

# Una visita a la mina de Neves Corvo (Portugal)

Febrero 2018

Hace varios años, durante mis visitas a los yacimientos de la Faja Pirítica Ibérica, durante el que hicimos un profundo estudio biogeoquímico y mineralógico de las minas de Tharsis y Las Cruces, pude visitar la interesante mina de Neves-Corvo, en la zona portuguesa de la Faja Pirítica, de la mano de mis maestros F. Tornos (CSIC) y F. Veslasco Roldán (UPV), referencias en los estudios de la Faja Pirítica. La experiencia en Neves-Corvo fue única, pude recoger bastantes muestras de diversos minerales y es lo mas profundo que he estado en el interior del planeta: 1000 metros de profundidad, y al natural, pues acababan de alcanzar la cota y todavía no estaba instalada la ventilación de la mina, por lo que la temperatura era de unos 50 grados con una humedad que hacía imposible sacar mas fotos:



Neves Corvo es un yacimiento gigante de cobre (con reservas estimadas de unas 4 millones de toneladas de cobre metal, es decir, unos 19000 millones de dólares al precio actual del cobre) y un yacimiento super-gigante de estaño, con unas reservas de unas 300000 toneladas de estaño metal (es decir, casi 6000 millones de dólares en estaño), casi 7 millones de toneladas de zinc (unos 20000 millones de dólares en zinc metal) y elementos *high-tech*, como indio, que es

un acompañante habitual del estaño en sus minerales y un metal caro (unos 300 dólares por kilo), y selenio, actualmente un “metal” estratégico. El estaño se presenta en forma de

minerales como stannita o kersterita, acompañando a calcopirita, además de casiterita. Como se ve, la presencia de una riqueza inusual de éstos metales aporta gran interés económico al yacimiento, pero también científico.

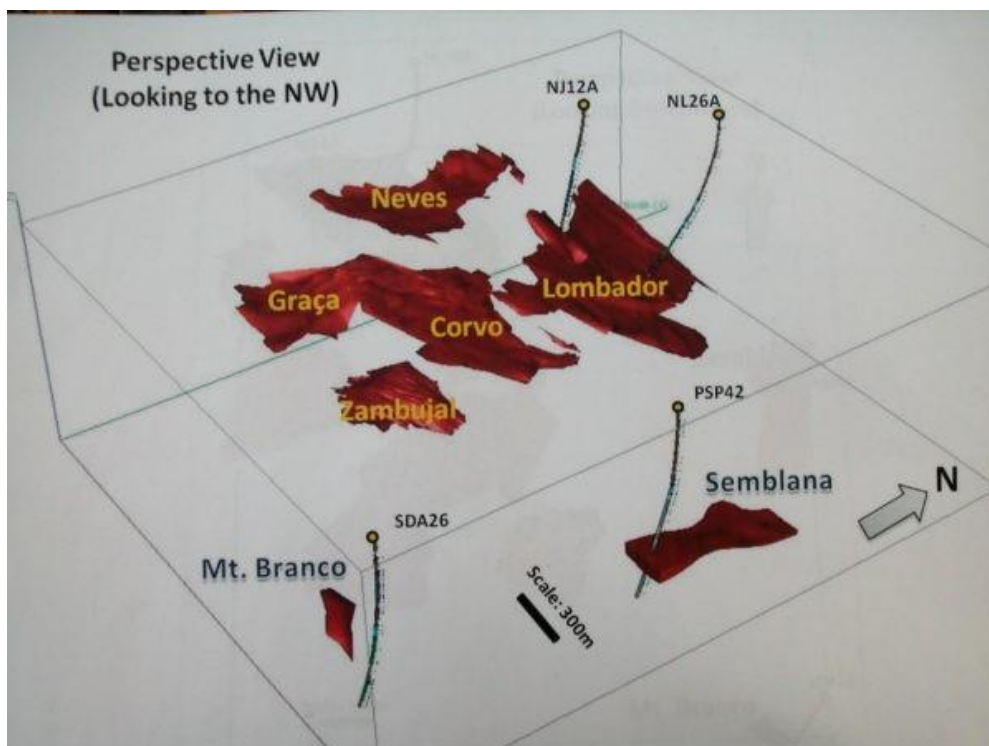


Pozo Santa Bárbara de la mina de Neves Corvo. El acceso se hace por un plano inclinado, sin embargo. Este pozo se utiliza para la extracción del mineral.



