ANEJO Nº 5

ESTUDIO ARQUEOLÓGICO

ÍNDICE

ANEJO Nº 5. ESTUDIO ARQUEOLÓGICO

1. OBJETO DEL ANEJO 2
2. INTRODUCCIÓN 3
3. INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA 5
4. ANEXOS 6
ANEXO I AMPLIACIÓN DE DOCUMENTACIÓN 7
Estudio histórico 8
Bibliografía estudio histórico 13
ANEXO II DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA 14

1. OBJETO DEL ANEJO

El objeto de este anejo es plasmar los trámites realizados para liberalizar el suelo de cargas arqueológicas, previos a las obras, para tratar de controlar y proteger las afecciones al patrimonio cultural.

Así pues, se ha tramitado la solicitud correspondiente para los trabajos, con el fin de emitir el informe arqueológico correspondiente. Una vez realizado dicho informe, se ha enviado a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, la cual, ha emitido la resolución correspondiente.

Por tanto, todo ello queda plasmado en este anejo.

2. INTRODUCCIÓN

Como se ha indicado, se ha realizado la solicitud para la liberalización del suelo de cargas arqueológicas. Esa liberalización se inicia con una prospección en el ámbito de actuación del proyecto, en la cual se concluye que no se han detectado afecciones directas al patrimonio arqueológico, pero si cabe la posibilidad de que se encuentren restos bajo el subsuelo, por lo que se proponen medidas al respecto.

Tras analizar los datos obtenidos en el informe de prospección y los que posee la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, esta emite una resolución, en la cual propone:

1. Con carácter general para todo el proyecto:

- Cualquier modificación en el proyecto deberá ser inmediatamente comunicada a esta Dirección General con el objetivo de valorar nuevas posibles afecciones sobre el patrimonio cultural.
- En cuanto al tránsito de maquinaria y vehículos de obra, zonas de aparcamiento y de acopio de materiales, deberán ceñirse a las zonas prospectadas.

2. Con carácter específico:

- **A pesar de que el proyecto no incide directamente en el castillo de la Corona**, ya que se encuentra a más de 1000 metros del proyecto, se recuerda que se trata de un BIC, y que cualquier actuación que incida en un entorno inferior a un perímetro de protección de 200 m. deberá pasar por Comisión Provincial de Patrimonio Cultural. Asimismo, se evitará el paso de maquinaria rodada, zonas de acopios u obras subsidiarias en dicho entorno durante el desarrollo del presente proyecto.
- **Control y seguimiento arqueológico** de los movimientos de tierras asociados a esta obra, debido a la gran presencia de yacimientos arqueológicos en el entorno del área de implantación del proyecto. A pesar de que no se han localizado yacimientos arqueológicos en superficie, existe la posibilidad, debido a la abundancia de los mismo en el área objeto de esta prospección, de que haya evidencias bajo el

subsuelo, por lo que deberán controlarse los movimientos de tierras desde los desbroces iniciales hasta los niveles de obra.

- Dichos controles y seguimientos exigen la presencia obligada y permanente de un arqueólogo mientras duren los movimientos de tierras, desde los momentos iniciales de desbroce hasta los niveles de obra o niveles geológicos. Se recuerda que si en el transcurso de los trabajos de control y seguimiento arqueológico o durante las obras en general se produjera el hallazgo de restos arqueológicos de interés deberá comunicarse de forma inmediata a la Dirección General de Patrimonio Cultural (Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés), que arbitrará las medidas oportunas al respecto.

- Asimismo, se prescribe la necesidad de balizar todos aquellos elementos patrimoniales que se encuentren a menos de 100 metros de las obras, con el objeto de evitar su afección directa.

3. Comunicar esta resolución al Director de la actuación, al Centro de depósito, a la Institución o entidad que financia la actuación, al Servicio Provincial, a la Policía local y/o Comandancia de la Guardia Civil - Seprona y a los Ayuntamientos afectados por esta resolución.

3. INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Una vez recibida la autorización para realizar las prospecciones arqueológicas de la anterior resolución se procedió a realizarlas y se emitió el siguiente informe.

INFORME SOBRE LAS PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS REALIZADAS EN LAS ZONAS AFECTADAS POR EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE LA COMUNIDAD DE REGANTES Nº V DE LOS RIEGOS DE BARDENAS (ZONA 1), EN EL T. M. DE EJEA DE LOS CABALLEROS. (ZARAGOZA)

Exp: Prev: 001/22.269
Exp: 328/2022

CARMEN MARÍN JARAUTA

ARQUEÓLOGA Colegiado CDL 11.107

carmen3mj@gmail.com Tfno: 680 98 42 97

INDICE:

1. INTRODUCCIÓN

2. PLANTEAMIENTO Y METODOLOGÍA DE LA ACTUACIÓN

3. LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

4. RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO

5. CONCLUSIONES: PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS

6. BIBLIOGRAFÍA

ANEXO 1: DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

ANEXO 2: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

1) INTRODUCCIÓN:

El contenido del presente informe tiene por objeto documentar la prospecciones arqueológicas llevada a cabo para la determinación de posibles elementos patrimoniales en las zonas de afección de las obras contenidas dentro del Proyecto: "**MODERNIZACICÓN INTEGRAL DE LA COMUNIDAD DE REGANTES Nº V DE LOS RIEGOS DE BARDENAS (ZONA 1)**, en el T.M. de Ejea de los Caballeros (Zaragoza)", autorizada por la Dirección General de Patrimonio Cultural mediante Resolución a fecha del 1 de junio de 2022, con el siguiente nº de Exp: Prev: 001/22.269 Exp: 328/2022 como se adjunta en los anexos.

2) PLANTEAMIENTO Y METODOLOGÍA DE LA ACTUACIÓN

La naturaleza del proyecto hacía necesaria una prospección intensiva y sistemática en las zonas objeto de este proyecto, incluyendo las zonas afectadas por las obras subsidiarias, con el fin de evaluar la compatibilidad de las obras con la prevención de daños al Patrimonio Histórico, Arqueológico, Industrial y Etnográfico.

Las salidas al campo, al igual que los trabajos de documentación previos y la confección de cartografías. Se han llevado a cabo durante los meses de verano julio y agosto de 2022, hasta cubrir la totalidad de las zonas prospectadas.

El trabajo que se ha realizado obedece, en lo referente a sus criterios epistemológicos, a un concepto procesal y sistémico de intervención, en la que cada fase se ve complementada, pero también condicionada por el desarrollo de las otras. Asimismo, se han tenido en consideración una serie de criterios territoriales de carácter paisajístico, tanto en lo referente a la caracterización actual del territorio como aquellos aspectos más relevantes de su morfología y composición, interpretadas como elementos que inciden, bien sobre la conducta de establecimiento y vida de los grupos humanos, bien sobre las condiciones de su conservación

Para ello se ha llevado a cabo los siguientes trabajos:

a) Documentación:

- Consulta de la cartografía digital y fotografía aérea. Visor SIGPAC. IGN. SIPCA.

Nota: dentro del SIPCA hemos encontrados 127 Bienes localizados en el término municipal de Ejea de los Caballeros, de los cuales solo 32 están catalogados actualmente como yacimientos arqueológicos.

LISTADO DE YACIMIENTOS CATALOGADOS

	YACIMIENTOS ARQUEOLOGICOS	DESCRIPCIÓN
YA1	Cerro Vicario	Neol./ Calc.Indet.
YA2	La Casa del Cariño	Romano Imperial
YA3	Casa de Laverné Alta	Romano Imperial
YA4	Barranco de Valoscura	Neol./ Calc.Indet.
YA5	Sarda de Mosén Andrés	Romano Imperial
YA6	Corral de Marragón	Romano Imperial
YA7	Barranco de la Parada III	Neol./ Calc.Indet.
YA8	Laverné Baja	Romano Imperial
YA9	Millorí	Bronce Medio
YA10	Vitalé	Indus. Lítica indet.
YA11	La Calcina	Bronce Medio
YA12	Los Faginetes II	Indus. Lítica indet.
YA13	Abejares	Neol./ Calc.Indet.
YA14	Panadera II	Neol./ Calc.Indet.
YA15	Salomé II	Neol./ Calc.Indet.
YA16	Cabaña del Esdientau	Bronce Medio
YA17	Hacha de la Valdechica	Indus. Lítica indet.
YA18	Plagorri I	Bronce Antiguo
YA19	Plagorri II	Romano Indet. Indus. Lítica indet. Cer. mano Ind. B/H
YA20	Plagorri III	Neol./ Calc.Indet.
YA21	Plagorri IV	Indus. Lítica indet. Cer. mano Ind. B/H
YA22	Plagorri V	Indus. Lítica indet. Cer. mano Ind. B/H
YA23	Plagorri VI	Neol./ Calc.Indet.
YA24	El Cantal I	Indus. Lítica indet. Cer. mano Ind. B/H
YA25	El Cantal II	
YA26	Cantera Lamena	
YA27	La Huesera	Indus. Lítica indet.
YA28	Val de Cantagrallas	Indus. Lítica indet. Cer. mano Ind. B/H
YA29	Aznares	
YA30	La Parada	Romano Imperial
YA31	Caseta de Juan Ramón	Indus. Lítica indet.
YA32	La Planaza	

- Consulta de la Carta Arqueológica del T.M de Ejea de los Caballeros, en la que aparecen catalogados 32 yacimientos arqueológicos reseñados (coordenadas UTM, adscripción cultural, descripción del yacimiento, bibliografía). Aunque hay que decir, que en la zona que afecta a este proyecto, **no se conoce ningún tipo de yacimiento catalogado.** (Se adjunta plano en anexos).

- Se han consultado publicaciones, tanto científicas como de divulgación, en las que aparecen referencias generales sobre historia y patrimonio locales. También se ha consultado publicaciones científicas que recogen la noticia de yacimientos en dichos términos municipales.

b) Trabajo de Campo: Prospección intensiva visual directa sobre el terreno y comprobación de los datos obtenidos. Ésta ha sido la fase fundamental para la localización de yacimientos cercanos.

El método de trabajo empleado para realizar este trabajo ha sido el rastreo directo sobre el terreno, campo a campo, tomando como referencia los caminos y lindes de las fincas dividida la zona total a prospectar en tres tramos. En algunos casos se ha podido contar con la consulta a los propietarios de los terrenos afectados y con la colaboración de técnicos ingenieros de la Comunidad de regantes.

La prospección ha sido lineal en una franja de 10 m, por el proyecto objeto de prospección.
Se ha hecho un planteamiento previo para poder actuar metodológicamente ante la localización de posibles enclaves de interés patrimonial o yacimientos arqueológicos propiamente dichos.

Así se han cubierto las diferentes áreas en función de:

- La zona de ubicación afectada por el proyecto de modernización integral de la Comunidad de regantes nº V de los riegos de Bardenas (zona 1), en el. T.M de Ejea de los Caballeros.
- Recorrido estudiado previamente y la superficie a ocupar por la tubería general para su instalación e hidrantes correspondientes.
- Zona prevista para la apertura de nuevos tramos de accesos que permitan el transporte de los elementos que componen la tubería general.
- Superficies donde se llevará a cabo la apertura de zanjas para la instalación del cableado de la tubería general para el abastecimiento de las aguas, zona del canal de las Bardenas y en los diferentes ámbitos donde se instalarán las ramificaciones de los hidrantes. Estas zanjas se localizan en su mayor parte en campos de cultivo y sobre caminos ya existentes.

c) Elaboración de Memoria-Informe de la intervención:

- Redacción de Informe con los resultados de la prospección, así como las conclusiones y propuesta de establecimiento de medidas correctoras a aplicar durante la fase de ejecución de la obra futura.
- Documentación gráfica: fotografías y cartografía.

3) LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO:

La zona objeto de proyecto se encuentra situado en el término municipal de Ejea de los Caballeros. La localidad pertenece a la Comarca de las Cinco Villas y está situada a 78 Km. De Zaragoza y 320 metros de altitud. Su término tiene una superficie de 610 kilómetros cuadrados. El origen geológico del territorio que hoy ocupa Ejea de los Caballeros se remonta al comienzo de la Era Terciaria, en lo que los especialistas han llamado el «paroxismo alpino».

Justo en la zona donde en la actualidad se sitúa Ejea, se produjo un hundimiento, que se cubrió con posterioridad de materiales miocénicos (margas, arcillas, arenisca y calizas) de una antigüedad en torno a los 22 millones de años. La fineza de esos materiales facilitó la acción de la erosión diferencial, que a lo largo de miles de años configuró este territorio con unas formas dominadas por la planitud del terreno.

Así pues, Ejea se ubicó en el centro de una depresión cubierta después por sedimentos cuaternarios, de hace un millón de años, que tiene relación con el sistema fluvial de terrazas Arbas-Riguel. Como consecuencia de todo ello el relieve ejeano es predominantemente llano, salteado tan sólo por suaves elevaciones. Ejea se encuentra a 320 msnm, altitud baja si se compara con los 525 msnm de la vecina villa de Luna o con los 745 msnm de la Sierra de Erla y los Montes de Sora.

