



*Lodos procedentes de la explotación de mineral de wolframio.*

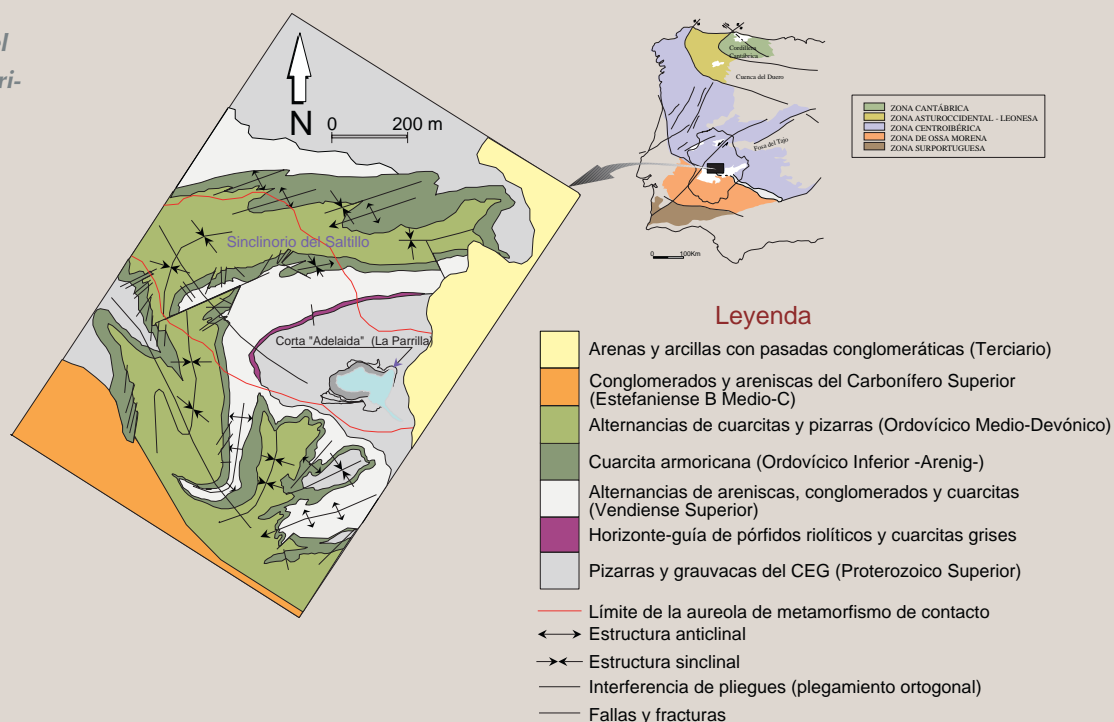


# Mina "La Parrilla"

La Mina de La Parrilla, situada casi en su totalidad en el término municipal de Almoharín, en la provincia de Cáceres, es el mejor ejemplo europeo de filones mineralizados en scheelita que encajan en rocas del Proterozoico Superior (Complejo Esquistos-Grauváquico o C.E.G.). La riqueza en scheelita de sus filones la hizo conocida a nivel internacional y, junto con la Mina de Barruecopardo en Salamanca, fue la explotación de wolframio de mayor envergadura de España.

En la actualidad su explotación está inactiva debido a las condiciones de mercado del wolframio. A finales de su etapa de explotación la producción era cercana a las 5.000 toneladas de scheelita y las reservas estimadas se cifraban en unos 40 millones de toneladas de mineral de wolframio. El yacimiento fue explotado desde 1951 por las sociedades Minera Bonilla S.A. y Minera Adelaida S.A. En un principio la explotación era subterránea.

Esquema geológico de los alrededores del yacimiento de La Parrilla (según Gumiel y Campos, 2000).



**Ramificaciones y conexiones de los grupos filonianos mineralizados en scheelita en el Banco 2º de la Corta Adelaida (La Parrilla).** Obsérvese la mayor potencia de los filones con buzamientos menores de 45°.

nea, reconvirtiéndose a cielo abierto en 1968, en una corta de forma subcircular que en la actualidad en su mayor parte está inundada. La mina dejó de explotarse definitivamente en el año 1987.

