

# **RESULTADOS DE LA IAP PROPSECCIÓN ARQUEOLÓGICA RELATIVA AL PROYECTO DE AMPLIACIÓN PARA INSTALACIONES AUXILIARES DE LA MINA SUBTERRÁNEA DE LÚJAR. ÓRGIVA (GRANADA).**

VÍCTOR CANTALAPIEDRA JIMÉNEZ  
ALICIA ÍSMODES EZCURRA

## **INTRODUCCIÓN.**

En el presente trabajo se recogen los resultados de la prospección arqueológica relativa al Proyecto de ampliación para instalaciones auxiliares de la Mina Subterránea de Lújar

## **SUMMARY.**

*The archaeological intervention which results are exposed in the present article was generated by the project of “ampliación para instalaciones auxiliares de la Mina Subterránea de Lújar”.*

## **SITUACIÓN.**

La parcela objeto de estudio se encuentra en el término municipal de Órgiva (al suroeste del núcleo urbano), situado en la parte suroccidental de la comarca de la Alpujarra Granadina.

La zona de actuación pertenece en su mayor parte a la Alpujarra baja granadina, la cual está situada entre la sierra y el mar, caracterizado por la altitud media de su relieve. La influencia marina, alcanza gran profundidad gracias a la presencia del valle del río Guadalefeo, hecho que suaviza la temperatura.

La parcela prospectada está ubicada dentro de la cuenca hidrográfica del río Guadalefeo. Dicha cuenca abarca toda la vertiente sur de Sierra Nevada. De su cuenca no hay ningún río de importancia que afecte al trazado pero sí numerosos barrancos que condicionan la orografía.

## **TRABAJOS PREVIOS.**

Con el fin de posicionar los enclaves arqueológicos existentes en el área objeto de estudio se llevó a cabo un estudio centrado en el examen de bibliografía especializada acerca de las actuaciones arqueológicas realizadas en el entorno inmediato al área afectado.

Con fecha 6 de agosto de 2012 se solicita información a la Delegación Provincial de Cultura de Granada acerca de los yacimientos arqueológicos y posibles elementos pertenecientes al Patrimonio histórico-cultural que pudieran verse afectados por el desarrollo del proyecto de referencia en el término municipal de Órgiva.

Consultadas sus bases de datos, la Delegación Provincial de Cultura de Granada remite escrito señalando que no tiene “*constancia de la existencia de bienes de tales características en el ámbito territorial señalado*”.

Los principales yacimientos arqueológicos conocidos del término municipal de Órgiva son la Necrópolis altomedieval del Cortijo de Ana (García Porras, Jiménez Lozano, y Álvarez García 1999), la Necrópolis de la Edad del Bronce en Navas de la Eva, la Necrópolis y el poblado ibero-romano del Cerro de la Mora y restos de aljibes musulmanes en la Barriada de Las Barreras.

En cuanto a los antecedentes mineros de la zona, se desconoce cuándo comenzó la explotación minera de la Sierra de Lújar, pues en esta zona existe poca documentación disponible sobre la fecha de las primeras excavaciones. Probablemente datan de la época de los helenos, los cuales fundaron diversas colonias en zonas de interés minero. Las principales fueron la Sierra de Lújar, la Sierra de Gádor y la Sierra de Almagrera.

Con la llegada de los cartagineses, éstos explotan numerosas minas de plata, explorándose también minas de plomo en la Sierra de Lújar y de plata en las Herrerías de Almería.

Ya en la época de los romanos se consigue el florecimiento de la industria minera, a la que se aplicaron singulares tecnologías de arranque y profundización, en ocasiones verdaderamente espectaculares, pudiendo afirmarse que no dejaron rincón alguno del país donde no realizaran siquiera trabajos menores de reconocimiento. Es en este momento cuando se usó tecnología en la explotación, moviendo rocas y transportando piedras, y es cuando las galerías son apoyadas por arcos y bóvedas.

En cuanto a los ejecutores materiales de los trabajos mineros, parece que fueron esclavos indígenas quienes engrosaron la mano de obra de la época, si bien a partir del siglo I también existen trabajadores asalariados. Con la invasión de los pueblos bárbaros por el norte de la Península y la posterior árabe por el sur, se entorpece bastante la actividad minera, que comienza así una etapa de languidecimiento. En época árabe solo en Sierra Morena se han encontrado indicios de explotaciones mineras.

