



Sendero de Paño Pico

Ayuntamiento de Linares
Concejalía de Turismo



PR-A
260

Linares

COLECTIVO PROYECTO ARRAYANES

El Colectivo Proyecto Arrayanes es una asociación cultural, fundada con tal denominación en 1998, que tiene una larga trayectoria anterior originada en la elaboración y publicación en 1991 de un proyecto, bajo el título de PROYECTO ARRAYANES, a partir del cual se ha venido planificando un trabajo diverso para la valorización del patrimonio minero industrial del antiguo distrito de Linares – La Carolina.

Desde esas fechas, el Colectivo Proyecto Arrayanes ha ido configurándose, como una asociación formada por profesionales de muy diversos campos (historiadores, ingenieros, arquitectos técnicos, arqueólogos, antropólogos, profesores, abogados...), lo que permite realizar un enfoque multidisciplinar de las actuaciones que se llevan a cabo. Actualmente está constituido por unos veinte socios que, de forma voluntaria y al margen de sus actividades profesionales (el Colectivo es una asociación sin ánimo de lucro), trabajan por el patrimonio minero-industrial del distrito.

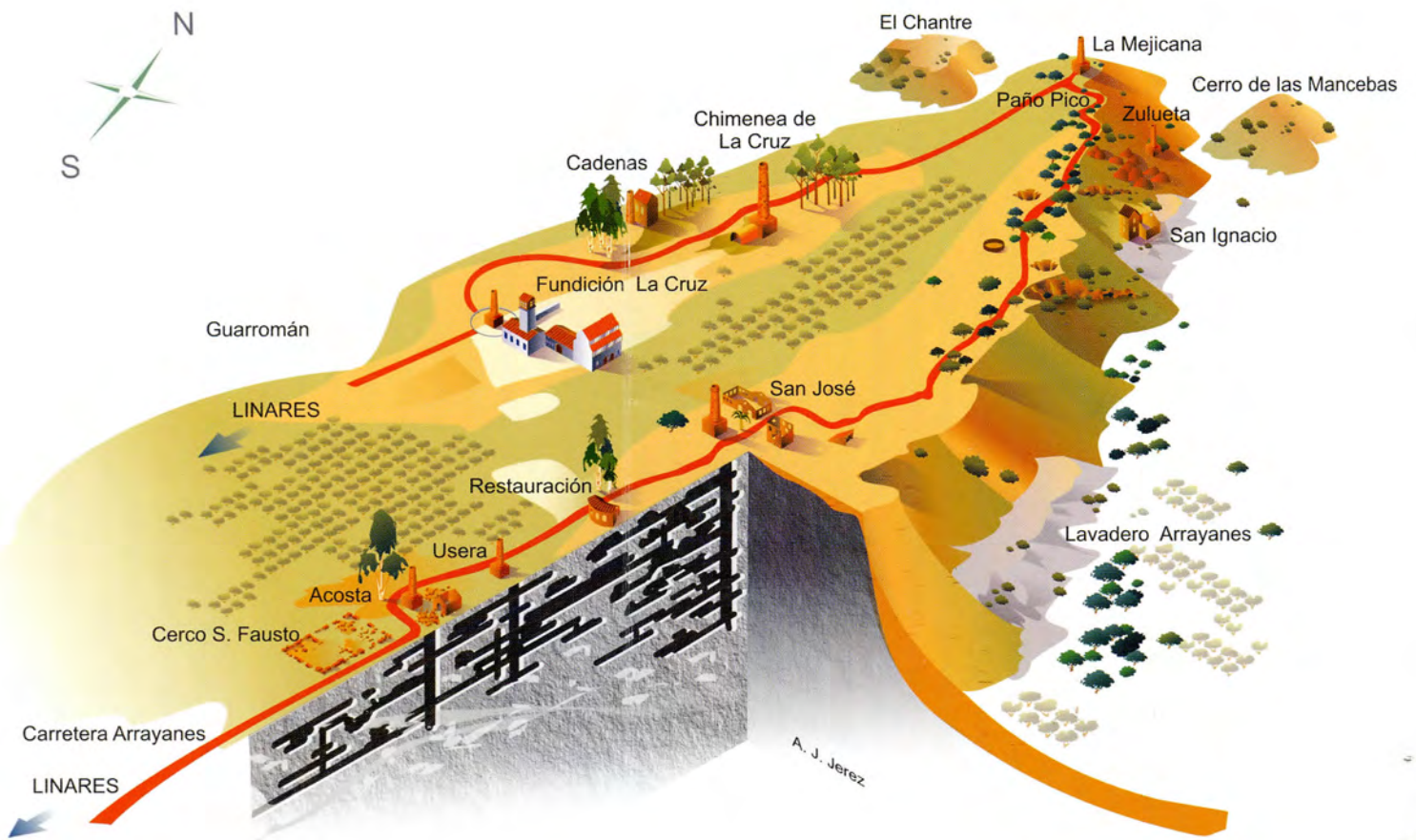
La labor en los primeros años se enfocó en crear conciencia sobre la valorización del patrimonio minero industrial de la zona; en suma, convencer, en un lenguaje más coloquial, de que lo que veíamos como ruinas eran nuestra señas de identidad más genuinas.

Nuestro trabajo desde entonces ha sido muy diverso:

–Promovimos la protección de los restos que actualmente figuran declarados como Catalogación Genérica Colectiva en el BOJA de 14 de enero de 2004.

–Hemos ayudado a la administración local en el diseño y seguimiento de distintos proyectos que hoy día son actuaciones concretas sobre este tipo de patrimonio (Centro de Interpretación del Paisaje Minero en la Estación de Madrid, Centro de Interpretación de la Metalurgia en La Cruz, Anteproyecto de Mina la Tortilla para su adecuación turística,...).

Continua...



SENDERO
DE
PAÑO PICO

SERIE: SENDEROS MINEROS

© Colectivo Proyecto Arrayanes

Web: www.proyectoarrayanes.org

E-mail: colectivo@proyectoarrayanes.es

Depósito Legal: J - 684 - 2005

I.S.B.N.: 84-95233-13-4

Impreso por: Gráficas "LA PAZ" de Torredonjimeno, S. L.
Avda. de Jaén, s/n
23650 TORREDONJIMENO (Jaén)
Teléfono 953 571 087 - Fax 953 571 207

INTRODUCCIÓN



Esta publicación pretende servir de guía del sendero de pequeño recorrido denominado PR-260, que forma parte de un conjunto de senderos que permiten conocer y valorar los restos mineros que hay en nuestro término municipal.