Linternas de los cascos de los mineros cargando baterías en la lampistería de la mina.

El depósito de sulfuro masivo volcanogénico de Neves Corvo fue descubierto en 1977 y la explotación se inició en 1988. El mineral se extrae de cinco grandes cuerpos de sulfuro masivo, encajados en pizarras negras:



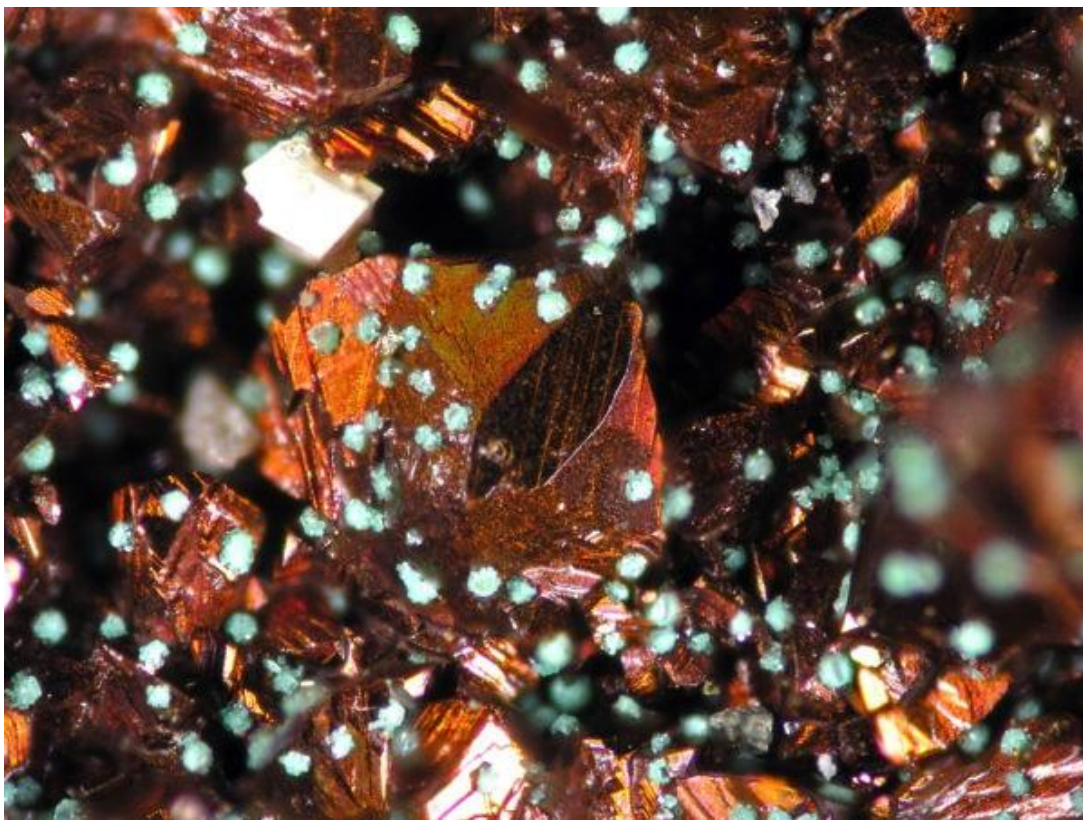
Estas masas de sulfuro masivo se sitúan sobre un stockwork en el que hay abundantes venas de calcopirita. Estas venas se explotan, dando un mineral muy rico en cobre (a veces ha superado la capacidad de tratamiento de la planta metalúrgica). A pesar de ser normalmente masiva, forma ejemplares muy bonitos.



