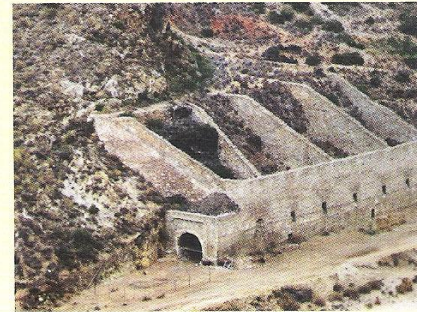
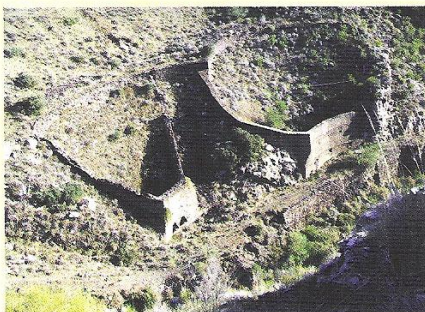


PROPUESTA DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO HISTÓRICO MINERO DE BÉDAR

GONZALO LEAL ECHEVARRÍA Y JUAN ANTONIO SOLER JÓDAR



PROPUESTA DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO HISTÓRICO MINERO DE BÉDAR

GONZALO LEAL ECHEVARRÍA

Y

JUAN ANTONIO SOLER JÓDAR

ANTECEDENTES Y ESCENARIO ACTUAL

Desde mediados del siglo XIX (1848) hasta más que mediado el siglo XX (1970), Bédar ha sido escenario de una de las actividades económicas más importantes de la historia del Levante de Almería. La minería, primero de plomo en el área del Pinar y luego de hierro, fue actividad preponderante tanto en Bédar mismo como en su pedanía de Serena. Fueron diversas las compañías que, sucesivamente, explotaron estos yacimientos, tanto de origen nacional como en forma de inversión extranjera, principalmente con capital inglés y francés.

La importancia que para Bédar tuvo este período lo da el hecho del enorme crecimiento demográfico registrado en esas fechas, que llegó a sobrepasar los 5.000 habitantes. A nadie le faltó trabajo mejor remunerado que el pobre rendimiento de las explotaciones agrícolas de mera subsistencia previa al descubrimiento del primer yacimiento de galena en la Sierra del Pinar. Aquellas explotaciones, sin embargo, continuaron funcionando con más mercado para sus productos durante toda la etapa minera.

Muchas tierras cambiaron de propietario, se crearon pequeños y, en otras zonas, también grandes capitales que diversificaron su acción en toda la región de Levante en otras actividades productivas y comerciales que aumentaron significativamente el bienestar de todos los habitantes, tanto los autóctonos como los llegados en el aluvión de necesidad de mano de obra de demanda en punta, típica del comienzo de toda explotación minera, procedentes en cualquier caso de áreas vecinas e incluso emparentadas con aquéllos.

Desgraciadamente el negocio minero puede desaparecer con la misma rapidez con la que aparece. Variaciones de costos, de precios de venta, la apari-

ción en otro país de un yacimiento más rico o el simple agotamiento del criadero pueden significar el fin de la explotación. Hubo altibajos en la producción de estas minas, más en el caso del hierro que en el del plomo, hasta que la actividad cesó al final del primer tercio del siglo XX. Una reactivación última de la minería del hierro de apenas 20 años (1952-1970) aprovechó una bonanza en circunstancias de precios y mercados favorables, cesando a partir de esa última fecha toda actividad minera.

La presencia de la minería en la zona no fue, pues, tan fugaz. Durante más de un siglo se mantuvo y generó muchos negocios auxiliares en el entorno. La minería es, entre todas las actividades económicas, una de las que crea mayor cantidad de empleo indirecto. Muchas de estas pequeñas empresas asociadas o subcontratistas de los grandes grupos trataron de sobrevivir buscando otros mercados y, por otra parte, como señalamos antes, los capitales creados por la propiedad de las concesiones mineras de las que, en su mayoría, eran titulares personas de la región, fueron reinvertidos en negocios ajenos a la minería, que siguieron funcionando después de la desaparición de ésta. En realidad, las grandes compañías eran titulares de un porcentaje relativamente bajo de concesiones mineras. Muchas explotaciones fueron trabajadas en régimen de arrendamiento que, en minería, negocio de tanto riesgo, es la manera de ganar siempre y seguro. La legislación minera de entonces permitía esta facilidad para el arrendador, hasta el punto de que bastantes de estas concesiones han permanecido inactivas durante muchos años sin ser caducadas.

El impacto del cierre de las minas no produjo una consecuencia de despoblación tan sensible como ha ocurrido en otros lugares, en los que existen auténticos poblados-fantasma. En el Levante almerien-



Foto 1.- Fundición de plomo del Pinar de Bédar. Vista panorámica. (Fotos en color de los autores)*

se, y concretamente en la zona de Bédar-Serena-Pinar, el escenario socio-económico posterior al siglo minero no puede compararse al anterior a 1840, de modo que puede ser considerado que toda la región y sus habitantes, tanto antiguos como actuales, tienen una deuda con los recursos naturales de los que les proveyó su tierra y que fueron explotados durante ciento veinte años, cambiando sensiblemente sus vidas y su medio social y económico. Esta deuda debe ser reconocida y saldada a pesar de que existan, como todo en la vida, circunstancias menos positivas que pudieran hacerla olvidar, lo cual sería profundamente injusto.

Estos aspectos, que pueden restar agradecimiento a la generosidad de una tierra, se producen, en general, por una mala gestión administrativa o política de la explotación de esos recursos por parte de las autoridades locales, provinciales, e incluso na-

cionales. Siempre queda la impresión de haber sido «colonizados» y de que podía haber habido alguna forma de que una parte más importante de los beneficios podrían haberse quedado en el pueblo, en la región o en la nación. En aquella época, España no era una potencia financiera y el capital español, tan cobarde por escaso, no era partidario de negocios de alto riesgo. La Real Compañía Asturiana de Minas es belga, la Compañía Andaluza de Minas es francesa, la Sociedad Minero-Metalúrgica de Peñarroya es también francesa, las grandes empresas de la Faja Pirítica de Huelva, Riotinto y Tharsis son inglesas etc., etc. La «colonización» en materia de minería ha sido una constante en el desarrollo industrial minero de nuestro país. Bédar no fue una excepción.

Algo —bastante— de esto ocurrió en el Levante almeriense durante esos años. No es este el lugar para analizar las causas de este posible «lucro cesante» de un escaso valor añadido, entre las que un bajo nivel cultural y de educación política-administrativa, tanto de ciudadanos como de autorida-

* Todas las fotos en color que aparecen en el presente artículo son de los autores.



Foto 2.- Parte del complejo de la fundición. Es un pozo protegido de unos 10 m. de profundidad, de misión incierta

des, fueron las principales. No debemos culpar a nadie de aquella época ya que hoy, iniciado el siglo XXI no está muy claro que se hayan mejorado mucho estos aspectos para enfrentarse al nuevo *boom* económico-social que, la misma naturaleza, con otra forma de recursos naturales —el clima, las playas, el paisaje— vuelve a ofrecer a los habitantes del Levante y concretamente de Bédar una nueva oportunidad de desarrollo.

Otro de los importantes aspectos negativos es el triste recuerdo de los vecinos, amigos y familiares que han dejado su vida a lo largo de estos años, ya por accidente, ya por enfermedad profesional. Este aspecto es más sensible, como es siempre la pérdida de vidas humanas. Sin embargo, y aunque parezca duro no parece positivo recordar con demasiado hincapié este aspecto, que por otra parte es común a cualquier tipo de trabajo. El accidente laboral, en aquella época mal reglamentado, y seguramente, aunque de esto sabemos poco, peor compensado, es un riesgo inherente a cualquier tipo de actividad laboral. Creemos que los caídos en accidente no fueron muchos (cuidado, uno sólo, siempre es mucho) en comparación con otras explotaciones en otros lu-

gares en los mismos tiempos en el país. Tres mineros fallecidos en accidente (sólo dos vecinos de Bédar) en 120 años es una cifra extraordinariamente baja en relación con estadísticas de la época¹. Con respecto a enfermedades profesionales, mal conocidas entonces, difícilmente diagnosticadas y seguramente peor atendidas, sabemos poco, aunque tanto los minerales de plomo como los de hierro de la región apenas contienen sílice y la mayoría de las explotaciones de hierro fueron a cielo abierto, de modo que, aunque no podemos dejar de dar cierto crédito a la tradición oral, las condiciones intrínsecas del yacimiento no son teóricamente muy peligrosas.

El nuevo empuje de la ola turística, en cuya cresta Bédar está ya colocada para navegar hacia un futuro gran desarrollo, tendrá que pasar por dos de las actividades que más accidentes con resultado de muerte producen en el mundo: la carretera y la construcción. En España, en el último año, la construcción ha costado casi una vida diaria. Pero el riesgo cierto de que alguien caiga en el camino nunca va a inhibir

¹ La falta de documentos y estadísticas, y la desaparición natural de las personas, puede que hayan dejado sin constatar algún fallecido más, sobre todo en el siglo XIX y a principios del XX.



Foto 3.- Antiguo lavadero de plomo de El Pinar. Sólo existen ya las balsas de la izquierda

al colectivo para conseguir un mayor y más sostenible bienestar.

Este tributo que el hombre paga a la naturaleza para disfrutar de los bienes que le ofrece tampoco debe ser olvidado. Por ello es encomiable que, como en otros muchos lugares mineros del mundo y concretamente de España, se levante en Bédar un monumento en homenaje a la memoria de todos los que trabajaron en la mina. En Asturias, donde la minería de carbón ha sido la más peligrosa del país, tanto en accidentes mortales como en la frecuencia de la letal silicosis, los mineros no odian la mina, que consideran su recurso de subsistencia. Hay una *asturianada* que se canta en El Fondón que dice:

Todos usamos boína
los mineros de El Fondón
todos usamos boína
con un letreru que pon
*todo sale de la mina*².

Sin embargo, no sería bueno olvidar a la otra gran protagonista de la historia de los últimos ciento cin-

uenta años de este pueblo, tanto como de toda la comarca de la Axarquía almeriense: la propia mina. La mina no necesita que nadie levante monumentos en su memoria porque la actividad minera, el propio minero que estamos homenajeando, los ha levantado por doquier en forma de toda clase de construcciones auxiliares de su explotación: bocaminas de socavones, castilletes de pozos, transformadores, tolvas de carga de diversos tipos, embarcaderos, lí-

² Esta manera de ver las cosas contrasta con el pesimismo andaluz reflejado en el conocido fandango:

*Minero pa qué trabajas
si pa ti no es el producto
pa'l patrón son las alhajas
pa tu familia es el luto
y para ti la mortaja.*

Al tratarse de un fandango se puede suponer que el origen es de Huelva, pero somos de la opinión de que el cante de las minas —tarantas, mineras, cartageneras, etc.— nació en la minería del plomo de Almería, extendiéndose después a Jaén y a Murcia. Las letras de estos cantes tienen el mismo aire fatalista que este fandango, comparable al de las carceleras que el viejo «Chocolate», recientemente fallecido, cantó tantas veces en Almería.

mo uno de los pozos con el castillete de estructura metálica más bello de la zona) como en áreas aun rústicas en las que se han montado rutas de senderismo, verdaderas aulas de naturaleza geológico-mineralógico-mineras, verdaderos museos al aire libre y «museos de la mina», habilitando viejas minas para deleite turístico, oferta que complementa al típico turismo de primera línea de playa, que ya tiene competencia peligrosa en otros países que nacen ahora al turismo con ventaja de exotismo y precios más baratos. Y no sólo para un turismo itinerante que felizmente cada vez cubre más calendario anual más allá y acá de los meses de verano, sino para el turismo residente que, también cada vez más numeroso, va constituyendo una de las vocaciones de los pueblos y urbanizaciones de la Axarquía almeriense.