En breve plazo se inaugurará el Centro de Interpretación del Paisaje Minero, en la nave de carga de la Estación de Madrid. En él se pueden comprender los elementos esenciales que conforman el patrimonio de nuestro distrito. Para apoyar sus contenidos y para permitir la visita de los restos situados en el verdadero museo, el territorio, nace esta publicación, que es la primera de una colección dedicada a cada uno de los citados senderos.

Éstos se diseñaron, acondicionaron y pusieron en servicio en 2003, por iniciativa del Colectivo Proyecto Arrayanes. Con la colaboración del Ayuntamiento de Linares y la Con-



Señalización de los senderos

sejería de Turismo de la Junta de Andalucía, la Federación Andaluza de Montañismo diseñó y señalizó una serie de recorridos que permiten una agradable visita al distrito minero, y que han quedado integrados en la red española de senderismo. Son en general senderos de mediana duración y de poca dificultad, destinados a facilitar el acercamiento y disfrute de la riqueza ecológica y paisajística, a la vez que se pone en valor los restos mineros. Con este fin, el Colectivo Arrayanes diseñó una serie de paneles informativos que ayudan a interpretar los hitos que se encuentran en dichos senderos.

El recorrido sigue un camino que existía desde hace muchos años. Gran parte de él fue recorrido habitual de los trabajadores que se desplazaban desde Linares hasta la mina de Arrayanes. En la “Guía de Linares y su provincia, Jaén” de 1880, de Julián de Martos Morillo, entre los caminos describe

“Otro que saliendo de la fuente del Pizar por la parte N. sigue á la lagunilla, cerco de San Fausto, cañada de Lovero, mesa de Valdelloso, mina el Tercero, cuesta del Chantre, y se dirige á la Carolina”.

Pero remontándonos en el tiempo, desde que existió Linares, y hubo explotación en Arrayanes, debió existir un camino que en gran parte coincidiría con el que recoge el sendero que describimos aquí.

Al recorrerlo, podemos considerar que andamos sobre los pasos que muchos de nuestros antepasados, naturales o venidos desde otros lugares, recorrieron día tras día, para enfrentarse a un duro trabajo, sufriendo las inclemencias del tiempo, las incertidumbres de un trabajo sujeto a innumerables vicisitudes (empobrecimiento o enriquecimiento de filones; oscilaciones del precio del plomo, etc.). Nuestro deseo es que



Sección de las labores de la Mina de Arrayanes

esta guía sirva como aliciente para recorrer el sendero. Pretendemos con algunas descripciones, no de forma exhaustiva, ayudar a interpretar los restos que hoy nos quedan de un pasado de esplendor minero, y que deben constituir un futuro de esplendor cultural.

El PR-A 260, sendero de Paño Pico, que ahora presentamos, nos lleva a visitar una interesante red de estructuras de explotación minera. La mayor parte del recorrido transcurre dentro de la concesión de la mina Arrayanes, mina explotada por el Estado desde mediados del siglo XVIII. A los interesantes restos de explotación moderna, se suman labores más antiguas, así como posibilidad de disfrutar de un interesante fortín romano o un pequeño poblado de la Edad de Bronce. El sendero permite en un recorrido lineal de poco menos de tres horas, y sin ninguna dificultad, acercarnos a una visión completa de la historia minera del distrito Linares-La Carolina.

La explotación minera continuada en el distrito Linares-La Carolina desde la Edad del Cobre hasta prácticamente nuestros días ha creado un paisaje característico salpicado de hitos patrimoniales. Esta explotación se ha manifestado a lo largo de más de 4000 años de distintas formas. Así, encontramos una serie de yacimientos arqueológicos de diferentes épocas, junto a restos de



Restos de trabajos mineros romanos

explotaciones mineras propiamente dichas que han modificado el paisaje, así como las estructuras de transformación de mineral. Este proceso histórico se ha producido en un territorio concreto, con unas características geológicas propias y un patrimonio ecológico singular.

La necesidad de conocer y valorar este patrimonio se ha traducido en múltiples actuaciones. Conocidos son los trabajos de recopilación y estudio desde la perspectiva arqueológica

ca de Tamain y Domergue, de Blázquez o más recientemente de las intervenciones realizadas por la Universidad de Granada en la depresión de Linares-Bailén, el Proyecto Peñalosa, y los trabajos arqueológicos de la Universidad de Jaén en la zona de El Centenillo.



La labor realizada por El Taller de Ecología de Linares ha manifestado la riqueza botánica y faunística que caracteriza el distrito a la vez que nos ha alertado de la necesidad de protegerla. Los diversos estudios de

la historia minera de la región se están viendo completados con interesantes interpretaciones tecnológicas de los restos existentes. Unido a estos estudios, desde mediados de la década de los ochenta surge la necesidad de conservar los restos de la historia minera. Cabrias, chimeneas, vías, edificios y pozos se ven como parte del paisaje. Ese paisaje que además de proporcionarnos una visión romántica del pasado, nos narra nuestra Historia y nos señala nuestra identidad.

INICIO

El sendero comienza en la barriada de Arrayanes, siguiendo la carretera del mismo nombre.



En este tramo, el sendero esta asfaltado. Todavía pueden verse en el margen izquierdo restos del bordillo de granito del acerado que permitía, en los últimos años, el desplazamiento a la mina a pie. A ambos lados el paisaje es casi exclusivamente de olivos.

El tramo asfaltado es cruzado por la Ronda Norte y sigue hasta un punto en que se desvía a la derecha hacia las antiguas instalaciones de Unión de Explosivos Riotinto, que allí tenía un almacén distribuidor para abastecer las necesidades de explosivos de las minas del distrito desde mediados del siglo XX.

El sendero sigue ahora como camino de tierra, y tras una ligera curva a la izquierda, ya se divisa al frente la chimenea del pozo Acosta entre los eucaliptos.

