

CONSIDERACIONES SOBRE LA MINA DE PIEDRA LÁPIZ DE LA NAVA (HUELVA)

Ignacio Garzón González,
Sección de Geología y Paleontología del Centro de
Investigaciones y Estudios Serranos "CIES"

A la memoria del añorado Servando Valiente Guerra,
que habría disfrutado enormemente de
haber conocido el presente trabajo.

En la segunda mitad del siglo XVIII el geógrafo real Tomás López remitió una misiva a los arzobispados con un cuestionario destinado a los distintos distritos de las diferentes vicarías. El objetivo era que los curas contestaran las preguntas sobre las localidades en las que desempeñaban su oficio. Gracias a Juan E. Ruiz González (ver bibliografía) conocemos las respuestas que dieron en su momento los curas que ocupaban plaza en territorios de lo que hoy es la provincia de Huelva¹. En el caso de la localidad serrana de La Nava, la respuesta corrió a cargo de Julián de Castilla, quien aglutinó los datos en una reseña de varios párrafos. Casi a final del texto, afirma el clérigo que *"También se ven algunas minas trabajadas por los antiguos, pero se ignora qué metales producían. Y una hay de piedra lápiz."*

"Una hay de piedra lápiz". El siempre recordado Servando Valiente Guerra y yo comentamos esa afirmación en varias ocasiones. Después de darle muchas vueltas llegamos a la conclusión de que debía tratarse del

¹ No eran pueblos de Huelva, como reza el título del libro, porque nuestra provincia no se creó hasta el 30 de noviembre del año 1833 y -por tanto- no existía tal provincia a finales del siglo XVIII.

mineral llamado Grafito², por ser la materia prima para la fabricación de las minas de los lápices. Así lo recogió el propio Servando en su “*historia olvidada*” de La Nava³. Nos sorprendía a ambos el hecho, porque en La Nava era geológicamente inviable la existencia de este mineral. El resto de minas de Grafito de la Sierra -explotadas en pleno siglo XX- estaban ubicadas en gneises grafitosos que no afloran en este municipio. Mucho menos verosímil resultaba que el Grafito fuera tan abundante y de calidad como para ser explotado en el siglo XVIII⁴.

Como Julián de Castilla no citaba en su escrito la ubicación de la supuesta mina, afirma Servando que ésta estaba en las proximidades del pilar cercano al Risco del Fraile (al Este de la carretera nacional 435, más al Norte del casco urbano), basándose en la existencia de una concesión de explotación de Grafito -bajo el nombre de “Manuela” y con número de registro 12.431- de fecha 29 de julio de 1919, otorgada al vecino de Huelva Francisco Sánchez Toribio⁵. Puntualiza Servando que el punto de la concesión estaba “*junto a una alberca que sirve para endulzar altramuces, existente en una cerca de naranjos en el paraje de La Bujarda, propiedad de Diego Romero, de Valdelarco,*

² Grafito: mineral con fórmula química C (carbono), del grupo de los Elementos Nativos, sistema cristalino hexagonal, color gris oscuro a negro, opaco, con brillo graso, raya de color gris metalizado, exfoliación perfecta, dureza 1, peso específico 2'23, untuoso al tacto, tizna el papel, infusible e insoluble en ácidos. Se presenta en agregados estratificados, con aspecto terroso o más raramente en forma de cristales tabulares. Se encuentra en pizarras, gneises, calizas granulares, etc. Ambiente de formación en rocas metamórficas de alto grado como producto final de la carbonización de sustancias orgánicas. Se usa como elemento refractario y para la construcción de diafragmas fundentes a alta temperatura en la industria, electrodos y lubricantes secos, para la fabricación de lápices y colorantes y en reactores nucleares para controlar las reacciones atómicas.

³ “...en una de ellas había grafito o piedra lápiz y que se encuentra por encima del pilar del Risco del Fraile en dirección a la Sierra de la Algaba” y “...entre los que podemos destacar el grafito, que ya en el año 1.788 se estaba trabajando...” (páginas 110 y 130/1, respectivamente, de la obra póstuma de Servando Valiente, “La Nava. Historia olvidada”).

