

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

2021

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PREVENTIVA MEDIANTE CONTROL ARQUEOLÓGICO DE MOVIMIENTOS DE TIERRAS EN EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA DE LA L.A.V. ANTEQUERA-GRANADA. TRAMO: VIADUCTO SOBRE F.F.C.C. BOBADILLA-GRANADA / VARIANTE DE LOJA. RIOFRÍO.

M^a MAYA ANDRINO REVILLAS
INMACULADA RODRÍGUEZ GARCÍA
M^a REYES ÁVILA MORALES

Abstract

In this document are exposed the results of the archaeological control due to a railway construction project located in the territory of Riofrío (Granada).

Resumen

En este documento se exponen los resultados del Control Arqueológico en el Proyecto de construcción de plataforma de la L.A.V en el término municipal de Riofrío (Granada).

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO ARQUEOLÓGICO

Título del Proyecto: Intervención Arqueológica Preventiva (Control Arqueológico de movimientos de tierra) en el Proyecto de Construcción de Plataforma de la Línea de Alta Velocidad Antequera-

Granada. Tramo: Viaducto sobre F.F.C.C. Bobadilla-Granada / Variante de Loja. Riofrío.

Promotor: Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

Empresa contratada: [ANTEA. Arqueología y Gestión del territorio S.L](#)

Encargo y Financiación: UTE COPISA (CONSTRUCTORA PIRENAICA S.A. y ESTRUCTURAS

ARAGÓN S.A.U.)

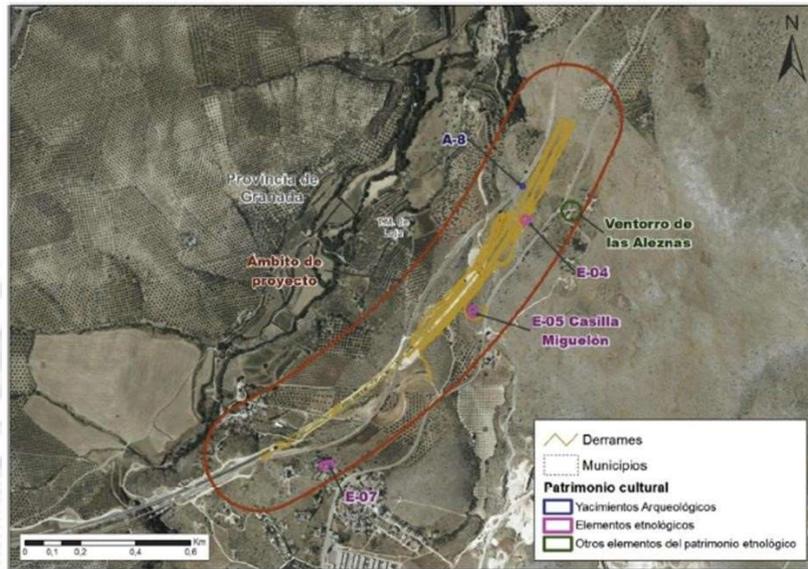
Equipo Técnico:

- Arqueóloga Directora: M^a Maya Andrino Revillas

- Equipo Técnico: Inmaculada Rodríguez García / M^a Reyes Ávila Morales

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de construcción se ubica en el Término Municipal de Riofrío (Granada). En el ámbito de actuación no se localiza ningún elemento paleontológico que pueda verse afectado. No obstante, durante los trabajos de prospección se localizaron varios elementos etnográficos en el entorno de actuación del presente proyecto y un yacimiento arqueológico.



AFECCIÓN ELEMENTOS ETNOGRÁFICOS Y YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

Nombre	Cronología	Localización	Afección/Impacto
E-04	MODERNO-CONTEMPORÁNEO	PK 1+320	AFECCIÓN TOTAL/SEVERO ALTO
E-05 CASILLA DE MIGUELÓN	MODERNO-CONTEMPORÁNEO	PK 1+020	SIN AFECCIÓN 120M/NULO
VENTORRO DE LAS ALEZNAS	MODERNO-CONTEMPORÁNEO	A 200M DEL PK 1+420	SIN AFECCIÓN 200M/NULO
A-8	CONTEMPORÁNEO	PK 1+120	AFECCIÓN TOTAL/MODERADO

DESARROLLO Y RESULTADOS DEL CONTROL ARQUEOLÓGICO DE MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Estos trabajos arqueológicos, incluidos dentro del plan de obra, consisten en el seguimiento de las remociones de terreno realizadas de forma mecánica o manual, con objeto de comprobar la existencia de restos arqueológicos o paleontológicos y permitir su documentación y la recogida de bienes muebles.

Las actuaciones objeto de este proyecto están contempladas en dos estudios informativos distintos pero adyacentes, según se detalla a continuación:

La primera parte del trazado está contemplado dentro del "*Estudio Informativo de la línea de Alta Velocidad Bobadilla – Granada*" redactado en noviembre de 2001 y posteriormente definido en más detalle en el "*Proyecto de Construcción de la Línea de Alta Velocidad Antequera – Granada. Tramo: Quejigares – Variante de Loja*", mientras que la segunda está contemplada en el "*Estudio Informativo complementario para las alternativas de trazado de la línea de alta velocidad entre Bobadilla y Granada. Tramo: Variante de Loja*", redactado en abril de 2010 y posteriormente definido en más detalle en el

"*Proyecto de Construcción de la Línea de Alta Velocidad Antequera – Granada. Tramo: Variante de Loja. Río Frío*".