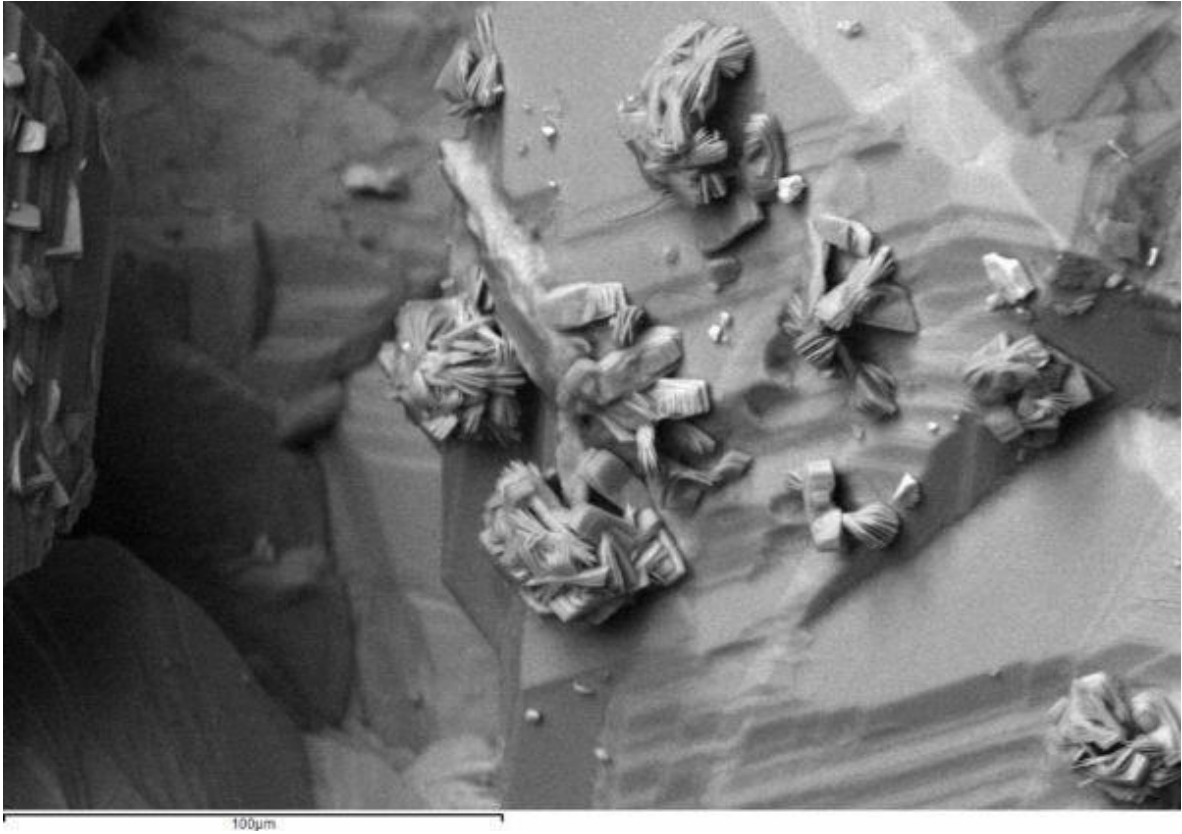
Ocasionalmente, aparecen pequeñas geodas en la calcopirita, rellenas de cristales de ésta, dolomita y algunos minerales secundarios de cobre:



