia*, pp. 11-43.

—, 2007, "Cortecampo II (Los Arcos) y Osaleta (Valle de Yerri). Sepulturas descubiertas en las obras de la Autovía del Camino", en *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra*, Pamplona, pp. 93-96.

—, 2007, "Necrópolis de Saratsua (Muruzábal)", en *La tierra te sea leve. Arqueología de la muerte en Navarra*, Pamplona, pp. 199-202.

RAMOS AGUIRRE, M.; SÁNCHEZ DELGADO, A. C. y LABORDA MARTÍNEZ, A., 2006, "Arqueología", en *Bajo el camino. Arqueología y mineralogía en la Autovía del Camino*, Pamplona, pp. 105-180.

RENFREW, C.; BAHN, P., 1993, *Arqueología. Teorías, Métodos y Práctica*, Madrid.

RIGOIR, J.; RIGOIR, Y.; MEFFRE, J. F., 1973, "Les dérivées des sigillées paléochrétiennes du groupe atlantique", *Gallia*, 31, pp. 207-263.

RIGOIR, Y.; PELLETIER, J. P.; POGUET, M., 2001, "Les dérivées-des-sigillées paléochrétiennes de Saint-Pierre de Vence (Eyguières, B.-du-Rh.)", *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 34, pp. 33-90.

RIPOLL, G.; ARCE, J., 2001, "Transformación y final de las *villae* en occidente (siglos IV-VIII): problemas y perspectivas", *Arqueología y Territorio medieval*, 8, pp. 21-54.

RIU-BARRERA, E., "Sobre la capacidad de la arqueología de intervención para generar conocimiento histórico", *Kobie*, Bilbao, pp. 75-82.

RODANÉS, J. Mª, 1987, *La industria ósea prehistórica en el Valle del Ebro. Neolítico-Edad del Bronce*, Zaragoza.

SESMA, J., 1993, "Aproximación al problema del hábitat campaniforme: el caso de las Bardenas Reales de Navarra", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 1, pp. 53-119.

—, 1995, "Diversidad y complejidad: poblamiento de Navarra en la Edad del Bronce", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 3, pp. 147-184.

SESMA, J.; GARCÍA, J., 1995-1996, "Excavación de urgencia en los yacimientos de depósitos en hoyo de Aparrea (Biurrun) y la Facería (Tiebas)", *Trabajos de Arqueología Navarra*, 12, pp. 293-297.

SESMA, J.; GARCÍA, Mª L., 1994, "La ocupación desde el Bronce Antiguo a la Edad Media en las Bardenas Reales de Navarra", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 2, pp. 89-218.

SINUÉS, M., 2003, "El yacimiento de Ordoiz (Estella)", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 11, pp. 253-294.

TARACENA, B.; VÁZQUEZ DE PARGA, L., 1947, "Prospecciones en El Castellar de Javier y los Castilletes de San Juan de Gallipienzo", en *Excavaciones en Navarra*, I, pp. 59-79.

TEJA, R. (ed.), 2002, *La Hispania del siglo IV. Administración, economía, sociedad, cristianización*, Bari.

TORRES, R., 2006, "El siglo XXI: la Autovía del Camino de Santiago", en *Tiempo y camino. La comunicación entre Pamplona y Logroño a lo largo de la Historia*, pp. 143-185.

VALIENTE, J., 1988, "La Loma del Lomo I: Cogolludo, Guadalajara", *Excavaciones Arqueológicas en España*, 152, Madrid.

—, 1992, *La Loma del Lomo II*, Toledo.

—, 2001, *La Loma del Lomo III*, Toledo.

VAQUERIZO, D., (ed.), 2002, *Espacios y usos funerarios en el Occidente romano*, Córdoba.

VV.AA., 2001, "Colors de Terra. La vida y la mort en una aldea d'ara fa 4.000 anys, Minferri (Juneda)", *Quaderns de la Sala d'Arqueología*, 1, Lleida.

FICHA TÉCNICA

Director: Mikel Ramos Aguirre

Coordinación de campo: Blanca Echeverría, Pilar Edo, Ande Erce, Nerea Fillat, Teresa Lacosta, José Miguel Legarda, Ana Carmen Sánchez, Raquel Unanua, Naiara Zubillaga.

Coordinación de laboratorio: Ana Carmen Sánchez, José Antonio Sanz, Raquel Unanua.

