

EZQUERRA DEL BAYO, Joaquín.

Descripción de la Sierra Almagrera
y su riqueza actual.

En: Anales de Minas, II, 1841, p.
237-253.

R- 4748



DESCRIPCION

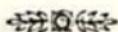
DE LA

SIERRA DE ALMAGRERA,

Y

SU RIQUEZA ACTUAL.

Por D. Joaquin Ezquerro del Bayo, ingeniero de primera clase y comisionado por S. M.



La sierra de Almagrera de Montroy situada en la parte oriental de la provincia de Almería, se halla bañada por el mar en toda su parte meridional; por el norte y el poniente está cortada por la gran rambla ó cañada del rio Almanzora que solo merece el nombre de rio en ciertas temporadas del año: por la parte de levante se pierde insensiblemente bajo los terrenos de sedimento del territorio de Aguilas. Su longitud de E. á O. vendrán á ser unos cinco cuartos de legua. Su anchura de N. á S. desde la boca de Mairena á la cala del cristal, no llegará á tres cuartos de legua. El pico mas elevado de sus cimas no pasará de mil pies sobre el nivel del mar.

La masa de esta pequeña sierra está *esclusivamente* constituida por el esquisto micaceo, variando sus

capas unas veces mas micaceas, otras mas siliceas, y algunas de ellas son de esquisto arcilloso. La configuracion actual de esta sierra, asi como la de las otras mas considerables que le son inmediatas, es debida sin duda ninguna á las erupciones basálticas y trachíticas que se manifiestan en dichas otras sierras, y que en la de Almagrera no han hecho mas que trastornar sus capas, pero de un modo tan irregular, que no se les puede marcar direccion ni inclinacion constantes, y aun en algunos puntos están tan trastornadas, tan revueltas y tan mezcladas unas con otras, que ya han perdido todo el orden de estratificacion.

Este trastorno y la naturaleza poco consistente de la mayor parte de aquellas rocas, es causa de que las aguas y demás influencias atmosféricas, hayan egercido y egerzan su accion corrosiva sobre ellas, resultando por consiguiente una porcion de cortes y de barrancos en todos sentidos y en todas direcciones, que la hacen muy penosa de transitar. En todas aquellas breñas no brota siquiera una gota de agua; y el humilde esparto ó atocha es su vegetacion cuasi esclusiva. ¡Qué elementos tan desgraciados para una explotacion de minería!!!

Aquel esquisto micaceo, siguiendo las leyes generales que los geognóstas tienen observadas en esta clase de rocas, contiene diseminados entre sus estratos abundantes venas de cuarzo y de óxido de hierro, con algo

de barita: estas venas cortan algunas veces la estratificación y se presentan mezcladas con un poco de sulfuro de plomo.

En los escritos de Plinio y de otros autores antiguos se hace mencion de las grandes riquezas que, los romanos extraían de las entrañas de la tierra en el suelo de nuestra península. No me meteré á dilucidar la cuestion de cual era la verdadera situacion de la nueva Carthago, ni de la famosa Urçi, centro al parecer de la minería en aquellos tiempos; pero es evidente que en toda esta parte del litoral del Mediterraneo, los romanos hicieron grandes escavaciones, y que de ellas estrageron y beneficiaron diferentes clases de metales en cantidades de mucha consideracion. Las monedas, los candiles y los útiles encontrados en estas escavaciones lo atestiguan suficientemente. Entre otros objetos curiosos he visto una figura de cobre de siete pulgadas de altura perfectamente modelada del Hercules de Farnesio.

La sierra de Almagrera la atacaron los romanos por la parte del S. O. Allí se conoce que beneficiaron varios filones que todos ellos corren de N. á S. sobre poco mas ó menos. Si todos estos filones eran argentíferos, y si lo eran en cantidad suficiente para que en el dia hubiese traído cuenta el extraer la plata de sus minerales, es cuestion que hasta ahora no se puede decidir con exactitud; lo que sí se decir es que alguna de las galenas allí encontradas han sido ensayadas por

el ayudante de nuestro cuerpo D. Ramon Pellico, y solo ha resultado $1\frac{1}{4}$ de onza de plata por quintal de mineral.