En el Congreso celebrado en Cartagena en 2003 se enuncian los numerosos proyectos que están en marcha en el área de Cartagena-La Unión y en otros ambientes histórico-mineros. Entre los más importantes figuran los siguientes:

- Parque minero de La Unión y Portman. Ordenación del paisaje minero. Iniciativa privada.
- Proyecto en las minas «Agrupa-Vicenta» y «Remunerada» de Minas-Museo. Legislación especial en el aspecto de Seguridad. Cartagena.
- Plan de Dinamización Turística del Área Minera de Cartagena. Comunidad Autónoma de Murcia. Puesta en valor del Patrimonio para turismo cultural. Proyecto de Legislación.
- Hiendelaencina. Guadalajara. Conservación y Recuperación del Patrimonio Residual de la Minería de la Plata.
- Fundación Riotinto (Huelva) para explotación turística del Patrimonio minero de Riotinto. Parque turístico-minero cuyo centro es el Museo de la Minería (desde 1992). Visita turística a la mina «Peña de Hierro».
- Riotinto. Proyecto de un Centro de Interpretación Histórica (objetos, archivos de fotografías, documentos, etc.).
- Almadén. Ciudad Real. Desde 1988 existe el Museo Histórico Minero de Almadén. Se estudia la musealización del yacimiento y de alguna mina.
- Linares. Desde 1991. Proyecto Arrayanes. Catalogación de Patrimonio. Red de senderos geológico-mineros. Centro de interpretación. Existen ya 120 restos arqueológico-mineros protegidos.
- Alto Ampurdán. Recuperación de la mina de talco para visita turística.
- Mieres (Asturias). Existe desde hace muchos años el monumento al minero y el Museo de la Minería del Carbón. Recuperación de explotaciones para



Foto 4.- Vista de las instalaciones del Pinar de Bédar con la fundición de San Jacinto, alrededor de 1910. (Gentileza de doña Encarnación Contreras)

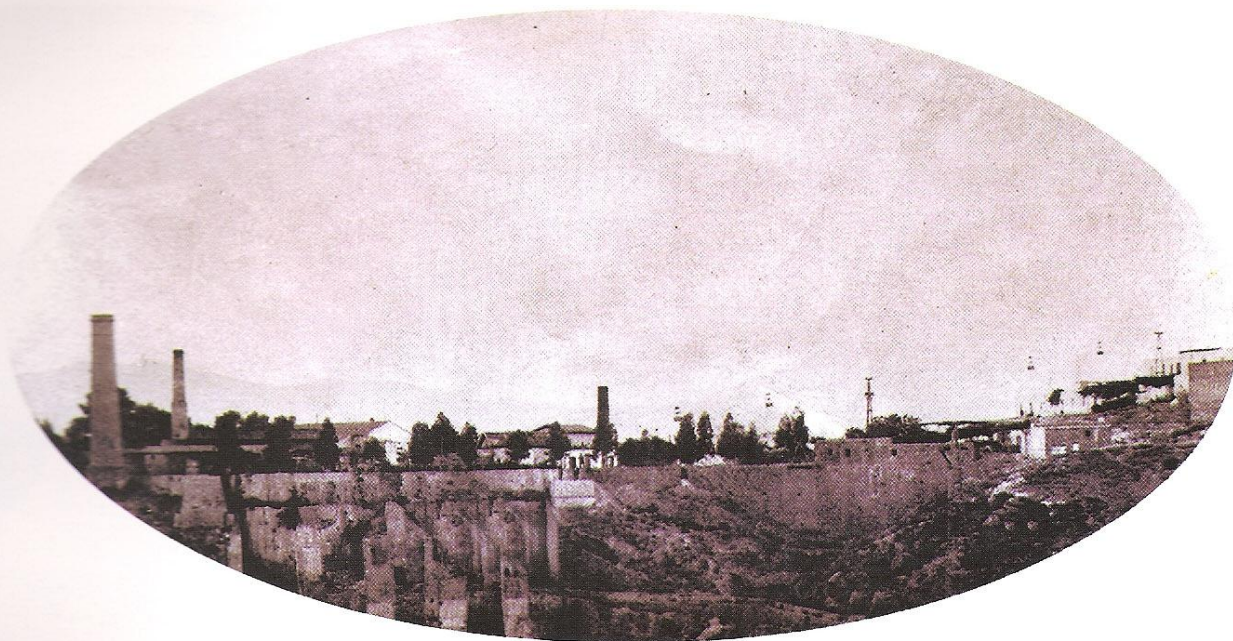


Foto 5.- Otra vista del poblado y parte del lavadero de plomo.
(Gentileza de doña Encarnación Contreras)

turismo cultural. Adaptación para visita turística del lavadero central de carbones.

- Lignitos de Mequinenza. Creación de un aula de naturaleza «Territorio geológico-minero de l'Aignabarreix».

- Burgos. Recuperación como vía verde del Ferrocarril minero de 71 km. desde su cuenca hullera. Pasa por el yacimiento arqueológico de Atapuerca que fue descubierto gracias a una trinchera realizada para este ferrocarril. Senderismo geológico Burgos-San Millán³.

El congreso celebrado en el año 2005, la publicación de cuyos trabajos aún no nos ha llegado, se ha celebrado en El Bierzo y nos consta que se refiere a varios importantes proyectos de protección, restauración y dinamización-explotación de todas las reliquias de la enorme actividad minera que registró en materia de hierro y carbón esta comarca leonesa.

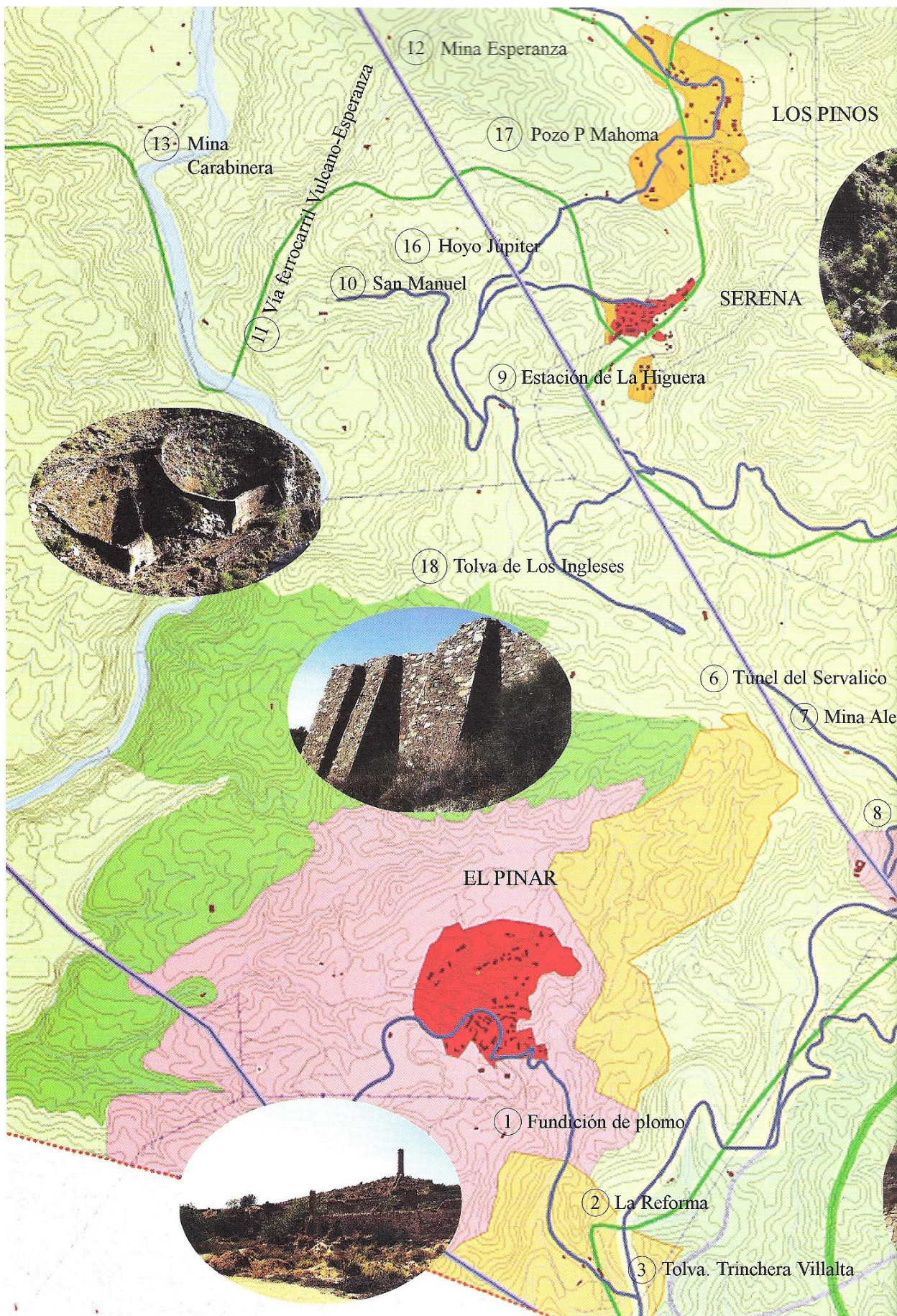
Los contactos habidos en el Área de Deportes de la Diputación Provincial nos animaron a comenzar proponiendo en breve plazo una ruta de senderismo que no sólo tendría una faceta puramente deportiva,

³ Es interesante recordar aquí algo que es frecuentemente olvidado por los que capitanean hoy el extraordinario éxito de este descubrimiento. El primer indicio de huesos humanos, principio de todo el resto de descubrimientos posteriores, lo puso de manifiesto un ilustre garruchero —Trinidad de Torres Pérez-Hidalgo—, ingeniero de minas y hoy catedrático de Paleontología de la Escuela, que realizaba su tesis sobre la paleogeografía del oso en ese área. Atapuerca tiene muchos padres pero sólo tiene un abuelo.

sino que añadiría una carga cultural geológico-minera, además de la paisajística, con especiales atenciones a las singularidades botánicas y zoológicas del área. Pero, para ello, se ha de conseguir primero la garantía de protección de dicha área y de sus bienes arqueológicos, siendo imprescindible su catalogación como bienes de interés cultural (BIC).

Este informe-propuesta⁴ aprovecha la oportunidad de estar actualmente en información el Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU) de Bédar para dos años, en el que la presión urbanística demanda cada vez más terrenos que van a ser transformados. Algunos de estos terrenos están en antiguas áreas mineras (de hecho el Pinar de Bédar no era más que un poblado minero a partir de cuyo núcleo se va a desarrollar una urbanización de 600 hectáreas en una primera fase). Los promotores aprovechan, como es lógico, que estos terrenos de antigua minería, por abandonados, desechados y peligrosos, son baratos, aunque después de una transformación que se nos antoja poco informada y menos supervisada consiguen una enorme plusvalía, lo cual es un riesgo para otras actividades económicas que pueden caber en un Plan de Ordenación que es necesario evaluar.

⁴ Este trabajo fue preparado por los autores y entregado al alcalde de Bédar, don Ángel Collado, el pasado octubre de 2005, como contribución personal de información y conocimiento profesional que ayudara a ilustrar la toma de decisiones municipales ante los próximos planes generales de Ordenación Urbanística (PGOU).



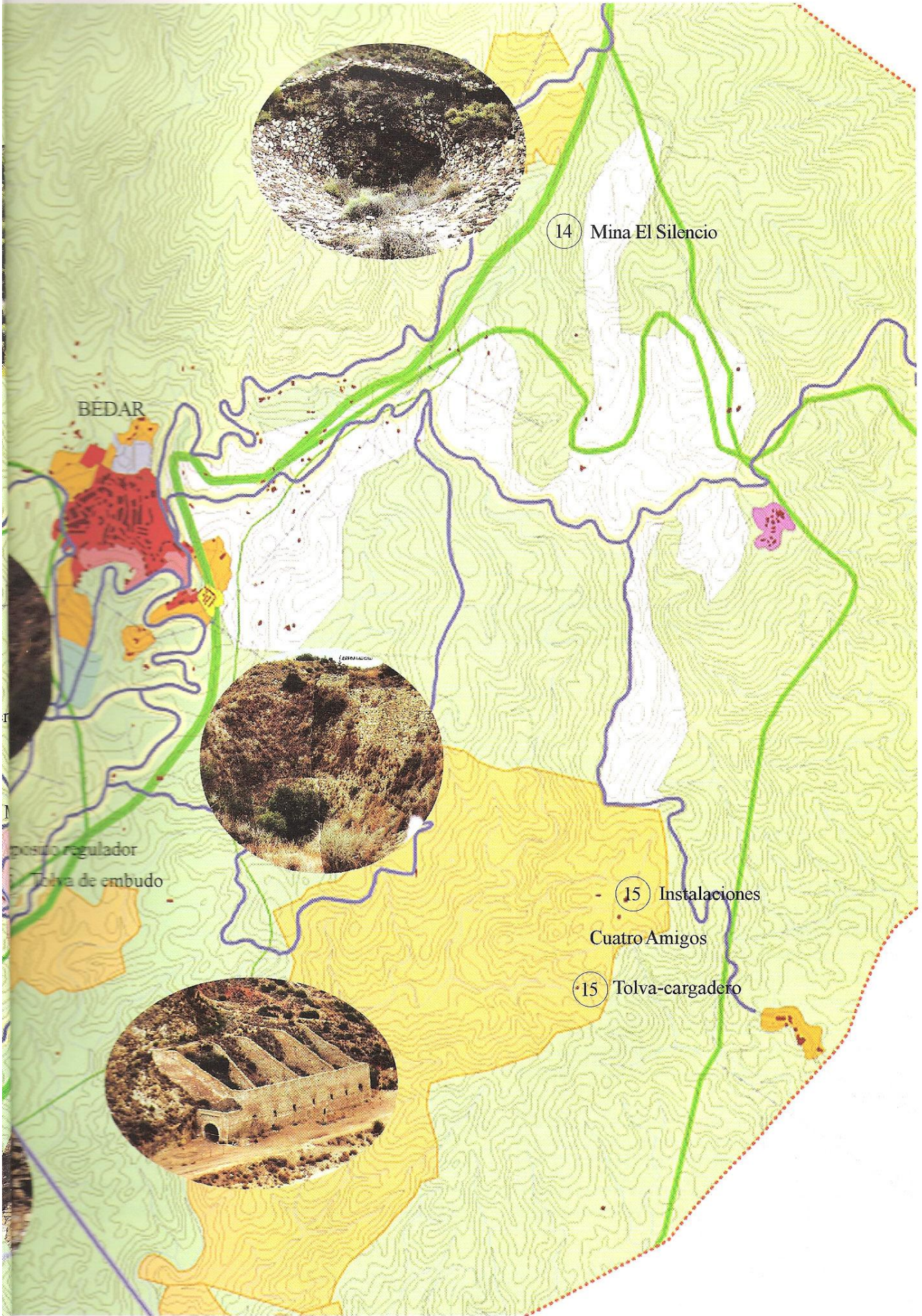




Foto 6.- Impresionante aspecto de la gran tolva de la trinchera Villalta. Se conserva una compuerta de carga con un artístico arco de medio punto

Cualquier proyecto de ordenación del territorio y uso del suelo⁵, como todos los PGOU, debe considerar —y compatibilizarlo con la demanda de los promotores— cualquier tipo de utilización anterior del suelo y sus posibles actuales vocaciones de uso distintas de las urbanizaciones propuestas, tratándose además de zonas de amplia disponibilidad y de una posible complementariedad de usos que beneficiaría tanto al sector turístico de simple habitación como al cultural que tratamos de poner en valor. En este aspecto creemos imprescindible oír propuestas diferentes de las de los propios promotores inmobiliarios.