Existe abundante monte bajo (coscojo, tomillo, romero) y algunas manchas espesas de arbolado, sobre todo pino carrasco (en la Bardena). En los márgenes de los ríos hallamos tamarices en las zonas de inundación, además de sauces y chopos.

No obstante, la construcción del embalse de Yesa y del canal de las Bardenas, que convirtió en regadío la mayor parte del término estepario de Ejea, terminó con la mayor parte del medio natural no humanizado.

La Comunidad de Regantes nº V se encuentra situada en la Comarca de las Cinco Villas, al norte de la provincia de Zaragoza y pertenece a la Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas. Con domicilio social en Polígono Valdeferrín, Centro de Negocios Exión. Crta. 125 Ayerbe-Tudela, Km. 35,500. CP 50600 Ejea de los Caballeros. Zaragoza. Actualmente, está inmersa en un proceso de modernización de regadíos de toda su Comunidad.

Antecedentes:

El día 25 de junio de 2021 tuvo lugar la firma del convenio entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias S.A. (Seiasa) en relación con las obras de modernización de regadíos del "Plan de Mejora de la eficiencia y la sostenibilidad en regadíos", incluido en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española. Fase I. Entre las actuaciones encomendadas en ese convenio se encuentra la **denominada "PROYECTO DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE LA COMUNIDAD DE REGANTES Nº V DE LOS RIEGOS DE BARDENAS (ZONA 1) (ZARAGOZA)".**

La Comunidad General del Canal de Bardenas, la constituyen todos los propietarios autorizados para regar sus tierras y demás usuarios que tengan derecho al aprovechamiento de las aguas derivadas del río Aragón, embalsada en el pantano de Yesa y distribuida a través del Canal de Bardenas.

Actualmente la Comunidad de Regantes nº V de los riegos de Bardenas riega en estos sectores mediante un riego por inundación con unas infraestructuras de red de acequias de más de 60 años, muy deterioradas en la que se estiman unas pérdidas de agua de un 10-20%.

En estos sectores de esta Comunidad, toda su superficie se riega por riego superficial, salvo una serie de explotaciones que han modernizado sus parcelas de manera individual mediante grupos electrógenos o diésel, esta superficie asciende a 268,50 ha.

Por ello, se quiere modernizar mediante riego presurizado con una balsa de regulación y buscando la presión natural de toda la zona. El objetivo de esta actuación es hacer un uso sostenible del agua de riego evitando las pérdidas que actualmente se producen en las infraestructuras de riego.

Para ello el proyecto consistirá en:

- La Construcción de una balsa de riego que se llenará desde el Canal de las Bardenas sin necesidad de elevar el agua, a través de un caudalímetro se conocerá su caudal de entrada y el volumen acumulado.

- Desde la captación de la balsa hasta la zona regable saldrá una tubería de acero helicosoldado de diámetro 2.000 mm y se ramificará en una red de riego diseñada para un sistema de riego a la demanda con una red de tuberías de diámetros desde 140 mm hasta 2.000 mm con distintos tipos de materiales. Desde esta balsa se abastecerá también la zona a modernizar como el proyecto de modernización de regadíos en el sector XXIV y XXV que realiza la Comunidad con fondos del Gobierno de Aragón.

- Está red llevará los elementos típicos de una modernización como son válvulas de corte, ventosas y desagües, con sus arquetas correspondientes.
- La red de riego llegará hasta las parcelas a regar donde se colocarán los hidrantes de riego ubicados en su caseta para que los usuarios puedan modernizar su parcela disponiendo de una presión y un caudal asignado según la superficie de riego.
- Con la modernización de esta zona de la Comunidad se pretende incorporar **261 nuevos hidrantes simples,** con control de toma única y compartida. Estos hidrantes contarán con un sistema de telecontrol que permitirá automatizar y tele controlar el riego y los diferentes parámetros del hidrante, así como los puntos críticos de la red.

Con ello se quiere conseguir dar un paso cualitativo y avanzar en la modernización integral de toda la Comunidad mediante la transformación de Riego a presión y la transformación de riego a manta, por riego por aspersión, con los consiguientes beneficios económicos, medioambientales, y de calidad de vida de los agricultores.

La zona incluida en la modernización tiene una superficie de **3.710,73 ha**, pertenecientes al término municipal de Ejea de los Caballeros, Biota y Sádaba. El grado de parcelación y estructura de la propiedad es la siguiente:

Estructura de la propiedad:

Superficie total a modernizar:	**3.710,73 ha**
Nº de propietarios implicados:	247 propietarios
Superficie media por propietario:	14,99 ha

Dentro de estos **247 partícipes** tenemos propietarios con menos de 1 hectárea y algún propietario con más de 100 hectáreas.

Grado de Parcelación:

Respecto el grado de parcelación este proyecto incluye a 1.143 subparcelas de la Comunidad que hacen una media de la superficie por subparcela de 3,24 ha. Aunque al estudiar la zona a modernizar de la Comunidad se observa que la mayoría de los propietarios tienen una o varias parcelas cercanas que permiten hacer una sola agrupación entre 10 y 20 hectáreas por lo que la mayoría de ellas tendrán su propio hidrante y solo en el caso de subparcelas con menor superficie serán agrupadas siguiendo los criterios explicados en el Anejo nº 9. Cálculos hidráulicos y mecánicos de la red de riego.

En definitiva, se sustituye el riego por inundación mediante las acequias de la Comunidad, por un riego presurizado a presión natural. ***(Se adjunta plano en anexos).***

Por lo tanto, en este proyecto se ha establecido un sistema de riego a la demanda con reducción de caudales. La red de distribución que se proyecta sirve para que el usuario pueda organizar el riego en parcela libremente, dentro de unas limitaciones, garantizando una alta calidad de funcionamiento a nivel de toma.

Como se ha indicado anteriormente, las superficies de mayor a 5 hectáreas tendrán su propio hidrante y los que no se agruparán con otras parcelas colindantes que permitan llegar a esa superficie mínima. En el caso de los hidrantes compartidos, en la misma agrupación, las tomas que la compongan deberán establecer un turno de riego adecuado.

Se plantea una duración de jornada de riego de 22/24 h, ya que se proyecta una tubería que abastecerá a la zona por presión natural desde la balsa de cabecera. La presión para garantizar va a ser de 38 m.c.a. antes de hidrante. Si bien en algunos casos la presión será menor, con el fin de no incrementar los costes de explotación en toda la zona regable.

Los límites de la zona regable son:

- Norte: La acequia A-XVIII-4.
- Este: El Río Riguel.
- Sur: La carretera A-125.
- Oeste: El colector general C-6.

Las parcelas que son objeto de modernizar afectan a:

Al polígono 101, 102 y 106 del Término Municipal de Ejea de los Caballeros.

En el Término Municipal de Biota afecta al polígono 30.

Y en el término municipal de Sádaba afecta al polígono 16.

Además, esta modernización dispone de una balsa fuera de la zona regable a modernizar por lo que esta misma balsa y su tubería principal hasta llegar a la zona regable a modernizar afecta:

Al polígono 102 del Término Municipal de Ejea de los Caballeros y al polígono 501 y 16 del Término Municipal de Biota.

El abastecimiento de la zona de riego que nos ocupa se hará desde la Balsa nº1. Esta balsa tiene una capacidad de 408.246 m^3, que se plantea al lado del Canal de las Bardenas, dentro de los límites de la Comunidad. Es una balsa que se llenará directamente del Canal y está situada en la cota 440 (Cota media para el cálculo 438 m).

Desde esta balsa se abastecerá la zona a modernizar, como el proyecto de modernización de regadíos en el sector XXIV y XXV, que realiza la Comunidad con fondos del Gobierno de Aragón. (Del cual se solicitó permiso a la Dirección General de Patrimonio Cultural para prospectar la zona previamente a este proyecto).

4) RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO:

Relación de elementos de patrimonio inventariado y catalogado:

- Patrimonio arqueológico**: No se ha constatado la presencia de ningún yacimiento en las inmediaciones de las áreas afectadas por el proyecto, ni se han encontrado restos materiales arqueológicos dentro de la zona.**
- Dentro de la poligonal del proyecto, no se encuentran yacimientos arqueológicos catalogados en la carta arqueológica del tm de Ejea de los Caballeros.

Tal y como se ha recogido en el apartado anterior, las prospecciones que se ha llevado a cabo en este proyecto se han ceñido a la parte de infraestructuras orientadas a la mejora y modernización del regadío dentro del proyecto integral de la comunidad de regantes nº V de los riegos de Bardenas, en el término municipal de Ejea de los Caballeros. Al ser una zona muy amplia para prospectar, en total este proyecto de modernización comprende 3.710,73 ha y 88 km de tuberías, se ha divido el trazado en 3 partes. (Norte, media y sur), y a su vez en ramales.

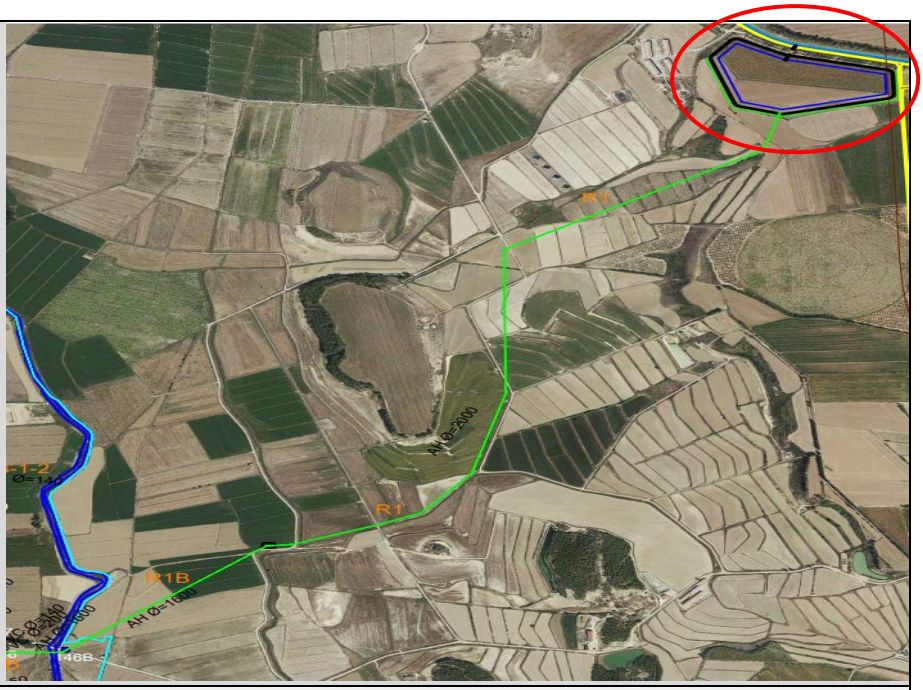
A continuación, detallamos las zonas prospectadas con su ubicación en plano, que comprenden la poligonal completa según cartografía del proyecto presentada, incluyendo las zonas afectadas por las obras subsidiarias (viales de acceso, zanjas de conexión, línea de evacuación, etc).

RESULTADO DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA INTENSIVA REALIZADA:

Día 1. TRAMO nº 1. Zona norte.

Modernización integral C. Regantes nº V de los riegos de Bardenas.

Línea verde



RAMAL R1 y R1B

Visibilidad: Buena	**Uso del suelo**: Campo de cultivo.	**Condiciones terreno en momento de prospección**: Campos roturados y en cultivo

Localización de restos arqueológicos: Negativo

Zona que ocupará la balsa de recepción de aguas

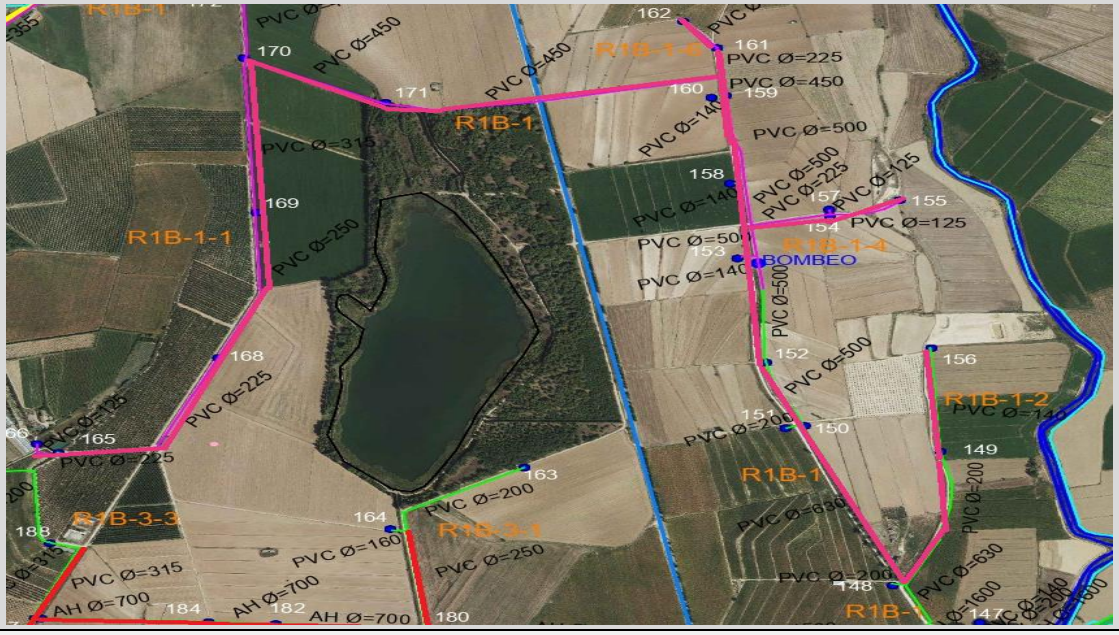
Estación de filtrado

Observaciones: Prospección zona **BALSA DE RECEPCIÓN DE AGUAS - ZONA DE ESTACIÓN DE FILTRACCIÓN – CRUCE DEL RÍO RIGUEL.**

Se corresponde con la zona que ocupará la balsa de recepción de aguas. Toma del Canal de las Bardenas. Ocupa actualmente varios campos de cultivo. Un campo de girasol y varios de trigo. La mayoría tierras de cultivo de regadío. Nos encontramos con campos de girasol, rastrojos de trigo y arroz. La tubería va paralela al conector de desagüe (2.000 mm). Después de los campos de arroz atravesamos un camino y una acequia, hasta llegar al lugar donde irá la estación de filtrado, esta zona es de campos roturados. Finalmente llegamos al cruce del río Riguel donde se hará un Inca para cruzar la tubería general. En este tramo no hay hidrates todavía.