La curiosa simbiosis entre minas y eucaliptos, parece que se debe a la gran cantidad de agua que retienen estos árboles (el exceso de agua fue un problema en la explotación minera del distrito), pero parece que hay más motivos; en su “Informe para el Instituto de Reformas Sociales” de 1886, el Ingeniero jefe de Minas Enrique Naranjo de la Garza, al referirse a las enfermedades en el distrito, dice:

“... Determinados sitios en varios puntos de la provincia, como la estación de la vía férrea de Vadollano, han adquirido



Eucaliptos en el Cerco de San Fausto.

fama por las muchas personas que en ellos han sido atacados, pero las emanaciones palúdicas, en mi creencia, no tienen tanta importancia como se les atribuye, sino que, más bien, las enfermedades de esa clase que se padecen son debidas, no solamente a la falta de toda precaución, sino a ponerse constantemente bajo esas maléficas influencias [dormir a la intemperie] y en las peores condiciones.

Algunas Sociedades inglesas que explotan minas en Linares han hecho algunas plantaciones de eucaliptos glóbulas, amigdalina y otras especies para defender los empleados que allí habitan”.

CERCO SAN FAUSTO



Cerco de San Fausto a finales de siglo XX

Unos cien metros antes de llegar a los restos del Pozo Acosta, a la izquierda del sendero veremos unos eucaliptos, algunos montones de escombros y, si somos observadores, algunos restos de las bases de construcciones de piedra. Es lo que queda del denominado Cerco de San Fausto (o Cerco de Arrayanes).

Quando el Estado arrendó la mina de Arrayanes a Antonio Puidullés en 1830, entre otras mejoras: “*Construyó un arrefice desde Linares a la Casa de Arrayanes que tenía más de cinco mil varas de longitud, consiguiendo por este medio poner en comunicación todos los destajos de la mina y auxiliarse en caso desgraciado y facilitar la economía en los transportes por medio de carros proporcionando a los trabajadores seguridad en las idas y venidas a sus respectivos trabajos.*”

En el tercio del Romero construyó un Cerco de 110 varas de largo por setenta de ancho nombrado S. Fausto donde levantó la torre y obrador de municiones, cuadra, varios almacenes, un obrador de refino y cuatro hornos reverberos, pudiendo así reunir la fundición de plomo y elaboración de municiones en un solo punto.

En las inmediaciones a dicho cerco edificó tres hornos castellanos para la fundición de cenizas, escorias y metales; una gran carbonera, y metido dos charcas nuevas para la lava y preparación de dichos fundentes, facilitando a éstas y a las que hay dentro del cerco para la de removidos el agua necesaria, y de que carecían hasta ahora, pues anteriormente no recogían mas que las de las avenidas en los inviernos lluviosos, teniendo que suspender aquellas interesantes operaciones en muchas épocas del estío y otoño por falta de agua”. (Federico Ramírez)



Proyecto original del Cerco de San Fausto.

Su historia tuvo muchas incidencias; así en los Apuntes para la Historia de Linares, de Federico Ramírez, nos relata “el horroroso incendio que en la tarde del 23 de noviembre del mismo año perpetró la facción de Peñuela en el cerco de San Fausto, reduciendo a cenizas la torre de las municiones, los almacenes de plomo, carbón y útiles, los hornos reverberos, las oficinas de contabilidad y cuanto se comprendía dentro de aquel precioso



Celebración de Santa Bárbara en el Cerco de San Fausto

recinto, que tantos desembolsos y afanes había costado a la Empresa, extendiendo su devoradora saña hasta la cuadra y hornos reverberos establecidos en Arrayanes que también fueron presas de las llamas favoreciendo su bárbaro intento y haciendo que todo ardiera a la vez, el repuesto de diez mil cargas de monte bajo que había para combustible de los hornos.”

Dada la importancia de la mina de Arrayanes, así como la gran cantidad de trabajadores, el Cerco debió ser un gran centro no solo para actividades mineras y metalúrgicas, sino también para reuniones y fiestas. En la foto de la página anterior, la festividad de Santa Bárbara en el Cerco de San Fausto, a principios del siglo XX.

Hasta hace pocas décadas, algunos edificios del Cerco, aunque arruinados, aún seguían en pie (foto en la página 8). Hoy solo queda lo que podemos ver. Aunque el Cerco se ha perdido, estamos a tiempo de evitar que se pierdan otros restos.

POZO ACOSTA

Al otro lado del camino, podemos observar lo que queda de las instalaciones del pozo Acosta. Es uno de los restos más cercanos a la ciudad y, tal vez por ello, ha sufrido el expolio a lo largo del tiempo, pero especialmente en los últimos años. De las magníficas instalaciones que contenía quedan solamente restos de la casa de extracción, del pozo con los asentamientos de la cabria, la chimenea con los elaborados adornos de ladrillo en su coronación, así como restos de una casa para cinco calderas y varios edificios auxiliares. Parece ser que su nombre se debe a José Acosta Velasco, un destacado industrial, que fue alcalde de Linares. Este pozo daba nombre al primero de los “tercios” en que se dividía la Mina de Arrayanes.

En la historia de Arrayanes, la importancia de estas instalaciones, es relativamente reciente. El Estado arrendó la mina a José Genaro Villanova en 1869. En 1880 se trabajaba en él mediante un malacate, pero Villanova lo agrandó y lo estableció como pozo maestro, instalando para bombear el agua, una máquina de vapor tipo Cornish, con un cilin-



Pozo Acosta en la actualidad y a principios del siglo XX



dro de 50 pulgadas de diámetro (casi 1,30 metros). La extracción se realizaba con máquina de vapor de doble cilindro horizontal de 20 pulgadas.

A principios del siglo XX la extracción del mineral se realizaba mediante una gran cabria metálica, que se elevaba como un símbolo de la grandeza del establecimiento estatal. En la foto de esa época, podemos ver este pozo en plena actividad.

Llegó a alcanzar una profundidad de 497 metros. Aún se conserva una parte apreciable de la gran escombrera que llegó a extenderse alrededor del pozo.

POZO USERA

Siguiendo el camino, a unos trescientos metros nos encontramos, a la derecha, una pequeña chimenea, que corresponde al pozo Usera, que tiene este nombre en honor del ingeniero de minas D. Gabriel Usera. A la izquierda podemos

distinguir fácilmente los edificios de Pozo Ancho. El paisaje sigue dominado por los olivos y algunos eucaliptos aislados. Desde este punto podemos disfrutar de una vista panorámica de Linares, y en días con buena visibilidad se puede distinguir al fondo Sierra Mágina.



Este es otro de los pozos relativamente nuevos de Arrayanes, aunque en 1880 ya disponía de una máquina de vapor de 16 caballos para la extracción, alimentada con una caldera tipo Cornish. El pozo se dedicó principalmente a la extracción de mineral, y se tienen evidencias del empleo de una cabria de madera, a principios del siglo XX.