A continuación, en expresión tanto literal como gráfica, pasamos a proponer las áreas e inmuebles singulares que deberían ser objeto de respeto y conser-

⁵ Uno de los autores de este trabajo no puede dejar de recordar su experiencia de varios años en el gran proyecto del *Plan Nacional Territorial* que un efímero Ministerio de Ordenación del Territorio trató de poner en marcha, hace ya años, y en el que las opciones de uso del suelo no se debatían sólo en proyectos de futuro sin tener en cuenta la oferta de partida de cada hectárea del suelo en cuestión.

vación, y, eventualmente, de dinamización y explotación en un marco de desarrollo turístico integral.

PROPUESTA DE CATALOGACIÓN DE ÁREAS Y BIENES ARQUEOLÓGICO-MINEROS DE BÉDAR

Sobre el plano cedido por el Ayuntamiento de Bédar, «PT1 de Propuesta de Ordenación, Avance del Plan General de Ordenación Urbanística de Julio de 2005», se señala la localización de las áreas en las que se sitúan los inmuebles industriales cuya catalogación se solicita. Se acompañan fotografías de cada propuesta.

Fundición de plomo de El Pinar. (Punto 1)

Esta fundición está situada sobre una vieja concesión minera para Pb denominada «Aprovechado» con nº de exp. 4.359 (Archivo Provincial de Almería) y demarcada el 18-05-1872. Propiedad de la Socie-

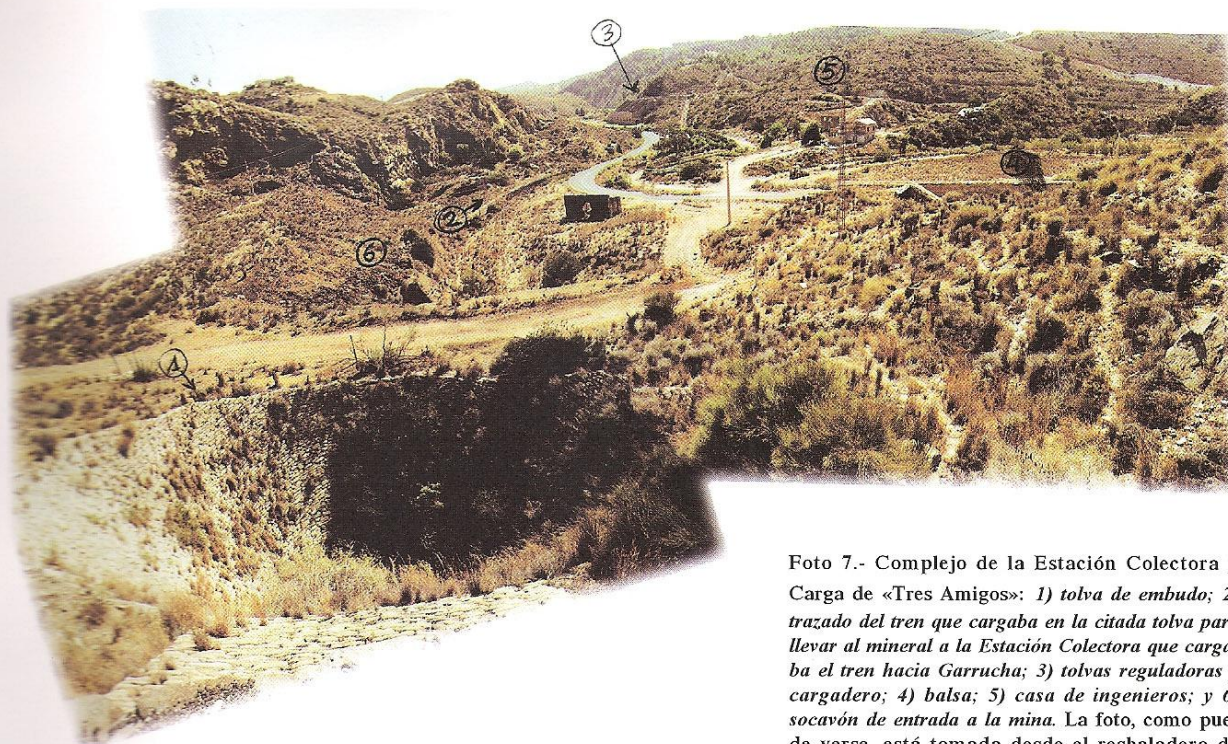


Foto 7.- Complejo de la Estación Colectora y Carga de «Tres Amigos»: 1) tolva de embudo; 2) trazado del tren que cargaba en la citada tolva para llevar al mineral a la Estación Colectora que cargaba el tren hacia Garrucha; 3) tolvas reguladoras y cargadero; 4) balsa; 5) casa de ingenieros; y 6) socavón de entrada a la mina. La foto, como puede verse, está tomada desde el resbaladero de la tolva de embudo.

dad Especial Minera Filantropía (don Ramón Orozco y herederos) y trabajada posteriormente por la Compañía de Águilas, francesa (fotos 1 y 2).

La fundición está en un estado aceptable de conservación y mantiene la conducción de enfriamiento de humos, de cuyas paredes se obtenía aún mineral que se deposita por sublimación, y la chimenea final. Existen también restos de acequias de función seguramente relacionada con la fundición.

Es uno de los restos más valiosos que podría ser restaurado y encajaría en el entorno de la urbanización que está ya en marcha, como símbolo de su origen. En ese entorno podría ser establecido un Centro de Interpretación en el que se expondrá toda la historia de la minería del plomo que se desarrolló en lo que hoy ya es urbanización, ya que no queda apenas vestigio ni de la fundición de San Jacinto, de la que sólo se conservan las paredes, ni de la mayoría de las minas ni escombreras, que han sido ya usadas para balasto y para material de construcción. Igual suerte ha corrido el viejo lavadero de plomo del que tan sólo se han respetado, de momento, algunas balsas cercanas a la antigua carretera de acceso (parte izquierda de la fotografía 3).

Dos fotografías fechadas en 1910, tomadas por el ingeniero don Ovidio Fernández, dan idea de la

importancia del lavadero y la fundición de San Jacinto (fotos 4 y 5).

Con respecto a la minería de plomo del Pinar de Bédar quedan otros restos en el área de la Reforma, entre los que destaca un puente cerca del socavón de entrada y algunas ruinas de construcciones alrededor de un patio en el que seguramente se sometía el material a un tratamiento previo de machaqueo y estrío manual antes de cargarlo en mulos o borricos hasta la fundición de San Jacinto en el Pinar (hoy casi desaparecida). La Reforma está situada en el entorno del Punto 2.

Cargadero de la Trinchera de Villalta. (Punto 3).

Situada en el trazado de la vía férrea que unía el cargadero «Tres Amigos» con el puerto de Garrucha, sobre la que existe el proyecto de promover una ruta verde, de acuerdo con los Ayuntamientos de Bédar, Garrucha y Mojácar, al parecer afectados por dicho trazado. En la trinchera, a poca distancia del túnel del Boliche, se halla una impresionante obra de piedra: la tolva depósito que tomaba mineral de un ramal del cable aéreo y cargaba mineral al ferrocarril de Garrucha. En la foto 6 se ve una de las compuertas de salida de mineral. Algo más adelante, existe



aún una casilla para empleados, ya sin techo, y el impresionante puente de la Barrilla.

Estación colectora-reguladora de transporte de «Tres Amigos». (Punto 4)

A partir del túnel del Boliche (43 metros, hoy utilizado como aprisco por los propietarios del terreno), y hacia Bédar, el trazado de la vía del ferrocarril Bédar-Garrucha es utilizado por la carretera actual. Por ella se accede a uno de los puntos más interesantes del patrimonio: «El Punto de Enlace de Tres Amigos». Hacia este punto confluye el transporte de mineral tanto del área de Serena, por el ramal de Catalina, ferrocarril que viene desde «La Higuera», como el que baja desde Bédar (ramal «Mulata»), y los que vienen por cable desde «Cuatro Amigos». Todo iba a parar a la enorme gran tolva depósito que se describe más adelante, que cargaba el ferrocarril para el puerto de Garrucha.

Este es un complejo muy interesante, cuyo plano se adjunta, relacionado con las concesiones mineras explotadas en el entorno inmediato («Alerta», «La Cuadra» y «Tres Amigos»). El mineral procedente de «Cuatro Amigos» se almacenaba en una gran tolva de embudo, de las que hubo varias en toda la zona, algunas de ellas hoy anegadas (barranco que va al polideportivo de Bédar) e irre recuperables si no media un interés especial y algo de dinero.

La gran Tolva de embudo de «Tres Amigos» (Punto 5) es una verdadera obra de arte del trabajo industrial de la piedra. Un túnel al final de la estructura de embudo permitía la entrada de los vagones del ferrocarril minero que era cargado utilizando las compuertas de descarga. La obra completa incluye un pequeño trazado de vía férrea protegido con valla de piedra de la misma calidad profesional casi artística, que llevaba al pequeño tren minero hasta la tolva-depósito principal, y el «resbaladero» o descargadero de llenado de tolva. Todo ello está en muy buen estado de conservación, salvo la cantidad de maleza que ha producido el abandono y que debería ser eliminada cuanto antes ya que debe de estar siendo causa ya de deterioros por desprendimiento de piedras. Lamentablemente está en el límite de una finca privada, aunque creemos que ello no será impedimento para su consideración de patrimonio, por ley, o por acuerdo con el propietario o por ambas cosas (fotos 7 y 8).