Los filones mineralizados en scheelita de La Parrilla sufren un claro control estructural, ya que existen varios sistemas de fallas tardihercínicas que favorecieron

el desarrollo de los mismos, permitiendo el emplazamiento de diques y la circulación de los fluidos hidrotermales que dieron lugar a las mineralizaciones. El principal haz filoniano mineralizado en scheelita es el de orientación NE-SO, con direcciones comprendidas entre N30°E y N50°E, y buzamientos entre 45° y 60° hacia el SE. Las potencias varían de milimétricas hasta 0.6 metros. Los filones comúnmente se presentan en "relevo", es decir, de forma discontinua y son frecuentes las ramificaciones como puede comprobarse en las ilustraciones. Subordinados aparecen los denominados filones "cruceros" con direcciones NO-SE, que suelen presentarse muy verticalizados, o con inclinaciones al NE o al SO.

La Parrilla es ya un clásico entre los yacimientos filonianos de scheelita relacionados con cúpulas graníticas no aflorantes, y su asociación mineral puede considerarse como "tipo" a nivel mundial. La paragénesis está constituida por scheelita, que es el principal mineral de



interés económico del yacimiento. Suele ser de color amarillento a crema, de grano medio a grueso y a veces bien cristalizada en pequeñas geodas de cuarzo, frecuentemente rellenas de material arcilloso. La distribución de la scheelita en los filones es irregular, presentándose en pequeñas bolsadas irregulares, en nidos en el cuarzo, o formando intercrecimientos con el cuarzo, dando lugar a texturas “en peine”, a veces junto con arsenopirita y mica. Los cristales son más raros en el yacimiento, pero se han encontrado bipirámides tetragonales pseudoctaédricas de varios centímetros de longitud.

La casiterita, también de interés económico en el yacimiento, se dispone de forma muy parecida a la de la arsenopirita en el centro de los filones de cuarzo, aunque más frecuentemente hacia los bordes. A veces, se encuentran cristales bien desarrollados (idiomorfos) y otros maclados, sobre drusas de cuarzo, compuestos por prismas brillantes entre 4 cm y 5 cm de longitud cerrados por pirámide tetragonal.

La arsenopirita es un mineral muy abundante en el yacimiento. Son frecuentes los cristales que se disponen en el seno del cuarzo, o formando geodas junto con él. El tamaño oscila entre milimétrico y centimétrico. La arsenopirita frecuentemente aparece semioxidada a escorodita, pero no son raros los cristales aislados bien formados y brillantes, separados de la matriz y con el típico estriado de sus facetas.

La sucesión mineral del yacimiento puede verse en la figura adjunta.

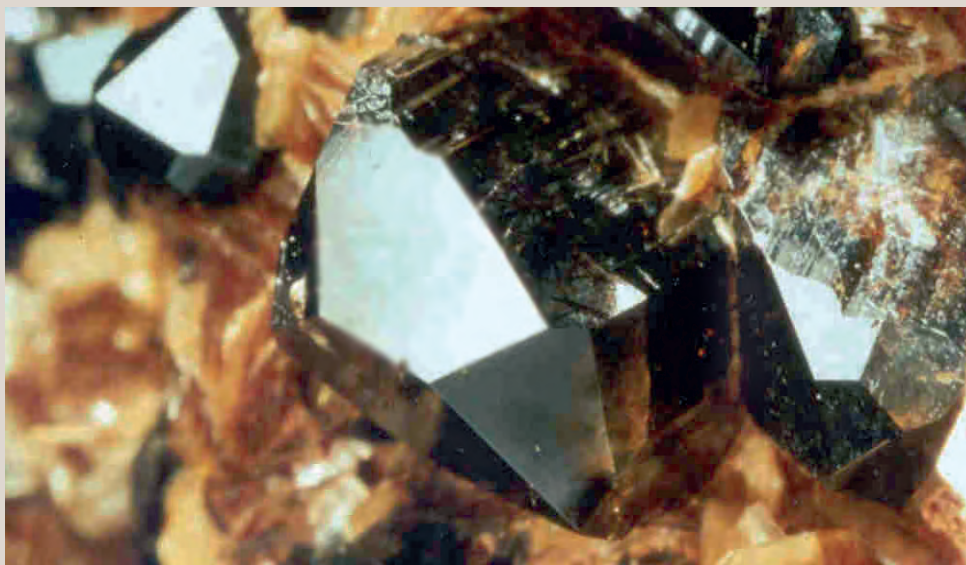
Se ha puesto de manifiesto la existencia de una primera etapa metalogénica,