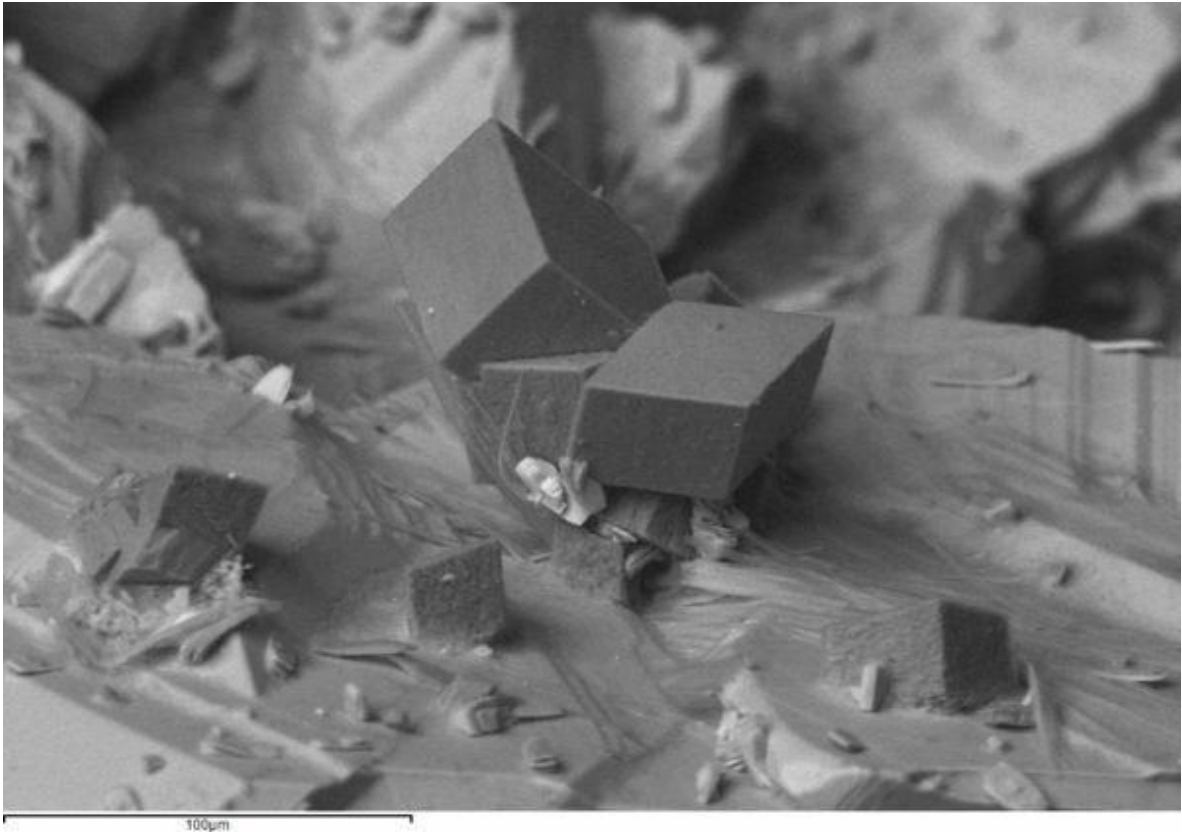
Calcopirita y dolomita. Recogido en un testigo de sondeo que corta un stockwork de calcopirita en la masa Lombador a aproximadamente 750 metros de profundidad.



Pequeños cristales de un sulfato de cobre no identificado (composición similar a la brochantita, aunque con algo de contenido en cobalto) sobre cristales de calcopirita recogidos en el sulfuro masivo de Neves Corvo