En esta área no ha sido posible localizar ninguna evidencia arqueológica en superficie.

Día 2. TRAMO nº 1. Zona norte. Línea Color rosa

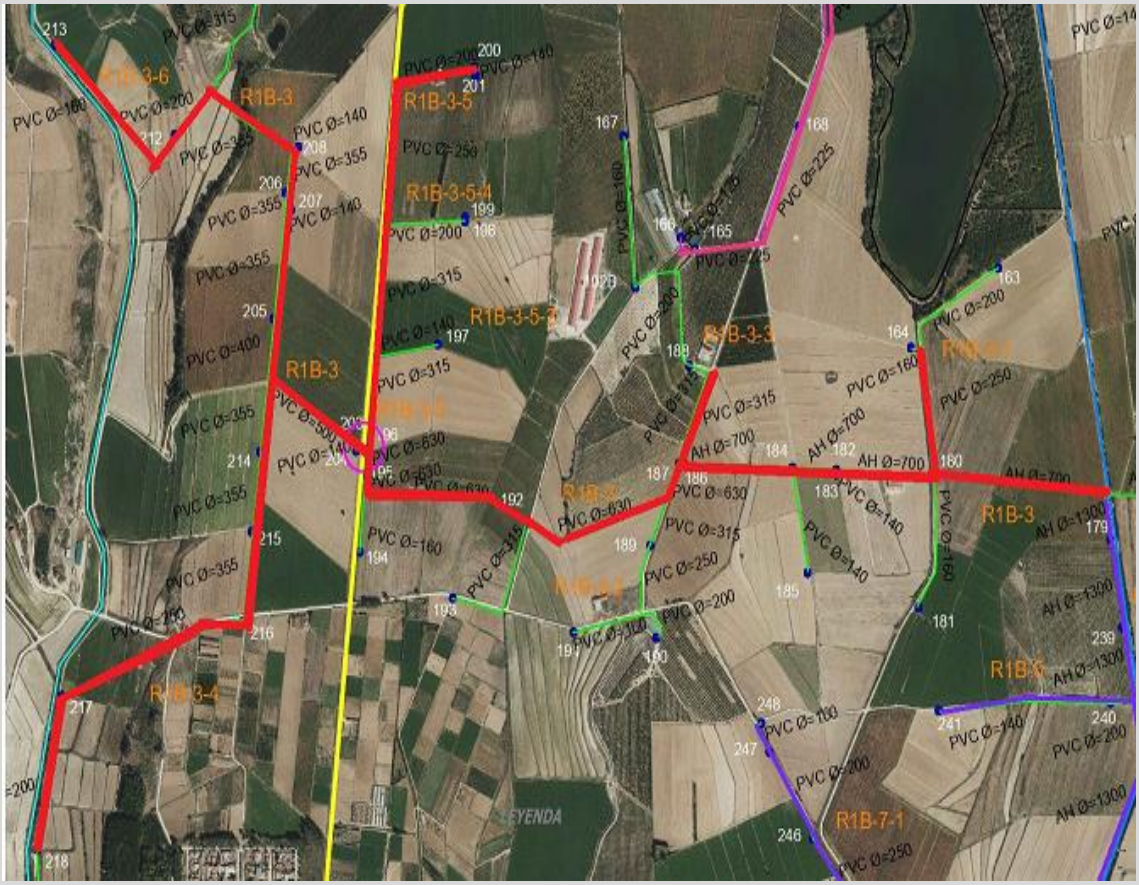


RAMALES: R1B-1-. R1B-1-2 y R1B-4, R1B-6.

Visibilidad: Buena	**Uso del suelo**: Campo de cultivo.	**Condiciones terreno en momento de prospección**: Campos roturados.
Localización de restos arqueológicos: Negativo		

Observaciones: Comenzamos a prospectar desde el río Riguel hasta todo lo que riega el bombeo (Se realizara caseta para bombas, en zona de tierra en abandono).
y termina en el Hidrante 165.
-Recorremos los ramales R1B-1. R1B-1, RB1-1-2, RB1-4 y RB1-6. Campos de rastrojos de cereal, almendros y tierra preparada.
- Tubería desde bombeo hasta cruce con hidrante 151, por tierra de cultivo y paralelo a colector y camino. Vegetación, chopos en camino, en colector (juncos, carrizo, algún prumus, y gramíneas).
- Tubería desde final de cruce (Hidrante 151), cruza camino, colector por campos de cultivo hasta acequia A-3.
-Continuamos por un pequeño ramal del R1B-1-2 que termina en el Hidrante 156 (tubería de140 mm). Zona de granjas en el Hidrante 156 y campos de rastrojo de cereal.
-Recorremos el ramal R1B- 1. Atravesamos varios campos de cultivo de cereal y llegamos a una zona de bifurcación de ramales en el Hidrante 148 (tubería de 200 mm)
- Entre los hidrantes 151-153 actualmente hay campos de maíz. Mala visibilidad.
- A continuación, nos encontramos con un campo de hierba recién cortada. Zona de bombeo entre el hidrante 153-154. Luego Hace un quiebro el terreno antes de llegar a la acequia de Cascajos. Hidrante 160.
-Cruzamos la acequia para continuar todo recto y llegamos por un camino a un campo de pacas de paja. Campos de Rastrojos en el terreno Hidrante 171 (tubería de 450 mm).
- Llegamos al Hidrante 170 y continuamos todo recto hacia abajo hasta llegar al hidrante 165 zona de naves, campos de almendros.
En esta área no ha sido posible localizar ninguna evidencia arqueológica en superficie.

Día 3. TRAMO nº 1. Zona norte. Línea Color Roja



RAMALES: R1B-3 (H 179), R1B3-A, R1B3-3, R1B5-5 (4-5), R1B3-6, R1B3-4 (H 218)

Visibilidad: Buena	**Uso del suelo**: Campo de cultivo.	**Condiciones terreno en momento de prospección**: Campos roturados
Localización de restos arqueológicos: Negativo		

Observaciones: Comenzamos a prospectar el ramal R1B-3. Desde la acequia de Cascajos cerca del hidrante 179.Atraviesa campos de trigo cosechado. Tubería 700AH, hasta llegar a las granjas. Hidrante 180.
- Giramos a la derecha y a travesamos un campo de maíz cosechado y nos metemos por el ramal R1B3-1 es un pvc de 250 hacia el hidrante 160

-Hidrantes 163-164. Zona donde irá la tubería cruce acequia A-3, por tierra de cultivo paralela a camino y bordea el extremo sur de la ZEPA "Moncayuelo" y a continuación sigue la tubería y cruza el camino y colector de desagüe del Lagunazo que engloba hidrante 164.

-seguimos en el R1B-3 campo de alfalfa alfalfa, no pude pasar hidrante 184 tubería de 700 mm. Hidrante 186-88 campo de almendros R1B3-3 Tubería de 315 pvc. Continuamos por Ramal R1B3 Hidrante 187 tubería 630 campo de alfalfa recién cortada y a la derecha almendros. Hidrante 192 campos de Colza cosechado tubería 630mm.

-Giramos a la derecha y nos encontramos carretera 1208 Hidrante 196 Campos sembrados de maíz Tubería 315 PVC Vamos dirección ramal R1B3-5 paralelo a la carretera prospectamos los campos de rastrojos de trigo ya cosechado y giramos a mano derecha y nos metemos en la zona de granjas donde van los hidrantes 200-201 en una tubería de 200 PVC que se estrechará a una 140.

-Volvemos a la carretera y la cruzamos en sentido recto y nos encontramos un campo de rastrojos de trigo con buena visibilidad. Aquí va una tubería de 500 PVC. Después nos dirigimos al hidrante 205 girando hacia la derecha y nos encontramos con un campo de almendros 355 PVC.

Buena visibilidad, la tubería va 4 metros del camino metiéndose hacia el campo.

-Seguimos en línea recta y nos encontramos un campo de maíz, otro de trigo sin cosechar y otro de rastrojos de trigo, sin visibilidad. Hasta llegar al hidrante 208 donde la tubería se estrecha hasta 140 PVC y nos encontramos con un desnivel pendiente por camino. 3 campos, Tubería 385 mm

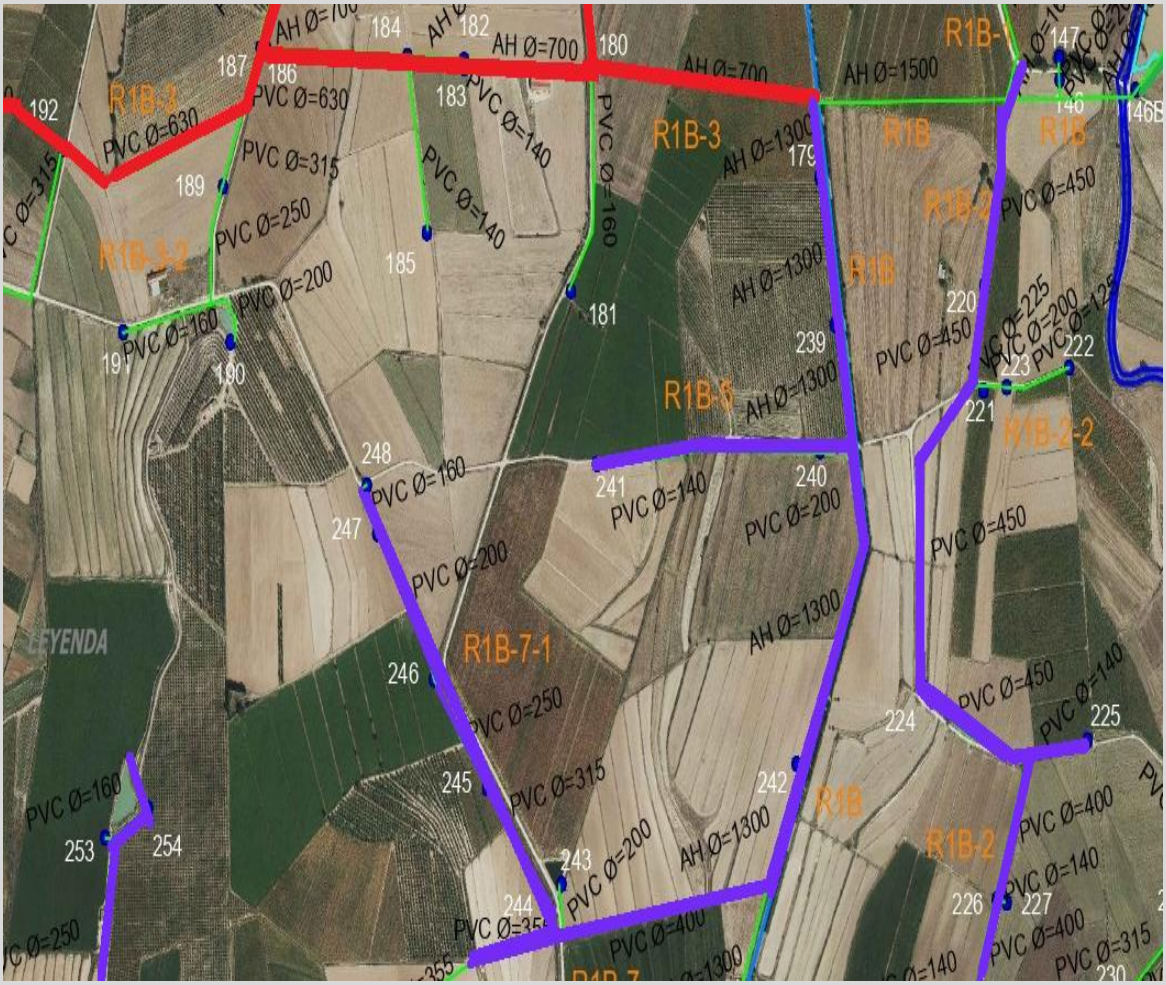
- A continuación, giramos a la izquierda por un campo de rastrojos de trigo hacia donde irá el hidrante 212 y nos encontramos en extremo del comienzo del campo un fragmento de cerámica común “romana". En el Hidrante 213. La tubería va paralela al camino por los campos de rastrojos de trigo

---- Camino al revés: volvemos al hidrante 217-218 campo rastrojos de trigo tubería a 3-4 metros del camino Tubería de 200 Ramal sigue RB1-3-4, por el camino llegamos a una paridera de ganado. hidrante 216. Tubería 250 PVC

Foto 5600 Llegamos al final del camino al revés (ovejas) y llegamos al hidrante 215. Tubería 355 PVC Campo de cultivo con hierbas.