Las obras objeto del *Tramo Quejigares – Variante de Loja* se ejecutaron completamente hasta el PK

102+100 punto de conexión con el trazado del "*Proyecto de Construcción de la Línea BobadillaGranada. Renovación de vía y permeabilización del trazado entre los PPKK 59+560 y 86+520*", a partir de este punto se localizan parcialmente ejecutadas

En concreto el Viaducto sobre el F.F.C.C. Bobadilla – Granada cuenta con un total de trece apoyos, dos estribos y 11 pilas, de los cuales tres se encuentran finalizados y el resto con la cimentación ejecutada total o parcialmente. Únicamente el apoyo correspondiente a la Pila 1 se encuentra con la cimentación aún no realizada. No se iniciaron ni el tablero ni los acabados.

Respecto al resto de actuaciones, se localiza con un grado de avance significativo el desmonte ubicado entre los PKs 102+800 y 103+200 además de la reposición de la línea eléctrica y redes de abastecimiento y saneamiento bajo la zona del Viaducto.

Las obras objeto del *Tramo Variante de Loja. Río Frío* no se encuentran iniciadas. El trazado se inicia en la conexión con el *Tramo Quejigares – Variante de Loja* 102+100, que corresponde por tanto al PK 0+000 del presente tramo, en la zona del terraplén previo al Estribo 1 del Viaducto sobre F.F.C.C Bobadilla – Granada. Este viaducto de 580 m, se localiza entre los PKs 0+058 y 0+638 se encuentra ejecutado parcialmente al igual que el resto de obras de tierras: terraplén del Estribo 2 del Viaducto, tramo en desmante a continuación entre los PKs 0+740 al 0+980 y el terraplén hasta el PK 1+020. Este PK 1+020 coincide con el final del *Tramo Quejigares – Variante de Loja*, cuyo PK fin originalmente era 103+120.

A continuación, ya sobre el *Tramo: Variante de Loja. Río Frío*, se continúa el terraplén en el que se ubica el paso de fauna y obra de drenaje PF+OD 1+040 y la segunda de las obras de drenaje OD 1+184. Este terraplén se extiende hasta el PK 1+286 donde se inicia el siguiente desmante en el que se ubica la reposición de la línea eléctrica de Sevillana Endesa que resulta necesaria reponer dado que actualmente se sitúa en plena traza.

Por último, el tramo finaliza en una sección a media ladera entre los PKs 1+380 y 1+680 en la que se localizan las dos últimas obras de drenaje OD 1+402 y OD 1+633, que garantizan la permeabilidad del tronco ferroviario y conectan con las obras de drenaje existentes en la línea ferroviaria BobadillaGranada adyacente.

○ **Tramo Quejigares-Variante de Loja**

En este primer tramo, las actuaciones que han implicado movimientos de tierra han consistido en la excavación de la cimentación de la pila 1 y en la retirada del hormigón de limpieza de las cimentaciones de las pilas 3, 4 y 5 y del estribo 2, que habían sido enterradas en la fase de ejecución anterior. El resto de cimentaciones de los apoyos ya se habían ejecutado y se encontraban igualmente cubiertas por hormigón de limpieza. Para que los camiones y la maquinaria pudiera acceder al estribo 2, en el PK 0+600, fue necesario acondicionar un acceso, para lo cual se retiró la cobertura vegetal del terreno y se realizó un pequeño camino de servicio



Trabajos de movimiento de tierras en el tramo Quejigares-variante de Loja

○ **Tramo Variante de Loja. Río Frío**

Esta es la zona en la que las obras no se encontraban iniciadas, y es en esta zona donde más peso han tenido los movimientos de tierra.

En un primer momento se procedió a la retirada de la cobertura vegetal y a un desmonte superficial en aquellas zonas en las que se iban a llevar a cabo movimientos de tierra.



Retirada de la cobertura vegetal en el tramo Variante de Loja-Riofrío

Al comienzo de las obras fue necesario realizar un camino de servicio a pie de ladera que comunicase el inicio con el final de tramo, que posteriormente se sustituyó por el eje 21.



Ejecución de camino de servicio y del Eje 21. Tramo Variante de Loja-Riofrío En el proyecto de obra se contemplaba la ejecución de tres obras de drenaje transversales (ODT) y un paso de fauna más obra de drenaje (PF+OD). Finalmente, una de las obras de drenaje transversal se ha eliminado del proyecto, concretamente la ODT 1+184. La primera obra de drenaje transversal que se ejecutó fue la ODT 1+402, esta obra de drenaje se localiza en el PK 1+402 y conecta en su parte inferior con el colector existente bajo la línea FFCC Bobadilla-Granada.