El complejo «Alerta-Tres Amigos» presenta los siguientes inmuebles que pueden ser catalogados:

- Túnel del «Servalico». Punto 6. Túnel de 200 metros en muy buen estado (se puede recorrer en

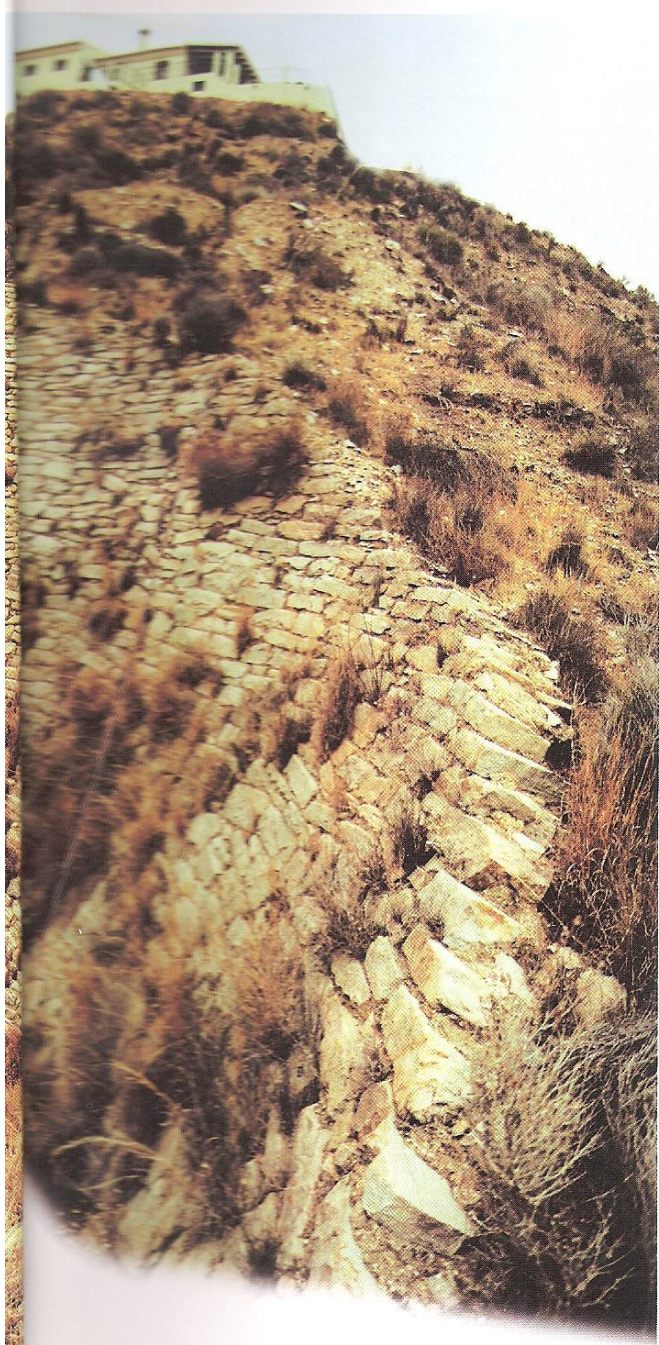
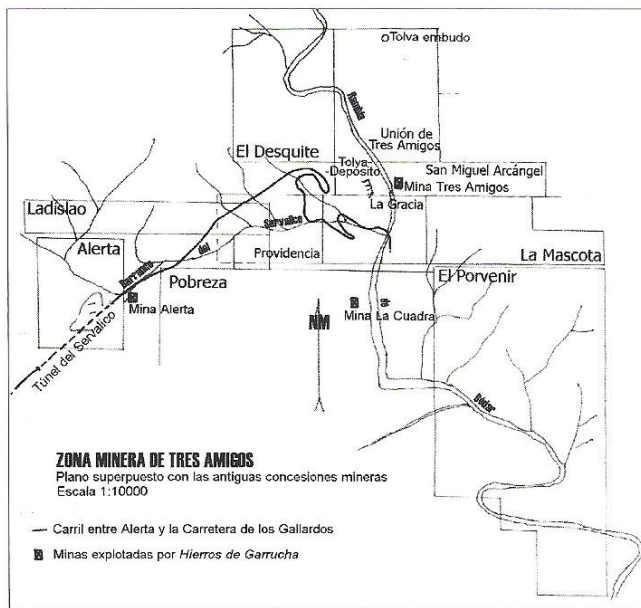


Foto 8.- Mosaico panorámico de la tolva de embudo de «Tres Amigos» tomada desde enfrente del resbaladero y hacia el vértice del cono, que aparece tapado por la vegetación, así como las paredes de la obra. Se observa la calidad del trabajo que la vegetación acabará por destruir.



coche turismo normal entero y por supuesto a pie) en la vía del cargadero de S. Catalina hasta la tolva de Tres Amigos (foto 9).

- Cargadero de «Alerta». Situado a la salida del túnel a la derecha caminando hacia «Tres Amigos» queda un muro. Debió de ser depósito de mineral.

- Labores mineras de «Alerta». También a la salida del túnel de Servalico. Son galerías de poca profundidad y que conservan la entibación de madera original. En una ruta de senderismo podrá prepararse, con las debidas especiales condiciones de seguridad, una visita a la parte accesible y segura de estas labores (fotos 10 y 11).

- Tolva Depósito de «Tres Amigos». Punto 4. Esta enorme tolva está bastante bien conservada, aunque hoy se utiliza como aprisco. Aquí se almacenaba y se cargaba mineral procedente de varias explotaciones. El tren minero penetraba para cargar en el interior de la estructura (fotos 12a y 12b).

- Puente sobre la Rambla de Bédar. Hoy todavía practicable.

- Casa de Ingenieros. Residencia hoy restaurada y de propiedad privada. Podría ser, de acuerdo con los propietarios, una estupenda localización para un centro de interpretación de toda la historia minera de Bédar (plomo y hierro) y centro de actividad senderística y de turismo cultural.

- Dos restos de edificios pequeños, seguramente pequeñas oficinas o taller. Uno de ellos era el taller de la locomotora.

- Balsa, cercana a la tolva embudo (foto 7).

- Viejas labores mineras de «Tres Amigos». Existe aun un pozo de extracción, aunque parcialmente derrumbado y una galería con embocadura de piedra y paredes recubiertas también de piedra. Se trata de una trancada (galería inclinada) que va al pozo cercano por medio de escalera. Ambas labores están situadas en la trinchera del ferrocarril que hace el servicio de transporte de la tolva-embudo a la tolva-depósito (foto 7).

Complejo «Pobreza». (Punto 8)

Es un importante complejo situado casi al final del ramal de Catalina a la derecha yendo hacia «Tres Amigos». Fue explotada por la Compañía de Águilas y mereció un cable aéreo propio. El mineral no se llevaba al grupo de «Tres Amigos» sino que el cable era un «afluente» hasta el Pinar de Bédar del cable general Bédar-Garrucha.

Bastante desperdigados en el espacio se encuentran ruinas que se interpretan (según algunos planos conservados y testimonios personales) como:

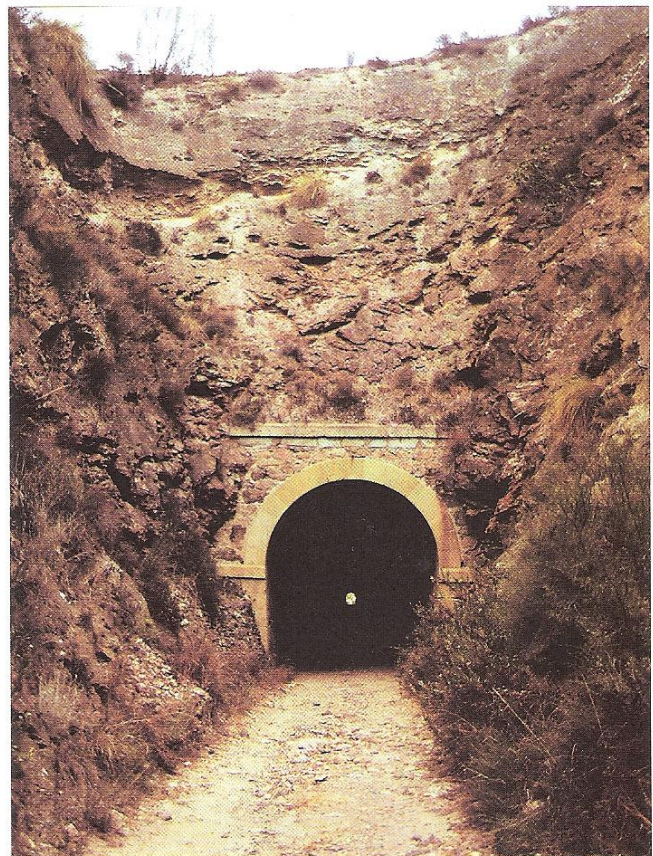
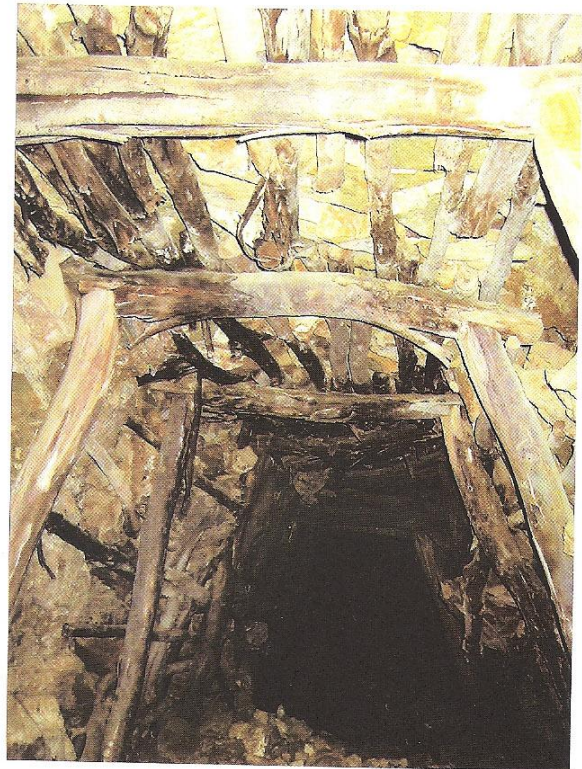
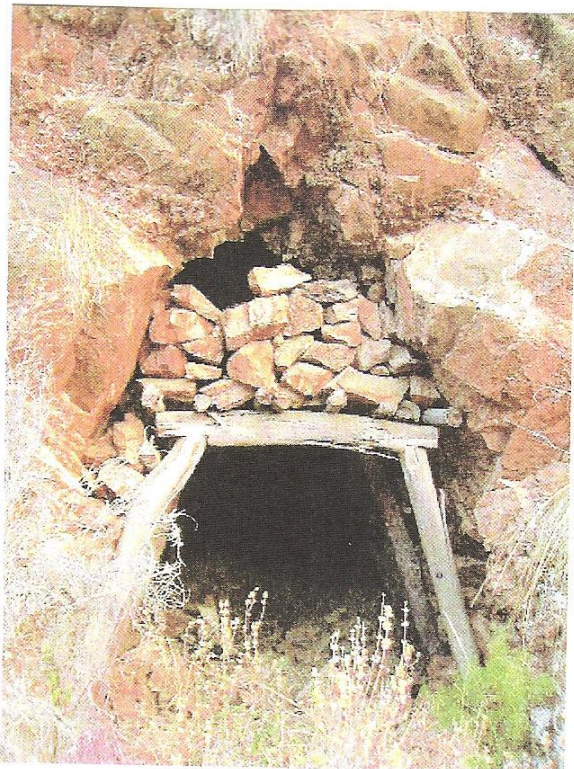


Foto 9.- Túnel del Servalico. Portada en dirección a «Tres Amigos»



Fotos 10 y 11.- Entrada a un socavón de la Mina «Alerta» e interior del mismo que conserva los troncos de entibación

- Sala de máquinas, junto al pozo principal
- Balsa
- Pozos, al menos dos, sin ninguna estructura de extracción ni siquiera malacate. Son circulares, con pretil de piedra.
 - Casetas
 - Galerías
 - Tolva-cargadero rectangular
 - Aljibe

Estos dos últimos inmuebles son los únicos que mantienen su aspecto primitivo. No hay ni rastro de la estación terminal del cable aéreo ni de la máquina de vapor que lo hacía funcionar.

Complejo «La Higuera-Santa Catalina»

Por la vía Catalina y hacia Serena se recorre todo el trazado del ferrocarril minero desde el Servalico hasta el origen en la mina y Cargadero «La Higuera».

Este complejo es interesantísimo ya que era el punto de confluencia de donde sale un túnel de 60 metros hacia Santa Catalina y otras galerías, alguna de las cuales llega hasta la mina «Júpiter». Al ser una

zona muy húmeda, hay mucha vegetación que no permite una investigación completa del complejo, que debe ser importante. Dentro de la galería de acceso a «Júpiter» hay una tolva con dos compuertas. Las galerías son tan importantes de tamaño que han debido de servir para transporte por tren, aunque no es fácil de investigar.

No costaría mucho respetar este complejo, ya que, una vez limpio e investigado se puede dar una lección bastante completa de la minería de hierro. En la salida del túnel está el cargadero principio de línea del ferrocarril Ramal Catalina que llega a «Tres Amigos».

En este complejo, en resumen, se pueden catalogar las siguientes obras y construcciones:

- Tolva del túnel. Parece haber sido una Tolva de regulación de salida del mineral de Santa Catalina hacia el cargadero.
- Túnel de acceso al cargadero. De 60 metros de longitud sale al Barranco de Serena.
- Cargadero de Santa Catalina. Debe ser limpio de maleza.
- Galería de acceso al Hoyo Júpiter.
- Tolva de esta galería con dos compuertas.