Habrá que esperar hasta el siglo XVII para encontrar noticias concretas en la Sierra de Lújar. Así, el cura de Órgiva, Gabriel de Ledesma, escribe en 1795 que esta sierra “tiene toda clase de metales y que se han visto venir extranjeros que ocultamente han sacado porción de ellos y otras piedras preciosas”. En 1842 en la cima y en la superficie de esta rica montaña, existían 59 minas plomizas y 5 de cobre de explotación.

Hay que señalar que en el siglo XIX, durante el reinado de Fernando VII, se anularon todos los privilegios sobre las explotaciones mineras a la nobleza, ejecutándose una nueva legislación

minera más liberal, que permite a España convertirse en el principal país europeo productor de materias primas minerales, contexto en el que aparecerán ingenieros belgas y alemanes a mediados del siglo XIX en la Sierra de Lújar.

Entre 1845 y 1850, existían, y sin ser las mismas, idéntico número de minas o explotaciones, así como 4 fábricas de reverbero para la función de los minerales. Además de estas minas y de las abandonadas, se encontraban también, en igual estado, multitud de pozos antiguos. Merece entre estos una particular mención la mina llamada de Bobelo, que se explotaba como otras muchas de la sierra en tiempos de los romanos, según muestran los utensilios y monedas que se encontraron.

El documento más antiguo es un plan de concesión que data de 1856, fecha en la que existían aproximadamente 64 pozos, y ya en 1860, la sierra sostenía 9 fábricas de fundición funcionando sin cesar.

Al final de 1894 quedaban 18 minas de plomo, cuyo propietario fue Matías J. Huelin. Posteriormente se creó una sociedad minera fundada por tres importantes familias andaluzas: Huelin, Heredia y Larios. La sociedad se denominó Minas y Plomaos de Sierra Lújar.

Durante la Gran Depresión de los años 20, las cotizaciones de la compañía minera perdieron su valor, y en 1897 el ingeniero jefe belga Luis de Pelsmaeker compró las acciones de la compañía, que posteriormente vendería en 1944 a Peñarrolla SA. La explotación comenzó en 1954, siendo en los años 80 del siglo pasado cuando se alcanza la más alta producción. (Puerta Berrio, 2010).

## **ESTRATEGIA ADOPTADA, METODOLOGÍA Y RESULTADOS.**

Para el reconocimiento intensivo de la superficie se ha utilizado una única estrategia prospectiva, considerada la más adecuada a las características del terreno: prospección de cobertura total mediante la subdivisión virtual de las zonas afectadas por el proyecto en transectos o corredores longitudinales, recorridas por los prospectores dispuestos a una distancia de media de 10-15 m hasta cubrir totalmente el espacio de estudio. Esta estrategia suele ser la más utilizada en las prospecciones y se ve favorecida por las propias características del proyecto.

Como apoyo se ha utilizado fotografía aérea, la planimetría del Proyecto constructivo y las cartografías del mapa Geológico a escala 1:50.000 y del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000.

El principal resultado de la prospección arqueológica efectuada ha sido el hallazgo de un conjunto de elementos arquitectónicos relacionados con la explotación industrial de la mina desde mediados del siglo XX, momento en que esta empieza a ser explotada por la multinacional Peñarroya, y que constituyen un valor histórico en sí susceptible de protección.

Dicho conjunto se compone de un edificio de talleres (la lejanía de los principales centros de producción y reparación, obligó a las minas a ser autosuficientes, de ahí la existencia de los talleres), un edificio de “casillas” de mineros, donde algunos de los trabajadores de la mina pernoctaban durante la semana, un edificio de compresores (para producir aire comprimido para las máquinas del interior de la mina, sobre todo los martillos de perforación) y otro de transformadores, todos ellos ubicados en el entorno de la proyectada zona de acopio de San Luis.

En la zona en la que se ha proyectado la instalación del acopio San Isidro se ha documentado, asimismo, un edificio de planta rectangular en estado semiruinoso que cumplió la función de cuarto de compresores.

Por último, en la zona proyectada para la instalación de la planta de tratamiento de las futuras instalaciones y casetas de obra, se han documentado una tolva, un edificio de planta rectangular recogido en el MTN 1:25.000 con el nombre de Casa de la Mina de Carriles, cuya función desempeñada es desconocida, una chimenea de ventilación y otro conjunto de “casillas” de mineros.