Pozo Usera a principios del siglo XX y en actualidad

Algo más alejadas del camino, podemos identificar claramente parte de las instalaciones de lavado de mineral, compuestas por una gran charca circular



con cuatro pilares troncocónicos alineados, que servían para elevar la tubería que aportaba el agua para el proceso.

POZO RESTAURACIÓN

Continuando por el sendero, y sobre el trayecto del ferrocarril minero de la Compañía, hoy desmantelado, llegamos al Pozo Restauración, también de la mina de Arrayanes. Si el Cerco de San Fausto había significado el centro social de la mina, el complejo en el que ahora nos encontramos era el auténtico centro de explotación.

El pozo se abrió entre 1844 y 1850, y tenía una posición estratégica en un establecimiento minero tan grande como Arrayanes. Esta situación determinó que en él se emplazaran distintas instalaciones, como talleres, muelles de carga, lavadero, etc. También lo hizo idóneo para albergar la central de reparación de locomotoras del tranvía minero de la empresa estatal, ya que estaba en una posición ideal en la que, además, se cruzaba esa línea interior de Arrayanes con el ferrocarril minero de Linares a Los Salidos.



Pozo Restauración en la actualidad a principios del siglo XX



Este pozo se utilizó para evacuar agua de las galerías, y para ello se instaló en 1877 una máquina de bombeo, con un cilindro de algo más de 1 metro. Por este pozo pasa el gran socavón de desagüe, que es un canal subterráneo que a una profundidad en torno a los 200 m, recorre más de 12 Km. por el distrito minero, hasta desaguar en el río Guadalimar.

Entre las estructuras que aún perduran hay que comentar el mal estado de conservación de los talleres y edificios auxiliares al pozo, no así de la interesante estructura con forma de sector circular que albergó las cocheras y talleres del ferrocarril de la Compañía minera. Además se conserva el pozo cubierto, restos de la cimentación de la casa de máquinas de bombeo y de la casa de máquinas de extracción.

En este punto del sendero nos cruzamos con el reciente, y desafortunadamente, desmantelado ferrocarril minero. En el trazado de este interesante medio de locomoción, se ha abierto una vía verde, lo que, por otro lado, ha imposibilitado su reapertura con fines de interpretación y turísticos.

DORDA y SAN MARTIN

Unos cien metros después de Restauración, a la derecha del sendero, y muy próximos entre sí, podemos ver los restos de dos pozos. Se trata de Dorda y San Martín. El primero de ellos servía para la extracción de mineral y tenía una máquina de vapor de doble cilindro horizontal.



Detrás de los restos, podemos observar el impresionante dique de estériles. Con el avance de la tecnología en los méto-

dos de lavado y concentración del mineral, a mediados del siglo XX, se ubicaron en el distrito varias instalaciones para aprovechar el mineral de plomo que aún quedaba en las escombreras debido a las limitaciones en los antiguos métodos gravimétricos de concentración. Utilizando modernas técnicas de flotación, después de triturar aún más los restos de las escombreras, se obtenía la galena que aún contenían, dejando unos restos de tamaño muy fino.



El dique de estériles que vemos, precisamente, corresponde al lavadero de EMITER, que aprovechó en los últimos tiempos de las explotaciones, entre otras, las escombreras de Arrayanes.

SAN JOSÉ

Siguiendo el sendero, llegamos al pozo San José y su entrañable Central Eléctrica. A la izquierda del sendero, emergiendo entre los olivos, podemos ver la parte superior



de la chimenea de La Cruz, auténtico punto de referencia visual desde gran parte del distrito minero. A la derecha se divisa Sierra Morena.

El pozo San José fue uno de los más importantes de la Mina de Arrayanes, y junto con el de Restauración capitalizaban la actividad del tercio central de la mina. Su profundidad

es superior a los 600 metros, y en él se instaló una de las primeras máquinas de vapor de bombeo del distrito, que ya estaba en funcionamiento en 1857. Tenía un cilindro de unos 76 cm. de diámetro. Como la máquina resultó insuficiente para bombear toda el agua de esa parte de la mina, se sustituyó por otra, con un cilindro de más de 1,5 metros de diámetro.

A la derecha del sendero podemos observar los restos deteriorados de esta impresionante casa de máquinas de bombeo, sistema Cornwall, los restos de asentamientos de la cabria rodeando el pozo y la casa de máquina de extracción que fue modificada en diferentes ocasiones para adaptarla a las distintas máquinas. La chimenea queda a la izquierda del camino y la casa que albergó las seis calderas necesarias para producir el vapor, y cuyos restos han sido recientemente cubiertos con escombros y tierra por los trabajos de ampliación del olivar.



Pozo San José en la actualidad a principios del siglo XX

De este emblemático pozo, disponemos de bastantes registros gráficos de diversas épocas.

A la izquierda del sendero vemos los aceptables restos de un edificio con llamativos detalles arquitectónicos modernistas, en cuyas fachadas todavía podemos leer los azulejos que nos indica su utilización: “Central Eléctrica”.

A principios del siglo XX, poco a poco, la energía del vapor, fue sustituyéndose por la energía eléctrica. Se formaron pequeñas sociedades que construían “fábricas de electricidad”, utilizando inicialmente saltos hidráulicos para generarla. Así surgieron, por ejemplo, la “Compañía

Linarense de Electricidad” y, posteriormente, la importante “Compañía Mengemor”.

La Central Eléctrica de Arrayanes se inauguró en 1925. El objetivo era abastecer los diversos servicios de la mina (transporte, extracción, bombeo, talleres...), pero por esos años, la Compañía Mengemor ya disponía de una red que podía ga-

rantizar el suministro eléctrico a las minas linarenses; por eso cabe plantearse la utilidad de esta central. De hecho, parece que se utilizó muy poco, y casi siempre esporádicamente. Generaba electricidad a partir de motores Diesel.

Muy característico de éste pozo, es el lujoso acabado del anchurón para la instalación de bombas de desagüe, que se instaló en la planta 11ª (a más de 300 m. de profundidad) de la mina, con unas medidas de 14 metros de largo, 6,75 de



Bajada de la Reina junto a Pozo San José

ancho y 5 de alto. Estaba alicatado con azulejo blanco biselado, y la solería era la típica que podemos ver en la conocida foto.