Técnicos arqueólogos: Lourdes Abellana, Román Artano, Zuberoa Aznárez, Mónica Casas, Iosu Castejón, Pedro del Guayo, Garbiñe Echávarri, Blanca Echeverría, Pilar Edo, Ande Erce, Nerea Fillat, Sofía Gómez, Paco Labé, Mª Amparo Laborda, Teresa Lacosta, José Miguel Legarda, Mª Cruz Pérez, Salvador Remírez, Ana Carmen Sánchez, Óscar Sola, Raquel Unanua, Ainara Unzué, David Vélaz, Naiara Zubillaga.

Técnicos de registro gráfico: Irene Antona, Miguel Ceniceros, Iñaki Dieguez, Aitor López, Isabel Mancebo, Inko Zubillaga.

Auxiliares de arqueología: Maite Aguinaga, Ione Aisa, Lorea Alfaro, Patricia Alzorriz, Laura Aramendía, Maite Arbeloa, Diego Arbizu, Diego Arrastio, Orlando Artieda, Raúl Artieda, Silvia Arza, Clara Ausin, Zuberoa Aznárez, Miguel Angel Azpilicueta, Aitor Balbas, Aitor Beltrán, Raúl Carroza, Ramón Castañeda, Iosu Castejón, Sara Chandía, Iosu Ciordia, Marta Díaz de Cerio, Sara del Moral, Virginia del Valle, Sheila Echauri, Víctor Elcano, María Etayo, Ainhoa Ezkerro, Sergio Fernández, Txemi Galilea, Carlos García, Raúl García, Yolanda García, Emiliano Garín, Giulia Ghisu, Julen Goiko, Eukene Hernández, Ander Lasheras, Djilali Lattroche, Aitor López, Silvia Maestre, Diego Maza, Javier Morrás, Jaume Palou, Peio Peñas, Íñigo Pérez, Silvia Rodríguez, Iñaki Ruiz, Maite Sabalza, Maite Sembroiz, Miguel Solana, Martina Velasco, Lorea Zabalza.

Estudiantes en prácticas: Ignacio Ainzua, Virginia del Valle, María Galarza, Itziar López, Oihan Mendo, Irantzu Rioja, Jaime Sanzol.

Restauración de materiales arqueológicos: A.R.C.A. S.L.L. (Actividades de Restauración y Conservación Arqueológica).

Registro fotogramétrico: Laboratorio de Documentación Geométrica del Patrimonio. Grupo de Investigación en Arqueología de la Arquitectura (Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea) bajo la dirección del doctor José Manuel Valle Melón.

Análisis de laboratorio: Joan Bernabeu (Departament de Prehistòria i Arqueologia, Universitat de Valencia), Francisco Etxeberria (Medicina Legal y Forense, Universidad del País Vasco), Lourdes Herrasti (Departamento de Antropología, Sociedad de Ciencias Aranzadi), BETA Analytic Inc. (Miami, Florida).

Asesoría científica: doctor Agustín Azkarate Garai-Olaun (Departamento de Arqueología de la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea), doctor José Antonio Hernández Vera (Departamento de Arqueología de la Universidad de Zaragoza), doctor Jesús Sesma Sesma (Técnico de Patrimonio Arqueológico), doctor Julio Núñez Marcén (Departamento de Arqueología de la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea) y doctor José Luis Solaun Bustinza (Departamento de Arqueología de la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea).

RESUMEN

Arqueología en la Autovía del Camino

Este artículo presenta un resumen de los resultados del Programa de Vigilancia Arqueológica de las obras de construcción de las obras de la Autovía A-12 *Autovía del Camino* (Pamplona-Eje del Ebro). Esta actuación arqueológica se extendió desde 2003 a 2006 y permitió la recogida de una abundante información histórica en los distintos trabajos arqueológicos llevados a cabo en las 50 entidades arqueológicas (yacimientos y hallazgos aislados) relacionadas o afectadas por esta obra pública. El texto presenta una breve descripción de los yacimientos arqueológicos objeto de actuaciones especiales y una síntesis histórica con las más importantes aportaciones de este trabajo científico para la historia de Navarra.

Palabras clave: Navarra, arqueología, obras públicas, prehistoria, protohistoria, romanización, edad media

ABSTRACT

Archaeology on the Highway "el Camino"

This article summarizes the results of the Archaeological Watching Brief Program of the construction works of the motorway A-12 *Autovía del Camino* (Pamplona-Axis Ebro). This archaeological action extended from 2003 to 2006 and allowed the collection of a rich amount of historical information in the various archaeological works conducted in the 50 archaeological sites (deposits and isolated findings) related to or affected by this public work. The text presents a brief description of the archaeological object of special performances and a historical overview with the most important scientific contributions of this work to the history of Navarre.

Key words: Navarre, archaeology, public work, prehistory, protohistory, roman, middle ages