En esta área no ha sido posible localizar ninguna evidencia arqueológica en superficie

Día 4. TRAMO nº 1. Zona norte y tramo. Línea Color morado



RAMALES: R1B, R1B-5, R1B-7, R1B7-1, R1B-2, R1B2-4		
Visibilidad: Buena	**Uso del suelo**: Campo de cultivo de regadío	**Condiciones terreno en momento de prospección**: Campos roturados
Localización de restos arqueológicos: Negativo		

Observaciones: Se corresponde con la zona de campos de cereal en zona llana y con pendientes sueves, aparecen también grandes superficies de terreno yermo. Recorrido: Comenzamos Desde el hidrante 179. Bajamos hacia abajo al R1B y luego vemos el R1B-5//B7. Zona de la Carretera 1203 Pinsoro hasta llegar al hidrante 254.

-R1-B Del hidrante 179 al 239 atravesamos un campo de rastrojo de cereal y luego un campo de almendros. Tubería general de 1.300 mm paralela a la acequia de Cascajos.

-R1B-5 del hidrante 240 al 241 tubería 140 mm, al fondo cobertizo pacas de paja. Continuamos por la tubería de 1300 hidrante 242 ramal RB1 Campos de rastrojo de cereal.

-De la tubería general giramos a la derecha y cogemos el R1B-7 Tubería de 400 mm, hay 2 campos de rastrojo cereal van bajando paralelo al camino y el último campo estaba yeco sin cultivar.

-Seguidamente giramos a la derecha y nos encontramos R1B-7-1 primero un campo de alfalfa cultivado sin visibilidad hidrante 244 mm, tubería de 200. Seguidamente campo de colza cosechado y luego maíz detalle de rastrojos de colza y el último campo de este ramal es de alfalfa hasta el hidrante 248 que se estrecha la tubería a 160 mm.

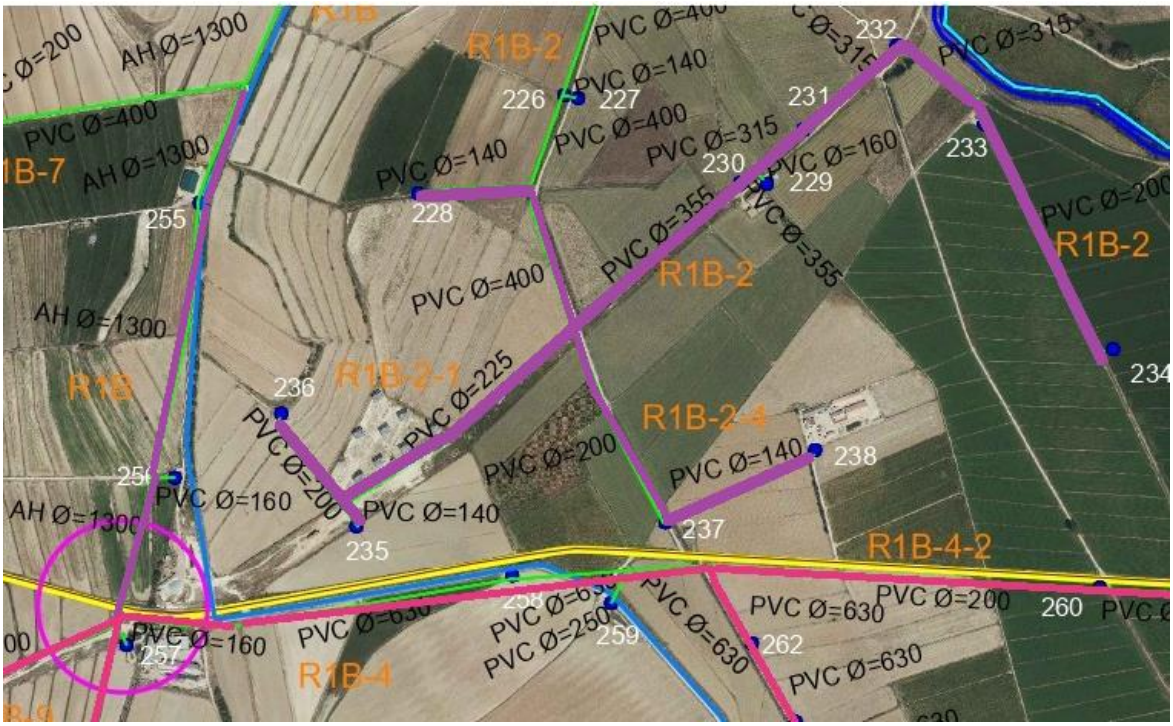
-Volvemos al ramal R1B-7 zona donde irá una tubería de 355 mm que se estrecha hasta el hidrante 315 (del 244 giramos a la derecha a coger ese ramal, pero no podemos recorrer porque está cultivado (foto campo alfalfa).

-Seguido está el lugar que ocupará el hidrante 251 campo prospectado de alfalfa cosechada, campo de colza cosechado, cerca pueblo Pinsoro. Hidrante 252 (foto) campo de rastrojo hasta la caseta Seguido está el hidrante 253 que pasará bordeando la caseta (foto) hasta la balsa hidrante de 250 a la altura de la balsa y paralelo a la acequia foto 5696 último hidrante 254 de 160 (hidrante 254 zona de almendros).

-------cambiamos al plano 2 o zona media. Desde la acequia de Cascajos hacia hidrante 255 del ramal RB1 hasta la carretera 1203. (Foto), atravieso campo de alfalfa cosechada hasta las naves con pacas de paja Tubería general de 1300 mm. Continúo por el campo de alfalfa y luego hay un campo que se está regando que no se puede ver. Hasta llegar a un cercado con ganado ovino (foto)que va hasta la misma carretera 1203. Sin restos materiales. Zona de campos de cultivo en regadío.

TRAMO 2. Zona Media. Color púrpura

Vemos un pequeño trozo del tramo 2 concretamente los ramales R1B-2, R1B-2-1 y RB1-2-4



-------Cambiamos al tramo 1 y vemos el RB1-2 hasta el hidrante 228. Bajamos hacia el hidrante 220 campos de rastrojo de cereal paralelo al camino. Tubería de 450. Hacemos un quiebro y continúan los campos de rastrojos hidrante 221 campo sin cultivar hidrante 224 tubería de 450 mm. La tubería hace un quiebro. Bajamos paralelo a la acequia y camino, campos de rastrojos hacia los hidrantes 226 y 227 campo de hierba hasta el hidrante 228, campo de girasol tubería que se estrecha de 140 mm.

----- Cambiamos al tramo 2. Para ver el resto de RB1-2. Campos de girasol (foto) y luego el camino se divide en 3. CRUCE EN 3 CAMINOS.

- RB1-2-1. Zona de **cabañera real de Navarra** hasta las placas solares (foto)tubería 225 hasta el hidrante 236 foto 5757 (placas)
- RB1-2-4. Granja en "L" hasta el hidrante 238. Campos de rastrojos. Paralelo carretera 1203 Hidrante 237 Granjas (Foto). Hidrante pequeño nº 238 de 140 mm.
- RB1-2. Tramo Cabañera Real de Navarra y nave. Hasta el hidrante 234. (Del cruce de 3 sube una tubería hacia arriba) Tubería de 355 mm. TRAMO DE CABAÑERA LO VEMOS EN COCHE 229-230-232. (Foto).

-Campos de hierba-luego girasol hasta la nave (foto) hidrante 233 de 200 mm. Bajamos dirección hacia la carretera 1203 y nos encontramos con un Campo de alfalfa, no se pueden ver hasta el hidrante 234 de 200 hasta llegar a una nave (foto)

En esta área no ha sido posible localizar ninguna evidencia arqueológica en superficie

Día 5.TRAMO nº 2. Zona media. Línea Color Fusia

RAMALES: R1B-4, R1B4-2, R1B-4-1, R1B-4-4, R1B-9, R1B-9-3		
Visibilidad: Buena	**Uso del suelo**: Campo de cultivo de regadío	**Condiciones terreno en momento de prospección**: Campos roturados
Localización de restos arqueológicos: Negativo		

Observaciones: Esta zona corresponde al Inicio tras el cruce de la carretera 1203 para ver ramal R1B-4 (hacia el izdo. paralelo a la carretera).

-Comenzamos en la zona de granjas dos pisos (foto). Tubería de 630 mm paralela a la carretera 1203 (foto), la tubería va paralela a la carretera y la acequia de Cascajos.

- Campo de rastrojos de cereal hidrante 258
- Hidrante 259 caseta. Tubería 250 mm (foto)

-Continuamos hacia el ramal R1B4-2 hasta el hidrante 261.

- Campos de rastrojo de cereal paralelo a la carretera 1203. Cruce de caminos (Foto)
- Campo de alfalfa sin visibilidad. Hidrante 260-261

-Volvemos al cruce de caminos y cogemos el ramal R1B4-1 desde el hidrante 262. La tubería cruza la acequia de Cascajos y termina en el hidrante 273.

- Campos de rastrojo de cereal hidrante 262 tubería 630 mm
- Foto campo de girasol sin visibilidad hidrante 263
- Campo de alfalfa hidrante 265 tubería de 200 mm
- Zona de granjas hidrante 265 y 268
- Foto paralela a la acequia de cascajos Hidrante 274 de 315 mm Ramal R1B4-1 campo de alfalfa
- Foto hidrante 266 de 250 mm campos de cereal y hierba, el terreno hace curva.

-Volvemos al ramal principal R1B-4 paralelo al camino y luego cogemos el ramal R1B-4-4 hasta la "T". Hidrantes 271-272. Tubería general de 500 mm. Campo labrado, cabaña hidrante 267 (Foto).

- Campo de cereal hidrante 270, terreno hace curva y pasa por una pequeña acequia hasta los campos de cultivo.

-Ramal R1B4-4 Hidrantes 271-272 hace una T donde las tuberías se van estrechado hasta 140 mm foto campos de rastrojo de cereal paralelo al camino. Hidrante 272 cabaña campo de hierba

RB1-4-3 en coche. Tubería 250 hidrante 275.

-Volvemos al cruce de los tres ramales y cogemos el ramal RB1-4. Vamos paralelo al camino hasta la carretera de la CHE (C.G.5) (Camino general) tubería 355 mm del cruce al hidrante 278 (carretera)

- Atravesamos campos de rastrojo de cereal hidrante 276 aquí la tubería será de 315mm y luego

campo de almendros (foto). A continuación campos de rastrojos de cereal hasta la carretera de la CHE hidrante 278 tubería 140 mm (foto)