En el frenesí de minería, ó mejor diré, en la avaricia y el afán de hacerse ricos á poca costa que se ha desplegado en todo aquel país de algunos meses á esta parte, han acudido con sus labores á remover los escombros con que los antiguos rellenaron los huecos que resultaban de los minerales que ellos extraían. Cuando ahora consiguen desatorar un caño antiguo se quedan tan contentos mirando las cuatro paredes que han resultado limpias, y con esto cobran nuevos ánimos para seguir gastando dinero. A mi parecer todas estas investigaciones no han de tener ningun resultado pecuniario satisfactorio, y me fundo en las tres razones siguientes.

1.^a Si es cierto que los romanos sacaron de allí una riqueza tan extraordinaria como dicen, no debe quedar nada que valga la pena: porque es claro que si de una gaveta se han quitado mil duros, aquellos mil duros ya no existen en la gaveta.

2.^a Una compañía de gente del país ha trabajado hace algun tiempo una mina que llamaron el valiente; profundizaron 170 varas en labor de trancos, y al fin la tuvieron que abandonar porque no encontraban otra cosa que escombros.

3.^a Otra compañía trabaja en el día con mucho ahinco en desatorar un pozo maestro antiguo de tres

varas por cuatro de anchura; llevan ya mas de 136 varas en vertical sin haber obtenido tampoco mas que escombros. A las 120 varas han encontrado una galería que se dirige al medio dia y que desatoran tambien. Yo creo que encontrarán mas galerias que, en diferentes direcciones se dirijirán hácia los criaderos; y creo por consiguiente que estos se hallan beneficiados y limpios de metales, por lo menos hasta la profundidad que resulte tener el veterido pozo llamado de la Sima, cuyo desatoramiento dará mucha luz para la historia del arte de la minería antigua, pero muy poca utilidad á sus empresarios. (a)

En uno de estos filones, cuyas labores he reconocido; se vé que los antiguos dejaban para fortificacion algunos macizos ó llavés de mineral. Cuando tropiezan casualmente con alguna de estas llaves, corre al instante la voz de que la mina ha dado en metales; sube el precio de las acciones, anda el agio; hasta que pasada la llave, vuelven á sus escombros y las acciones bajan á su primer valor.

(a) Segun noticias recibidas últimamente han profundizado el pozo de la Sima hasta 160 varas, no pudiendo continuar por falta de aire respirable, pero sin encontrar otra cosa que escombros; lo cual parece anunciar que aquellas labores fueron ya abandonadas por los antiguos, y por consiguiente rellenas por ellos con los escombros que resultaban de otras escavaciones. Ademas de la galería que se cita en esta memoria, han encontrado otras tres igualmente rellenas de escombros; y por último, se estan entreteniendo ahora en desatorar un socabon alli inmediato que llevan ya habilitado en 60 varas de longitud, y han tropezado con un grande hundimiento que para salvarlo han tenido que meterse por terreno virgen. Es admirable la constancia con que trabaja aquella empresa sin objeto ni esperanza razonable. (N. de la H.)

El Filon del Jaroso.

Es una notabilidad en su clase. Es un fenómeno tan singular como el de Almaden, tan notable como el de Guadalcanal, y tal vez específicamente mas rico que Veta Grande en Zacatecas.

Su direccion determinada con exactitud por el plano trazado por D. Ramon Pellico, resulta ser de N. á S. de la brújula con un pequeño desvío de 6 grados hácia el N. E. (a) Su inclinacion es de 65-70° al E., y su potencia unas tres varas y media.