No se ha documentado ningún elemento patrimonial en las siguientes zonas incluidas en el proyecto constructivo: zona de acopio nivel 40, zona de acopio nivel 70, zona de acopio nivel 345, zona de acopio nivel 385 y zona de acopio El Tajo.

Desde el punto de vista arqueológico no se ha evidenciado ningún indicio que permita formular hipótesis sobre la existencia de algún yacimiento o sitio arqueológico dentro del perímetro del ámbito de la actuación.

Igualmente, la encuesta oral realizada a algunos vecinos de la zona sobre conocimiento de restos arqueológicos o elementos patrimoniales en la parcela objeto de estudio finalizó con resultado negativo.

## **INVENTARIO**

El presente apartado recoge una breve descripción de los bienes culturales localizados durante el estudio de prospección, siguiendo el modelo clásico de fichas de inventario de carta arqueológica.

### **1. Elementos arquitectónicos industriales en el entorno de la zona de acopio San Luis.**

**Tipo de elemento:** Patrimonio industrial.

**Localización:** Entorno de la zona de acopio de San Luis. Coordenadas UTM:

X	Y
461759,63	4079778,16
461735,49	4079778,51
461740,22	4079768,97
461777,27	4079766,18
461828,27	4079781,90
461873,62	4079818,36
461899,60	4079853,24
461909,01	4079872,72
461898,98	4079875,38
461875,00	4079858,11
461869,66	4079840,28
461849,25	4079821,57
461816,41	4079802,43
461782,88	4079789,96

**Tabla 1. Polígono de coordenadas UTM ED 50 de los elementos arquitectónicos industriales localizados en el entorno de la zona de acopio San Luis.**

**Adscripción cronocultural:** Contemporáneo. Siglo XX.

**Descripción:** Se trata de un conjunto de edificios independientes que tuvieron distintas funciones: talleres para palas, “casillas” de mineros, cuarto de compresores y cuarto de transformadores. También se ha documentado una balsa de agua para perforación.

El edificio denominado “casillas de mineros” es de planta rectangular, construido en mampostería y tejado a un agua, estando dividido en varias viviendas independientes. Presenta un acceso y dos vanos cuadrados en la parte de la fachada que se conserva, pues parte de la misma se derrumbó. Se encuentra en un estado de conservación bastante precario, habiendo colapsado la cubierta, parte de la fachada y de los muros interiores del edificio que compartimentaban las distintas estancias del mismo.

El edificio destinado a taller de palas es también de planta rectangular, construido en mampostería con paredes revestidas al interior. Por los escasos restos que se conservan de la cubierta, parece que el tejado se disponía a dos aguas. En la fachada se conserva un acceso y dos vanos. En la parte central del edificio existe, en el suelo, una fosa revestida de hormigón a cuyo interior se accedía por unos escalones, y desde donde los mecánicos manipularían los bajos de las máquinas en reparación. El edificio se encuentra semiderruido.

Los compresores eran albergados por dos edificios contiguos de planta rectangular construidos también en mampostería, con paredes revestidas al interior y cubierta a dos aguas, soportando la estructura varias vigas de madera. Ambos edificios se encuentran semiderruidos en la

actualidad.

El edificio que albergaba los transformadores es el mejor conservado de todos ellos. Consta de dos cuerpos, siendo uno de ellos de dos alturas, y el otro solamente de una. Cada cuerpo presenta un acceso y dos vanos, siendo en ambos casos la cubierta a un agua. Las paredes están revestidas tanto al interior como al exterior, estando construido en ladrillo y mampostería.

**Observaciones:** El conjunto se encuentra fuera del ámbito proyectado para la zona de acopio de San Luis, si bien su inmediata proximidad hacia recomendable la adopción de medidas preventivas. Su estado de conservación es bueno, aunque con evidentes signos de abandono.

## 2. Casetas para sala de compresores en el entorno de la zona de acopio de San Isidro.

**Tipo de elemento:** Patrimonio Industrial.

**Localización:** Junto a la bocamina de San Isidro. En el entorno de la zona proyectada para acopio de San Isidro. Coordenadas UTM:

X	Y
461170,17	4078531,60
461167,99	4078525,30
461177,29	4078521,09
461180,08	4078528,10

**Tabla 2. Polígono de coordenadas UTM ED 50 de la Casetas para sala de compresores en el entorno de la zona de acopio de San Isidro.**

**Adscripción cronocultural:** Contemporáneo. Siglo XX.

**Descripción:** Se trata de un único edificio de planta rectangular, con una única estancia, construido en mampostería, con un único acceso y un vano. La cubierta ha desaparecido debido al deterioro causado por el abandono del edificio.

