

# LAS ANTIGUAS MINAS DE LOSACIO (ZAMORA)

A. del Valle González

No es mucha la bibliografía existente sobre las minas de Pb-Sb de Losacio, en comparación con otras mineralizaciones de importancia semejante. Para encontrar datos sobre la explotación de estas minas hay que recurrir a las hemerotecas del siglo XIX.

Podemos buscar en la obra de Don Luis de la Escosura "Descripción de las minas de la provincia de Zamora", publicada en 1846 y en cuya página 3, encontramos una referencia a las minas de plomo argentífero, cuya introducción dice así:

*"Dos filones de plomo argentífero se han descubierto hasta el día; uno de ellos está, parte en el término de Losacio, y parte en el término de Marquid, y el otro completamente en el de Losacio. En el primero se han abierto las minas Clara, san José, san Marcos y san Bartolomé, todas cuatro en metales, y por consiguiente las intermedias. En el segundo no hay más mina que la santa Isabel, con tan pocos trabajos que apenas puede marcarse la dirección del filón, que parece, sin embargo, paralelo al primero.*

*Las minas de plomo, lo mismo que las de antimonio, se hallan en las pizarras talcosas y arcillosas. Las pendientes son tan suaves y tan poco accidentado el terreno, que sería exagerado llamar montañoso a aquel país"*

A continuación hace una extensa descripción de la mina Clara donde la considera la más importante de la provincia. Hace referencia a los minerales presentes en la misma en los términos siguientes:

*"Los minerales, aunque siempre plomizos y argentíferos, son muy variados: los más frecuentes son de galena, plomo blanco, cloro-fosfato, y cloro-arseniato de plomo con una cantidad variable de plata. Por lo general el plomo blanco no es muy rico en plata; pero en cambio la galena y los minerales mezclados contienen una cantidad bastante notable. En el Boletín oficial de minas del 15 de febrero de 1845 se publicó un ensayo que yo había ejecutado, del que resulta que en 100 partes de mineral hay 60 de plomo, y 9 onzas y 7 adarmes de plata en cada quintal de mineral"*

También hace referencias a las obras de ingeniería de la mina a las que considera *"ejecutadas con exactitud e inteligencia por su director actual, el señor Peña"*, describiendo sus galerías, pozos y otras construcciones.

Por lo que respecta a las demás minas de la zona (minas del Rosario, San Juan, San José, Santa Casilda, San Marcos, San Bartolomé, Santa Isabel, La Espada, la Lanza y La Soledad), Escosura hace una breve descripción de acuerdo con la menor importancia de sus obras.

En la página 6 de la misma obra, Escosura hace referencia a las minas de antimonio de Zamora, considerándolas las más importantes de las descubiertas durante esos días y de una tipología peculiar que hace difícil su comparación con otras. Las minas a que se refiere son las situadas en Losacio y en Marquid (Marquiz de Alba):

*"Pertenece a la Sociedad Marte las llamadas Generala, Brigadiera y Cañón, todas en el término de Losacio, a la nueva sociedad Madrileña la Huérfana situada en el Marquid"*.

*"Están en el mismo terreno que se ha descrito para la mina Clara; es decir, en los esquistos ó pizarras del terreno de transición, levantadas por la erupción granítica"*

Se hace una breve descripción de tales minas y hace referencia a los estudios mineralúrgicos sobre estos materiales que aparecen en el Boletín Oficial de Minas del 1 de agosto de 1846: *"De los minerales de antimonio de Losacio en la provincia de Zamora"*

Hay que decir que el mismo Luis de la Escosura había realizado varios estudios sobre el reconocimiento y el tratamiento de estos minerales: *"Del beneficio de los minerales de antimonio en Losacio, provincia de Zamora"*.

Entre otras cosas podemos leer en este trabajo lo siguiente:

*"Recordaré solamente con respecto a aquel mineral que el ocre de antimonio, variedad mineralógica sumamente rara hasta el día, es la base o esencia del minerales de Losacio. Su composición no he podido determinarla cuantitativamente, porque no hay dos pedazo que contengan relativamente los elementos combinados en las mismas proporciones; pero de varios análisis resulta que contiene ácido antimonioso hidratado, óxido de hierro casi siempre, alguna vez sulfuro de antimonio, de plata y de plomo; y en algunos análisis ejecutados en Francia también he advertido que había óxido"*