La masa del filon está compuesta de una porcion de sustancias diferentes, algunas de ellas metalíferas y otras que no lo son, abundando también grandes trozos del mismo esquisto que constituye la caja del criadero. Las sustancias metalíferas son galena hojosa en palmas, galena de grano fino cuasi compacta, cobre gris, óxidos de hierro y de manganeso, arsénios de plata y de plomo, y otras varias combinaciones de todos estos metales que exigirían análisis muy delicados para determinarlas. Las sustancias no metalíferas son la barita y el yeso. Todas estas sustancias se presentan formando fajas ó zonas mas ó menos anchas siguiendo la inclinacion del filon, es decir paralelamente á sus salbandas, las cuales en general, están constituidas por los óxidos de hierro. Por el medio del filon corre cuasi sin interrupcion un *soplado* ó grieta irregular, en cuyas caras ó labios no

(a) En la mina de la Observacion se ha separado ahora 21.º de esta direccion.

se han visto hasta ahora mas cristalizaciones que de barita, de yeso y de manganeso. La galena tanto la hojosa como la compacta; y el cobre gris, son esencialmente argentíferos. Ensayando trozos escogidos de estas tres clases de mineral; han dado, segun dicen, un gran contenido de plata; hasta el 112 por 100 en la galena compacta; pero en los ensayos que yo he hecho al soplete solo he obtenido; de la galena hojosa 6 á 7 onzas de plata por quintal de mineral, de la compacta 12 onzas, y del cobre gris, ó por mejor decir; del mineral veteado 14 onzas. Pero bien se deja conocer que ninguno de estos ensayos puede absolutamente servir de tipo ni de base para dar valor al mineral estraído de la mina, en el cual, prescindiendo de las impurezas ó parte esteril, salen por lo general tan mezcladas unas con otras las tres clases de mena, que es imposible obtenerlas por separado, ni hacer el cálculo de la respectiva proporcion de cada una de ellas.

Por consiguiente; para que los mineros del filon del Jaroso puedan saber el valor de su mineral, y que los fundidores puedan hacer proposiciones de compra, es indispensable que aquellos hagan lo que hacen todos los mineros del mundo con semejante clase de minerales, que es molerlos hasta reducirlos á polvo, bien haciendo esta operacion con toda la mena conforme sale de la mina; ó bien haciendo las clasificaciones ó separaciones que mejor les convinie-

:



ra ; despues de lo cual , los ensayos darian el término medio del contenido en plata , y los mineros sabrian á punto fijo la riqueza de que eran dueños. Mucho mas ventajoso seria que despues de molido el mineral lo lavasen para obtener el eschlig. Pero aquellos mineros no han comprendido todavía esta idea , lo que ellos quieren es que á la vista se les tase el mineral en el almacén , donde se halla todo revuelto , y ademas sucio y lleno de polvo. Asi es que no encuentran compradores , y la mina del Carmen con sus 603 y pico de arrobas de buena mena que tiene en los almacenes , no tiene dinero para continuar las labores con la debida actividad ; pues aunque en un principio vendieron por valor de 353 duros , este dinero se lo gastaron , la mayor parte de los socios , alegremente creyendo que al mes siguiente iban á percibir otro tanto. (a)

En un ensayo hecho de mi orden sobre ocho arrobas de mineral molido , ha dado por resultado á razon de ocho onzas de plata por quintal , pero todavía me queda el recelo de que aquel mineral fué demasiado escogido entre lo bueno. En la fundicion de San Andres en Adra , por los primeros 1600 qq. que han fundido , resulta de mis ensayos sobre el plomo argentífero obtenido unas 5 onzas de plata por quintal de mineral , el cual es preciso advertir que estaba bastan-

(a) Posteriormente han vendido los del Carmen por valor de cuatro millones de reales. (N de la R.)

te sucio y poco escogido. Las tres minas que actualmente se hallan en productos, cuando sus labores estén acabadas de ordenar, pueden extraer muy descansadamente 203 arrobas de mena al mes cada una; de modo que, aun cuando no diera mas que á razon de 5 onzas por quintal, es una riqueza de 753 onzas de plata que se pondrán en circulacion mensualmente. Pero hay que advertir que, estas 753 onzas de plata no son ni pueden ser de ganancia ó producto liquido para los dueños de las minas, puesto que una parte se consume en los gastos de elaboracion, y otra parte no pequeña corresponde á los gastos y á las ganancias del fundidor, sobre el cual carga el pago del derecho del 5 por 100.