Foto 12a.- Conjunto de las tolvas-depósito de regulación y cargadero de «Tres Amigos»

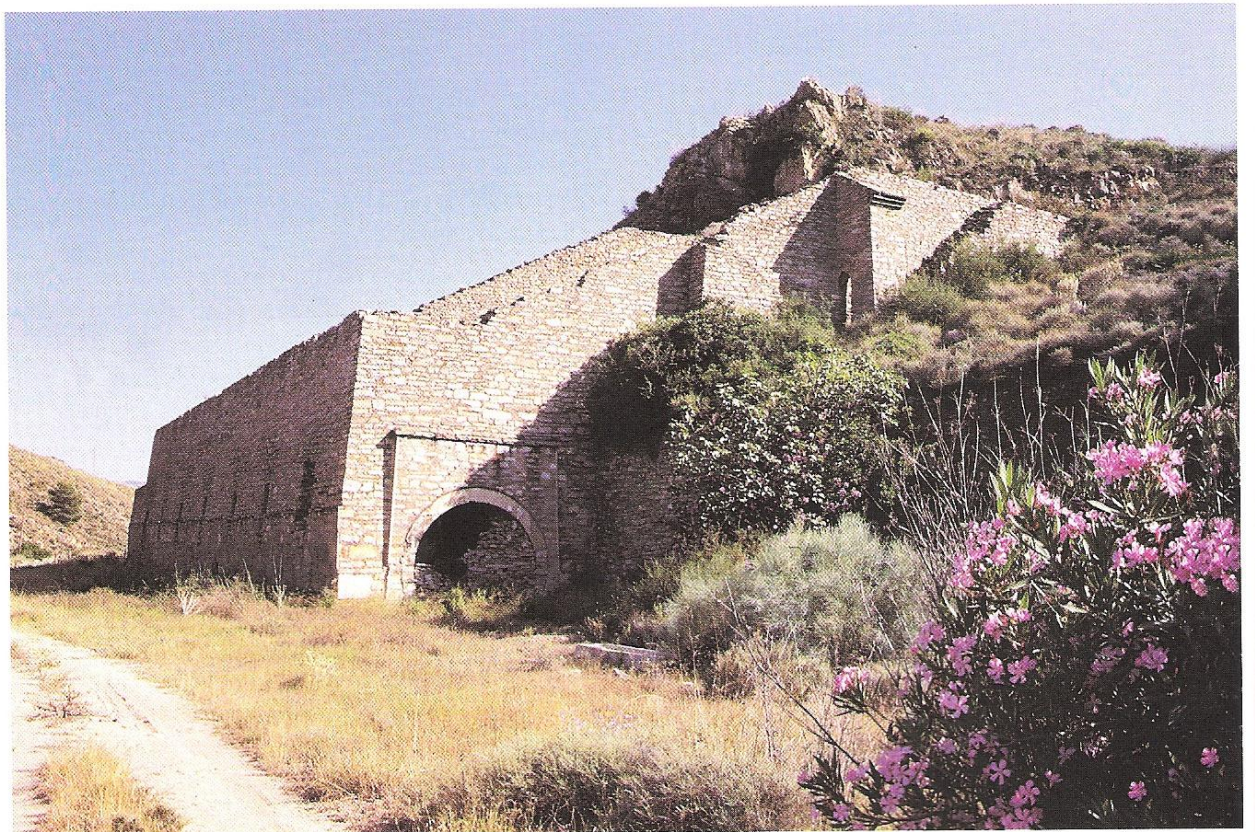


Foto 12b.- Otra vista de la tolva de regulación de «Tres Amigos»



Foto 13.- «La Higuera». Cargadero de Santa Catalina. Roza del Castillico donde se encuentra la boca del túnel de 60 m. que da acceso al cargadero.



Foto 14.- Caseta taller de la locomotora 020T «Catalina»

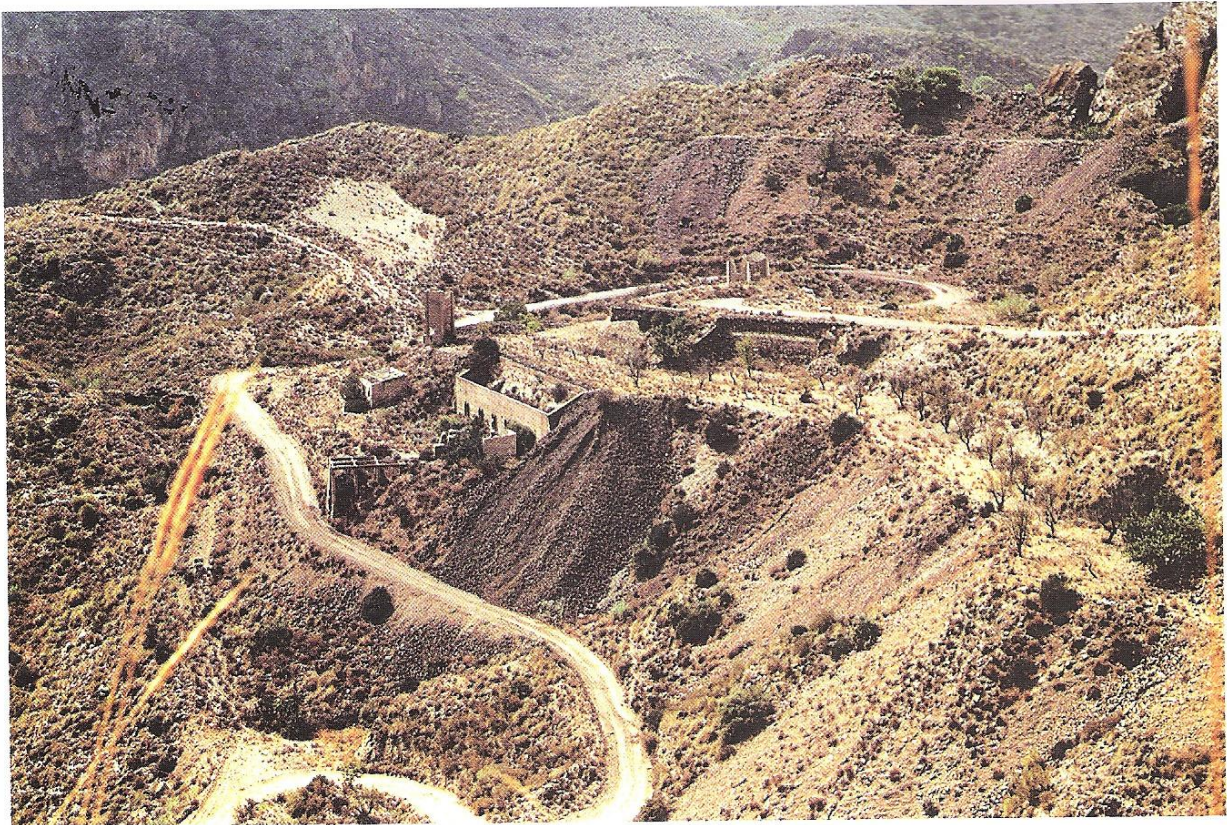


Foto 15.- Panorámica de «San Manuel»

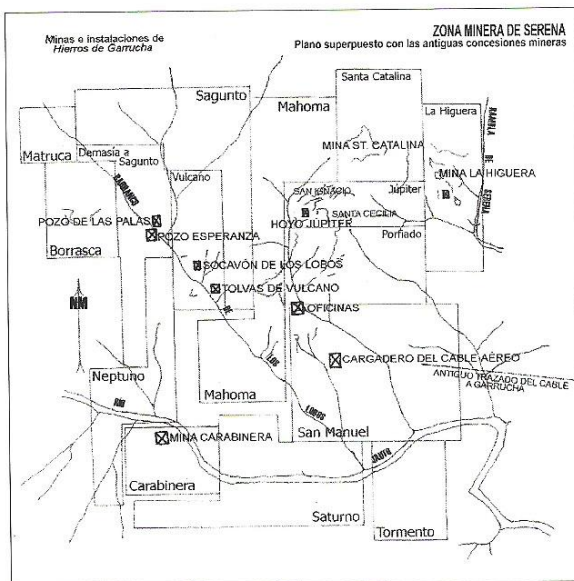
Hasta San Manuel llega también otra pequeña vía de la que queda el trazado y vestigios, la vía de Guerrero, que traía mineral de algunos buzones de almacén y carga.

Complejo de «San Manuel»

Es la segunda estación colectora y reguladora de carga, junto con Tres Amigos, que controlaba el mineral de diferentes procedencias, además del de la propia mina San Manuel, de la que se conocen los dos pozos interiores o contrapozos, el pozo de extracción y varias galerías. Una de ellas es aprovechada por el ferrocarril de Vulcano que trae mineral de «Vulcano» y de «Esperanza» para desembocar y descargar en el cargadero de San Manuel. A este cargadero llega también mineral del «Hoyo Júpiter» por medio de un plano inclinado.

De San Manuel salía un cable primero a Garrucha y, después, un segundo a Los Gallardos, y ambos con la misma estación de carga y embarque, en diferentes épocas.

Una perspectiva del área de San Manuel se puede contemplar en la foto 15. Una de las explotaciones de espectacular belleza en la que se puede ver



- Tolva del túnel. En uno de sus laterales se ve una pequeña escalera de piedra (foto 13).
- Caseta de la máquina 020T «Catalina» (foto 14).
- Complejo de galerías de mina y de transporte.

En una posible futura ruta de senderismo geológico-minera esta estación será de parada didáctica obligada.

una de las galerías que la vía Vulcano aprovecha, se ve en la foto 16.

La foto 17 ofrece una vista del trazado del plano grande por el que bajaba el mineral de las Cañaicas («Júpiter») a San Manuel. No queda nada del plano más que su trazado, salvo una tolva de mampostería.

Las obras y construcciones significativas del área de San Manuel para ser catalogadas son:

- Tolva de carga. De planta rectangular con componentes para cargar los vagones del cable.
- Sala de máquinas. En ruinas. Es la sala del motor que movía el cable.
- Estructuras de hormigón con anclajes del puente de partida del cable aéreo.
- Torre del transformador.
- Depósito de San Manuel. Regulaba el mineral recibido por el plano inclinado, manipulando la descarga de los vagones.
- Base de hormigón del primer poste del cable aéreo.
- Tolva de mampostería al final del plano.

- Tolva de los Ingleses (Punto 11) está situada en una de las estaciones del cable, al sur de San Manuel (foto 18).

- Hay restos de una tolva a la derecha del Plano Grande en su parte superior.

- Bases de postes del cable aéreo que aun se conservan y anclajes de hormigón.

- Estación tensora del cable. Foto 19.

La vía Esperanza-Vulcano

Se trata de una pequeña vía de ferrocarril minero de aproximadamente un kilómetro. Este ferrocarril recogía mineral de su punto término que era el pozo Esperanza hasta el cargadero de San Manuel, punto de partida del cable a Garrucha. Pero además recibía mineral a mitad de camino de la mina «Carabinera» por medio de un cable, cuya estación de anclaje se conserva, y de la mina Júpiter, por medio del Socavón de los Lobos.

Su trazado está a media ladera del Barranco de los Lobos al que cruza dos veces por medio de dos puentes, uno de ellos conservado y el otro destruido.



Foto 16.- Impresionante vista de una de las estructuras mineralizadas en la que se localizan los óxidos de gran calidad del yacimiento. En la parte inferior se ve el túnel que finaliza la Vía Vulcano, ya que al otro lado está San Manuel. De hecho, el túnel es una galería de dicha mina.

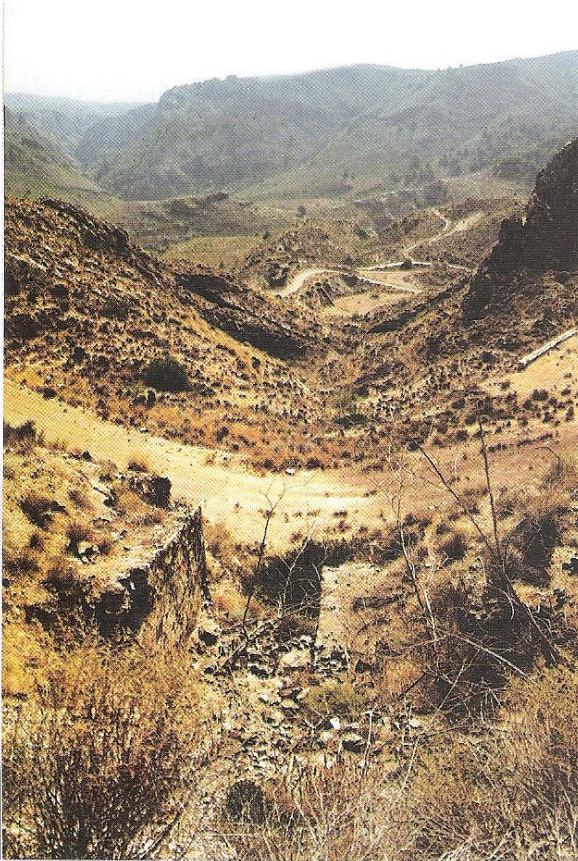


Foto 17.- Al fondo, el cargadero de San Manuel visto desde la cabeza del plano inclinado por el que se bajaba mineral de Júpiter a la estación de carga. Del plano solo queda el trazado

Este complejo formaría un itinerario especialmente didáctico y enormemente placentero desde el punto de vista paisajístico para ser utilizado como ruta de senderismo. En realidad todo el Barranco de los Lobos, hasta su entrada en el río Jauto y algo más, hasta el límite de la Zona de Especial Protección, ya reconocida y homologada para protección y conservación de la tortuga-mora, podría ser considerada también de especial protección, no solo como prolongación de la ya mencionada (que se antoja pequeña para el objetivo perseguido) sino para conservación de todos los bienes arqueológico-mineros que encierra y para deleite de senderistas en un inmediato futuro.