*de plomo y óxido de antimonio. Es notable que siendo bastante volátil el óxido de antimonio y habiendo yo calcinado a una temperatura elevada el mineral, en retortas de barro y de vidrio y en crisoles embrascados a la temperatura de 150° pirométricos, nunca he logrado obtener sublimado este óxido; y por otra parte el agua, que no figura en los análisis citados, no he dejado de encontrarla, al calcinar el mineral en las retortas, en ninguno de cuantos ensayos he empezado".*

Unas líneas más adelante leemos:

*"El ocre de antimonio parece ser un mineral metamórfico (?) procedente de la calcinación de los sulfuros de antimonio, a la manera que las calaminas parecen tener un origen semejante con relación a la blenda; así es que, en los criaderos de esta especie, es frecuente el último mineral, lo mismo que en Losacio lo es el antimonio gris a pesar de la corta profundidad. Admitiendo semejante principio, es claro que de la calcinación de sulfuros de antimonio que contuviesen sulfuro de plomo y de plata, debía resultar ácido antimonioso, óxido de plomo y sulfuro de plata mezclados pero no formando combinaciones, que se hubieran hallado cristalizadas en algún punto; o por lo menos puras y separadas algún tanto de la roca y demás impurezas.*

*El ocre de antimonio puede reconocerse por varios caracteres químicos fáciles de ejecutar. El mineral pulverizado y desleído en agua destilada enrojece al poco tiempo un papel de tornasol. Tratado el mismo polvo con una disolución concentrada y caliente de potasa, se disuelve el ácido antimonioso, el cual precipita de la disolución filtrada, saturando la potasa con un ácido. Calentado en un matracito, se desprende del agua que se deposita en el cuello de la vasija, y fundido un pedazo sobre un carbón a la llama de reducción, se obtienen botoncitos de antimonio, brillantes y quebradizos y una aureola blanca a su alrededor de óxido de antimonio. Si se continúa mucho tiempo el fuego, se volatiliza completamente y queda la plata impura o aleada con plomo, caso de que la contuviese. Si no tuviera arsénico, el humo del óxido de antimonio no dará olor particular. Con el bórax y demás flujos se obtienen los colores correspondientes al hierro, cuando se disuelve gran cantidad de mineral en los flujos, y teniendo cierto hábito de soplar se advierte que a la llama de oxidación el vidrio es amarillo cuando está caliente y a la llama de reducción suspendiendo a tiempo el fuego, se notan dentro del vidrio agujas metálicas de antimonio.*

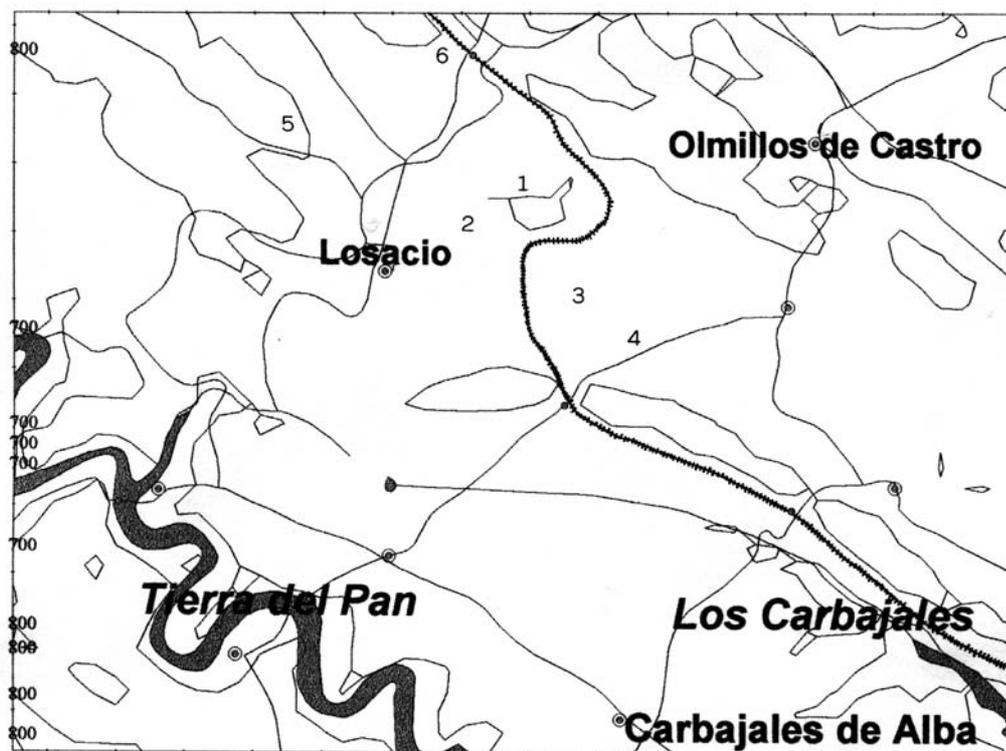
*El arsénico y oxi-sulfuro no son tan frecuentes, particularmente el último. Sus caracteres son los siguientes: el arsénico en un tubo abierto por ambos lados y calentado hacia el medio, dá el olor característico de ese metal, y fundido al soplete o a la llama de reducción y oxidación alternativamente*