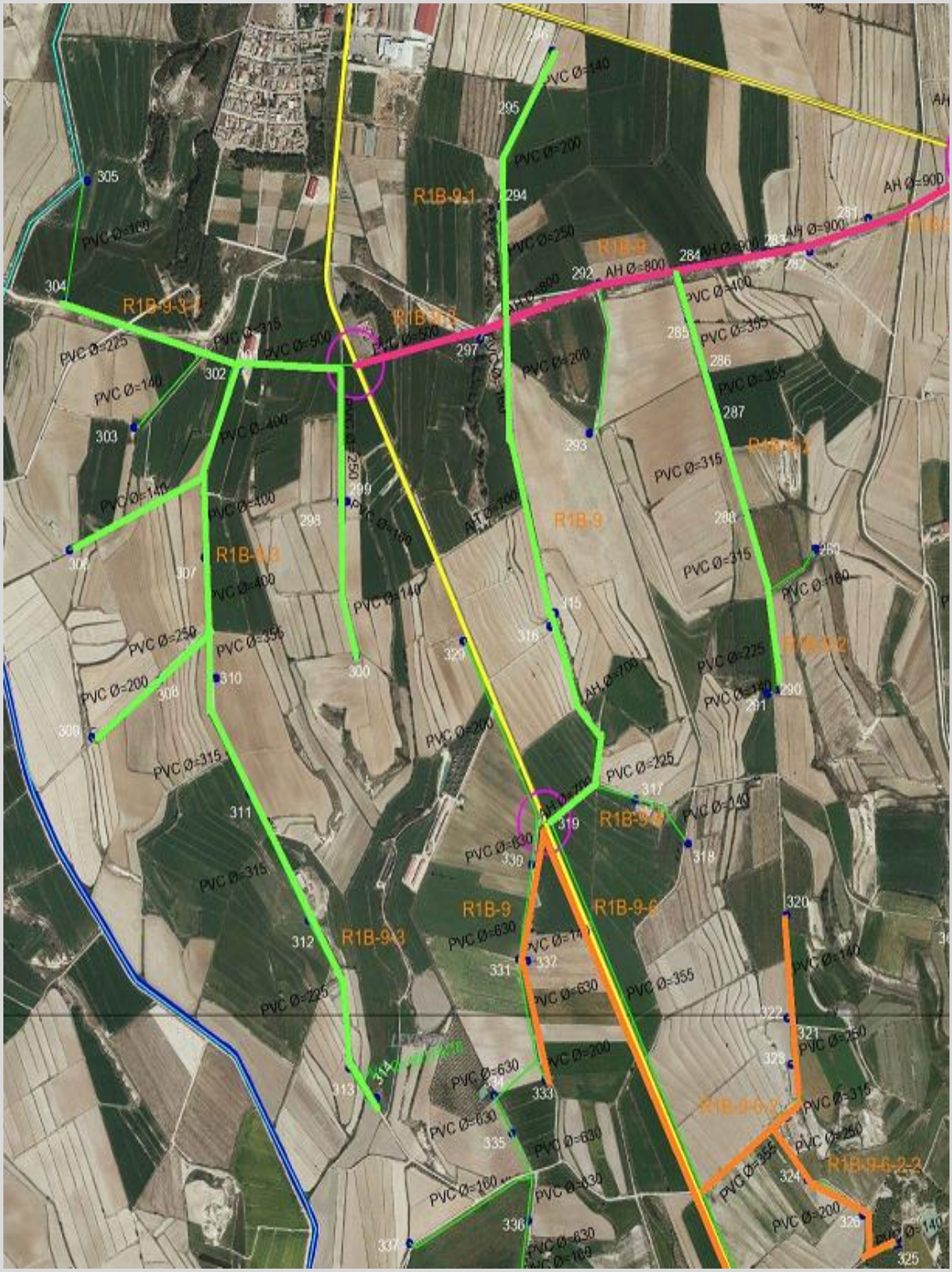
-Acabado el ramal R1B4 vamos al hidrante 364 y cogemos la tubería general R1B hacia arriba en dirección opuesta hasta llegar al cruce de la carretera 1203

- Foto Zona granjas. Hidrante 364 tubería de 800 mm
- Foto zona de campos de hierba, al fondo granjas.
- Foto zona cabezo campos hierba
- Hidrante 362 de 225 mm campos alfalfa recién cortada
- Hidrante 361 hierbas granjas al fondo

-Iniciamos el ramal R1B-9. Cabañera Real de Navarra hasta la carretera A1208. Tubería 900 mm. Entre cabañera y tendido eléctrico

- Foto inicio cabañera, zona de desagüe que lo cruza sigue la cabañera. Hidrante 281
- Hidrante 282 campo de hierba al fondo almendros
- Se atraviesa acequia campos de hierba. Hidrante 292 de 800mm
- Cruce de ramales y paso de acequia (final cabañera foto) hidrante 297 de 500mm en el ramal R1B9-3
- - Foto Bajada hacia la carretera 1208. Al lado del hidrante 297 de 500mm hemos cogido el ramal R1B-9-3 hasta la carretera 1208 y termina en un campo de colza (Foto).

Día 6. TRAMO nº 2. Zona media. Línea Color Verde



RAMALES: R1B-9-2, R1B-9, R1B-9-3, R1B9-3-1.		
Visibilidad: Buena	**Uso del suelo**: Campo de cultivo de regadío	**Condiciones terreno en momento de prospección**: Campos roturados
Localización de restos arqueológicos: Negativo		

Observaciones: Empezamos prospectando el ramal R1B-9-2. Hidrante 285 hacia abajo la tubería va disminuyendo de 400mm hasta el H 290-291 de 140 mm. Foto fragmento de cerámica moderna.

Foto Hidrante 288 Hidrante de 315 mm campo de rastrojo y hierba. H 290-29 foto 6263 campo rastrojo al lado de antigua paridera. (foto).

-Vamos hacia el ramal R1B-9 hacia arriba. Primer hidrante 294 hasta el H 296 y hasta la carretera A 1.203 dirección Pinsoro. Hidrante 295 foto campo de colza cosechado con pacas Hidrante 296 foto campo de alfalfa.

-Volvemos al ramal general R1B-9 desde el cruce Hidrante 297 hacia abajo hasta el siguiente INCA. H 319. Tubería grande de 700 mm.

Foto Cabaña paralela a la acequia. Campos siguiente de colza-almendros- balsa Hidrante 316.

-Cambiamos al ramal R1B-9-3. Desde el Inca con el cementerio de Pinsoro. Foto. Nos encontramos campos de hierba y rastrojos hasta el H 300.

- Tras el tramo del INCA INCA foto. Hidrante 301 naves Ramal R1B-9-3 hasta el H 314. Tramo del INCA que cruza la carretera 1208 foto.
- Cabaña H 312 campos de rastrojo, foto.
- Hidrante 311 almendros
- Hidrante 310 camino caseta y acequia.

-Volvemos a la cabaña del H 301 a mano izquierda está el R1B9-3-1.

Del Hidrante 302 va la tubería de 400 mm campo a través, donde paseamos por campos de restrojo de cereal y cruza la cabañera-carretera hasta el hidrante 304.

7.TRAMO nº 2. Zona media. Línea Color Naranja

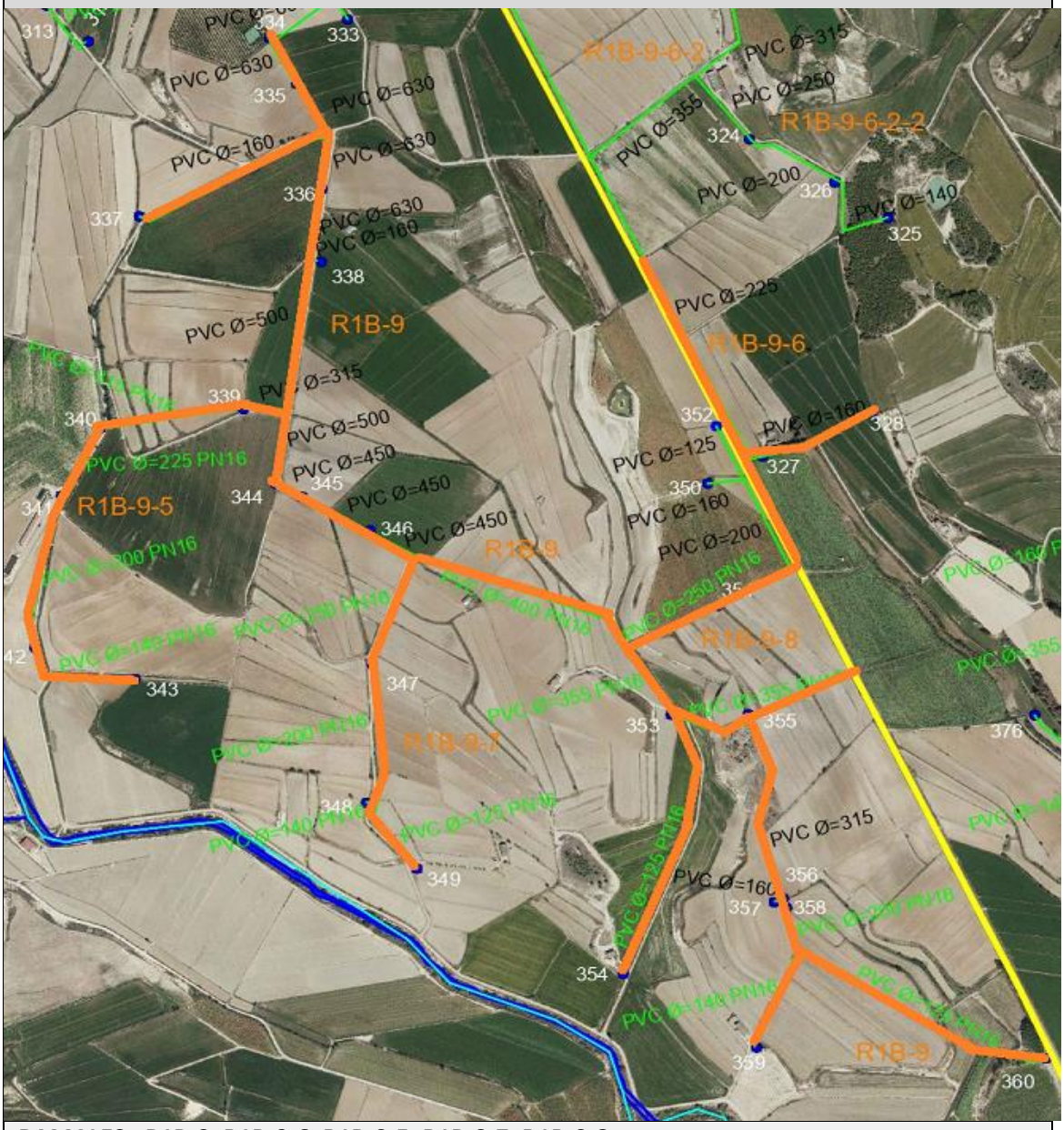
RAMALES: R1B-9, R1B-9-6, R1B-9-6-2, R1B-9-6-2-2		
Visibilidad: Buena	**Uso del suelo**: Campo de cultivo de regadío	**Condiciones terreno en momento de prospección**: Campos roturados
Localización de restos arqueológicos: Negativo		

Observaciones:

Tramo 2, ZONA MEDIA

- Empezamos prospectando el Ramal RB1-9-6 en el INCA, Hidrante 319. Paralelo a la carretera 1.208. Foto campos roturados rastrojo cereal y campo almendros (foto)
- Giramos a la derecha y Subimos RB1-9-6-2 hasta el hidrante 320. (alfalfa- maíz). Lo primero que nos encontramos es una nave y campos de rastrojos de cereal (foto). Continuamos recto y encontramos un campo de alfalfa hasta el hidrante 323, hacia el hidrante 320 que hay puesto maíz (foto).
- Continuamos por un ramal pequeño R1B-9-6-2-2 desde la cabaña hacía unos bosquetes de pinos hasta el Hidrante 325. (Foto)
- Volvemos al cruce RB1-9-6 para terminarlo va paralelo a la carretera hacia abajo. Foto maíz.
- Partimos del INCA Hidrante 319, hacia el ramal RB1-9. Cruzamos un campo de alfalfa y bajamos al Hidrante 330 paralelo al camino hasta el 333. Nos cruzamos con campos de cultivo de alfalfa recién cortada-rastrojo de cereal- alfalfa (foto) y almendros.

Día 7.TRAMO nº 3. Zona sur. Línea Color Naranja



RAMALES: R1B-9, R1B-9-6, R1B-9-5, R1B-9-7, R1B-9-8.		
Visibilidad: Buena	**Uso del suelo**: Campo de cultivo de regadío	**Condiciones terreno en momento de prospección**: Campos roturados
Localización de restos arqueológicos: Negativo		

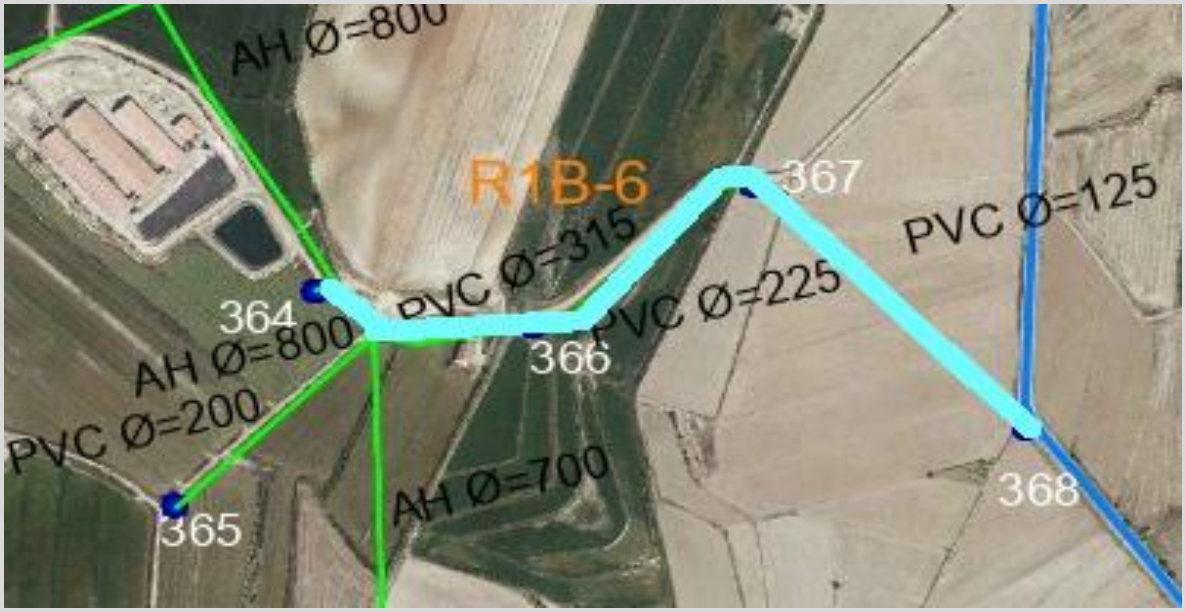
Observaciones: Tramo 3, zona sur:

Cambio al plano 3 tras el maíz de plano 2. Nos encontramos con campos de rastrojo de cereal hasta el Hidrante 328 de tubería 160 mm. Foto rastrojo cereal nave agrícola, foto lugar donde va el H 328.