A continuación se expresa la lista de obras e inmuebles que visita desde su origen en San Manuel hasta el pozo Esperanza. Las fotografías (de la 20 a la 24) que se incluyen tratan de hacer ver la enorme belleza de este paraje natural, en el que, además del interés de la vivencia minera de tantos años, se desarrolla una fauna y flora extraordinarias que no han sido aun objeto de estudio profundo para cataloga-

ción de sus especies, algunas de ellas endémicas, como la tortuga citada y otras específicas de áreas mineras como cierta planta de flor roja que florece tan solo 15-20 días al año en espacios y tierras ricas en iones de Pb, Cu, Zn (fotos 25a y 25b).

En el pozo Esperanza existen dos obras importantes, además del pozo y socavón, alguna galería accesible y restos de la sala de máquinas que vale la pena destacar:

- Tolva de almacén y carga. De las denominadas «de embudo», como la de «Tres Amigos» y la de «Silencio», en un estado de conservación aceptable, puede ser considerada una obra de arte industrial. Lamentablemente hoy la vegetación lujuriosa que cubre todo el barranco ha ganado también a la tolva que habría que limpiar si se trata de conservarla. Aun se ven las compuertas de descarga a los vagones del FFCC (fotos 26 y 27).

- Torre del transformador que daba energía al motor del pozo.

Ya en la vía del ferrocarril podrían catalogarse las siguientes obras y espacios singulares:

- Puento sobre El Barranco Los Pinos-Los Lobos. Conecta la vía Esperanza con la vía Vulcano y se encuentra en un estado de conservación aceptable (foto 28).

- Puento sobre El Barranco de Los Lobos. Parcialmente derruido.

- Sala del compresor del Socavón de Los Lobos que unía la vía Vulcano con la explotación de «Júpiter».

- Socavón de Los Lobos. Se encuentra derrumbado.

- Plano inclinado de Vulcano. Esta obra, cuyo trazado se puede reconocer, como también la estructura sobre la que se asentaba el motor y la polea que tiraba de los vagones, permitía salvar un desnivel de unos cuantos metros para acceder los vagones a las compuertas de carga de las tolvas de Vulcano, situadas en la parte superior de éstas (foto 29). Es el punto de unión de Vía Esperanza con Vía Vulcano, que construidas a distinto nivel están unidas por este plano en una sola línea de transporte.

- Tolvas de Vulcano. Son dos tolvas de mampostería en la línea de arte industrial ya comentado. En una de ellas la sección no es circular sino trapezoidal y no son morfológicamente «de embudo» sino que aprovechan el seno natural de la ladera completándola con las paredes laterales y la frontal en la que se



Foto 18.- Tolva de Los Ingleses situada a la altura de la trinchera nº 7 del cable de San Manuel a Garrucha



Foto 19.- Restos de lo que debió de ser una estación tensora del cable aéreo de San Manuel a Garrucha

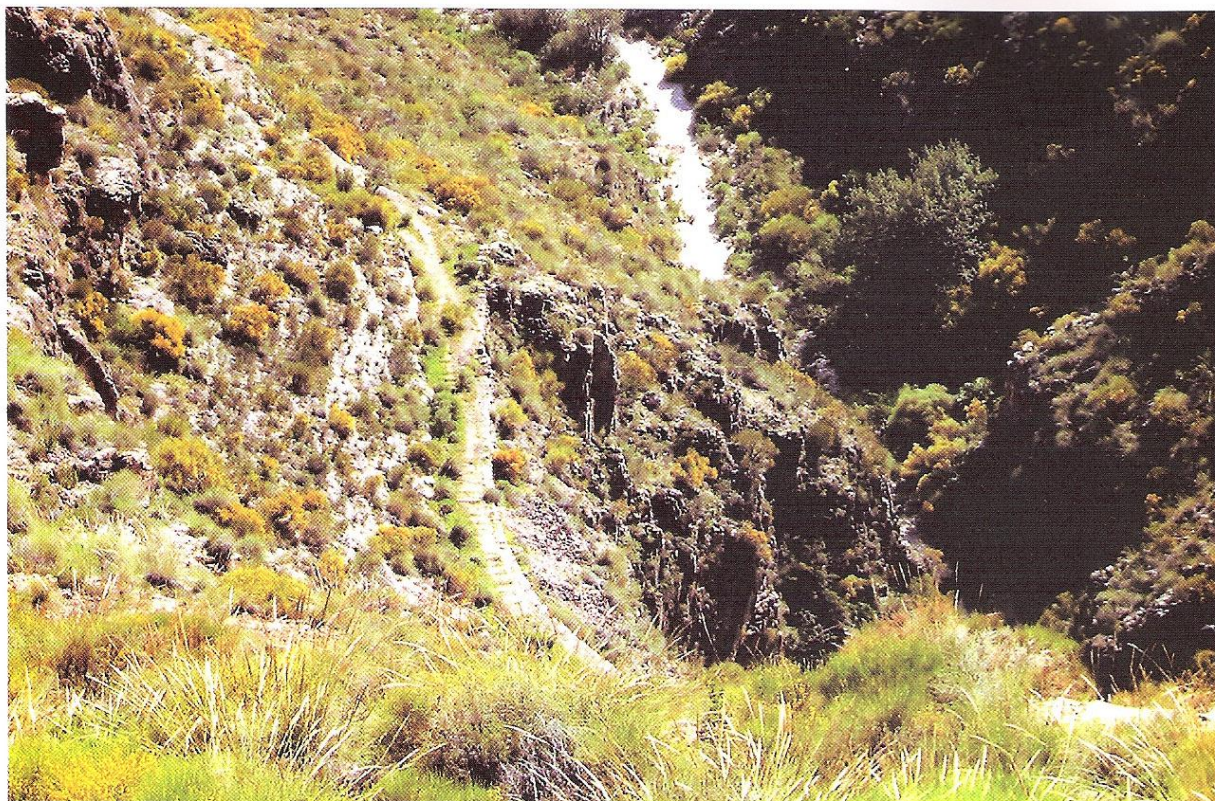


Foto 20.- Vista superior de la Vía Vulcano con el Barranco de los Lobos al fondo.
Se distinguen la marca de las traviesas del ferrocarril



Foto 21.- Obra de mampostería auxiliar de la Vía Vulcano en la ladera Norte del Barranco de los Lobos.
Al fondo las tolvas de Vulcano

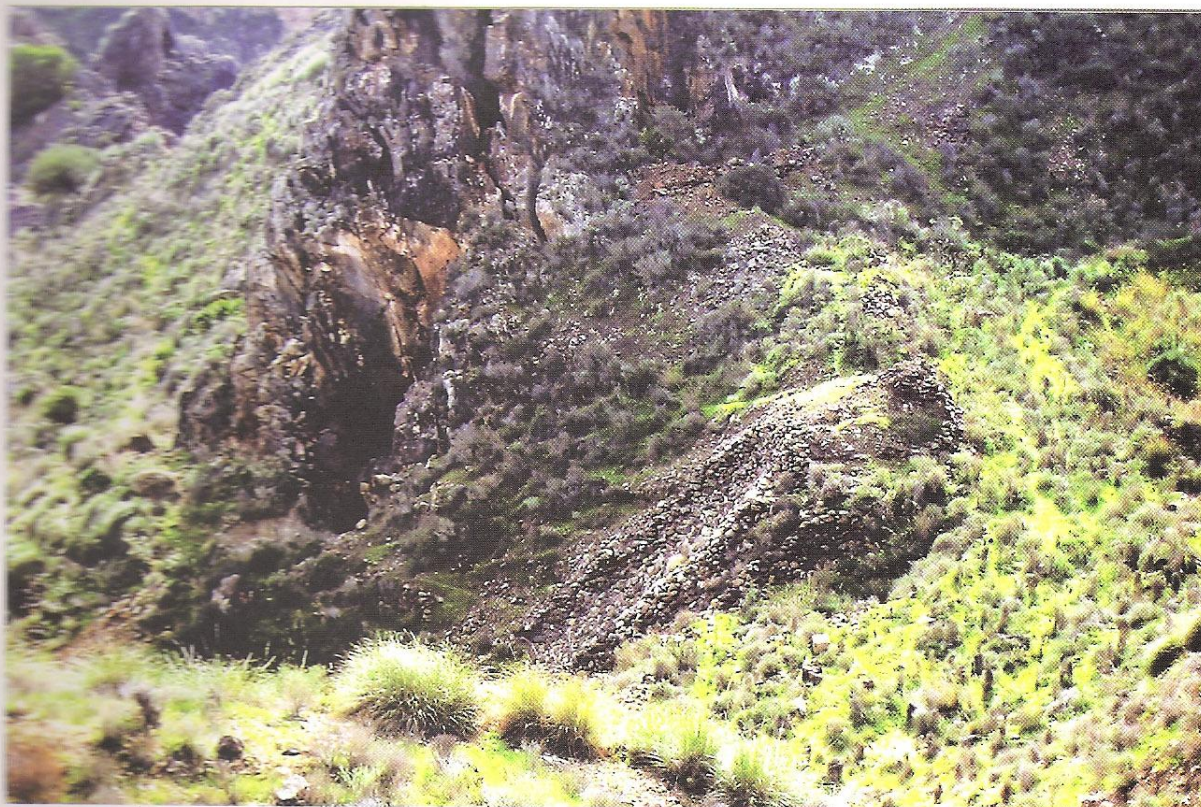


Foto 22.- Restos de un «buzón» de la antigua explotación a cielo abierto de San Manuel. Barranco de los Lobos.

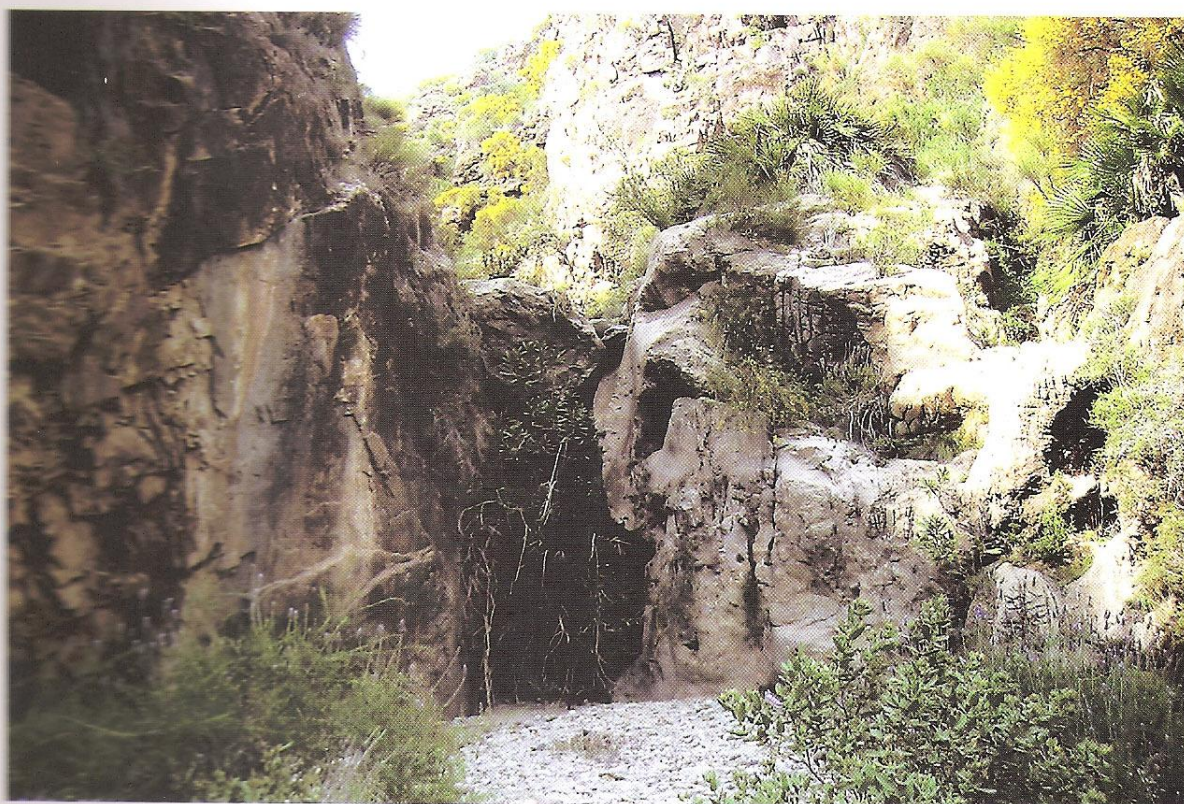


Foto 23.- Paraje espectacular del Barranco de los Lobos



Foto 24.- Esta panorámica alcanza a casi todo el trazado de la Vía Vulcano

sitúan las compuertas de descarga. Una de ellas tiene dos compuertas, que conservan los marcos y puertas metálicas. La otra tiene tres compuertas. Ambas como se puede observar en la fotografía desde la ladera de enfrente se integran muy positivamente en el paisaje (fotos 30, 31 y 32).