Esperanzas que ofrece la minería de sierra Almagrera.

Ya he dicho mi opinion al principio sobre lo poco que puede esperarse de la investigacion de las labores antiguas sobre todo en la parte S. O. de la sierra. No diré lo mismo del centro de ella, esto es, del barranco Jaroso y cerros que hacen linea con él. Tres son las minas que se hallan en productos, y se llaman la Observacion, el Carmen y la Esperanza. Sus demarcaciones estan tomadas la mayor longitud segun el echado ó inclinacion del filon, de modo que este se halla ya reconocido en una longitud de 300 varas y en una profundidad de 78 varas que es donde lo ha tropezado

la Esperanza. Es muy probable, es cuasi seguro que el filon continuará en mucha mas estension; por consiguiente hay una porcion de minas, las que se hallen en la linea, que serán tan productivas como las tres dichas; si no lo son ya en el dia es porque los que las trabajan no sabian hasta ahora la marcha y el caracter del criadero, con el cual nunca hubieran tropezado siguiendo las labores como las tenian establecidas. Otras minas hay que tienen sus demarcaciones contiguas á las anteriores por la parte del E. y que por consiguiente están sobre el echado del filon y con el cual tropezarán, pero será despues de haber profundizado algunos cientos de varas en estéril.

A la vista parece que es una cosa muy sencilla el decir cuáles son las minas que se hallan en la direccion del filon, y lo seria efectivamente si á un bendito hombre que se precia de inteligente en minería, no se le hubiera antojado pedir demarcaciones en direccion oblicua, con lo cual ha dado lugar á unos realengos ó mejoras de estacas de formas las mas irregulares, y que producirán mil pleitos y darán que hacer á los ingenieros, en razon á lo que variará la porcion de filon que les corresponda á medida que avanzan en profundidad.

Tambien es sensible el que las sociedades de mineros no hayan comprendido sus verdaderos intereses, y que no se hayan presentado como compañías para obtener las cuatro pertenencias contiguas á que les

autoriza la ley. Tienen sin embargo la disculpa de no haber comprendido el criadero á tiempo ; y así lo que hacian era pedir demarcaciones en diferentes puntos para , si no pegaba en uno, que pegase en otro como ellos dicen. Sea como quiera, en una demarcacion que solo coge 100 varas del filon y que solo tiene sus 203 varas cuadradas superficiales disponibles, no se pueden disponer las labores en regla ni mucho menos abrir las escavaciones auxiliares necesarias para ventilacion, estraccion, entrada de gente, &c. Si el trozo que cogen del filon es pequeño, y ademas cae en una mejora de estacas que corresponda á una demarcacion que no se halle sobre el filon, cuya combinacion tiene que verificarse ; en este caso todas las dificultades aumentan. Convencidos de estos inconvenientes se han unido en algunos puntos dos minas limítrofes para hacer mancomunadamente ciertas escavaciones necesarias para el servicio de ambas, combinándose de este modo la economía con el buen sistema de laboreo. Pero hay otras compañías que no tienen tan buena armonia con sus vecinos, y que no se hallan en ánimo de prestarles el menor servicio. Yo creo que este es un punto que debe llamar la atencion de la Direccion general de minas, porque es circunstancia que no está prevista en nuestra ley de minería.

Todas las minas que no se hallen en las relaciones dichas con respecto al Filon las considero como investigaciones sumamente aventuradas , y aun la

mayor parte de ellas completamente desatinadas, porque aun cuando haya otro filon no tropezarian con él, segun el método que llevan de labor en trancos á estilo de sierra de Gailor. A mi parecer no es probable que en una sierra de tan corta estension como la de Almagrera exista otro filon tan rico como el del Jaroso. La naturaleza es muy avara en sus producciones argentíferas.