- Inicio Hidrante 334. (Foto). Seguimos en el RB1-9 hasta el RB1-9-5 a la altura del H 339. Campo de rastrojo de cereal.
- Del Hidrante 340 hacia abajo a terminar en el Hidrante 343 A* La tubería va paralelo a la granja de porcino. Foto campo de laser, preparación de la tierra, a continuación, campo de hierba. Hidrante 343 de 140 mm.
- Volvemos al RB1-9 B*Hacia Hidrante 344 (Hierba cazadores foto) siguiendo el trazado hace una "L" hacia el Hidrante 346. Rastrojo. Foto. Continuamos al Hidrante 347 campo alfalfa recién cortada. Aquí sale el RB1-9-7 acabado este ramal el Hidrante 349 que es de 125 mm foto 6397.

- Por cercanía de donde nos encontramos nos cambiamos a ver el RB1-9-8. En el cruce del Hidrante 351 **C*** y acaba el ramal en el Hidrante 352. Foto campos de girasol. Paralelo a la carretera campo de rastrojo de cereal. Atravesamos un capo de Rastrojo de cereal (foto). Hidrante 352. (foto)
- Volvemos a la C* para continuar en RB1-9 (terminado) Dirección H 353-355.
- Cruce tres hidrantes (2 rastrojo y 1 maíz. En el cruce (foto) hacia el 360 H y recorrido para terminar en el H 359 (cabaña tractor foto) campo de rastrojo cereal. HIDRANTES 356-357-358. Foto campo preparación de la tierra al lado del Hidrante 359 cabaña con tractor.

Día 8. TRAMO nº 2. Zona media. Línea Color turquesa



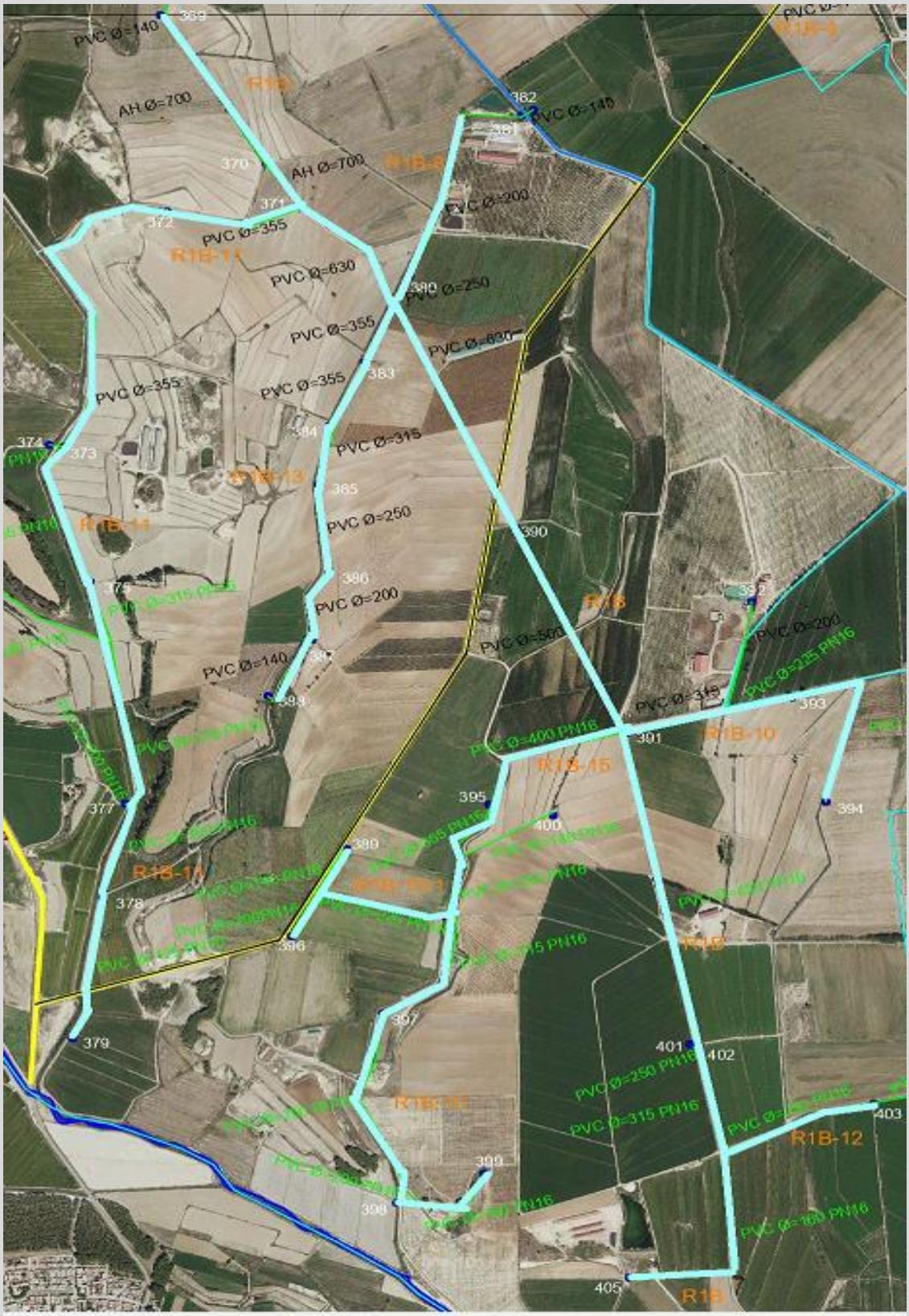
RAMALES: R1B-6		
Visibilidad: Buena	**Uso del suelo**: Campo de cultivo de regadío	**Condiciones terreno en momento de prospección**: Campos roturados
Localización de restos arqueológicos: Negativo		

Observaciones:

Tramo 2, zona media:

- Empezamos en la balsa de las granjas H 364. Vamos hacia abajo al cruce de caminos hacia el ramal RB1-6 hasta llegar a la acequia de Cascajos Hidrante 368 (foto) campo de rastrojos de cereal. Trigo. Foto 6473. Rastrojos trigo.

Día 8. TRAMO nº 3. Zona sur. Línea Color turquesa



RAMALES: R1B, R1B-11, R1B-8, R1B-13, R1B-10, R1B-15, R1B-12		
Visibilidad: Buena	**Uso del suelo**: Campo de cultivo de regadío	**Condiciones terreno en momento de prospección**: Campos roturados
Localización de restos arqueológicos: Negativo		

Observaciones:

Tramo 3: zona sur:

- Continuamos con R1B desde el Hidrante 369 hasta el Hidrante 371. (Tubería de 700 mm) Foto Rastrojo cereal trigo, paralela a la acequia de paso.
- Pasamos a ver el R1B-11 que va paralelo al camino hasta el Hidrante 379. Foto Tierra preparada para labranza, zona de acueducto (foto) hidrante 372, tubería de 355 mm. Hidrante 374 (355 mm) Foto campo de hierba. Continuamos hacia el Hidrante 375 zona de rastrojo cerca bosquecillo de pinos Foto.
- Continuamos todo recto hacia abajo hasta llegar a un campo de girasoles (foto) y dos de rastrojo de cereal. Zona prospectada del hidrante 375 al 378 (tubería que va disminuyendo de 315 mm a-200 mm y 125 mm). En el lugar que ocupará el hidrante 378 actualmente hay un campo de arroz (foto)
- El hidrante 379 cruza la carretera C.G, campos de rastrojos de cereal, trigo (foto).

- Volvemos al ramal R1B. Hidrante 371. Vemos un tramo pequeño hasta el R1B-8 (arriba) y el R1B-13 (abajo) son dos ramales distintos.
    - Primero vemos el R1B-8. Lo cogemos al revés desde la granja, hidrante 380. Campo Tierra labrada (foto dedo). Atravesamos un camino hasta una granja, lugar que ocupará el hidrante 381 foto.
    - Luego iniciamos el R1B-13. Desde el Hidrante 383 que termina en el 388. Foto de campo de tierra labrado con fiemo.

      -Foto de campo de rastrojos de trigo Hidrante 384, el siguiente campo está de tierra preparada. Foto de la zona que ocupará el hidrante 386 actualmente campo de almendros. Hidrante 388 zona de rastrojos de cereal hasta la granja.

      - En esta zona es solo un hidrante pequeño de 140 mm que abastecerá a la granja que allí se encuentra.

- Volvemos al R1B y partimos del Hidrante 390. Actualmente campo girasol. Zona de bancales, mala visibilidad (foto).
- Vamos dirección al hidrante 391 y vemos primero el R1B-10 y luego el R1B-15.
    - Recorremos el ramal R1B-10 desde el Hidrante 391 al 394.

      La forma del recorrido hace un pico. (Foto) campo labrado de hierba entre el camino y la acequia (foto). Seguimos andando por el llano hasta una zona de granjas, campos de rastrojo de trigo Hidrante 394 (foto). Sale un hidrante pequeño de 160 mm.
    - Continuamos hacia abajo por el ramal R1B-15, desde el Hidrante 391 al 398.Foto de campos de rastrojos en el lugar que ocupará el hidrante 395 (355 mm Tubería).
        - Bajamos la 396 y nos giramos a la izquierda. Recorremos el ramal R1B-15-1 zona de los hidrantes 396-389. Forma en el terreno una "T" zona de campos de alfalfa (foto), campos de rastrojo de cereal hasta el hidrante 389 (tubería de 140 mm).
        - Continuamos hacia abajo por el R1B-15. A travesamos 2 campos de rastrojos de cereal y llegamos a un campo de almendros (foto), vamos por camino hacia las naves agrícola y ganado vacuno de Tenías (hidrante 392) y finaliza este ramal en el Hidrante 398 (foto) zona de camino
        - Volvemos al R1B. (Hidrante 391) hacia abajo a la altura de las naves de propiedad de Hnos. Caudevilla y continuamos todo recto recorriendo campos de cereal hasta llegar a los hidrantes 401-402. (foto)
        - Seguimos bajando y el siguiente campo que nos encontramos es de tierra preparada ramal R1B-12. Foto tierra preparada, zona de camino. Los siguientes son todos campos de hierba. Zona de acequia y camino (foto).
        - Finalizamos en el hidrante 405 (que pertenece al ramal R1B) foto camino valla.

5) CONCLUSIONES: PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS

Este informe engloba a las zonas afectadas por el proyecto de modernización integral de la Comunidad de Regante nº V de los riegos de Bardenas, ubicada en el t.m de Ejea de los Caballeros, (Zaragoza). Que corresponde con la zona de ubicación de la tubería general de abastecimiento de aguas y sus correspondientes hidrantes, entorno al canal de Bardenas, la acequia de Cascajos y el Río Riguel. Como hemos ido describiendo anteriormente, se trata de terrenos en llano, mayoritariamente pasa por campos de cultivo como cereal, alfalfa, zonas de hierba, campos de girasol, de arroz, colza y otros sin cultivar.

La extensa red de tuberías que se diseñan, tanto la red principal como la red terciaria (encargada de transportar el agua hasta cada una de las tomas de parcela), afectan también en gran medida a elementos existentes de carácter general como son acequias de riego, cauces y caminos.

De las labores de prospección realizadas se concluye que:

- **De los yacimientos arqueológicos y o elementos patrimoniales que aparecen en la Carta Arqueológica del T.M, ninguno de ellos se ha visto afectado directamente por el presente proyecto, por lo tanto, no existe afección al patrimonio cultural.**
- **Resultado negativo. Sin recogida de materiales.**

Dada la presencia de yacimientos en los alrededores de la zona y considerando que las prospecciones realizadas no excluyen la existencia de elementos y yacimientos arqueológicos subyacentes, se estima necesario la presencia de un Arqueólogo-a que realice un seguimiento arqueológico de los trabajos de mejora de regadío en la ejecución de las obras, teniendo como objeto el control inmediato de los posibles restos arqueológicos que pudieran permanecer soterrados y carentes en la actualidad de estructuras externas visibles. Por lo tanto, creemos conveniente la aplicación de medidas correctoras de carácter general que consistirán en:

<u>Seguimiento de obra y comunicación de posibles hallazgos</u>

- Se propone como medida preventiva general, realizar un seguimiento arqueológico para supervisar los trabajos en obra durante la fase de desbroce de la tierra vegetal y durante los movimientos de tierras que se efectúen (excavaciones, aportaciones, vertidos temporales, etc) que indicarán la necesidad o no de realizar otras actuaciones más intensas (realización de sondeos o catas arqueológicas, etc).