⁴ Por comunicación personal del Profesor de Geología de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva, Juan Carlos Fernández Caliani, he sabido que antes del siglo XX el Grafito carecía de interés comercial, ya que cobró ese interés a raíz de la I Guerra Mundial, cuando comenzó a tener uso en la industria armamentística. El propio Fernández Caliani me confirmó que no existen en la Sierra otras rocas que contengan Grafito en proporciones explotables, ni ahora, ni -mucho menos- hace más de dos siglos.

⁵ Página 138 de la obra de Servando Valiente, “La Nava. Historia olvidada”.

junto a la casa de La Serrana”. Barajando un argumento de tanto peso como esa concesión, Servando dedujo que ésta era la mina citada por Castilla. Lo que él no sabía -porque yo mismo no lo he sabido hasta hace poco tiempo- es que estas concesiones se otorgaban en un proceso administrativo atendiendo a peticiones no siempre basadas en datos contrastados y muchas de esas solicitudes se hacían por si acaso (especialmente en determinados momentos en los que se generó una especie de *fiebre del Grafito*) y luego jamás se ponían en práctica las concesiones al evidenciarse la ausencia del mineral⁶. Es muy posible que Sánchez Toribio encontrara diseminado algún mineral de manganeso y, por su color grisáceo o negro, lo confundiera con el Grafito⁷. De todas formas, el dato de la ubicación no aporta ningún elemento a favor de la teoría del Grafito, pues -como se ha dicho- resulta geológicamente inviable, conociendo el tipo de rocas que se da en esa zona.

Durante mucho tiempo he investigado para resolver la paradoja que se planteaba con la existencia de una mina de Grafito en La Nava. Después de estudiar una abundante bibliografía encontré una pista que abría una posibilidad de explicar el hecho. La Calcantita⁸ era conocida antiguamente como Piedra Lipis. Si ese término sinónimo -que actualmente está en desuso- fue deformado por el vulgo⁹, bien pudo ocurrir que el cura acabara por transformar definitivamente el vocablo en otro que le resultaba más familiar. El cambio fonético de “lipis” a “lapis” y a “lápiz” parece más que probable.

⁶ El propio Fernández Caliani me comentaba que fueron muchas las solicitudes de concesiones mineras de Grafito en la Sierra en las que no había Grafito, por lo que nunca llegaron a explotarse, tal y como ocurrió -según parece- con esa mina Manuela.

⁷ Seguramente, dado que “Manuela” estaba en la zona cuarta, de la que Servando Valiente nos informa que casi todas las explotaciones corresponden a minerales de manganeso.

⁸ Calcantita: mineral con fórmula química $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (sulfato hidratado de cobre), del grupo de los Sulfatos, sistema cristalino triclinico, de color azul a verdoso, raya de color blanco, de brillo vítreo, con fractura concoidea, de exfoliación imperfecta, dureza 2'5, peso específico 2'28, soluble en agua, sabor amargo de tinta. Tiene aspecto informe, estalactítico, fibroso, granular, de costras, de inflorescencias o en infrecuentes cristales pequeños aplastados. Es un producto de alteración de minerales de cobre (aunque puede precipitar a partir de disoluciones acuosas) por lo que se encuentra en las zonas de oxidación en los yacimientos de este metal. Se utiliza como mena para la obtención de cobre y, como sulfato, en agricultura para la prevención de plagas y como producto para piscinas.

⁹ Desconocemos si el término “Piedra Lipis” era usado en la zona o llegó hasta el clérigo por otra vía.

Además, también es muy probable que se explotara en aquel momento algún afloramiento superficial de minerales formados de la alteración de menas de cobre¹⁰, como por ejemplo la Calcopirita¹¹, presente en mineralizaciones del llamado Dominio Central del Macizo de Aracena, en el que se enclava La Nava. La Calcopirita y otras menas de cobre que se hallan en superficie son alteradas por los agentes ambientales, dando como resultado otros minerales de cobre (sulfatos y otros). De esos minerales, como la Calcantita, resultaba fácil obtener el metal o -incluso en casos concretos- darle uso como sulfato de cobre, sin necesidad de transformación. La presencia de explotaciones de cobre está muy clara en la localidad de La Nava, por lo que es muy posible que existieran depósitos de Calcantita asociados a las mismas. De hecho, en la actualidad puede apreciarse la presencia abundante de Calcantita en la bocamina de las explotaciones abandonadas al Norte de la aldea de Las Chinas, así como en algunas zonas de la mina María Luisa.

