

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

2021

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

**PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL PARA MODIFICACIÓN DE
LÍNEA ELÉCTRICA PARA LA EMPRESA RECICLADOS VENTAS DE
ZAFARRAYA (VENTAS DE ZAFARRAYA, GRANADA).**

Julio Ramos Noguera María

Jesús Peña Moreno

RESUMEN.

La actuación arqueológica realizada en la Finca Moreno, cr. Alhama (Ventas de Zafarraya, Granada) evidenció la ausencia total de restos arqueológicos.

ABSTRACT.

The archaeological work carried out in Finca Moreno, cr. Alhama (Ventas de Zafarraya, Granada) revealed a complete lack of archaeological finds.

1. INTRODUCCIÓN.

Se muestran los resultados de la Actuación Arqueológica Preventiva mediante Prospección Arqueológica que se llevaron a cabo con motivo de la modificación de una línea de alta tensión, en cr. Alhama, Finca Moreno, en el T.M. de Ventas de Zafarraya (Granada), cuyo encargo nos fue realizado por la empresa Recicladados V Zafarraya S. L.

INSERTAR FIGURA 1.

La intervención arqueológica solicitada vino motivada por la modificación de una línea de alta tensión, en cr. Alhama, Finca Moreno, en el T.M. de Ventas de Zafarraya (Granada). Según el Plan General de Ordenación Urbanística del municipio de Alhama de Granada, aprobado por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo el 30 de marzo de 2011, inscrito

en el Registro Autonómico de Instrumentos de Planeamiento con el número 6171, por Resolución de 17 de julio de 2014 y publicado en el BOJA nº. 201 de 15 de octubre de 2014, la actuación proyectada se encuentra sobre suelo no urbanizable de especial protección por planificación territorial. Por ello, y de acuerdo con el artículo 3.3.11 de la Normativa del documento del PGOU, todos los proyectos técnicos de líneas eléctricas e instalaciones de redes subterráneas o aéreas y sus construcciones de mantenimiento o explotación, deberá contar en fase previa a la realización de las obras, con un Estudio de Impacto Arqueológico mediante la *Actuación Arqueológica Preventiva de Prospección Arqueológica*.

Por tanto, el día 13 de marzo de 2021 tuvo entrada en el registro telemático de la Junta la solicitud de autorización de la Actuación Arqueológica preventiva de Prospección Superficial anteriormente referida. Dicha solicitud fue informada favorablemente y autorizada con fecha del 21 de abril de 2021, realizándose la actuación durante el 3 y el 7 de mayo del mismo año.

2. EXPLICACIÓN DE LA OBRA A EJECUTAR.

El objeto de la modificación de la línea eléctrica era evitar el paso de la misma por encima de una edificación, petición solicitada por la empresa de Reciclados V Zafarraya.

El tramo de línea (de A.T.) tenía una longitud de 443 metros. Su modificación partía desde el apoyo A-640837 hasta el apoyo A-651768, intercalando dos nuevos apoyos entre estos dos. En ese recorrido encontramos 4 apoyos metálicos, de acero galvanizado con montantes de angulares normalizados y arriostrados en celosía, montados en montaje de tipo tresbolillo y uno en bandera. La tensión era de 20 KV, por lo que se considera a la línea aérea de Alta Tensión de Tercera Categoría.

INSERTAR FIGURA 2

Las instalaciones que comprenden este proyecto eran las siguientes:

- 2.1. Línea aérea de Alta Tensión.
- 2.2. Puestas a tierra.

2.1. Línea de Alta Tensión.

El apoyo por el cual comenzaba dicho tramo era el n° A - 640837, apoyo ya existente. Debido a que solamente debía modificarse un tramo de la línea, las derivaciones y seccionamiento eran las ya existentes. El conductor que se usó era de Aluminio - Acero LA - 56 de 54,60 mm².

La separación mínima entre conductores variaría en función de:

- La distancia de los conductores al terreno, camino, sendas y a cursos de agua no navegables que debería de ser como mínimo de 6 metros.
- La distancia de los conductores a carreteras sería como mínimo de 7 metros.

En cuanto a la tensión y flecha que debía tener el cable a la hora de su instalación, solo sería calculado el último de los vanos ya que los demás permanecen igual.