Otras de las singularidades de este pozo, son el pequeño “hospitalillo” que había detrás de la central eléctrica para atención de los trabajadores, y la conocida como “bajada de la reina”, que es un acceso con escaleras hasta la primera planta, parece ser que construido para una visita real de Isabel II, pero del que no tenemos constancia que se utilizara para el fin previsto. Hoy podemos observar a la derecha del sendero el cerramiento exterior de esta “bajada de la reina”.

HASTA PAÑO PICO

Una vez pasado San José, a unos trescientos metros, el paisaje del sendero cambia de forma considerable: dejamos las olivas y nos adentramos en una zona de encinas y matorral que discurre por el borde del Ladero (meseta de Paño Pico).



Vista del Lavadero de Arrayanes

Siguiendo el sendero entre los chaparros, nos podemos asomar de vez en cuando a este borde para disfrutar de unas espléndidas vistas sobre el valle de las Lagunas, la zona de La Garza y los invernaderos. Desde estos “miradores” naturales, podemos contemplar el Coto de la Luz al noreste; bajo nosotros los restos del Lavadero de Arrayanes; tras el parque de la

Garza, el cerro del Abadejo, y en su falda, entre dehesas, los pozos Herrera y El Carmen. En dirección sur podemos distinguir la chimeña de El Mimbres y la cabria de mampostería de El Calvario. El Cerro de las Mancebas nos indica donde está aproximadamente el norte.



Trabajos de "sacagéneros"

El trazado está jalonado de arbustos y plantas aromáticas que en ocasiones configuran una vegetación tan densa y diferente al olivar que más bien parece que hemos cambiado repentinamente de lugar.

En varios puntos, el sendero atraviesa zonas con piedras que, por sus tamaños, parecen ser restos antiguos de pequeñas cribas para concentrar el mineral. También nos encontramos con diversas hundiciones, cercadas con alambre de espino. Estas son zonas peligrosas y nunca debemos acercarnos demasiado, para evitar caídas. Estas hundiciones parecen deberse a los trabajos de sacagéneros, que explotaban los filones sin seguir ningún plan de trabajo, y en ocasiones se acercaban tanto a la superficie, que ahora ocasionan estos hundimientos.



Vista del Pozo San Ignacio

Continuamos por el borde de la meseta, serpenteando entre la vegetación salvaje y entrando de vez en cuando en el límite del olivar. En medio del sendero, llegaremos a una antigua charca de piedra de con-



Restos de ánfora romana

siderables dimensiones, para recoger agua y utilizarla en los trabajos mineros. Si entramos en ella, podremos comprobar el curioso efecto de transmisión del sonido que permite escuchar conversaciones en voz baja desde cualquier punto cercano al muro. Un buen lugar para tomar un respiro.

Más adelante, llegaremos hasta una zona en la que las vistas sobre el pozo San Ignacio y las “rafas” romanas a nuestra derecha, y sobre el pozo Zulueta a nuestra izquierda, atraerán sin duda nuestra atención. Estas rafas son una especie de zanjas de diversa profundidad, que iban siguiendo los afloramientos de los filones para su explotación. Estos pozos también pertenecen a la Mina de Arrayanes, y formaron el último tercio de la misma denominado de San Ignacio.

La rafa de San Ignacio es una gran rafa de explotación de mineral, principalmente de cobre. Explotada desde antiguo, lo cierto es que las evidencias actuales parecen corres-



Planta de arrayán silvestre

ponderse con los trabajos de sacagéneros que desarrollaron como complemento económico los trabajadores mineros desde el siglo XVII. Sin embargo algunas zonas de la rafa explotadas a la caja de filón sí que parecen poner de manifiesto su explotación en época remota. Evidencias como las documentadas en una reciente prospección arqueometalúrgica certifican la explotación de la misma desde al

menos época romana. En esta rafa, Domergue indicó los trabajos mineros a los que hace referencia en su catálogo de explotaciones mineras de época romana y también encontró restos cerámicos de la Edad de Bronce, aunque los atribuye a periodos de ocupación, no de explotación de mineral.

Continuando el sendero llegamos al vértice geodésico de Paño Pico. Éste es un soporte de obra blanqueado, con un cilindro en su coronación. El vértice aparece señalado en los planos, indicando sus coordenadas. Permite orientarnos y además “calibrar” los dispositivos GPS. Junto a él podemos encontrar plantas de arrayán, los arbustos que dan nombre a la Mina cuyos terrenos venimos recorriendo. Esta planta, que ha sido utilizada desde muy antiguo con fines ornamentales y decorativos, es uno de los ejemplos más característicos de vegetación de esta parte del distrito minero.

También desde aquí es posible disfrutar de inmejorables vistas del distrito minero: apreciamos la ubicación de las localidades de La Carolina, Guarromán y Baños de la Encina, múltiples concesiones mineras, diques de estériles, casas de máquinas y chimeneas, diferentes usos de suelo, desde olivar y cereal de secano hasta el uso intensivo agrícola con invernaderos, así como una serie de yacimientos arqueológicos relacionados con la explotación del mineral desde antiguo.

Frente a Paño Pico se ubica la concesión del Coto de la Luz, donde se han documentado múltiples restos de labores





mineras antiguas que, conjuntamente con las localizadas en la rafa de San Ignacio, debemos poner en relación con el interesante yacimiento romano del Cerro de las Mancebas. La cima ames-

tada del cerro termina por evidenciar la ocupación de la zona superior del mismo. En ella se conserva la estructura de un muro de gran envergadura, de la que se pueden reconocer con claridad su flanco oeste, con un recorrido superior a 30 m, y un fragmento del sur, en torno a 5 m, con el que forma ángulo recto. En estos tramos se reconocen hasta cuatro hiladas de sillares, con una altura visible aproximada de un metro y veinte centímetros. Mientras tanto, en los flancos norte y este no es reconocible la muralla. En el centro del espacio cercado, sí se aprecia la estructura cuadrangular de un edificio, que por su ubicación y factura parece ser una torre. Otro muro de menor grosor que el primero viene a cercar toda la estructura, pareciendo formar un corredor entre la muralla superior y él mismo. La ocupación para esta zona superior del cerro se ha datado entre los siglos II-I a.C. Entre los restos que aparecen en las terrazas debemos destacar los existentes en la terraza inferior,



Vista aérea del Cerro de las Mancebas

donde durante una intervención arqueológica de urgencia en 1986 se documentó una estructura con columnas adosadas que parecen corresponderse con la zona de habitación de una villa romana, ésta más tardía que la torre superior.