El propio Servando cita 18 concesiones mineras para la extracción de cobre¹², de entre las 51 que enumera en las cuatro zonas mineras que establece dentro el término municipal de La Nava. Por tanto, dado que Castilla no establece la ubicación, la “mina de *piedra lápiz*” podría haber estado en cualquier punto del término municipal de La Nava, donde afloraran minerales de cobre (cualquiera de esas 18 concesiones u otros puntos de explotación más antigua, en los que después no se hayan solicitado labores mineras y -por tanto- no hayan quedado registradas), presumiblemente en la

¹⁰ Si nos remontamos a casi tres siglos o más, en muy acertado pensar -dadas las carencias tecnológicas de la época- que las explotaciones más rentables (y, por tanto, las más usuales) eran las superficiales o las que requerían de pequeños pozos o pequeñas galerías, salvo casos en los que la riqueza del yacimiento pudiera justificar el uso de abundante mano de obra.

¹¹ Calcopirita: mineral con fórmula química CuFeS_2 (sulfuro de hierro y cobre), del grupo de los Sulfuros, sistema cristalino tetragonal, color amarillo bronce intenso con tono verdoso, superficies alteradas con vivas irisaciones. Tiene raya negra verdosa y brillo metálico. Dureza 3'5 a 4. Peso específico 4'2. Soluble lentamente en ácido nítrico, con precipitaciones de azufre. Arde a la llama coloreándola de verde (por el cobre) y produciendo vapores tóxicos y muy irritantes. Se presenta en masas informes compactas o granulares y, más raramente, en pequeños cristales biesfenoidales pseudotetraédricos. Presenta fractura concoidea, pero no es exfoliable. De origen generalmente hidrotermal.

¹² Páginas 131, 134-5 y 137 de “La Nava. Historia olvidada”, de Servando Valiente Guerra.

zona tercera (Las Mesas), en lo que hoy es la mina María Luisa, dada la gran riqueza en cobre de esta área.

Por todo lo anterior podemos afirmar como conclusión que la mina de "Piedra Lápiz" que citaba en La Nava Julián de Castilla en 1788 era una explotación de Calcantita y que jamás se ha extraído Grafito en La Nava, ya que no hay este mineral en la localidad, pese a que en 1919 -en plena "fiebre del Grafito"- se otorgara una concesión, que seguramente nunca se puso en funcionamiento, a raíz de un error de identificación de otros minerales, presumiblemente menas de manganeso, que suelen ser grisáceas y negruzcas como el Grafito.

BIBLIOGRAFÍA

- APALATEGUI ISASA, OCTAVIO; BARRANCO SERRANO, EUGENIO; CONTRERAS VÁZQUEZ, FRANCISCO; DELGADO QUESADA, MIGUEL Y ROLDÁN GARCÍA, FRANCISCO JAVIER. "Mapa Geológico de España 1:50.000. Memoria de la hoja 917-Aracena", Instituto Geológico y Minero de España; Madrid, 1984.
- CRESPI, RODOLFO; LIBORIO, GIUSEPPE Y MOTTANA, ANNIBALE. "Guía de Minerales y Rocas"; Ediciones Grijalbo S. A.; Barcelona, 1980.
- DÍAZ G.-MAURIÑO, CARLOS; "Diccionario de términos mineralógicos y cristalográficos"; Alianza Editorial; Madrid, 1991.
- GOLD GORMAZ, GUILLERMO Y JUBANY CASANOVAS, JORDI; "Atlas de Mineralogía"; Edibook S. A.; Barcelona, 1991.
- RUIZ GONZÁLEZ, JUAN E.; "Los pueblos de Huelva en el siglo XVIII (según el Diccionario del Geógrafo Real D. Tomás López)"; Diputación Provincial de Huelva; Huelva, 1999.
- VALIENTE GUERRA, SERVANDO; "La Nava. Historia olvidada."; Ayuntamiento de La Nava; La Nava, 2002.