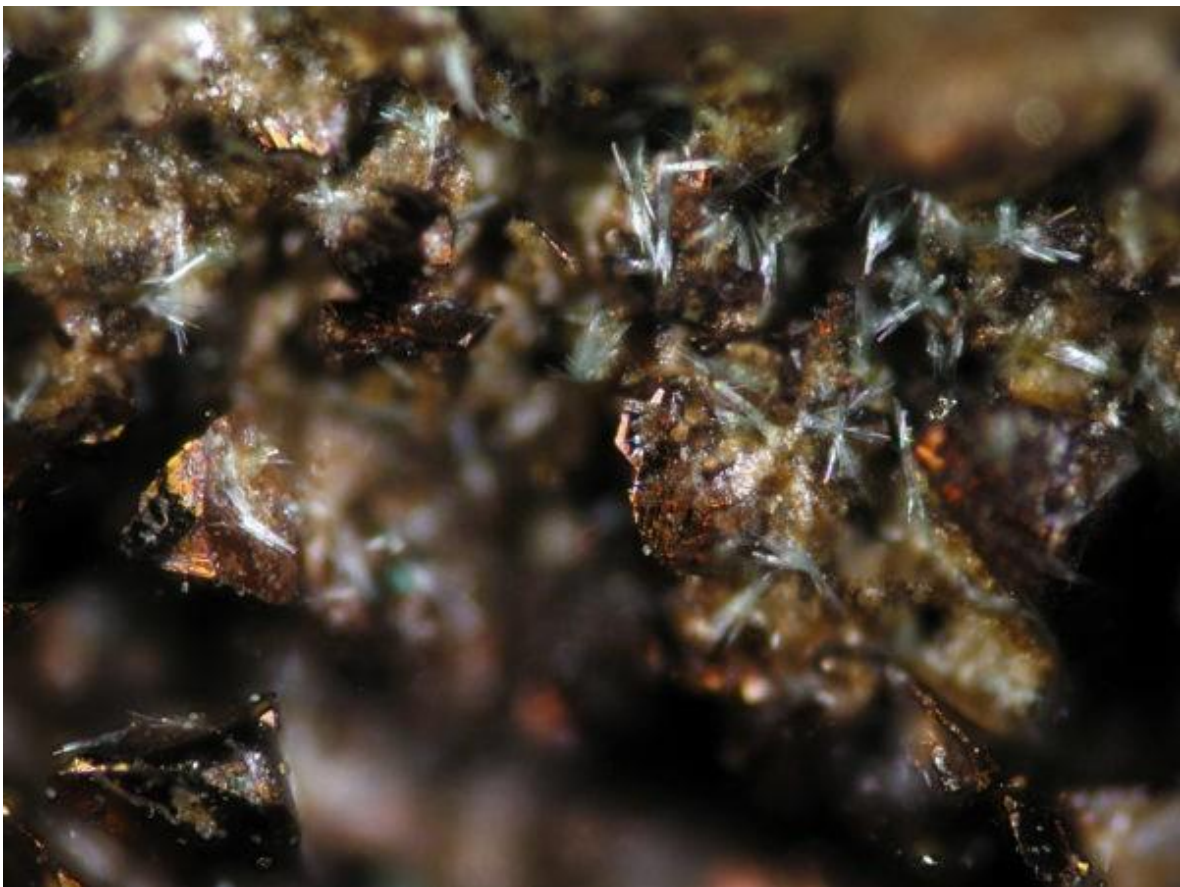
Sulfato secundario de cobre (probablemente brochantita) sobre calcopirita.



Dolomita sobre calcopirita y cristales fibrosos de un cloruro de cobre .



Cristal de calcopirita con secundarios de cobre: cloruros de cobre (atacamita y bobkingita). Masivo polimetálico, masa Lombador.



Bobkingita (cloruro de cobre) sobre calcopirita alterada.

Otros sulfuros y sulfosales con plomo, arsénico o antimonio (cobre grises) se pueden encontrar ocasionalmente en masas y cristales bien desarrollados, aunque son raros. La mayor parte de la compleja mineralogía de sulfuros se manifiesta en la textura de la calcopirita.



Cristales de galena recogidos en una zona del sulfuro masivo rica en sulfosales en la masa Lombador.





Cristal de intermedio tetrahedrita-freibergita, recogido en la misma zona, el mineral masivo polimetálico de la masa Lombador.



Buen ejemplar con cristales centimétricos de tetrahedrita-tennantita (no analizado aun) de la masa Neves.



La dolomita, aquí en cristales centimétricos, es la ganga más común.



Testigo de sondeo que corta venas de calcopirita del stockwork. De aquí se recogieron los cristales de la foto anterior.



Otra vista del pozo Santa Barbara, con la que cierro esta pequeña reseña sobre Neves Corvo.