En la parte baja del cerro, orientada al oeste, aparece una brecha con una superficie de unos 50 m con la escombrera asociada con abundante presencia de escoria, que se puede identificar como un trabajo antiguo. En la ladera NO del cerro aparece una rafa discontinua de más de 100 m con las terreras depositadas inmediatamente a favor de la pendiente. Por sus características se identifican con los trabajos de sacagéneros, tan frecuentes en este distrito.

Entre la cadena de elevaciones de Paño Pico y el propio Cerro de las Mancebas hay una vaguada, por donde hoy cruza un camino, el sendero PR-A 261, y donde se juntan los términos municipales de Guarromán y Linares. Este camino y el paso entre dos zonas claramente definidas es una vía antigua de comunicación entre la zona minera septentrional del actual distrito minero de Linares-La Carolina y el centro urbano de la antigüedad, Cástulo.

MINA LA MEJICANA

Desde Paño Pico continuaremos por el sendero PR-A 260 a través de un paraje de indudable valor ecológico hasta la mina La Mejicana, donde se adivinan los restos de una casa de máquina de bombeo, mientras se conservan en estado aceptable la chimenea y el pozo con anclajes para cabria.

Esta mina, que ya no pertenece a la concesión de Arrayanes, sino a la de La Cruz, comenzó su explotación en 1863. En las cercanías hay evidencias de múltiples trabajos de sacagéneros de





época moderna, así como de labores antiguas de extracción de filón a la caja, que habría que poner en relación con la ocupación y explotación romana antes comentada.

Desde esta mina podemos, además, disfrutar de un interesante paisaje adhesionado en regeneración, con vistas al Hoyo de San Bartolomé y a El Collado del Lobo, dos de las áreas de explotación minera intensiva en pequeña concesión durante la segunda mitad del siglo XIX.

Frente a nosotros se levanta el Cerro del Chantre, amesetado, en donde

se localizan restos de un pequeño poblado de la Edad del Bronce. En la zona superior de este cerro hemos documentado la existencia de labores antiguas de explotación,



en concreto la de una rafa y de dos pequeñas explotaciones de pozo-galería.

A la derecha, al final del Collado del Lobo, podemos ver Mina Antoñita y al pie de la meseta en que nos encontramos, tenemos la mina El Porvenir Oscuro, con el pozo San Arturo.

En esta zona, al igual que en gran parte del recorrido, podemos encontrarnos gran variedad de rocas. Muchas de ellas proceden de los trabajos en el subsuelo y, además de la búsqueda galena y diversos óxidos de cobre, así como azurita y malaquita, también es muy usual el granito. Asimismo, se encuentran piedras de capas más superficiales que tienen formas muy irregulares y con huecos; quizás las hayamos visto en la ciudad adornando los jardines. Algunas de ellas tienen bolsas interiores con cristales de cuarzo formando pequeñas geodas.

CHIMENEA DE LA CRUZ

Volvemos sobre nuestros pasos, y al llegar al cruce, seguimos hacia La Cruz. Tras el paraje de las tres encinas, lugar tradicional de recreo para muchas familias linarenses, el sendero discurre entre olivares, pero pronto divisamos al frente el pinar de La Cruz.

Tras él contemplamos los restos de la mayor chimenea del distrito. De los 100 metros que llegó a medir, hoy solo tiene 57; pero aun mantiene su majestuosidad, no solo en la altura, sino en el diámetro de la base, que es de alrededor de seis metros. Todavía quedan unos metros de la conducción que traía los humos desde la fundición de La Cruz. Su construcción, dirigida por Antonio Conejero, data de 1892. En su momento, las crónicas decían que era la construcción más alta de Andalucía.



La larga bóveda evacuaba los humos que salían de los hornos de fundición. Además de recuperar las pequeñas partículas de plomo que contenían, su longitud permitía disminuir la contaminación atmosférica al bajar la temperatura de aquellos, y posibilitando la deposición de diversos compuestos, generalmente tóxicos (como el azufre).

A pesar de la reducción de su altura, la chimenea de La Cruz es visible desde casi todo el distrito minero, incluida La Carolina, y constituye un punto de referencia visual en toda la zona.

SAN ANTONIO DE LAS CADENAS

A la derecha del sendero, un poco más adelante de la chimenea, nos encontramos con el Pozo San Antonio de las Cadenas (Cadenas), perteneciente al filón de La Cruz y a la concesión de San Narciso. Comenzó su explotación en 1820 y tras pasar por varios propietarios fue clausurado en 1949.

Aquí se instaló hacia 1855 una de las dos primeras máquinas de vapor de las minas de La Cruz, junto con la instalada en el pozo La Unión. Su tipología es especialmente peculiar



y muy parecida a la que podemos encontrar en la región inglesa de Cornwall, con la chimenea adosada a una esquina de la casa. Ésta fue modificada posteriormente para ser utilizada con equipamiento eléctrico, pero conserva un significativo tejado procedente de principios del siglo XX.



También podemos ver la casa de máquina de extracción, con la cimentación y agujeros para pernos de dicha máquina. Junto al pozo, cubierto por una losa de hormigón, se encuentran los asentamientos de la cabria y alrededor hay distintos restos de edificios auxiliares y de una instalación de lavado de mineral.

A partir de aquí el camino señalizado se desvía hacia la derecha y pasa junto a la parte superior del Lavadero VIMORA, que se sitúa en la ladera occidental de la meseta.



Su verdadero nombre era Lavadero Santa Elvira, pero se le conoce con la composición de las dos primeras letras del nombre y apellidos de su propietario, Virginio Moreno.

Inició su actividad a mediados del siglo XX y mediante el proceso de flotación ha estado extrayendo mineral de las escombreras hasta 1991, ya que cerró después de que lo hicieran las Minas de La Cruz.

Los arenales producidos por esta explotación vienen a ser un interesante ejemplo de regeneración natural de vegetación autóctona, que ha ido colonizando de nuevo los diques de desechos que en su día eran altamente contaminantes. Estos arenales cubrieron además la antigua explotación minera de Los Alemanes, concesión en explotación durante la segunda mitad del siglo XIX, lugar donde Domergue sitúa interesantes rafas y socavones de época romana.