- En caso de que durante las remociones del terreno se identifique alguna evidencia de interés arqueológica se pondrá en conocimiento al Servicio de Prevención, Protección e Investigación del Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón de la aparición de los mismos, para que se pronuncie sobre las medidas a adoptar (estudios, sondeos, posibles excavaciones en extensión, etc.)
- Incorporar en el proyecto de construcción un programa de actuación, compatible con el plan de obra, que considere iniciativas a adoptar en el caso de aparición de algún yacimiento arqueológico no inventariado, ni localizado en las prospecciones.

Balizamiento, señalización y protección durante las obras

Antes del inicio de los trabajos se propone que se lleve a cabo la señalización y balizamiento de los elementos patrimoniales documentados y que se encuentren en el ámbito cercano de las zonas de las obras, para tratar de evitar movimientos de tierra o actividades que pudieran afectar a los mismos.

Así mismo, dicho estudio quedará condicionado a las resoluciones que se emitan desde la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, sobre los resultados arqueológicos presentados.

MARIN JARAUTA CARMEN - 73086484M

Firmado digitalmente por MARIN JARAUTA CARMEN - 73086484M
Fecha: 2022.09.20 14:11:58 +02'00'

Fdo.: Carmen Marín Jarauta

Arqueóloga colegiada 11.107 CDL Aragón

6) BIBLIOGRAFÍA:

BELTRAN LLORIS, Miguel. *"La Arqueología de las Cinco Villas (Síntesis*)", Actas de las I Jornadas de Estudios sobre las Cinco Villas. Ejea de los Caballeros. 1985. p. 24.

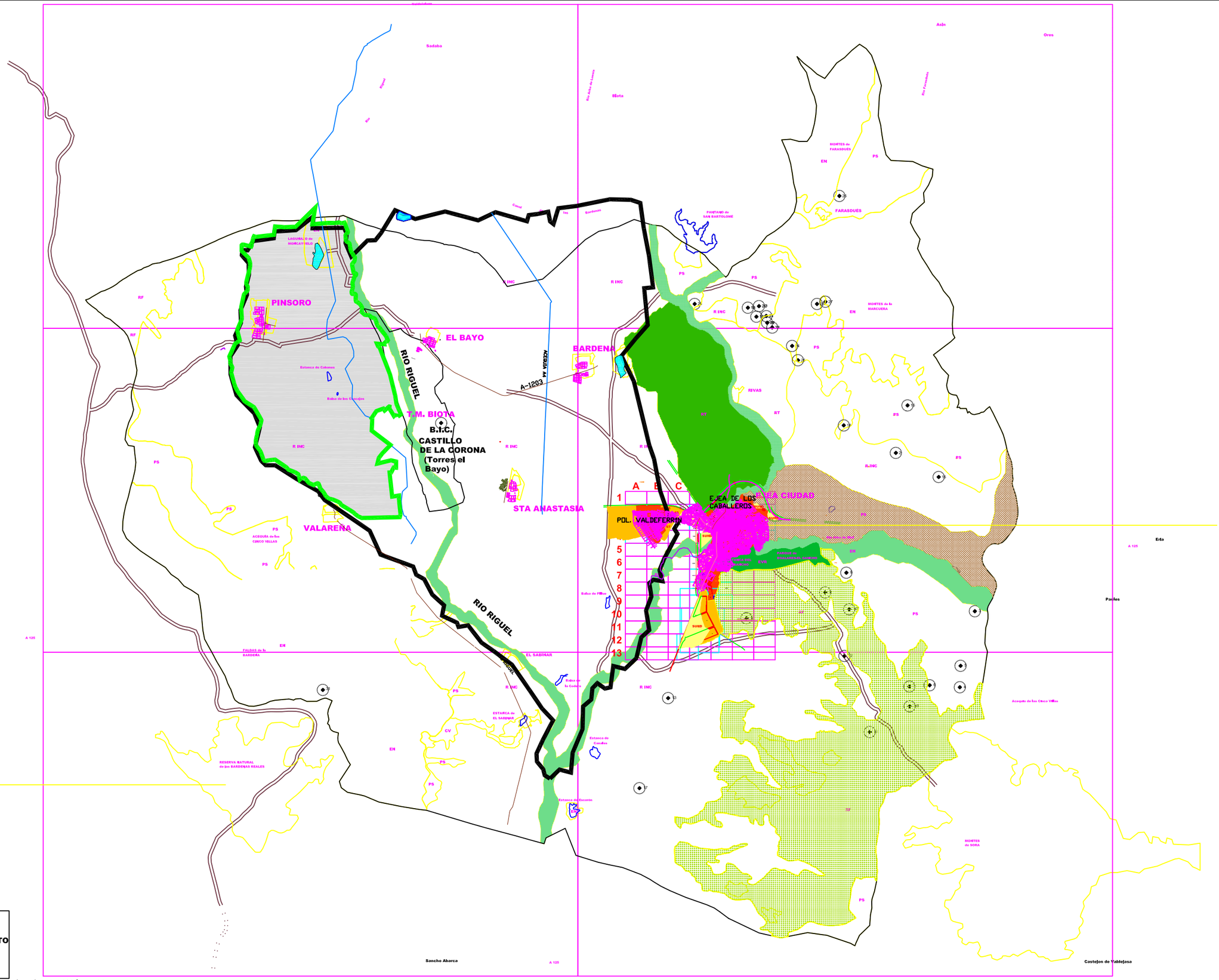
CABELLO GARCÍA, Javier. "*Arquejealogía: Ejea de los Caballeros y las Cinco Villas, de la Prehistoria a la Antigüedad Tardía"*. Ejea de los Caballeros 2006.

GOMEZ, Fabiola et alli. *"Prospecciones Preventivas Bardenas II Campaña 1988"*. Arqueología Aragonesa 1988 – 1989. Zaragoza. 1991.

LANZAROTE SUBIAS, Mª Peña et alli. *"La Prehistoria Reciente en las Cinco Villas. Del Neolítico a la Edad del Bronce"*. Ejea de los Caballeros. 1991. pp. 76 – 77.

RAMÓN FERNÁNDEZ, N. y TILO, M.A. *"Aproximación al estudio de los yacimientos líticos de la cuenca media del Arba de Biel"* Suessetania 13. Ejea de los Caballeros 1993.

ANEXOS



Referencia geográfica: EPSG 25830. Sistema de coordenadas: ETRS89/UTM 30N

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa	Comunidad de regantes V DE LOS RIEGOS DE BARDENAS	PROYECTO DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE LA COMUNIDAD DE REGANTES Nº V DE LOS RIEGOS DE BARDENAS (ZONA 1) (ZARAGOZA)	Escala: 1/130.000	Fecha: OCTUBRE DE 2022	Autor del Proyecto: L2 INGENIERÍA — EL INGENIERO AGRONOMO, JOSÉ MIGUEL LAPLAZA DE MARCO — EL INGENIERO AGRONOMO, SAMUEL SARRÍA LARIO	Título del plano: **INFORME PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS** — Plano nº: — Hoja nº:

4. ANEXOS

ANEXO I AMPLIACIÓN DE DOCUMENTACIÓN

Estudio histórico

En este anexo se plasma un ESTUDIO HISTÓRICO DE EJEA DE LOS CABALLEROS realizado a posteriori de la resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón.

El municipio de Ejea de los Caballeros, se encuentra dentro de la provincia de Zaragoza, en la comunidad autónoma de Aragón, situado en la comarca de las Cinco Villas. Dista 72 km de la capital provincial, Zaragoza, y 43 km de Tudela (Navarra).

El término municipal incluye los núcleos habitados de Farasdués y Rivas, junto con los pueblos de colonización de Pinsoro, El Bayo, Bardenas, Valareña, Santa Anastasia y El Sabinar. Limita al norte con Sádaba, Biota, Luesia y Asín; al este, con Orés, Luna y Castejón de Valdejasa; al sur, con Tauste; y al oeste, con las Bardenas Reales, en Navarra.

La villa de Ejea de los Caballeros se ubica en una colina alta y alargada a cuyos pies confluyen los ríos Arba de Luesia y Arba de Biel, que, tras su paso en dicho municipio, se unen, dando lugar a un único rio Arba.

Desde la Antigüedad ha sido un lugar propicio para el asentamiento humano, la agricultura y la ganadería, debido a la orientación en su ladera hacia el Sur, cerca de las fértiles vegas de sus dos ríos. Su elevada posición dominó estratégicamente gran parte del llano y se convirtió en un cruce de caminos para las distintas culturas que ocuparon nuestro territorio.

Ejea ha sido un tema de debate entre muchos investigadores que han indagado a lo largo de la historia, siendo la mayoría expertos que coinciden en la misma ubicación de Segia con la actual Ejea de los Caballeros, aunque existen también algunas opiniones contrarias que ven muy forzada la reducción de Segia a Ejea. Conocidos sus habitantes como los segienses, atribuidos a la etnia celtibérica de los suessetanos.

Su topónimo aparece con una gran variedad de formas en las fuentes historiográficas, numismáticas y epigráficas. Segia es nombrada por Plinio (Historia

Naturalis III, 3, 24), como Setia por Ptolomeo (II, 6, 67), o Seglam en el itinerario entre Caesaraugusta-Pompelo en el Anónimo de Rávena (Ravennate, IV, 43-44.311).

También es nombrada en el conocido Bronce de Áscoli, 89 a.C. (Decreto de Pompeyo Estrabón). Texto por el que conocemos arqueológicamente los nombres de nueve jinetes segienses de la Turma Salluitana, que lucharon aliados con Roma en la Guerra Social itálica, ganándose así la ciudadanía romana. Son los primeros nombres de pobladores de las Cinco Villas que aparecen en la Historia.

Esta tabla de bronce incompleta fue encontrada en el monte Capitolino. Actualmente Se encuentra depositada en el Museo Capitolino de Roma.

Los pueblos indígenas, previos a la llegada de los romanos, que ocupan la zona del Valle Medio del Ebro, se van configurando con la llegada de población de tipo celta desde el otro lado de los Pirineos. Este aporte de población comienza a principios del primer milenio a C. y es continuo durante su primera mitad. Sin embargo, los datos que aportan las prospecciones y excavaciones que se están realizando en los últimos años en la comarca de las Cinco Villas, parecen indicar que los poblados de I Edad del Hierro se abandonan y que solo aquellos que tienen un origen a finales de esta primera fase o a comienzos de la II Edad del Hierro son los que derivan hacia una continuación en la etapa romana.

Durante los seguimientos arqueológicos realizados en Ejea en estos últimos años, se han encontrado escasísimos restos de cerámicas correspondientes a la I Edad del Hierro. Mucho más numerosos han sido los hallazgos de cerámicas correspondientes a las etapas de la Edad del Hierro más evolucionadas, donde la cerámica que aparece ya está realizada a torno y con buena cocción, producto de las influencias que llegan hasta el Valle del Ebro desde las zonas costeras del mundo ibérico. La cronología de estas cerámicas abarca desde el siglo III a C hasta comienzos del I d C, ocupando históricamente toda la etapa de conquista romana y la etapa republicana, hasta comienzos del Imperio.

Mucho más numerosos han sido los hallazgos de cerámicas correspondientes a las etapas de la Edad del Hierro más evolucionadas, donde la cerámica que aparece ya está realizada a torno y con buena cocción, producto de las influencias que llegan hasta el Valle del Ebro desde las zonas costeras del mundo ibérico. La

cronología de estas cerámicas abarca desde el siglo III a C hasta comienzos del I d C, ocupando históricamente toda la etapa de conquista romana y la etapa republicana, hasta comienzos del Imperio. La convivencia de estas cerámicas con las de producción romana, permite ajustar la cronología de los hallazgos hacia un siglo u otro.

Como toda la comarca de las Cinco Villas, con la llegada de los romanos Ejea sufrió una fuerte transformación, prueba de ello son los importantes hallazgos arqueológicos encontrados en la zona, aunque los restos arqueológicos localizados en Ejea siempre han sido muy escasos, lo que ha dado pie a algunos investigadores a suponer que el poblamiento romano en Ejea corresponde a un asentamiento de tipo menor quizá un vicus o una villa.

La población de Segia contó con su propia ceca de acuñación de moneda. Los primeros testimonios conservados remiten a época republicana, cuando la ciudad de Sekia acuñó plata (denarios) y bronce (ases y divisores) que presentan fuertes similitudes con la ceca de Bolskan.

Según los datos conocidos, comienza sus acuñaciones con unos denarios de cabeza barbada en una de sus caras, y marca ON escrita en caracteres ibéricos, mientras que la otra cara de la moneda muestra el típico jinete lancero sobre la leyenda S.E.Ki.A- S.E.Gi.A.

Por lo que respecta a los hallazgos de moneda ibérica y romana en general en el solar de Ejea de los Caballeros, son muy pocos los casos de noticias que aparecen sobre ellas, y en la mayor parte solo constan de vagas referencias sin indicar paradero ni publicación.