La siguiente obra de drenaje que se ejecutó fue el Paso de fauna y obra de drenaje 1+040, PF+OD 1+040, ubicada en el PK 1+040.

La zona donde se localiza esta obra de drenaje y paso de fauna se encontraba cubierta de restos procedentes de las voladuras efectuadas en la fase anterior, habiéndose utilizado este punto como zona de acopio de materiales. Para ello fue necesario retirar todos estos acopios antes de comenzar la excavación.

La última obra de drenaje transversal ejecutada en el tramo *Variante de Loja-Riofrío* ha sido la ODT 1+633, ubicada a media ladera en la sección final del tramo.

Para excavar esta obra de drenaje se utilizó el primer camino de acceso al tramo y fue necesario construir un pequeño carril de acceso a la sección inferior de la obra, lindando con la línea FFCC Bobadilla-Granada.



Ejecución de las Obras de drenaje en el tramo Variante de Loja-Riofrío

Otro de los movimientos de tierra previstos en el proyecto de obra en el tramo *Variante de Loja-Riofrío* ha sido la ejecución de un depósito de hidrocarburos, para lo cual ha sido necesario llevar a cabo una excavación. Este depósito se localiza a media ladera en el PK 1+600, muy próximo al final del tramo.



Ejecución del depósito de hidrocarburos. Tramo variante de Loja-Riofrío

El proyecto de obra contemplaba una serie de desmontes en el tramo Variante de Loja-Riofrío. El primero de ellos se ha llevado a cabo a lo largo de la colada de Martinete entre el PK 1+100 y el PK 1+240, al final de la cual, en el PK 1+240 se ha realizado la excavación de una zanja para el muro 1+240.

El desmonte se ha realizado con la giratoria de cadenas con cazo de limpieza, retirando primero la primera capa de tierra vegetal y después la capa de tierra parduzca que cubría la roca caliza. Posteriormente se ha llevado a cabo una explanación del terreno para facilitar el acceso hasta la zona donde se va a excavar la zanja del muro 1+240. La excavación de esta zanja se ha llevado a cabo con martillo hidráulico ya que se ha excavado la zanja en la roca caliza.



Desmonte y explanación. Tramo variante de Loja-Riofrío



Excavación del muro 1+240. Tramo Variante de Loja-Riofrío

Otro de los movimientos de tierra contemplados en el proyecto de obra, en el tramo *Viaducto de LojaRiofrío* son los desmontes realizados a lo largo de la traza en la sección final del tramo. Concretamente se ha efectuado un aterrazamiento de la ladera por donde discurre la traza, entre el PK 1+450 y el PK 1+680, que es el final del tramo.



Desmontes a lo largo de la traza. Tramo Variante de Loja-Riofrío

○ **Elemento Etnográfico E-04. Cortijo.**

En relación al elemento etnográfico (E-04), en el proyecto de obra estaba contemplado su derribo, por lo que se ha llevado a una documentación completa de la construcción mediante levantamiento topográfico de plantas, alzados y secciones, además de una documentación gráfica mediante colección de fotografías. También se han documentado los trabajos de demolición y se ha realizado un reconocimiento visual de la zona en la que se ubicaba una vez derribado.

Se trata de un cortijo dedicado a la explotación ganadera, con ampliaciones posteriores de otras edificaciones y corrales. Se han distinguido cinco fases constructivas, todas ellas de época modernacontemporánea.



Documentación del E-04. Tramo Variante de Loja-Riofrío

En febrero de 2021 finalizaron los movimientos de tierras sometidos a control arqueológico tanto en el tramo *Quejigares-Variante de Loja* como en el tramo *Variante de Loja-Riofrío*, ambos dentro del Proyecto de construcción de línea de Alta Velocidad Antequera-Granada. Tramo: Viaducto sobre FFCC Bobadilla –Granada/ Variante de Loja-Riofrío.

Durante el desarrollo del proyecto de obra la actividad arqueológica preventiva ha consistido en un control exhaustivo de los movimientos de tierra llevados a cabo en el tramo objeto del proyecto, así como una documentación fotográfica de estos movimientos y de la estratigrafía resultante.

Se han documentado los estratos geológicos resultantes de los movimientos de tierra realizados en el tramo que nos ocupa. Destaca un nivel de arcillas de coloración parduzca que se localiza o bien sobre un nivel de arcillas rojas con intrusiones de cantos calizos o bien apoyado sobre las margas de coloración clara, predominantes a lo largo de todo el tramo. A lo largo del tramo nos encontramos en varios puntos con afloramientos de estas margas calizas.



Niveles estratigráficos documentados. Tramo Variante de Loja-Riofrío

Todos los estratos documentados corresponden a niveles geológicos del terreno, sin ningún tipo de alteración antrópica. Estos niveles naturales del terreno no presentan restos arqueológicos ni paleontológicos, ni estructuras arqueológicas asociadas.

Por tanto, el resultado del control de los movimientos de tierra en este proyecto ha sido negativo desde una perspectiva arqueológica. No se han identificado restos deposicionales o constructivos perteneciente a contextos arqueológicos susceptibles de estudio.