No creo exagerar si digo que 1700 de los ahugeros abiertos en sierra Almagrera y que llevan el nombre de minas, no pueden dar el menor resultado por mas que profundicen sus labores. Pero la ignorancia en el arte de minería, y la codicia de encontrar metales ha dado á todas estas gazaperas un verdadero valor, y las ha hecho un objeto de comercio muy lucrativo, aunque no el mas honrado porque está fundado en engañar á los crédulos y á los ignorantes. Estos abusos son muy difíciles, por no decir imposibles de evitar, y daré la razon. Cuando uno ha abierto un ahugero siquiera de dos varas, y que ha perdido su registro y designacion de pertenencia, aunque no se demarque nunca, todo el mundo lo respeta y no abre otro ahugero en sus inmediaciones; costumbre que tiene mas fuerza que la ley, y que se ha establecido á palos y á escopetazos. Estos ahugeros tienen su valor, que sube ó baja segun las circunstancias y el charlatanismo, como los efectos al portador en las bolsas de comercio.

Otros ahugeros hay situados tan cerca unos de otros que, aun cuando se les quisiese demarcar no podrían hacerlo de tres uno (a); pero no por eso dejan de tener tambien su valor, antes al contrario, toda mina que tiene pleito ó que se sospecha lo puede tener, vale, si cabe, mas que otra de igual probabilidad de mineral, pero de posesion tranquila.

Mucho me podría estender sobre las singularidades que ofrece la explotacion de minas en la sierra de Almagrera, pero me contentaré con referir la historia del descubrimiento del rico filon del Jaroso, causa principal del impulso tan extraordinario que ha tomado la minería en aquellas provincias, y que se vá estendiendo al resto de la península.

Las muchas escavaciones antiguas y los diferentes escoriales que se encuentran en sierra Almagrera habian llamado hace tiempo la atencion de los aficionados á minería de aquel pais: pero todos sus afanes é investigaciones fueron siempre infructuosos y sin ningun resultado positivo.

En 1838 un pobre labrador de Cuevas de Vera, llamado Andres Lopez, alias el Perdigon, tropezó en el barranco del Jaroso con una pequeña veta, de galena que empezó á explotar paulatinamente por su cuenta, sin mas producto en venta que el pequeño

(a) Efectivamente se han verificado ya muchos de estos casos desde que se han empezado á dar las demarcaciones. (N. de la R.)

consumo de algunas alfarerías de aquellas inmediaciones.

Cuevas de Vera era uno de los pueblos menos civilizados y menos rico de la provincia de Almería: sus habitantes dependían exclusivamente de la agricultura, con un clima ardoroso, insoportable en el verano no solo por el excesivo calor que reflejan aquellos arenales, sino también por la mala calidad de las aguas y su escasez en aquella estación. En este pueblo semi-africano había una familia Lopez (distinta de la del Perdigon) uno de ellos maestro de escuela con dos ó tres reales diarios de dotación; ya se puede calcular lo que sería el maestro de escuela de semejante pueblo; sin embargo, era el amparo y el arrimo á donde vino á refugiarse su hermano Julian Lopez después de las convulsiones políticas de 1808 á 1814. Este Julian Lopez, que ya llamaremos D. Julian, tuvo noticia del pequeño comercio que hacía el señor Perdigon; y como estuviese siempre anhelando el modo de no ser gravoso á su familia y salir del estado precario en que se hallaba, le ocurrió decir que aquella veta que beneficiaba Perdigon daba las mayores esperanzas, y que era preciso formar una compañía para utilizar las inmensas riquezas que allí se presentaban. La gente sensata del pueblo no hizo caso de D. Julian, pero no faltó una docena de labriegos que prestaron fé á sus pronósticos, y organizaron una sociedad á cuyo frente le pusieron como director facultativo, señalándole 10

reales diarios á cuya riqueza no hubiera él creído poder nunca aspirar. También hubo alguna señora que entró en la sociedad, mas con el objeto de dar una limosna á un desgraciado, que no con el de aumentar su caudal como lo ha verificado. De este modo quedó constituida la empresa de la mina del Carmen en el barranco Jaroso, la primera y fundadora del gran desarrollo que ha tomado despues allí la minería.

