

HISTORIA DE LA MINERÍA EN LA SIERRA DE CARTAGENA

La minería en la Sierra de Cartagena comenzó aproximadamente en el siglo V ac., Aunque existe constancia de la presencia del hombre sobre primeros asentamientos en la zona 2000 años ac. Las primeras explotaciones consistían en la mera recogida superficial de minerales. No fue sino hasta la llegada de los cartagineses a la zona cuando se comenzó lo que podríamos llamar verdaderamente producción, al introducir éstos mejoras en la extracción con el empleo por primera vez de herramientas. En esta época se excavaron las primeras galerías, siendo explotaciones de pequeño tamaño, y extrayendo principalmente hierro y plata para el mantenimiento de las guerras que sostenía Cartago contra Roma por la supremacía en el Mediterráneo. Fue en el siglo III ac.. Cuando los cartagineses fundaron la ciudad de Cartagena sobre los restos de la antigua ciudad.

En el siglo II ac., Los romanos basaron la explotación en el plomo y la plata, siendo de esta época la famosa mina de Cabezo Rajado, llamada así por ser la explotación de un filón superficial de galena que, tras ser vaciado a pico por esclavos dejó una gran raja en la zona, dando de esta manera nombre al cabezo. Los romanos explotaron la sierra durante aproximadamente 500 años hasta el siglo III dc., en que comenzó la primera decadencia de la minería de la Sierra.



Corta Gloria

La explotación se mantuvo de forma muy limitada en la época árabe para cubrir las necesidades locales de metal. Durante la Edad Media y el Renacimiento la explotación, aunque pequeña, fue constante. En el siglo XVII ocurrió un hecho curioso: Felipe III dio autorización real para explotar en diversas zonas de la Sierra las amatistas y otros tipos de piedras finas muy apreciadas en aquella época.

En el siglo XIX, con el despegue industrial ocurrido en Europa se acentuó la demanda de plomo, la cual fue cubierta en parte por las minas de la Sierra, inicialmente con el lavado de las antiguas escorias de época romana ricas en plomo, reabriéndose así las antiguas minas.

Al descubrirse en Almería hacia 1838 el filón Jaroso se produce en todo el sureste de la Península una fiebre minera facilitada por una ley de 1825, la cual permitía las explotaciones mineras sin necesidad, imprescindible hasta entonces, de licencia real. Gracias también a una ley de 1840 que prohibía la exportación de mineral se propició la aparición de una pequeña industria metalúrgica en Cartagena. En esta época empiezan a explotarse las vetas de carbonatos de plomo y, con la aparición de los primeros hornos de viento forzado, se amplió la explotación a los sulfuros. Al descubrirse sobre 1848 el famoso "manto de los azules", la explotación se generalizó con minas de galerías subterráneas.

Hacia 1860 llegan a la Sierra las primeras máquinas de vapor comenzando por esta época también la extracción de zinc.

A finales del siglo XIX se inicia la explotación de piritas para la producción de hierro, comenzando un descenso de la producción de plomo debido en buena parte al descubrimiento de nuevas minas tanto en EEUU como en Australia. El bajo precio del mineral, junto a la falta de capitales nacionales y la total dependencia del carbón exterior, estrangulaban poco a poco la producción, experimentando ésta una serie de altibajos hasta su casi total desaparición en la depresión económica ocurrida en el año 1929.



Mina San Eugenio. Destaca el típico castillete de obra de la Sierra.



Mina San Eugenio. Maquinaria



Cabezo Rajado



Corta Sultana

Somos los coleccionistas los únicos que, hoy por hoy, hacemos extracción de muestras para nuestras colecciones, hurgando en las interioridades de la Sierra e intentando hacernos una pequeña idea de lo que fue el pasado de la zona y la penosa labor de los trabajadores de las minas.

La Sierra podría gozar de un rico patrimonio minero-industrial, quizás el más amplio de España, pero la desidia de la administración, y actualmente la vorágine urbanizadora, poco a poco van destruyendo los restos de las antiguas instalaciones. Nos gustaría formular desde esta modesta publicación una denuncia de esta situación, pero al igual ya ha ocurrido en tantos otros lugares de España, dudamos que sea útil, con lo cual todo este rico patrimonio acabará perdiéndose en favor de lo que creemos mal llamado, progreso.

A continuación mostramos algunas imágenes del estado actual de algunas instalaciones mineras visitadas por nuestra Asociación en algunas de sus múltiples excursiones.



Mina Catón

Mina Situada en el paraje "Lo Pajarito". De esta zona se han podido extraer, sobre todo en las numerosas escombreras diseminadas por la zona, excelentes piezas de cuarzo amatista y calcedonias de muy diversas tonalidades

1930 fue un año clave en la minería de la Sierra, La empresa minera Peñarroya toma el control, aprovechándose de la crisis, de las fundiciones de Miguel Zapata en Portman fundadas a finales del siglo XIX y, con motivo de la guerra civil española, experimenta un modesto impulso la explotación de pirita por la demanda de hierro, aunque al finalizar la guerra se vuelve a la casi desaparición de la extracción.

No sería sino hasta años después de la Guerra Civil Española, sobre el año 1948, cuando lentamente volvería a resurgir la minería. En esta época se instalaron los primeros lavaderos de flotación, en Gorguel, los cuales permiten aprovechar materiales con porcentajes muy bajos de mena mediante el relavado de materiales antiguos. En 1952, aprovechando su presencia en la zona desde décadas anteriores, la empresa Peñarroya comienza a abrir las primeras explotaciones a cielo abierto: el Descubierta Emilia, y construye también el lavadero Roberto, el más grande de la Sierra, el cual depositaba sus estériles en la bahía de Portman, así como el túnel José Maestre que conectaba las minas con el Lavadero.

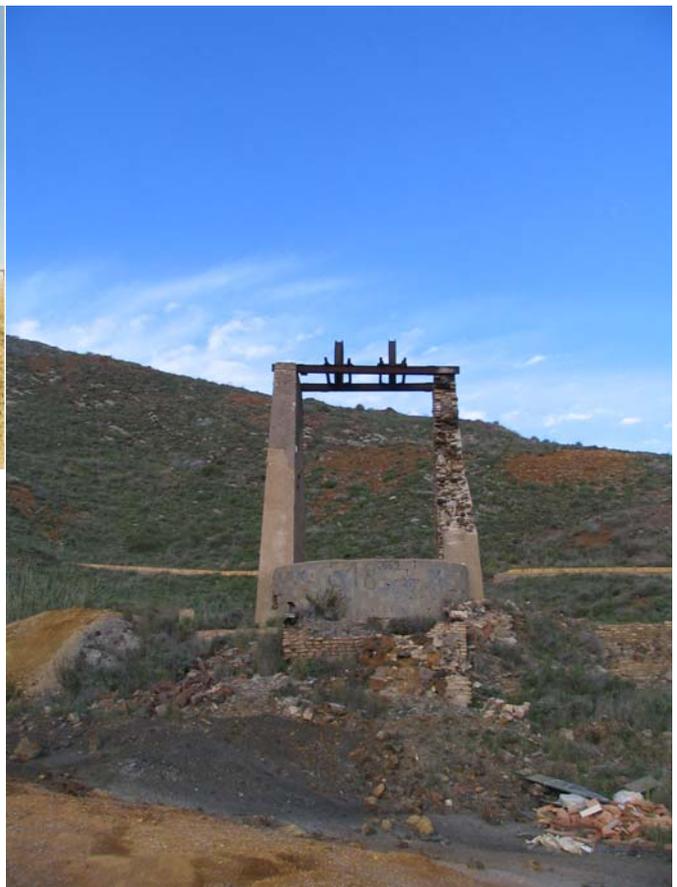
El depósito de fangos que procedían de los lavaderos y la colmatación de la Bahía de Portman por el vertido consentido por las administraciones, aunque ilegal, del lavadero Roberto, fue uno de los motivos, por razones medioambientales, para que se ordenase el cese total de la actividad minera.

En esta época se abren también las grandes cortas de la sierra: Corta Gloria en 1965, San Valentín en 1966 y Corta Los Blancos en 1973.

Todo acabó en la década de 1980, cerrándose en primer lugar las minas de Cabezo Rajado en 1980, Cantera Emilia en 1982 y sucesivamente todas las demás hasta llegar a la actualidad, en la que la actividad minera es totalmente nula. Sólo se conserva la industria de Cartagena, que nació a raíz de la actividad minera.



Mina en el Tranvía



Mina Segunda Esmeralda



Mina Belleza.

Instalaciones famosas por estar situadas frente al Restaurante El Descargador, junto a la Carretera del 33, punto de encuentro de numerosos aficionados antes de empezar su búsqueda por los yacimientos de la Sierra. Este mesón está situado a la salida del pueblo de La Unión en la carretera de La Manga del Mar Menor.



Mina Dios te Ampare



Cantera Los Blancos, desde el cerro San Gines

GEOLOGÍA DE LA SIERRA DE CARTAGENA

La Sierra de Cartagena está formada por materiales pertenecientes a tres grandes unidades tectónicas, recubiertas por terrenos neógenos y cuaternarios y atravesadas, o formando parte de ellas, por rocas volcánicas y subvolcánicas.

Unidad Alpujárride superior, formada por terrenos triásicos y pernotriásicos.

Unidad Alpujárride inferior, formada por terrenos paleozoicos y triásicos con intercalaciones de diabasas.

Esta Unidad, dependiendo de los materiales que la integran se puede clasificar en varios tramos que serían, de muro a techo:

- Una base paleozoica formada por micaesquistos, cuarcitas y calcoesquistos de la Serie inferior Nevádice.
- Separada por un cabalgamiento, una formación del Triásico inferior constituida por cuarcitas y filitas.
- Un tramo carbonatado con filitas intercaladas, formado por calizas grises y azuladas, y localmente amarillas, masivas y con lechos arcillosos. Estos materiales constituyen el primer manto de corrimiento Alpujárride.
- Separado del anterior por un cabalgamiento, un nivel de filitas y cuarcitas que constituye, junto con las calizas y calizas dolomíticas, el segundo manto de corrimiento Alpujárride.

Las potencias de estos tramos son variables: las de las filitas y cuarcitas hasta un máximo de 100 m., y el de los tramos carbonatados más de 200 m.

Unidad Nevado-Filábride, formada en su parte inferior o Nevádice por micaesquistos, calcoesquistos y cuarcitas paleozoicas, y en su parte superior o Filábride por calcoesquistos, micaesquistos, cuarcitas, gneis y mármoles triásicos.

Esta Serie en su parte inferior es el núcleo paleozoico más antiguo, formado por sedimentos, originalmente dendríticos-arcillosos, que fueron afectados por un metamorfismo regional y un plegamiento suave. Está integrado por pizarras moteadas, micaesquistos granitíferos, cuarcitas y micaesquistos grafitosos.

En su parte superior Filábride, dependiendo de la zona en la Sierra, la Unidad presenta características distintas. En la zona sur, o costera, está formado por micaesquistos cuarcíticos, micaesquistos

verdes, mármoles cipolinos, cuarcitas y diabasas, mientras que en la zona central está constituida por gneis albiticos, no aflorando en la zona norte.

YACIMIENTOS MINERALES

Las mineralizaciones de la Sierra de Cartagena se presentan en forma de mantos o emplazamientos peniconcordantes, como filones y diaclasas de relleno en las rocas volcánicas y sedimentarias, y como sustituciones o impregnaciones en materiales calizos y en las zonas de alteración hidrotermal.

Morfológicamente, los yacimientos se clasifican en cinco grupos.

Mineralizaciones en el Paleozoico

Son los yacimientos situados en la Serie inferior Nevádice, y suelen ser filones y diaclasas rellenos de sulfuros y masas de reemplazamiento en los niveles marmóreos.

Los filones encajan en micaesquistos cuarcíticos y graníticos con fuerte buzamiento al oeste, llegando a tener casi 1 Km de longitud, una profundidad de más de 200 m. y una potencia desde pocos cm. hasta 5 m.

La mineralización de los niveles carbonatados, interestratificados en los micaesquistos del Paleozoico, está compuesta por pirita, a la que acompañan blenda y galena.

Mineralizaciones en los mármoles de la Serie Filábride.

Estos yacimientos, según sus características estructurales y de textura, pueden ser filones o mantos de greenalita.

Los filones de este tipo son de relleno y sustitución, apareciendo también en diaclasas. Las mineralizaciones de los filones se componen esencialmente de galena, blenda y pirita, presentando como ganga cuarzo y calcita. Son por lo general de poca potencia, hasta 1 m. como máximo en algunos puntos.

Las mineralizaciones del Manto de Greenalita se formaron por el reemplazamiento metasomático, total o parcialmente, de los mármoles de la Serie Filábride, y están constituidos principalmente por galena, blenda y pirita con gangas de greenalita, cuarzo, calcita y yeso.

Mineralizaciones en calizas y dolomías del triás.

Es la mineralización de mayor importancia económica de la Sierra de Cartagena por su volumen y extensión. Arman en las rocas carbonatadas del primer manto de corrimiento alpujárride, consistente en la sustitución metasomática, muchas veces total, de los carbonatos por greenalita y sílice.

Este primer manto, o Manto de Azules, es una formación estratoidea de estructura tabular en su conjunto. Su mineralización consiste principalmente en blenda, galena, pirita, calcopirita y magnetita, teniendo como ganga siderita, calcita y cuarzo, y ocasionalmente amatista, y formando filones o tapizando las cavidades de las rocas.

Mineralizaciones del Mioceno.

En la Sierra de Cartagena se pueden encontrar tres tipos de mineralizaciones en el Mioceno:

- Impregnaciones de las margas negras, bien en forma de filones o a lo largo de los planos estratigráficos.

- Diseminación de sulfuros, especialmente pirita, en las zonas decoloradas y lixiviadas en el contacto con los esquistos paleozoicos.
- Sustitución de los cantos, especialmente los calizos y dolomíticos, y de la matriz calcárea de las margas conglomeráticas interstratificadas en el Neógeno. Los minerales son principalmente pirita, blenda y galena, y en menor medida hay presencia de calcopirita, pirrotina y marcasita.

Mineralizaciones en las rocas volcánicas.

A este tipo de yacimientos pertenecen los filones con pirita, blenda y galena argentífera encajados directamente en las rocas volcánicas postmiocénicas.

ROCAS ENCAJANTES

Los yacimientos de la Sierra pueden encontrarse en casi todas las rocas que forman el contexto geológico de la zona.

Rocas de la Serie Nevávide.

Filones y reemplazamientos en los esquistos miocenos, graníticos y cuarcíticos, calcoesquistos y cuarcitas grises, en minas como Secretaria, Joaquina y Rosa.

Rocas de la Serie Filábride.

Mantos y filones de relleno y sustitución en las micacitas y gneises albiticos, mármoles y diabasa, en minas como: Gloria, Navidad, Mariana, Segunda, Paz, Julio César, Brunita, Balsa, Pablo y Virginia, Secretaria, Lola, Concilio, San Rafael y Catón.

Rocas del Complejo Alpujárride.

Las componen mantos y filones en las calizas, dolomías y diabasa en la Corta Emilia en el primer manto, y en San Valentín, La Cierva, Artesana y Lo Veremos.

Rocas del Mioceno.

Las rocas del Mioceno componen filones, impregnaciones y reemplazamientos en los conglomerados y margas arenosas, y en el contacto entre estos sedimentos y los esquistos paleozoicos en las minas Belén y Josefina.

Rocas Volcánicas Terciarias.

Existen en la Sierra dos grandes grupos de rocas ígneas:

- Rocas subvolcánicas preorogénicas; rocas diabásicas que atraviesan la Serie Filábride y la Unidad inferior Alpujárride, aflorando en pequeñas extensiones por toda la Sierra.
- Rocas volcánicas postorogénicas, constituidas por chimeneas y diques de riocacitas, traquiandesitas y andesitas piroxénicas con inclusiones de cordierita. El ejemplo más característico es Cabezo Rajado.



Vista parcial del Descubierta Emilia

LA MINERALIZACIÓN DE LA SIERRA DE CARTAGENA.

Las mineralizaciones de la Sierra de Cartagena y los procesos de alteración que sufrieron las rocas encajantes se podrían clasificar en: filones de relleno y sustitución, impregnaciones en fisuras y emplazamientos metasomáticos.

Los dos primeros procesos precedieron a la venida de los sulfuros y tienen un carácter regional, afectando a todas las rocas presentes en la Sierra.

Los dos últimos procesos de alteración fueron posteriores a la fase mineralizadora y se produjeron por meteorización y acciones hidrotermales.

El proceso mineralizador en sus dos fases, oxidada y sulfurada, se produjo al mismo tiempo que los procesos de carbonatación, greenalitzación y silicificación que dieron lugar a la formación de los mantos y redes filonianas en las calizas y dolomías triásicas y en los mármoles cipolinos, micacitas y gneises y esquistos de la Serie Filábride y del Paleozoico. Es entonces cuando se depositaron los óxidos y sulfuros metálicos, siendo los más importantes la magnetita, casiterita, pirrotina, calcopirita, blenda, galena, pirita y marcasita.

Se le puede atribuir a la mineralización de la Sierra un origen magmático, subvolcánico, relacionado con las fases hidrotermales que tuvieron lugar al final del Terciario superior.



Mina Remunerada.

Instalaciones actualmente en proceso de restauración por parte del Excmo. Ayuntamiento de la Ciudad de La Unión, con la ayuda de la Unión Europea para fomentar su posible visita turística.

Bibliografía.

- ARROYO L. y TEMPLADO D. Catálogo de criaderos de plomo y cinc del distrito minero de Murcia (1927)
- GUARDIOLA R. Estudio metalogénico de la Sierra de Cartagena. (1927)
- FUSTER J.M. e IBARROLA M. Estudio petrográfico y genético de las andesitas cordieríticas de la zona volcánica del Mar Menor. (1952)
- REVISTA ESPAÑOLA DE GEOLOGÍA Y MINERÍA. Septiembre 1983
- CLUB TELEPOLIS