**Observaciones:** El edificio se encuentra fuera del ámbito proyectado para la zona de acopio de San Isidro, si bien su inmediata proximidad hacia recomendable la adopción de medidas preventivas. Su estado de conservación muestra evidentes signos de abandono.

## 3. Tolva, Casa de la Mina de Carriles, Chimenea de ventilación y casillas de mineros junto a la zona proyectada para planta de tratamiento y casetas de obra.

**Tipo de elemento:** Patrimonio Industrial.

**Localización:** En el entorno de la zona proyectada planta de tratamiento y casetas de obra. Coordenadas UTM:

Coordenadas UTM Casillas de Mineros.	
X	Y
462029,98	4080002,76
462033,04	4079992,51
462077,07	4080000,64
462075,44	4080011,60

**Tabla 3. Polígono de coordenadas UTM ED50. Casillas de Mineros junto a la zona proyectada para planta de tratamiento y casetas de obra.**

Coordenadas UTM Chimenea de ventilación.	
X	Y
462128,68	4080021,12
462133,21	4080018,48
462130,22	4080017,90
462132,99	4080020,98

**Tabla 4. Polígono de coordenadas UTM ED 50. Chimenea de ventilación junto a la zona proyectada para planta de tratamiento y casetas de obra.**

Coordenadas UTM Casa de la Mina de Carriles.	
X	Y
462099,88	4080102,31
462103,54	4080092,77
462124,61	4080099,22
462120,00	4080110,31

**Tabla 5. Polígono de coordenadas UTM ED 50 de la Casa de la Mina de Carriles.**

Coordenadas UTM Tolva.	
X	Y
462111,30	4080063,46
462113,19	4080058,09
462104,20	4080053,96
462124,33	4080063,04

**Tabla 6. Polígono de coordenadas UTM ED 50 de la tolva junto a la zona proyectada para planta de tratamiento y casetas de obra.**

**Adscripción cronocultural:** Contemporáneo. Siglo XX.

**Descripción:** Se trata de un conjunto formado por una tolva, la denominada Casa de la Mina de Carriles, una chimenea de ventilación que comunica el interior de la mina con el exterior y un edificio de “casillas” donde algunos trabajadores de la mina pernoctaban.

Se desconoce la función de la llamada Casa de la Mina de Carriles: se trata de un edificio de

planta rectangular compartimentado en varias estancias, construido en mampostería con cubierta a dos aguas y vigas de madera que presenta un estado de conservación bastante mediocre, habiendo desaparecido gran parte del tejado.

Próxima a la Casa de la Mina de Carriles se encuentra la tolva, dentro de la cual se vertían los minerales, rocas o escombros para facilitar su descarga. Construida en mampostería como el resto de elementos documentados, presenta un estado de conservación óptimo.

Por su parte, la chimenea de ventilación está excavada en terreno natural y es de planta circular, estando construida su parte exterior en mampostería. Su estado de conservación es óptimo, si bien no se conoce en qué punto exacto de la galería subterránea desemboca.

El último elemento documentado lo constituye la casilla de mineros, edificio de planta rectangular y cubierta a un agua con vigas de madera, presenta similares características al documentado en la zona de acopio de la bocamina de San Luis. Se encuentra dividido en diversas compartimentaciones, cada una de las cuales constituiría una unidad habitacional.

**Observaciones:** Los elementos documentados se encuentran fuera del ámbito proyectado para la zona de planta de tratamiento y casetas de obra, si bien su inmediata proximidad hacía recomendable la adopción de medidas preventivas.

## BIBLIOGRAFÍA

GARCÍA PORRAS, ALBERTO, JIMÉNEZ LOZANO, ESPERANZA y ÁLVAREZ GARCÍA JOSÉ. 1999. La necrópolis altomedieval del cortijo de Ana, Órgiva. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1994*. Sevilla, Junta de Andalucía, pp. 65-66.

PUERTA BERRIO, F. 2010. Las minas de Sierra de Lújar. *Revista digital Innovación y técnicas educativas*, nº29. Pp. 1-12.