Gracias a las últimas investigaciones arqueológicas en el Casco Histórico, se han podido obtener resultados de ocupación de la población primitiva de Ejea de los Caballeros en la Antigüedad, dentro del casco urbano., concretamente en el barrio de "La Corona". Donde se han podido testificar hallazgos materiales de niveles romanos de los siglos. La mayor parte de los hallazgos, y los de mayor volumen y cantidad de cerámicas encontradas, corresponden a los de cronología romana Alto Imperial, fechados entre los siglos I-III d C.

Aunque Segia fue un enclave importante en el camino entre Caesaraugusta y Pompaelo, tenemos pocos datos arqueológicos, aunque existentes.

Este vacío de restos arqueológicos de época romana hay que justificarlo por la propia dinámica de la población de Ejea, unido a la orografía del asentamiento. La población medieval de Ejea se localiza en la parte llana de una alta terraza y en su ladera orientada hacia el Sur. Arqueológicamente, en las zonas llanas altas se acumula estratigrafía con no mucha potencia, pero en las zonas de ladera se producen cambios urbanísticos que conllevan la destrucción de la trama anterior, en procesos de aterrazamientos, totalmente revueltos, los materiales arqueológicos de etapas pasadas.

El casco histórico de Ejea (BIC. 2012 en su categoría de conjunto histórico), conserva la impronta de su origen medieval. La parte alta del recinto amurallado mantiene las antiguas trazas de la alcazaba islámica y la aljama judía, mientras que en la zona baja es donde se instaló el caserío musulmán y donde se realizó la posterior ampliación cristiana de la ciudad. Es ahí donde se concentran los principales ejemplos de arquitectura renacentista y barroca de los siglos XVI-XVIII.

Siguiendo con el recorrido histórico de la villa debió de quedar prácticamente abandonada durante la Alta Edad Media, pero al estar sobre una zona alta de fácil defensa, rodeada de un terreno fértil y llano, constituyó un lugar idóneo para una población musulmana, quedando en una zona cercana a la Marca Superior.

Los musulmanes repoblaron el lugar y lo convirtieron en uno de los importantes recintos fortificados que cerraban la frontera septentrional de Al- Andalus. No llegó a ser una medina y siendo principalmente un enclave militar, la superficie dedicada a la fortificación fue muy superior a la ocupada por el caserío de población. La alcazaba debió de ocupar toda la zona alta, denominada La Corona, mientras que las viviendas se extendieron a sus pies, por el Sur.

Una vez reconquistada la villa, por el rey D. Alfonso I el Batallador en 1.105, la alcazaba perdió su razón de ser, de modo que se procedió a aprovechar su suelo para la repoblación cristiana, e hizo que ésta no exigiera recrecimientos del perímetro fortificado, solo incrementándose en su ángulo Sudeste.

La iglesia tardo románica de San Salvador, del siglo XIII, uno de los edificios monumentales más importantes del municipio, de origen tardo románico, que junto con la iglesia románica de Santa María S.XII y la iglesia barroca de la Oliva, forman un rico conjunto de patrimonio religioso en el municipio de Ejea.

Bibliografía estudio histórico

- MARÍN JARAUTA, Carmen, BIENES CALVO, Juan José: "El origen del poblamiento de Ejea de los Caballeros": Últimas investigaciones. Centro de estudios de las Cinco Villas. Institución Fernando El Católico. Año 2013.

ANEXO II DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

Comunidad de regantes V
DE LOS RIEGOS DE BARDENAS

CENTRO DE NEGOCIOS EXION • CRTA. 125 AYERBE-TUDELA, KM. 35,500
TEL.976 671820 – FAX.671821- 50600 EJEA DE LOS CABALLEROS (Zaragoza)
EMAIL:comunidadv@comunidadv.com • http://www.comunidadv.com

DOCUMENTO DE COMPROMISO Y ENCARGO DE OBRA

D. José María Vinue Lasierra con NIF: 17709284-C , en representación de la empresa **Comunidad de Regantes nº V "Riegos de Bardenas"** C.I.F. G50065697, y con domicilio social en Centro de Negocios Exión. Crta. 125 Ayerbe-Tudela, Km. 35,500. de Ejea de los Caballeros, (Zaragoza). Ha encargado los trabajos de Prospección Arqueológica dentro del **"PROYECTO DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE LA COMUNIDAD DE REGANTES Nº V DE LOS RIEGOS DE BARDENAS (ZONA 1)(ZARAGOZA)",** a la arqueóloga Dña. Carmen Marín Jarauta, con NIF: 73086484–M, Con nº de colegiado 11.107 CDL Aragón, actuando en nombre propio, con domicilio en calle San Antón nº 4D, Agón, Zaragoza.

Y para que así conste, autorizo la contratación de Dña. Carmen Marín Jarauta, para el Control y Seguimiento de dichas obras, remitiendo la presente como hoja de encargo.

En Ejea de los Caballeros, a 22 de mayo de 2022.

17709284C JOSE MARIA VINUE (R: G50065697)

Firmado digitalmente por 17709284C JOSE MARIA VINUE (R: G50065697)
Fecha: 2022.05.25 10:48:25 +02'00'

COMUNIDAD DE REGANTES Nº V DE LOS RIEGOS DE BARDENAS EJEA DE LOS CABALLEROS ZARAGOZA

ENTRADA . GOBIERNO DE ARAGON
OFICINA DELEGADA DE EJEA DE LOS C. DEPARTAMENTO DE PRESIDENCIA (RP7EZ)
27/05/2022 - 11:22
E20220226362

DIR. GENERAL DE CULTURA Y PATRIMONIO

Departamento de Educación, Cultura y Deporte
Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio
Gobierno de Aragón
Avda Ranillas nº 5 D
50.018 ZARAGOZA

Con motivo de las futuras obras en el ámbito del **"PROYECTO DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE LA COMUNIDAD DE REGANTES Nº V DE LOS RIEGOS DE BARDENAS (ZONA 1) en el término Municipal de Ejea de los Caballeros, (Zaragoza)".** Se solicita permiso de prospecciones arqueológicas previas a los movimientos de tierra, según el proyecto y datos que se adjuntan.

En Ejea de los Caballeros, a 22 de mayo del año 2022.

Carmen Marín Jarauta.
Arqueóloga colegiada CDL Aragón nº 11.107
D.N.I. 73086484 M.

Registro Electrónico General de Aragón

Datos de la persona interesada

Tipo de documento: NIF
Número de identificación: 73086484M
Nombre / Razón social: CARMEN MARIN JARAUTA
Email: carmen3mj@gmail.com
Teléfono: 680984297

Datos del trámite

Órgano al que se dirige

Departamento, Entidad de Derecho Público u Organismo Autónomo: DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

Motivo de la solicitud

Asunto: Entrega de Informe prospecciones arqueológicas a Patrimonio Cultural
Expone: Informe con los resultados de las prospecciones arqueológicas realizadas dentro del proyecto de modernización integral de la Comunidad nº V de los riegos de Bardenas (Zona 1), en el t.m de Ejea de los Caballeros (Zaragoza)

Solicitud

Solicita: Registrar informe y entrega al departamento correspondiente

CLAVE: 734944PNQU4V6P0
Página 1

TRAMITADOR ONLINE
FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE por CARMEN MARIN JARAUTA (). El 20/09/2022.
Documento verificado en el momento de la firma y verificable a través de la dirección http://aplicaciones.aragon.es/ccsv_pub con CSV CSVB836CAJ2BG1811TTO.

Documentos

Documentos aportados voluntariamente

Documento 1

Nombre del fichero: 1. Informe prospecciones arqueológicas Modernización regadíos Comunidad Bardenas V (Zona 1). Ejea.pdf

Identificador CSV del documento: CSV0P3SNNE4CA1G11TTO

Documento 2

Nombre del fichero: 2. Informe prospecciones arqueológicas Modernización regadíos Comunidad Bardenas V (Zona 1). Ejea.pdf

Identificador CSV del documento: CSVP22FFCH1CP14A1TTO

Documento 3

Nombre del fichero: RESOLUCIÓN Patrimonio Dga Regadío Zona 1 C.Regantes V Bardenas.pdf

Identificador CSV del documento: CSV9D2UQIQ1C61WY1TTO

Documento 4

Nombre del fichero: PLANO PUNTOS ARQUEOLÓGICOS INFORME.pdf

Identificador CSV del documento: CSVTR75FNP4C31SA1TTO

A/A

SECCION DE ASUNTOS GENERALES

TRAMITADOR ONLINE

FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE por CARMEN MARIN JARAUTA (). El 20/09/2022.
Documento verificado en el momento de la firma y verificable a través de la dirección http://aplicaciones.aragon.es/ccsv_pub con CSV CSVB836CAJ2BG1811TTO.

GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Educación, Cultura y Deporte

Dirección General de Patrimonio Cultural
Edificio Ranillas
Avda. Ranillas 5D
50071 Zaragoza

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL, RELATIVA A LOS RESULTADOS DE LAS PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL ÁMBITO DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL DE LA COMUNIDAD DE REGANTES Nº V DE LOS RIEGOS DE BARDENAS (ZONA 1), EN EL T.M DE EJEA DE LOS CABALLEROS (ZARAGOZA)

Exp.:328/2022
Exp. Prev.: 001/22.269

Vistos los informes técnicos y revisados los antecedentes, así como los resultados de las prospecciones arqueológicas en las zonas integradas en el proyecto de referencia se considera:

- Se han realizado las prospecciones arqueológicas superficiales intensivas en las zonas objeto del proyecto de referencia.
- El informe presentado reúne la información resultante de las prospecciones realizadas recientemente y la información extraída de expedientes anteriores.
- En las prospecciones arqueológicas realizadas no se han detectado afecciones directas al patrimonio arqueológico, pero si cabe la posibilidad de que se encuentren restos bajo el subsuelo, por lo que se proponen medidas correctivas al respecto.

En base a lo anterior, la técnica y la Jefatura de Servicio de prevención e Investigación del Patrimonio Cultural y de la Memoria democrática PROPONE las siguientes medidas preventivas:

1º.- Con carácter general para todo el proyecto:

- Cualquier modificación en el proyecto deberá ser inmediatamente comunicada a esta Dirección General con el objetivo de valorar nuevas posibles afecciones sobre el patrimonio cultural.
- En cuanto al tránsito de maquinaria y vehículos de obra, zonas de aparcamiento y de acopio de materiales, deberán ceñirse a las zonas prospectadas.

2º.- Con carácter específico:

- **A pesar de que el proyecto no incide directamente en el castillo de la Corona**, ya que se encuentra a más de 1000 metros del proyecto, se recuerda que se trata de un BIC, y que cualquier actuación que incida en un entorno inferior a un perímetro de protección de 200 m. deberá pasar por Comisión Provincial de Patrimonio Cultural. Asimismo, se evitará el paso de maquinaria rodada, zonas de acopios u obras subsidiarias en dicho entorno durante el desarrollo del presente proyecto.
- **Control y seguimiento arqueológico** de los movimientos de tierras asociados a esta obra, debido a la gran presencia de yacimientos arqueológicos en el entorno del área de implantación del proyecto. A pesar de que no se han localizado yacimientos arqueológicos en superficie, existe la posibilidad, debido a la abundancia de los mismo en el área objeto de esta prospección, de que haya evidencias bajo el subsuelo, por lo que deberán controlarse los movimientos de tierras desde los desbroces iniciales hasta los niveles de obra.

FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE por Maria Sancho Abarca Menjón Ruiz, Directora General De Patrimonio Cultural, DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL el 27/09/2022.
Documento verificado en el momento de la firma y verificable a través de la dirección http://www.aragon.es/verificadoc con CSV CSVR675M767BM1C01PFI.

- Dichos controles y seguimientos exigen la presencia obligada y permanente de un arqueólogo mientras duren los movimientos de tierras, desde los momentos iniciales de desbroce hasta los niveles de obra o niveles geológicos. Se recuerda que si en el transcurso de los trabajos de control y seguimiento arqueológico o durante las obras en general se produjera el hallazgo de restos arqueológicos de interés deberá comunicarse de forma inmediata a la Dirección General de Patrimonio Cultural (Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés), que arbitrará las medidas oportunas al respecto.
- Asimismo, se prescribe la necesidad de balizar todos aquellos elementos patrimoniales que se encuentren a menos de 100 metros de las obras, con el objeto de evitar su afección directa.

3º.- Comunicar esta resolución al Director de la actuación, al Centro de depósito, a la Institución o entidad que financia la actuación, al Servicio Provincial, a la Policía local y/o Comandancia de la Guardia Civil - Seprona y a los Ayuntamientos afectados por esta resolución.

Contra la presente RESOLUCION, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse Recurso de Alzada en el plazo de un mes a partir del día siguiente a la notificación/publicación, ante el Consejero de Educación, Cultura y Deporte, de acuerdo con lo establecido en los artículos 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Zaragoza, a fecha de firma electrónica

LA DIRECTORA GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL

Fdo. Marisancho Menjón Ruiz

FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE por María Sancho Abarca Menjón Ruiz, Directora General De Patrimonio Cultural, DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL el 27/09/2022.
Documento verificado en el momento de la firma y verificable a través de la dirección http://www.aragon.es/verificadoc con CSV CSVR675M767BM1C01PFI.