FUNDICIÓN LA CRUZ



El sendero continúa circundando el núcleo urbanizado de La Cruz. Son pocos los edificios de estilo colonial conservados de los muchos que integraron la zona residencial de los cuadros dirigentes de la fábrica.

El último hito del recorrido es la Fundición La Cruz, fundada por Gaspar de Remisa en 1830. Años después pasará a pertenecer, de forma sucesiva, a las empresas francesas Pourcet y Cia., Brissac y Cia. y posteriormente a Adam H. Pache y Cia. En 1863 se hará cargo de la empresa la familia Neufville, de la Banca Neufville de París; finalmente, en 1949, el Banco Central y el Banco de Santander pasaron a ser los propietarios de la empresa.



7 - LINARES. Mina "La Cruz"



En 1974 se producirá la segregación de la Compañía en dos empresas: Minas de La Cruz S.A. y Compañía La Cruz S.A.

En 1975 se emprende un ambicioso proyecto de renovación de la Fundición, que culminará en el año 1977. En el nuevo proyecto participarán cinco importantes empresas del sector minero español, todas ellas con el mismo porcentaje de capital (20%): Compañía Minero-Metalúrgica Los Guindos, Empresa Nacional Adaro de Investigaciones Mineras, Minas de La Cruz S.A., Real Compañía Asturiana de Minas, S.A., Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya-España.

La capacidad de producción era de 40.000 toneladas de plomo anuales, dando empleo a más de 300 personas entre técnicos, administrativos, operarios y subalternos.

Dado que estuvo en explotación hasta hace relativamente poco tiempo, son bastantes las estructuras que están bien con-



servadas, y que tienen un gran valor histórico y unas condiciones que las hacen idóneas para ser visitadas y mostrar en ellas una idea de lo que fue el trabajo metalúrgico del plomo.



Clasificador de perdigones

Especialmente significativas son: torre de perdigones y pozo, edificio de talleres de fundición, edificio y nave de almacén, nave de fundición de bronce, soldadura y calderería, nave de talleres electro-mecánicos.

Estas dos últimas naves, de cubierta de vigas de celosía de perfiles metálicos, tienen un gran valor como ejemplo de arquitectura industrial y mantienen unas condiciones de conservación que las hacen fácilmente reutilizables si se reparan sus cerramientos, carpinterías y cubiertas.

Se están realizando trabajos de rehabilitación por parte de la Escuela Taller “Industria y Paisaje” para ubicar en estas instalaciones el Centro de Interpretación de la Metalurgia.



Como ejemplo de estas actuaciones, hoy podemos contemplar una nueva caseta en la coronación de la torre de perdigones, muy visible desde el exterior del recinto.

El sendero termina aquí, pero invita a recorrer otros, a conocer otros restos del nuestro patrimonio.

Conocer para valorar.

PETICIONES Y RECOMENDACIONES A LOS USUARIOS

- Como hemos comentado, el sendero discurre por una zona ampliamente explotada desde tiempos inmemoriales. Hay muchos pozos (algunos sin señalar), hundiciones, etc. que desaconsejan salirse del sendero, por su peligro.
- Procurar alterar lo menos posible el entorno evitando arrojar basura y respetando tanto la vegetación y fauna, como los restos mineros. Evitar encender fuego.
- Llevar siempre agua, así como ropa y calzado adecuados. En verano es aconsejable protegerse la cabeza.
- Cuidar y ayudar a mantener la señalización y los paneles informativos que ilustran el sendero, y que están colocados en los puntos más significativos del mismo.
- El sendero es relativamente llano. Desde Linares a unos 450 m. de altitud, se llega a los 540 m. en Paño Pico, para después volver a bajar. El recorrido total es de casi 9 kilómetros, y si no realizamos paradas, se puede concluir en menos de 2 horas y media.
- El sendero pertenece a la red europea de Senderos de Pequeño Recorrido, y está homologado con las siglas PRA-A 260. La señalización correspondiente, que nos permitirá seguir correctamente el sendero es la siguiente:



BIBLIOGRAFÍA

- ITINERARIO MINERO POR EL DISTRITO DE LINARES Y LA CAROLINA. Escuela Politécnica de Linares. Congreso Internacional para la defensa del Patrimonio Geológico y Minero en el marco del Desarrollo Sostenible. (Octubre 2000).
- UN ITINERARIO POR EL TERRITORIO DE LINARES (Medio Ambiente y Patrimonio Industrial). J. Dueñas Molina, J. Gómez Mena, A. A. Pérez Sánchez, J. M. Ramírez Plaza. (1999).
- INFORME ANÓNIMO DE 1877.
- INFORME PARA EL INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES. Enrique Naranjo de la Garza. (1886).
- NOTES ON THE LEAD-MINING DISTRICT OF LINARES. Joseph Lee Thomas (1857).
- APUNTES DE MÁQUINAS. (Curso 1903-1904)
- DICCIONARIO GEOGRÁFICO – ESTADÍSTICO – HISTÓRICO. Tomo de Jaén. Pascual Madoz. (1845-1850)
- GUÍA DE LINARES Y SU PROVINCIA, JAÉN. Julián de Martos Morillo (1880)
- APUNTES PARA LA HISTORIA DE LINARES, de Federico Ramírez.
- LES MINES DE LA PENINSULE IBERIQUE DANS L'ANTIQUETE ROMAINE. C. Domergue (1990).
- NOTES SUR LE DISTRICT MINER DE LINARES – LA CAROLINA, JAEN SPAGNE DANS L'ANTIQUETE. C. Domergue et G. Tamain (1971).
- INTERPRETING THE RUINS OF CORNISH DESIGN ENGINE HOUSES. Kenneth Brown y otros (2005).
- PRA-260. UN EJEMPLO DE PUESTA EN VALOR. Comunicación a Simposium de Minería y Metalurgia Históricas en el Sudeste Europeo. Daniel Campos y otros (2004)

FOTOGRAFÍAS E IMÁGENES:

- Fundación Minas de Almadén y Arrayanes.
- Archivo fotográfico de Ramón Soler Belda.
- Antonio J. Jerez García.
- Archivo documental del Colectivo Proyecto Arrayanes.

Fotografías de portada:

- Mineros del Pozo San José a comienzos del siglo XX.
- Señalización de una intersección de senderos.
- Detalle de Chimenea del Pozo Usera.
- Coronación de Torre de Perdigones en Fundición La Cruz.
- Detalle de inscripción fundacional en portada de Fundición La Cruz.

Agradecimiento especial a la Federación Andaluza de Montañismo que realizó un excelente trabajo para hacer realidad este sendero.

Este libro se terminó de imprimir el día 4 de diciembre de 2005,
día de la Festividad de Santa Bárbara, Patrona de
los Mineros, en los talleres de Gráficas la Paz
de Torredonjimeno

–Con esa misma administración hemos colaborado en la conformación de una red de senderos de gran potencialidad para el conjunto de la población de Linares.

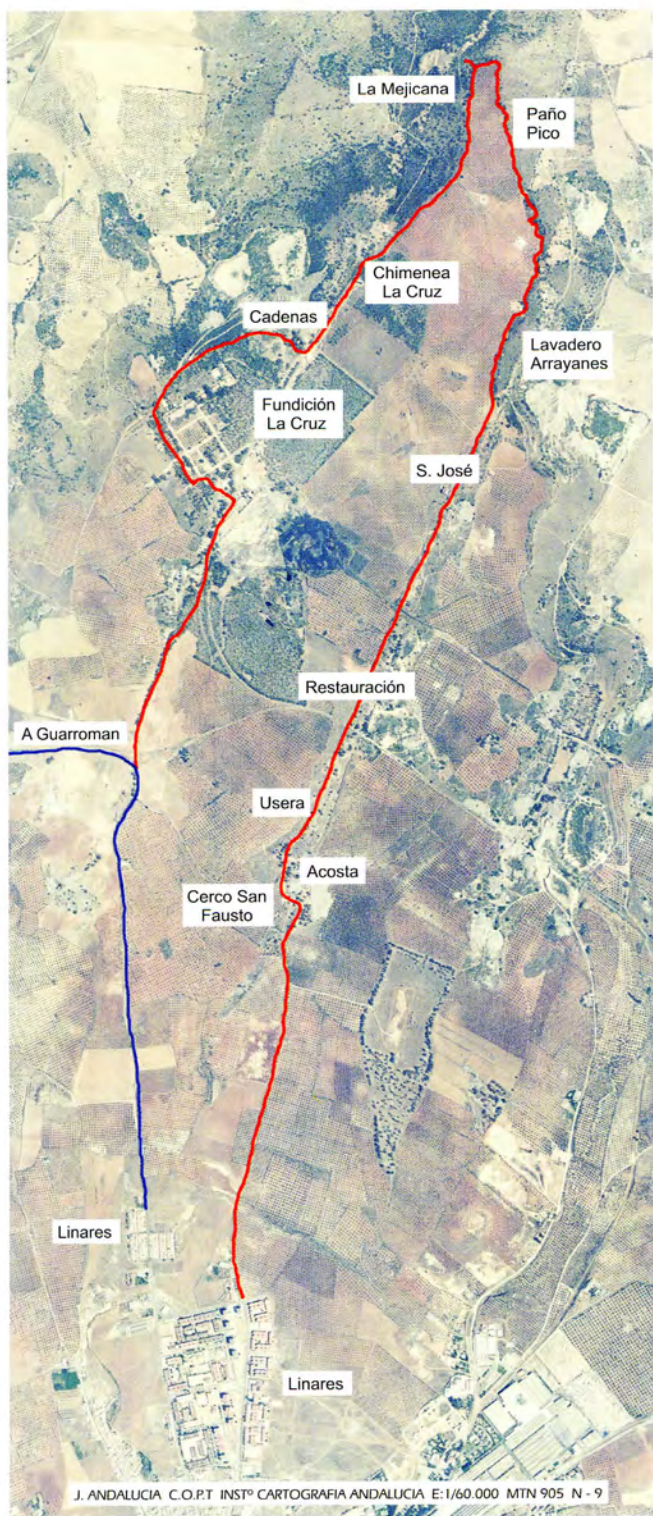
–Para la Delegación Provincial de Cultura realizamos en sus dos fases el Inventario-Catálogo del Patrimonio Minero Industrial del antiguo distrito minero Linares-La Carolina.

–Formamos parte del proyecto europeo MI-NET, que recientemente ha tomado nueva forma dentro de la organización Europamines (iniciada en el programa europeo Cultura 2000), formada ahora por dieciseis socios de doce países y en la que desempeñamos la presidencia.

–Permanentemente acudimos a encuentros, jornadas, seminarios, etc., donde exponemos las líneas argumentales de nuestro trabajo. Un trabajo que se basa en COMPARTIR.

A modo de resumen, la nuestra es una propuesta que trata de aplicar unas sencillas ideas básicas:

- a) Recuperar la memoria histórica para utilizarla como un recurso propio.
- b) Interpretar nuestro pasado productivo minero industrial para hacerlo inteligible a la mayoría de la población.
- c) Transmitir los resultados de ese proceso de Investigación /Interpretación mediante un concepto actualizado de museo.
- d) Conseguir la protección legal, mediante las figuras más oportunas, de dichos testimonios.
- e) Aprovechar el patrimonio minero industrial como un instrumento para el desarrollo local.





O.A.L.
Industria y Paisaje



Education and Culture

Culture 2000



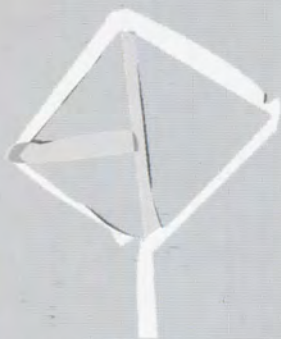
Europamines

GALERÍA DEL PASADO

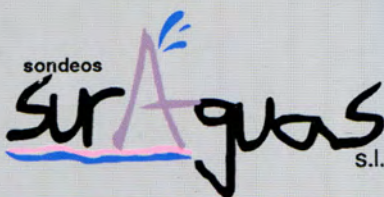


Pozo San José. Mina Arrayanes

PATROCINAN



ARESINUM, ARQUEOLOGÍA,
CULTURA Y GESTIÓN S.C.A.
Estudios Arquelógicos y Sociales
Telf.: 647 504 407 / 652 526 221



ESTUDIOS, PERFORACIONES Y LEGALIZACIONES

LINARES: Polígono Los Jarales s/n
Telf.: 953 607 017
Fax: 953 603 078
ANDÚJAR: Ctra. Antigua Madrid-
Cádiz, km. 323,5
Telf: 953 513 000
Fax: 953 501 300