- Primer túnel. Transitabile.

- Roza del Tío Alonso. Una mini-mina situada en la otra ladera del barranco. Galerías visitables, previa preparación de seguridad.

- Plano inclinado del Barranco de Los Lobos. De 70 metros de longitud unía el cauce del barranco con la vía Vulcano y era movido por el mismo motor que movía el cable «Carabinera».

- Estación del cable de Carabinera. Antes de la entrada del segundo túnel. Sólo quedan los muros ya que todo lo metálico desapareció como chatarra (foto 33).

- Pozo San Jorge. A la altura de la estación de Carabinera a cota superior.

- Almacén de Vulcano. Ruinas que se podrían rehabilitar para estación de descanso.

- Segundo túnel (foto 34).

- Camino-Senda a Carabinera. Parte de una trancada situada algo por debajo de la vía Vulcano y baja en zigzag hasta el cauce de Los Lobos, remontando la otra ladera en dirección a la mina «Carabinera». Paseo bellissimo de naturaleza.

- Tercer túnel. Constituyen en realidad parte de las galerías de la mina San Manuel y conectaba la vía Vulcano con la Estación de Carga de Serena y San Manuel.

Ya al final del trayecto de Vía Vulcano y San Manuel se encuentran la Estación de Carga de Serena que es el punto de partida del Cable Bédar-Garrucha, en la primera época de hierro y de Bédar a los Gallardos, en la época última de Duro Felguera.

Con respecto al trazado de la Vía Vulcano, pueden ser recuperadas traviesas y clavos originales. En algún tramo el piso está derrumbado por desprendimiento y habría que realizar alguna obra de restauración ya que hay pasos peligrosos.

Mina «Carabinera». (Punto 13)

Situada en la otra vertiente del Barranco de los Lobos, a la altura de la trancada citada, entre el se-

gundo y el tercer túnel de la Vía Vulcano, esta mina, propiedad de la familia Orozco y arrendada posteriormente por Minas de Bédar (filial de la Compañía de Águilas) fue explotada entre 1897 y 1907, estando declarada una producción de casi 50.000 Tn. de mineral. Se instaló un cable de acero que, según se ha descrito, llevaba el mineral a Vía Vulcano.

Las unidades que quedan en forma de ruinas, aunque reconocibles (foto 35), son:

- Restos de la tolva-cargadero rectangular.
- Restos del lavadero de lodos.
- Hasta ocho edificios, caseta de maquinaria, dos pozos, canales de desagüe, galerías, etc.

Mina «Júpiter», espacio denominado Hoyo de Júpiter. (Punto 16)

Esta mina, explotada en gran parte a cielo abierto, de ahí su nombre, es la mayor explotación de hierro de Bédar, la más importante del yacimiento tanto en calidad como en cantidad. Hoy es un espacio con morfología de rapiña minera (rapiñar lo que quedaba de mineral en cualquier reducto fue la única estrate-

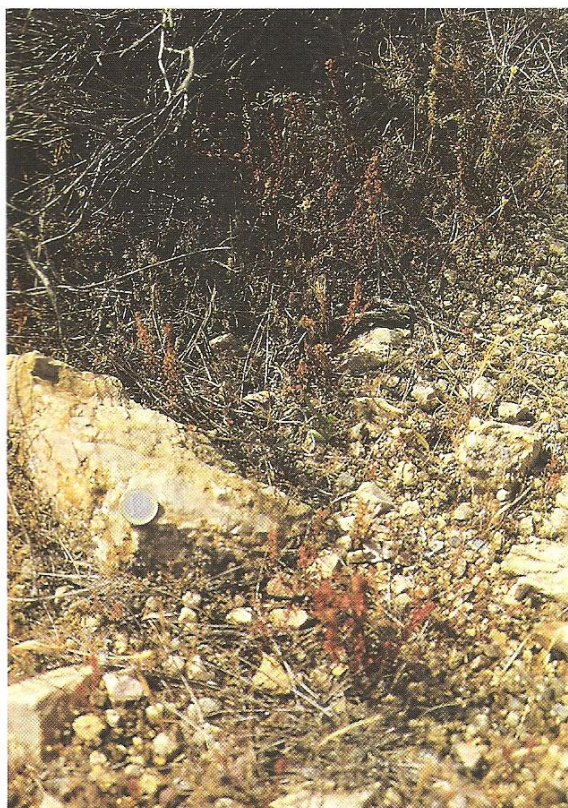


Foto 25b.- Planta en floración, característica de ambientes ácidos por la presencia de sulfuros de Pb, Zn y Cu.

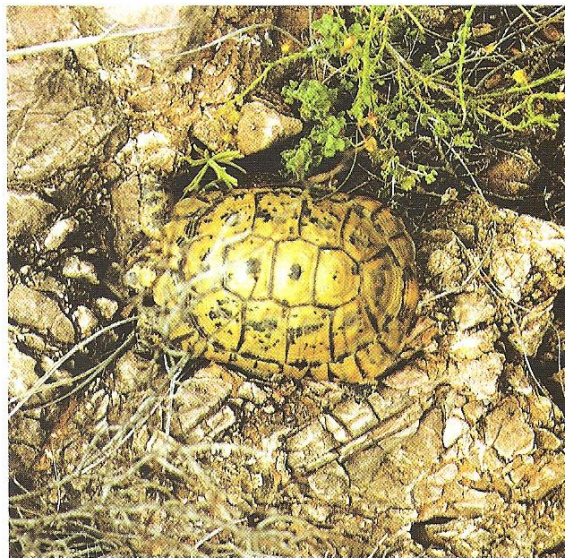


Foto 25a.- Una tortuga mora en los alrededores de El Pinar

gia minera que usó la última empresa que trabajó estas minas), que deja un paisaje espectacular con frecuentes pozos, socavones, trancadas y asomos de explotaciones que hacen peligroso andar por él y condena a este espacio a una vocación futura de su suelo con pocas posibilidades de utilidad, si no es el de preservarlo para contemplarlo desde un mirador y explicar lo que no se debe de hacer en una planificación minera, o cómo no se debe de abandonar una mina cuando se decide parar su explotación, lo que afectaría tanto a los explotadores, como a los propietarios de las concesiones, como a la Administración (Antiguas Jefaturas de Minas).

Aprovechando la belleza del paisaje residual (foto 36) podría utilizarse para estación de una futura ruta minera-senderista y como aula de expresión de la historia minera de Bédar.

Las construcciones que quedan en el Hoyo de Júpiter son pocas y en estado de ruina, de modo que podría quedar como único vestigio alguna de ellas; quizá la caseta del transformador que aparece a la derecha de la foto 36. Las labores subterráneas llegan casi hasta San Manuel y se extienden por otras concesiones como la de «Mahoma» (punto 17) en la que sí queda una obra que vale la pena conservar, que es el castillete de uno de los pozos de esta mina, ya desmantelado, excepto en su estructura de hormigón, que permanece (foto 37).

Los restos de construcciones se refieren a almacenes, casetas del guarda, sala de duchas, aljibe, balsas y otros pozos.



Foto 26.- Tolva de embudo de «Esperanza». La exuberante vegetación del Barranco de los Lobos la acabará destruyendo

En resumen, de toda la minería de «Júpiter» queda como áreas u obras con posible interés turístico:

- Torre del transformador.
- Castillete de hormigón y madera del pozo P.
- Aljibe, por su buen estado de conservación.
- Algunas galerías accesibles, previo saneo de paredes y techo, y establecimiento de condiciones de seguridad.

Mina «Silencio». (Punto 14)

Esta mina es pequeña, con poca historia y producción y está situada en el paraje denominado «Rellano de la Cueva Horadada». Su producción se bajaba por cable a Bédar, a la estación de la Palmera para enlazar con la Vía Mulata que bajaba el mineral a «Tres Amigos». Está apartada, aislada, a unos kilómetros al Noroeste de Bédar.

Su lejanía ha sido, suponemos, la principal razón de que el estado actual de sus restos sea aceptable. Se pueden catalogar en esta mina:

- Socavón de extracción de mineral con plano inclinado. Otro socavón de entrada con dos galerías.



Foto 27.- Otra vista de la tolva sobre la cual se observan restos de construcciones y la torre del transformador



Foto 28.- Puente que cruza el Barranco de los Lobos desde el pozo Esperanza a Vía Vulcano. Es transitable

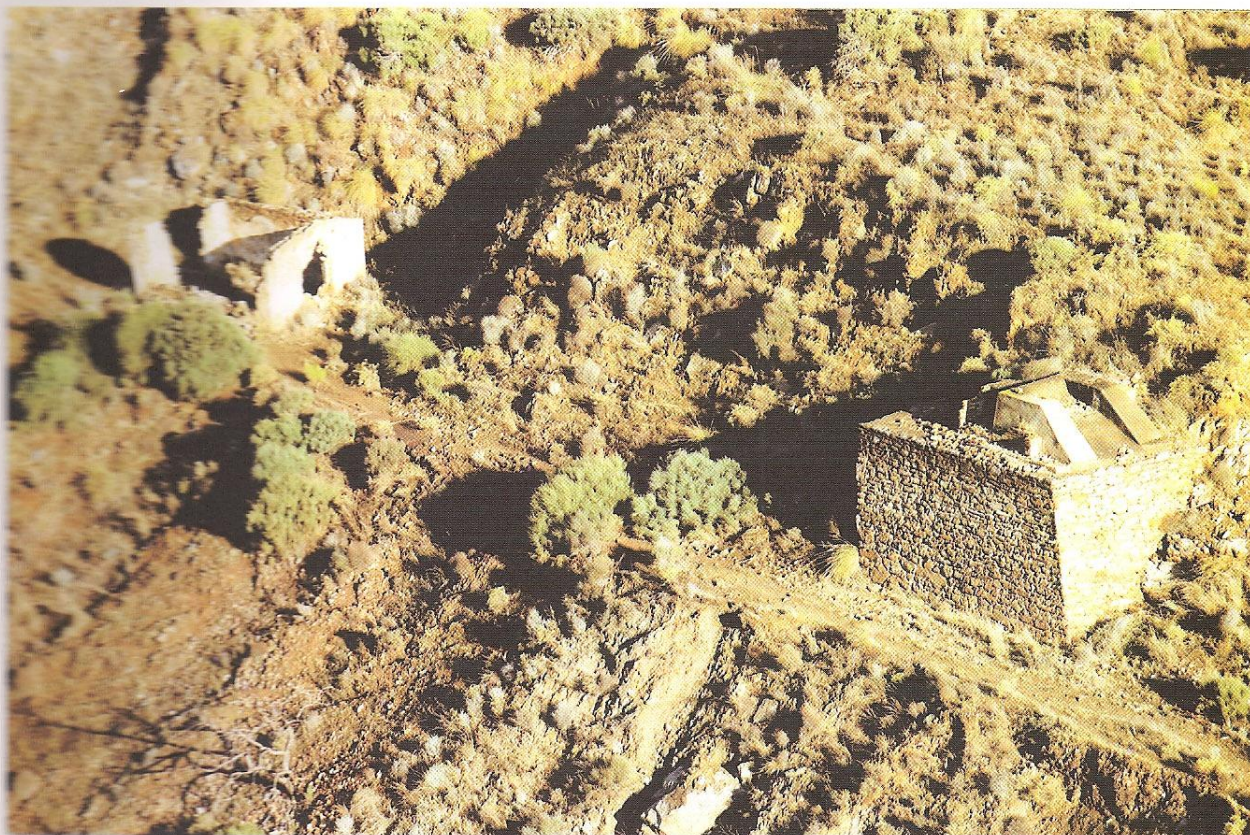


Foto 29.- Fundamento de obra y hormigón del motor de plano inclinado de Vulcano

- Tolva de Silencio. Es una de las tolvas-embudo hechas con el arte que tenían (y siguen teniendo) los trabajadores de piedra de esta región. Es de planta rectangular y conserva el túnel inferior en el que se cargaban las vagonetas que transportaban el mineral al cable (foto 38).

- Cargadero del cable aéreo. También de mampostería de gran belleza. Tiene forma de herradura y en un costado hay un plano que se usaría para cargar (foto 39).

Complejo «Cuatro Amigos». (Punto 15)

También esta mina está alejada del conjunto importante de Bédar-Serena, a la misma distancia de Bédar que la mina «Silencio» pero en dirección Noroeste. Se sitúa en el paraje conocido como «El Curato». También de poca importancia de producción, la salida de mineral se hacía también por cable, esta vez directamente al complejo colector-regulador de «Tres Amigos».