*puede volatilizarse el arsénico y queda un botón de antimonio, más o menos puro, que a su vez se volatiliza y queda un esqueleto o masa informe y magnética compuesta de óxido de hierro, en la cual parece diferenciarse del arsénico de Allemont en Francia. Con los flujos tiene los mismos caracteres que el anterior. El oxi-sulfuro, que no es más que mezcla de ácido antimonioso y sulfuro, participa de los caracteres del ocre de antimonio y del antimonio gris. El ocre es de color amarillo rojizo casi siempre, alguna amarillo oscuro y rara vez, sólo cuando es muy puro, de color amarillo claro. Este es también el color del ácido artificial. El arsénico es de color rojo oscuro y variable, y siempre amarillento el del oxi-sulfuro. Se distingue fácilmente sin embargo el ocre de antimonio por su color y en que es terroso y muy desmoronadizo"*

En esta misma obra, Escosura describe el funcionamiento de los "hornos de reverbero" y los "crisoles" empleados en Losacio para el beneficio del antimonio. También describe el proceso de afino realizado en la fabrica de La Amistad, situada en el mismo Losacio. Una referencia a estas fundiciones se hace también en la obra citada al principio (Descripción de las minas de la provincia de Zamora), en su capítulo titulado "*De los establecimientos metalúrgicos de la provincia de Zamora*"



Datos más recientes sobre este distrito minero podemos comentarles sobre el mapa.



- 1.- Mina Las Cogollas
- 2.- Mina Santa Clara o mina Clara
- 3.- Pozo del Estaño
- 4.- Mina La Cabrera
- 5.- Mina Valdeconejos
- 6.- Estación de Losacio (ffcc Zamora-Orense)

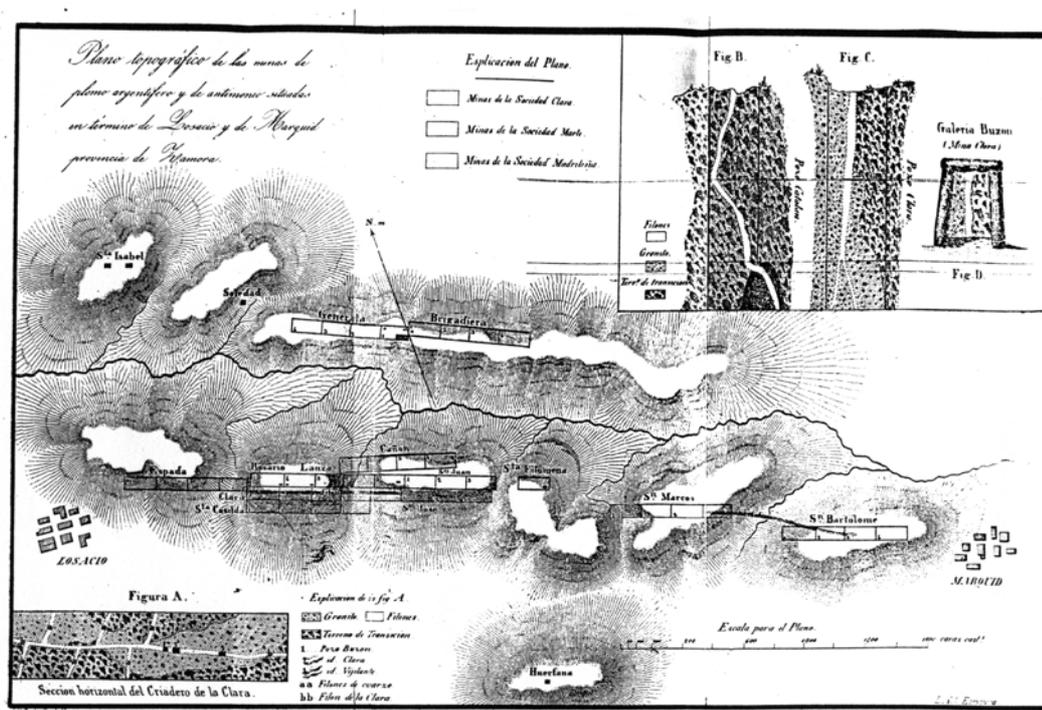
La mina Las Cogollas (1) se encuentra junto al Cerro de Las Cogollas a 2 kilómetros al nordeste de Losacio. Consiste en una serie de pozos con profundidad desconocida debido a los derrumbes. La longitud de las galerías es de 300 metros. Ahora las bocas están tapadas y quedan los restos cubiertos de abundante vegetación. Se han encontrado recientemente ejemplares de antimonita, de gran tamaño y de kermesita (roja y sólo visible con la lupa). Abundan también los ocre de antimonio (bindhemita), formada por la alteración de la antimonita o estibina.