Sin embargo los socios estaban poco animados, y algunos de ellos vendieron su accion por poco dinero. Solo D. Julian era el impertérrito y el que animaba y escitaba, á que se continuasen las labores por no perder sus diez reales. Estas empezaron á producir mineral ferruginoso que en realidad no era de valor, y fué causa de que se despreciase igualmente el cobre gris que con él salió mezclado despues.

Otros aficionados de aquellos pueblos organizaron dos compañías. La una formada de gente de Vera pidió su registro al mediodia del Carmen, y se tituló la *Observacion* para manifestar que estaban observando los resultados de la primera y obrar en consecuencia. La otra constituida en gran parte por eclesiásticos se colocó al norte y se tituló la *Esperanza*, porque sus socios tenian confianza de que la empresa habia de dar buenos resultados. También suelen llamar á la mina del Carmen la mina de *Soler*; á la *Observacion*, la mina de *Orozeo*, y á la *Esperanza* la mina de los *Curas*.

A fines de 1839 subió la inspeccion de Adra á Sierra Almagrera para dar posesion de varias demarcaciones, y entre ellas cinco en el barranco Jaroso, las tres dichas y otras dos cuyas compañías habia organizado D. Julian, pero que habia colocado sin conocimiento de causa fuera del filon.

Largo y difícil sería de referir las vicisitudes que ha tenido este mineral en la opinion del público con respecto á su valor: los unos decian que cuasi era plata pura, otros decian que no la contenia absolutamente. Aun cuando en el dia todos estan acordados en que es un mineral rico, sin embargo varian mucho en el valor que le asignan. Pero esta no es cuestion del momento, solo si la historia de su descubrimiento y de sus descubridores que para concluir diré que los poseedores de las 31 112 acciones del Carmen son ya gente acomodada, puesto que cada accion vale de 40 á 50 mil duros al que la quiere vender. D. Julian es ya el Sr. D. Julian y no tiene que mirar la cara á nadie. El maestro de escuela, aun cuando todavia sigue su ejercicio es por mera aficion y no porque lo necesite para comer. El ventero de Pulpí es un caballero con haciendas y cortijos y todavia tiene parte en la mina. Lo que es las mugeres é hijas de los señores que antes eran pobres, han dejado el tosco sayal y ahora visten sedas, blondas y papalinas. Los socios de estas tres minas que eran ya hacendados, ahora estan construyendo casas y palacios. Los ecle-

siásticos tienen ahora los medios suficientes no solo para pasarlo bien, sino para socorrer á los necesitados, y algunos lo hacen así en efecto. En medio de esta prosperidad general de los accionistas solo el pobre Andres Lopez, el verdadero descubridor de tanta riqueza, se ha quedado poco más ó menos como estaba antes: no ha dejado de llamarse el tío Perdigon. A él y á su compañero Pedro Bravo Perez les ofrecieron media acción á cada uno libre de gastos, ó *costeada* como dicen en el pais, pero al tiempo de formalizar la escritura, que se verificó cuando el mineral era ya conocido, se volvieron atras y solo les dieron un cuarto de acción, pero sin costear: de modo que el pobre Perdigon tuvo que deshacerse de su quarterón en cambio de una burra y de una mula, tasadas ambas en 900 rs. El Pedro Bravo quiso deshacerse tambien de su parte, pero se lo quitó de la cabeza un hijo suyo, y en el dia es hombre que lo pasa regularmente. Los mineros ricos de Sierra Almagrera debian haberse mostrado mas agradecidos.

Almería 1.º de octubre de 1840.

Joaquín Etquerra: