

3. Las mineralizaciones de grafito de la Sierra de Aracena

Juan Carlos Fernández Caliani y Carlos Fernández Rodríguez

Localización y accesos

Las mineralizaciones de grafito de la Sierra de Aracena se localizan en una banda de afloramientos discontinuos, que se extiende desde Santa Ana la Real hasta Aroche, si bien los depósitos más importantes, que fueron objeto de alguna explotación en el primer tercio del siglo XX, se encuentran en los términos de Almonaster la Real (minas San Carlos y Las Hormigas) y Cortegana (mina La Niña). Desde el punto de vista geológico, los depósitos de grafito se localizan en el borde meridional del Cinturón Metamórfico de Aracena, en relación con rocas de alto grado metamórfico (Fig.1).

El acceso a las antiguas explotaciones puede realizarse a través del carril que une Acebuches con El Cincho (mina San Carlos), a partir de la carretera entre Veredas y Cortegana (mina La Niña), y por un sendero que sube desde Almonaster la Real hacia el cerro San Cristóbal, a través del barranco de los Pollos (mina Las Hormigas). Se recomienda la máxima precaución al acercarse a las entradas y labores de estas antiguas minas.

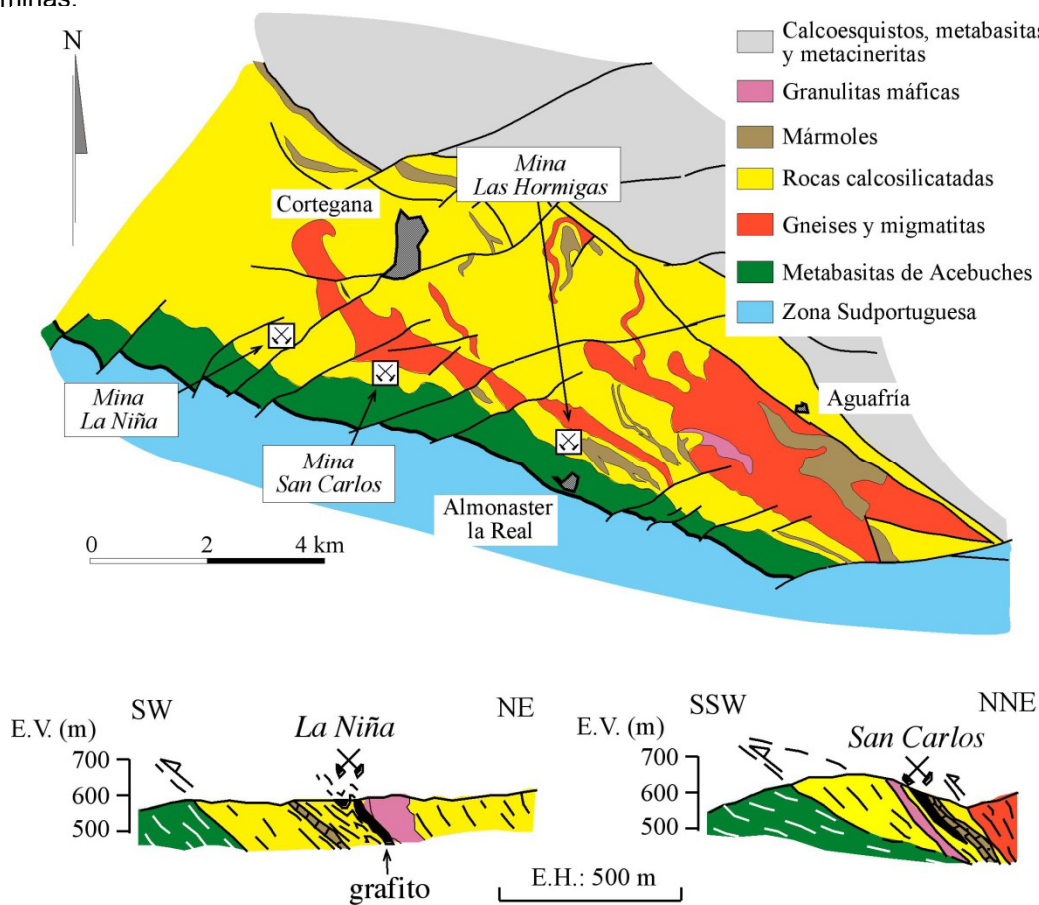


Figura 1. Mapa geológico del sector Cortegana-Almonaster la Real, y cortes esquemáticos de las principales mineralizaciones de grafito.

Descripción

Los depósitos principales de grafito están asociados a lentejones de gneises y cuarcitas englobados en una formación de rocas calcosilicatadas. Se trata de mineralizaciones de aspecto estratiforme, donde los niveles de grafito son de espesor milimétrico y se disponen paralelos a la foliación principal de las rocas encajantes (Fig.2). Localmente, el grafito se presenta en cuerpos semimasivos de varios metros de potencia, con leyes medias entre 10 y 20% de carbono. Los cristales de grafito poseen morfología laminar o escamosa, y un tamaño comprendido entre 0,25 y 1 mm, y aparecen formando agregados cristalinos o rellenando los espacios intergranulares y, a veces, microplegados.

El interés minero por el grafito de la provincia de Huelva surgió durante la Primera Guerra Mundial (1914-1917) para su empleo en la fabricación de crisoles. Las labores mineras más importantes se realizaron en la mina San Carlos (Figs.3 y 4), donde aún se reconoce un socavón y los restos de un antiguo lavadero de mineral, y en la mina La Niña, donde existe una pequeña escombrera con posibilidades de albergar buenos ejemplares de grafito.



Figura 2. Aspecto de campo de los gneises grafitosos.



Figura 3. Aspecto actual de la entrada a la antigua mina San Carlos.

Interpretación

Las mineralizaciones de grafito se originaron por el metamorfismo regional, de alta temperatura y baja presión, que afectó a la parte meridional del Cinturón Metamórfico de Aracena durante la Orogenia Varisca. La materia orgánica dispersa en los sedimentos originales, de edad Precámbrico superior-Cámbrico inferior, evolucionó hasta formar grafito de elevada cristalinidad, a temperaturas estimadas del orden de 900°C.



Figura 4. Restos del concentrador de grafito de la antigua mina de San Carlos.