La mina Clara (2) esta a 1 kilómetro al oeste de Losacio. Varios pozos alineados (ya tapados) sobre un filón de cuarzo con galena y blenda (esfalerita). Ahora apenas se reconocen las escombreras.

La mina La Cabrera (4), a 2 kilómetros al oeste de Marquiz de Alba. Varios pozos que ahora están cubiertos por labores agrícolas y no se pueden encontrar con facilidad. Datos sobre esta mina fueron proporcionados por Ruiz y Llaraz en 1883. Esta mina trabajaba sobre un filón de cuarzo con una potencia de 20 centímetros.

La mina Valdeconejos se encuentra a 1,5 kilómetros de Losacio, en dirección a San Martín de Tábara. Se extraía galena. La mina no se conserva, pero queda alguna escombrera.

En el Pozo del Estaño se han calculado reservas escasas de este metal.



Las **especies minerales** que se han citado en esta zona son:

Antimonita o estibina: Aún se puede encontrar algún ejemplar. Fue muy abundante, como ya se ha comentado.

Galena: También fue abundante. Ahora es difícil de encontrar.

Cuarzo: Con varios hábitos. Pueden encontrarse buenos cristales de cuarzo hialino.

Andalucita: Es muy típica la "pata de gallina", en las pizarras.

Bindhemita: Abundante.

Además: Pirolusita, litioforita (descubierta recientemente en el interior de las minas), esfalerita (blenda), cerusita, boulangerita, kermesita, cervantita, senarmontita, valentinita, estibiconita, piromorfita, mimetita o mimetesita, caledonita, linarita, apatitos, wulfenita, casiterita, turmalinas,...

Si acudimos ahora a la zona de Losacio podemos encontrar pocos rastros de las minas, tanto por el paso del tiempo, como por el hecho de que el Ayuntamiento decidió, hace unos años tapar todos los pozos y bocas, pues había habido varios accidentes, sobretodo con el ganado.



Si nos entretenemos en hablar con las escasas personas que pululan por la zona (cazadores, pastores, buscadores de setas o labradores que cuidan sus viñas o sus plantaciones de cereales) podemos obtener informaciones adicionales, tanto más fiables cuanto más edad tengan tales personas. Un anciano nos comentó en 1985 que durante la Guerra Civil habían sido arrojados por los pozos algunos cadáveres correspondientes a personas eliminadas por alguno de los bandos combatientes. Más recientemente, otro agricultor nos explicó que durante los años 40, el dueño de la mina, que era de Madrid y tenía allí una casa, se encontró mal y se le tuvieron que llevar, falleciendo al poco tiempo. La casa quedó abandonada y sometida a saqueos en los que desaparecieron vajillas, cuberterías, etc. Aunque apareció algún inculpaado no hubo pruebas suficientes. De este modo fueron desapareciendo las instalaciones.

Recientemente se han hecho algunos estudios conducentes a evaluar las posibilidades de estas mineralizaciones, pero no han trascendido muchos resultados. Hay que tener en cuenta que la minería metálica no resulta rentable en España, en la actualidad y, por ello, no parece probable una nueva apertura de estas minas, al menos a medio plazo.

## BIBLIOGRAFIA

De la Escosura L. (1846). "Descripción de las minas de la provincia de Zamora". Imprenta de Corrales y Compañía. Madrid.

De la Escosura L. (1846)". *De los minerales de antimonio de Losacio en la provincia de Zamora*". Boletín Oficial de Minas del 1 de agosto de 1846:

De la Escosura L. "*Del beneficio de los minerales de antimonio en Losacio, provincia de Zamora*".

Del Valle González A., González Cesteros V., Rull Pérez F. (1991). "Estudio y caracterización química de una litioforita procedente de Losacio (Zamora)". *Mineralogistes de Catalunya*. Vol 5. nº 1. 5-9.