- Aisladores.

Los aisladores se dimensionarían en función del nivel de aislamiento de la línea, de la línea de fuga requerida, en función del lugar por donde discurra, y de la distancia entre partes activas y masa.

Se usaron aisladores U40BS en líneas de todo tipo de conductores y cuyo coeficiente de seguridad mecánica no fuese inferior a 3.

- Apoyos.

Los apoyos que se proyectaron eran metálicos galvanizados de sección cuadrangular, formado por montantes de angulares y celosía de angulares. Cada uno había sido identificado individualmente mediante un número, código o marca alternativa, de manera que fuese legible desde el suelo. En todos ellos, deben de estar claramente identificados el fabricante y tipo.

Los apoyos llevan una señal triangular distintiva de riesgo eléctrico en una de sus caras, según las dimensiones y colores que se especifican en la recomendación AMYS 1.410, modelo CE - 14 con rótulo adicional “*Alta tensión Riesgo eléctrico*”.

- **Cimentaciones.**

En las cimentaciones de apoyos cuya estabilidad estaba fundamentalmente confiada a las reacciones verticales del terreno, se comprobó el coeficiente de seguridad al vuelco respecto a la arista más cargada de la cimentación y el momento volcador máximo motivado por las acciones externas. Se adoptó un macizo de hormigón de forma prismática de sección cuadrangular, prolongándose el mismo 20 cm por encima del nivel del suelo para proteger al apoyo de la oxidación. El coeficiente de seguridad utilizado fue de 1,5.

2.2. Puesta a tierra de los apoyos.

Todos los apoyos se encuentran conectados a tierra mediante un conductor de cobre de 1 x 35 mm², unido al apoyo mediante terminal y tornillo; el otro extremo llevará picas de tierra verticales o inclinadas hincadas en el terreno constituidas por barras de 14,6 mm de diámetro y 2 metros de longitud conforme a las normas de la UNE 202006 y UNE 21056-81.

3. LOCALIZACIÓN Y DEFINICIÓN DE LA SUPERFICIE A ESTUDIAR.

El área de actuación del proyecto se encuentra situada en la entidad local autónoma española de Ventas de Zafarraya, perteneciente al municipio de Alhama de Granada, en la provincia de Granada, comunidad autónoma de Andalucía. La extensión superficial del municipio es de 19, 23 km². Sus coordenadas geográficas son 36° 57' 00'' N y 4° 07' 00'' O. Se encuentra situada a una altitud de 920 metros y a unos 80 kilómetros de la capital de la provincia, Granada. El término municipal linda con el municipio granadino de Zafarraya y con los municipios malagueños de Periana, Alcaucín y La Viñuela.

La zona objeto de la intervención arqueológica se encontraba a escasos metros de la empresa Reciclados V Zafarraya, la promotora del proyecto, a unos 4 km del núcleo urbano de Ventas de

Zafarraya, y junto a la A - 402. Actualmente, hasta el emplazamiento se accede a través de la vía secundaria, tomando salida a la izquierda de la A - 402.

En cuanto a los terrenos en los que se debía realizar la prospección, se encontraban cultivados, presentando plantaciones agrícolas de alcachofas, mientras que otra de las zonas correspondía a caminos de paso para facilitar el transporte de la producción agrícola que se encuentra a ambos lados del mismo.

El Llano de Zafarraya es un amplio poljé (llanura cultivable), depresión kárstica cerrada, plana y funcional con circulación hídrica superficial sumida en ponors (sumideros o pozos) con un funcionamiento endorreico. Se sitúa a 900 m de altitud al borde del Sistema Subbético, entre la costa mediterránea y las depresiones del Surco Intrabético. Se ubica entre dos unidades del Subbético: Sierra Gorda al norte y Sierra de Alhama al sur. El lado oriental de Sierra de Alhama entra en contacto con el Bético en Sierra Tejada. Una serie de espolones cierran por el oeste el poljé uniendo la Sierra de Alhama a Sierra Gorda

Ventas de Zafarraya se encuentra localizada geológicamente en una zona perteneciente a la zona interna del Sistema Bético formando parte de la sierra de Tejada, aunque ahí también afloran los materiales paleozoicos del complejo Alpujarride, en los sectores más orientales. Sin embargo, en los sectores septentrionales encontraremos afloramientos mesozoicos de la Zona Externa del Sistema Bético. Dentro de estos, cabe mencionar los afloramientos carbonatados de la Sierra Gorda (y unidades de Zafarraya). Precisamente sobre estos materiales se han ido desarrollando los procesos kársticos que han dado lugar al Poljé de Zafarraya y también al Lapiaz de Zafarraya. Finalmente, cabe mencionar los afloramientos cenozoicos que encontraremos en las proximidades de Alhama de Granada. Estos se sitúan dentro de la denominada Depresión de Alhama.

Los recursos hídricos son abundantes, fundamentalmente en el polje de Zafarraya, que incluso en períodos secos recibe un volumen considerable de agua aportada por las lluvias. La red hidrológica que se desarrolla a partir de la vertiente meridional de la Sierra de Alhama no tiene un caudal intenso y menos aún estable, pero puede verse compensado por los numerosos manantiales que, a una cota de unos 700 m., surgen de los materiales carbonatados, que

alimentados por el potente acuífero de Sierra Gorda, suelen mantener sus caudales a lo largo de todo el año.

Finalmente, el clima de la zona pertenece al subtipo mediterráneo marítimo o de invierno suave. No obstante, algunos valores tanto térmicos como pluviométricos, introducen ciertos matices que compartimentan la región estudiada, creándose determinados microclimas. En general, se puede observar la presencia de inviernos muy suaves, con estaciones libres de heladas o poco significativas y con precipitaciones escasas a lo largo de todo el año.

4. EVALUACIÓN DEL POTENCIAL ARQUEOLÓGICO DEL ENTORNO.

Los orígenes históricos de Ventas de Zafarraya no podíamos entenderlos de manera aislada, sino que debíamos contextualizarlos dentro del entorno comarcal al que hemos hecho referencia, Alhama de Granada. Los primeros vestigios se remontan al Paleolítico, momento de la primera ocupación de la zona comarcal alhameña. Una buena prueba de ello son los hallazgos arqueológicos de los cortijos de “El Navazo” y el “Chopillo” y los restos óseos de Neandertales encontrados en la Cueva del Boquete de Zafarraya con una datación de hace 30.000 años (Fischer *et alii*, 2010: 9 - 10).

El Neolítico queda generosamente representado a través de importantes yacimientos arqueológicos cercanos a la localidad y de gran interés. Se trata de la Cueva del Agua y la Cueva de la Mujer, cuya secuencia ocupacional y cultural llega casi a la protohistoria, si bien en la actualidad los dos lugares se encuentran bastante maltratados. Por otro lado, nos encontramos con las manifestaciones megalíticas, ampliamente significadas por la necrópolis del Pantano de los Bermejales, situado entre los términos municipales de Alhama y Arenas del Rey (Fischer *et alii*, 2010: 11 - 15).

La historia de la comarca en la época ibérico antigua queda caracterizada por ser una zona intermedia de las relaciones entre la costa y el hinterland fenicio y púnico a través del Boquete de Zafarraya, pues presentaba una posición estratégica que explicaría los hallazgos de restos cerámicos en la zona, y que parecen demostrar las estrechas relaciones con el mundo púnico - fenicio. Una de las mejores evidencias que se tiene es la de una vasija que se obtuvo de manera

accidental en la cima del Cerro del Balneario que supone una importante novedad en los conocimientos arqueológicos prerromanos andaluces. Sin embargo, no es hasta la época de los túrdulos cuando se conoce la primera fundación en Alhama, según afirma Henríquez de Jorquera (Fischer *et alii*, 2010: 19 - 21).

Ya en época romana, justo en el mismo Boquete de Zafarraya, encontramos una villa romana, lo que nos pone en evidencia, una vez más, la importancia estratégica de este paso natural del litoral hacia el interior. La presencia y asentamiento urbano romano es evidente en la zona, siendo varios los hallazgos arqueológicos que así lo ponen de manifiesto. Concretamente nos referimos a yacimientos como el del Cerro del Castillo, junto al Balneario; la necrópolis tardorromana, conocida como Villares de Dona; los restos de estructuras murarias en Fuente del Manco, en la Umbría de los Moriscos, etc. (Fischer *et alii*, 2010: 23 - 25).

Por otro lado, es necesario destacar el Balneario y sus terrenos colindantes donde encontramos el puente romano y los restos de una calzada también fechada en época romana. Junto a ello, Madoz expuso que el acueducto era romano, diferenciándose de los historiadores locales cuando se opuso a que se destruyese (Fischer *et alii*, 2010: 23 - 25).

Entre los años 672 y 680, se habla del posible paso y visita del rey Wamba a Alhama, dejando un grato recuerdo. Este ordena la construcción de una fuente que lleva aún hoy en día su nombre. Este suceso no es más que una leyenda ya que carecemos de constatación arqueológica o histórica alguna. También hablando de este tiempo histórico, hemos de recordar los aislados hallazgos arqueológicos de esta época en el entorno de Alhama, especialmente las sepulturas halladas en la Huerta de Cañón. Según las fuentes, durante el periodo visigótico “*Artigis*” continuó existiendo en el lugar indicado y que, con la llegada de los musulmanes, se desarrolla un nuevo urbanismo y el cambio de nombre. Las primeras tribus árabes en asentarse en esta zona, según García Carrillo, eran procedentes de Persia. Durante las últimas décadas del siglo VII, los árabes se levantan contra los emires de Córdoba, produciéndose largas luchas entre Sawwar ben Hamdun y Said ben Yudi contra los muladíes de esta zona. No es hasta 1226 cuando podemos hablar con propiedad sobre Al - Alhamar (Alhama) (Fischer *et alii*, 2010: 25 - 27).

En el año 1349, Ibn Battuta visitó Al - Alhama, y en sus notas la describe como una pequeña villa que contaba con una mezquita muy bien situada, además de una breve alusión a los baños, construyendo esa breve referencia documental es la más antigua conocida hasta el momento. En 1465, Abd Al-Basit, resalta las bellezas de Alhama, y expone que ya se encuentra fortificada, quedándonos de esta manera referencia sobre ello. No es hasta 1482 cuando queda referenciada como ciudad - fortaleza por estar en una peña alta y cercada por todas partes por un río. Como evidencias de esa ciudad - fortaleza tenemos algunos ejemplos arqueológicos como el pequeño lienzo de la muralla en la C/ Adarve Remedios, que nos permite hacernos una idea de cómo era la muralla musulmana; las mazmorras que según las fuentes, una vez tomada la ciudad en 1482 por los cristianos, se liberaron los que allí estaban cautivos y también, en la misma zona, encontramos unas “pequeñas escaleras” picadas en la roca, empinadas, que daban acceso al río conociéndose en el lugar como “Las escalerillas del Diablo” (Fischer *et alii*, 2010: 27 - 30).

Como nos expuso el profesor López Guzmán, a finales del s. XV, la toma de Alhama, de un proyecto de pequeños señores feudales, se convirtió, por decisión de los Reyes Católicos, en una cuestión de Estado, confiriendo así el Patronato real a la monarquía el derecho a proponer nombramientos para los cargos eclesiásticos y a quedarse con los tercios de los diezmos. Para otorgar este hecho, se trasladaron hasta la propia ciudad y les permitieron tener reloj, hospital, carnicería, matadero e incluso tener casa del Consejo, cárcel y dependencias para las audiencias de los alcaldes. La mayoría de estas edificaciones constituyen parte del casco histórico del municipio (Fisher *et alii*, 2010: 30).

En el s. XVIII, el término de Alhama ocupaba la totalidad de los términos municipales de Alhama, Santa Cruz del Comercio, Zafarraya y Ventas de Zafarraya (estas dos últimas no existían como tal, sino que eran conocidas como “Campo de Zafarraya”). En este momento, también Cacín, Arenas del Rey, Fornes y Jayena pertenecían a Alhama. En 1786, según el censo que mandó a llevar a cabo el conde de Floridablanca, Alhama contaba con 1600 habitantes, porcentaje bastante alto en referencia a los diez millones y medio de personas con las que contaba España. Alhama en el s. XIX era un pueblo importante pero no contaba con la antigua grandeza que mostrará en la época andalusí (Fischer *et alii*, 2010: 41 - 43).

La comarca de Alhama sufre un terrible terremoto la noche de Navidad de 1884, contando con 307 muertos y 502 heridos, sin embargo, el número de fallecidos en el término municipal no llegó a concretarse. Como consecuencia de este suceso, se comienzan a crear nuevos barrios en Alhama y, con ello, el surgimiento de nuevas edificaciones públicas (Junta de Andalucía, 2016: 8).

Durante el siglo XX se intentó revalorizar el Paso de Zafarraya construyendo el tendido ferroviario entre Málaga y Ventas de Zafarraya, instalación que dejó de funcionar en 1960 a pesar de que constituyó una proeza técnica poder salvar tal desnivel topográfico mediante el servicio de trenes cremallera. La idea de conectar Málaga y Granada mediante ferrocarril en un trayecto corto no pudo llevarse a cabo (Junta de Andalucía, 2016: 8).

Por otro lado, la consulta de la Base de datos del IAPH nos mostraba un gran número de yacimientos arqueológicos en la comarca de Alhama de Granada, con un total de 68 registros. De esta riqueza arqueológica e histórica que atesoraba esta zona, se desprendía la existencia de yacimientos o restos arqueológicos en las cercanías del área afectada por la infraestructura proyectada, lo cual justificaba la realización de la prospección arqueológica superficial solicitada, como lógica medida de prevención.

5. DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA.

El objeto de esta actividad arqueológica era identificar la posible existencia de bienes patrimoniales en la zona, y que se hubiesen podido ver afectados por el proyecto de la modificación de las infraestructuras eléctricas descritas. Para ello, el área intervenida fue objeto de una supervisión visual superficial con la intención de identificar el patrimonio arqueológico y etnológico existente en la misma. Se utilizó un modelo de reconocimiento visual exhaustivo y sistemático del trazado de la línea subterránea.

El equipo prospector estaba formado por el director de la actuación, Julio Ramos Noguera, así como la técnica arqueóloga María Jesús Peña Moreno.

El área objeto de la prospección, como ya hemos mencionado con anterioridad, estaba ocupada por campos cultivados (*figura 3*). Las bases de los dos nuevos apoyos (apoyo 3 y 4) (*figura 4 - 5*) que conforman la modificación en sí de la línea eléctrica, ya se encontraban construidas, por lo que la prospección arqueológica se centró en las zonas colindantes a las mismas. El apoyo 3 se encontraba junto a una antigua era que colindaba con una parcela cultivada de alcachofas. El apoyo 4, que se encontraba en la misma parcela pero junto al camino de acceso a la finca, mostraba el sustrato natural rocoso a nivel superficial (*figura 6*). Evidencia de ello era la acumulación de piedras extraídas de dicho sustrato rocoso durante la realización de la cimentación del apoyo. Por tanto, esa circunstancia evidenció que el depósito estratigráfico existente era muy escaso, y en consecuencia, la posibilidad de aparición de restos de carácter arqueológico por encima de la roca, poco probable. De hecho, se constató la absoluta ausencia de bienes muebles o inmuebles arqueológicos no sólo en los puntos en los que se habían abierto las cimentaciones para los apoyos eléctricos, sino también en el entorno inmediato de aquellos.

INSERTAR FIGURA 3, 4, 5 Y 6.

6. CONCLUSIONES.

A la vista de los resultados obtenidos, que indicaron la inexistencia absoluta, a nivel superficial, de restos de carácter arqueológico, ni muebles ni inmuebles, en la zona objeto de la infraestructura ejecutada, concluimos que no existía ningún impedimento para finalizar la misma, siempre y cuando la administración competente lo estimara oportuno.

7. BIBLIOGRAFÍA.

- JUNTA DE ANDALUCÍA (2010). *Catálogo de Paisajes de la provincia de Granada*. pp. 196 - 204.
- JUNTA DE ANDALUCÍA (2016). *Paisaje del paso de Zafarraya (Granada)*, pp. 3 - 16.

- FISHER, J., FUENTES - GUERRA SOLDEVILLA, R., MOLINERO SÁNCHEZ, J., MANCHEÑO SEGARRA, M. A., VEGA PÉREZ, J., (2010). *Plan General de Ordenación Urbanística de Alhama de Granada*, Ayuntamiento de Alhama de Granada.