Además de varias edificaciones en ruinas y algunas entradas en socavón hacia galerías ya derrumbadas lo único que valdría la pena conservar es el:

- Cargadero de cable aéreo. Similar al de «Silencio» en forma de herradura y con un plano de carga lateral.

Complejo «Mulata-El Negrito» y «Segunda Mulata»

Son las labores mineras que por afectar directamente al casco urbano de Bédar, o bien han quedado completamente destruidas en lo que se refiere a construcciones y obras, o bien han quedado ahí, por debajo del pueblo, en forma de cámaras de explotación, pozos, trancadas, socavones y galerías que, en parte, quedan a la vista.

El problema de utilización, conservación, preservación (hay áreas de verdadero peligro) o abandono con señalización, etc., corresponde a la gestión municipal y se supone que esa gestión está fuera de cualquier legislación relativa a la conservación del Patrimonio Histórico, que, por otro lado, como decíamos apenas existe en Bédar (casco urbano).

Tan solo es de destacar la posibilidad de desenterrar y poner en valor para visita turística, lo cual podría hacerse con poco dinero, las dos tolvas-embudo que fueron anegadas por escombros, no sabemos si por decisión o por abandono, y que podrían presentar un estado satisfactorio de conservación.

- Tolva-embudo de la Cueva Oscura, de la que aun se puede ver el borde hasta donde no llegan los

escombros. Era la tolva de regulación de carga del ferrocarril que desde el túnel de la Palmera bajaba el mineral a la estación colectora de «Tres Amigos» (Vía Mulata).

- Tolva-embudo de la Balsa Alta. Situada en el pequeño llano que cierra el barranco contra el campo de fútbol que se sitúa sobre una salida en trancada de la explotación de «Mulata» y usaba esa tolva como almacén, del que el mineral pasaba a la tolva de Cueva Oscura. También aflora uno de sus bordes, y no sería difícil desenterrarla entera aunque su situación al final de una barranquera doble quizá cree más problemas que la belleza que aporte su utilización. Queda la propuesta hecha en cualquier caso.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

La planificación territorial debe de considerar como punto de partida la situación actual del suelo, sobre la que pesa una historia de usos de siglos, y todas las posibilidades de vocación de futuro que sean viables y social y económicamente beneficiosas.

Tres actividades económicas fundamentales han protagonizado el pasado del desarrollo de Bédar: la agricultura-ganadería, la minería y recientemente el turismo.

Una de ellas, la minería, ha cesado por agotamiento de los yacimientos, pero sus vestigios se manifiestan como un interesante complemento del turismo, en un aspecto cultural cada año más y más importante en la consideración de un turismo integral más selectivo desde el punto de vista económico.

Los importantes restos de arqueología minera que han quedado por doquiera en las antiguas explotaciones, debidamente conservados, incluso restaurados y puestos en valor, haciendo atractivo también su entorno, pueden y deben complementar el desarrollo futuro de la comarca. Y no sólo por respeto y agradecimiento al bien natural que significó su medio de vida más importante, sino porque puede seguir siéndolo, en menor escala, pero significativamente. Constituiría así un atractivo más allá de la pura especulación de terrenos que avasalla en una primera fase este tipo de desarrollo, alcanzando el deseado concepto de «*desarrollo sostenible*» con la creación de actividades indirectas como restaurantes, bares, casas rurales, etc.

Este informe representa una voz, no contraria al promotor turístico que impulsa la hoy peligrosa presión urbanística, sino complementaria a él, pero independiente y con criterio propio, y su misión trata de ser la de informar mejor las decisiones de las autoridades municipales que van a ser responsables del



Foto 30.- Impresionante vista de las tolvas de Vulcano. Extraordinario ejemplo de arquitectura industrial que debe ser homologado y conservado



Foto 31.- Detalle de las compuertas de descarga de una de las tolvas de Vulcano



Foto 32.- Morfología del yacimiento de hierro, a la altura de la vía Vulcano hacia la zona mineralizada de más al sur del hoyo Júpiter



Foto 33.- Tolva-cargadero del tranvía aéreo que parte de la estación de Serena

futuro de su municipio en el marco de un desarrollo integral y sostenible. Los mismos que representan la presión urbanística no pueden ser los que impongan también lo que debe ser realizado en otros sectores de ese desarrollo, o se correría el riesgo de estar favoreciendo tan sólo el interés de un solo sector.

En este aspecto se ofrece la opinión de expertos en los temas de minería y arqueología, aprovechando el periodo de información que, por ley, es preceptivo disponer ante una nueva etapa de adjudicación de usos del suelo.

En este informe hemos significado varias áreas y construcciones que podrían ser distinguidas por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía como Bienes de Interés Cultural (BIC), en cumplimiento de la ley 1/1991 de 3 de julio del Patrimonio Histórico de Andalucía, y del decreto 19/1995 de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía (BOJA nº 43 de 17 de marzo).

La propuesta sería urgente de promover e incoar, lo cual daría tiempo para reflexionar sobre el futuro de este patrimonio y su forma óptima de conservación y explotación turística.

Los puntos patrimoniales seleccionados en esta exposición, aquí resumidos, son los siguientes:

- Fundición de plomo de El Pinar de Bédar, con sus construcciones anejas y un entorno mínimo de protección.
- Tolva cargadero de la trinchera Villalta.
- Gran tolva de embudo de «Tres Amigos», su entorno de salida de mineral, y trazado de la vía con sus vallas y escaleras de mampostería al menos hasta su cruce con la carretera actual.
- Túnel del Servalico.
- Gran tolva-depósito regulador y cargadero de «Tres Amigos».
- Puente sobre la rambla de «Tres Amigos».
- Casa de Ingenieros de «Tres Amigos».
- Bocamina y trancada de mampostería de la mina «Tres Amigos».
- Tolva cargadero y aljibe de «Pobreza».
- Complejo de tolva, túnel, galerías y cargadero de «La Higuera-Santa Catalina».
- Tolva y depósito de «San Manuel».
- Tolva de los Ingleses (cable de «San Manuel» a Garrucha).
- Estación tensora del cable.

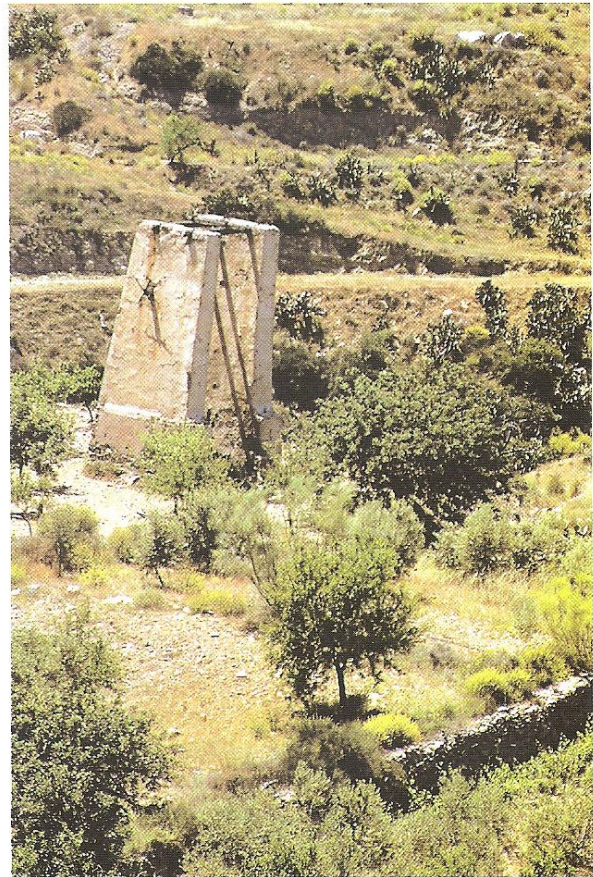


Foto 34.- Castillete de extracción del pozo P de «Mahoma»

• Vía Esperanza-Vulcano. En este entorno se pide la consideración de Área de Especial Protección, como prolongación de la establecida ya en relación con la especie *tortuga mora* para dedicarla a miniparque natural para turismo de senderismo y recreo cultural en el que los tres reinos, animal, vegetal y mineral, están representados significativamente. En ella se encuentran construcciones que tendrían también la consideración BIC, como:

- Tolva del pozo Esperanza.
- Puente sobre el barranco de los Lobos.
- Tolvas circular y trapezoidal de Vulcano.
- Tolva cargadero de «Carabinera».
- Tolva embudo de la mina «Silencio».
- Cargadero de la misma mina.
- Cargadero de la mina «Cuatro Amigos».
- En caso de ser favorable la opinión municipal relimpiarlas de escombros y de protegerlas de riesgos, las dos tolvas embudo de Bédar, casco urbano.

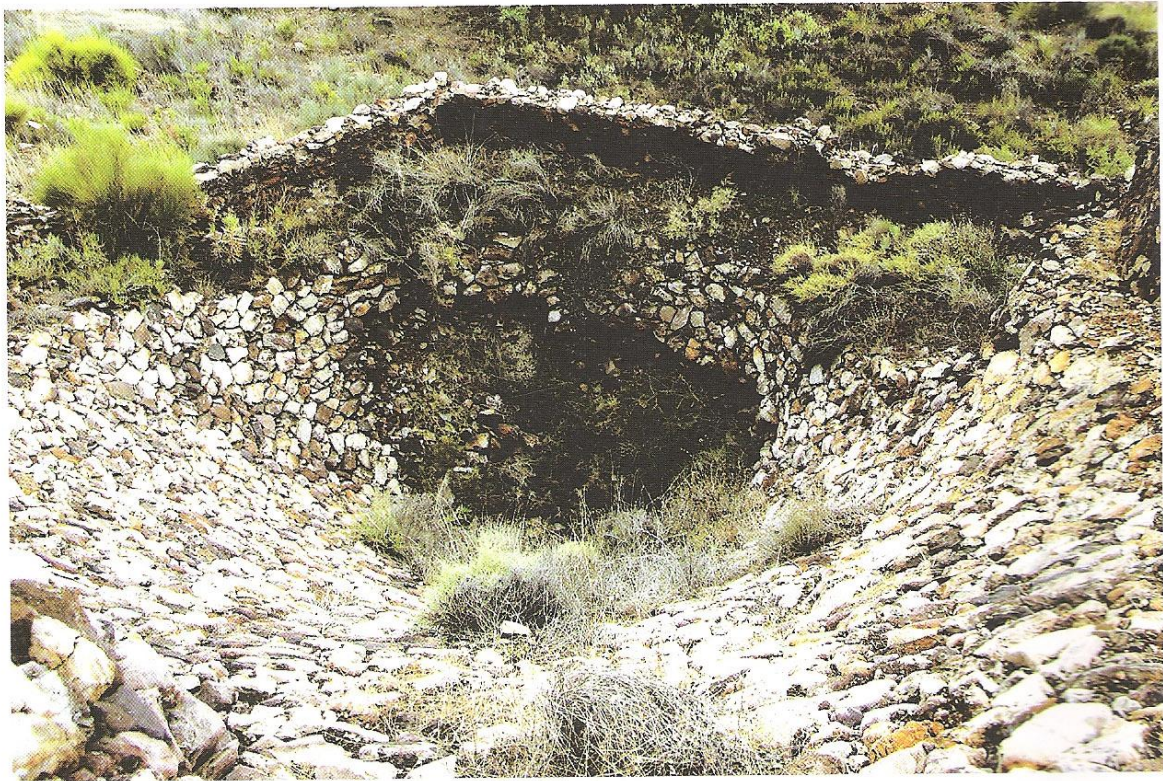


Foto 35.- Tolva de embudo de la mina «Silencio». No tan perfecta como la de Tres Amigos pero en buen estado de conservación



Foto 36.- Mina «Cuatro Amigos». Estación del Cable y tolva de carga.

No podemos concluir este informe sin agradecer dos colaboraciones extraordinarias: la del decano de los viejos mineros de Bédar, don Juan Antonio Jódar (98 años), cuya asombrosa memoria nos ha facilitado la reconstrucción de la historia minera de Bédar y la comprensión de gran parte de las construcciones citadas en este informe, y de don Diego Rubio, hijo del único vecino de Bédar fallecido en accidente en la mina, que fue informador y eficaz acompañante en las visitas al campo. Ambos tuvieron recientemente importante protagonismo en la inauguración del monumento al Minero de Bédar, que presidió el actual alcalde. Posteriormente, don Juan Antonio Jódar (abuelo de uno de los autores) falleció, pero tuvo tiempo de llevarse con él el agradecimiento de las autoridades y de los vecinos del pueblo. Quede este trabajo también por nuestra parte dedicado al esfuerzo de todos los mineros que, con su trabajo, conformaron la historia minera de Bédar. Si algo de lo aquí propuesto se materializase finalmente, serviría como perpetuo homenaje a la mina y a los que la hicieron vivir con su trabajo.