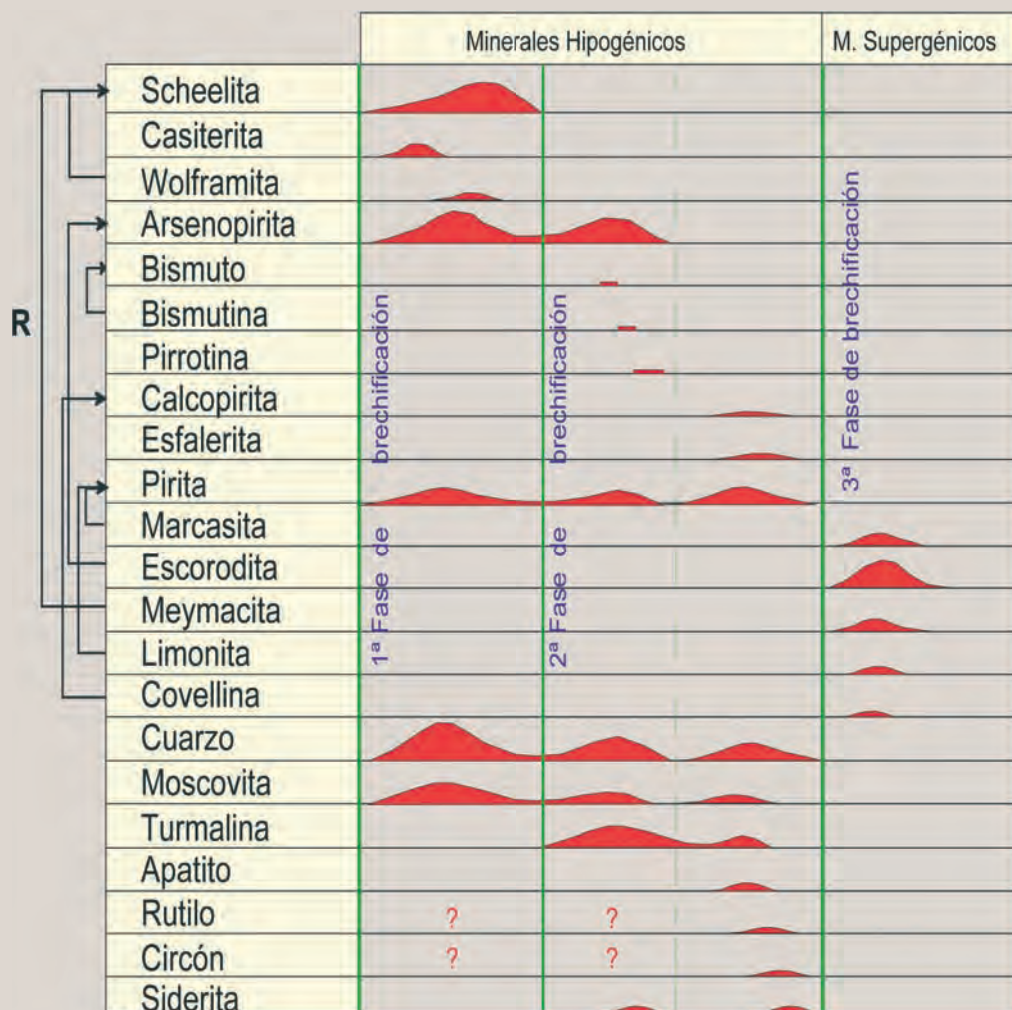
*Vista aérea de la Mina La Parrilla.*


de más alta temperatura, en la que se depositan: scheelita, de forma mayoritaria en el yacimiento, wolframita y casiterita. La arsenopirita acompaña a la scheelita, siendo el mineral más abundante del yacimiento. Su deposición continúa durante el comienzo de la fase de precipitación de los sulfuros. Aparecen granos de bismuto muy accesorios, a veces reemplazados por bismutina. También se depositan pirrotina, calcopirita y esfalerita que lo hacen de forma minoritaria. Como consecuencia de los procesos de alteración de los minerales hipogénicos, se encuentran los siguientes minerales supergénicos: escorodita, meymacita o ferritungstita, limonita y covellina, a

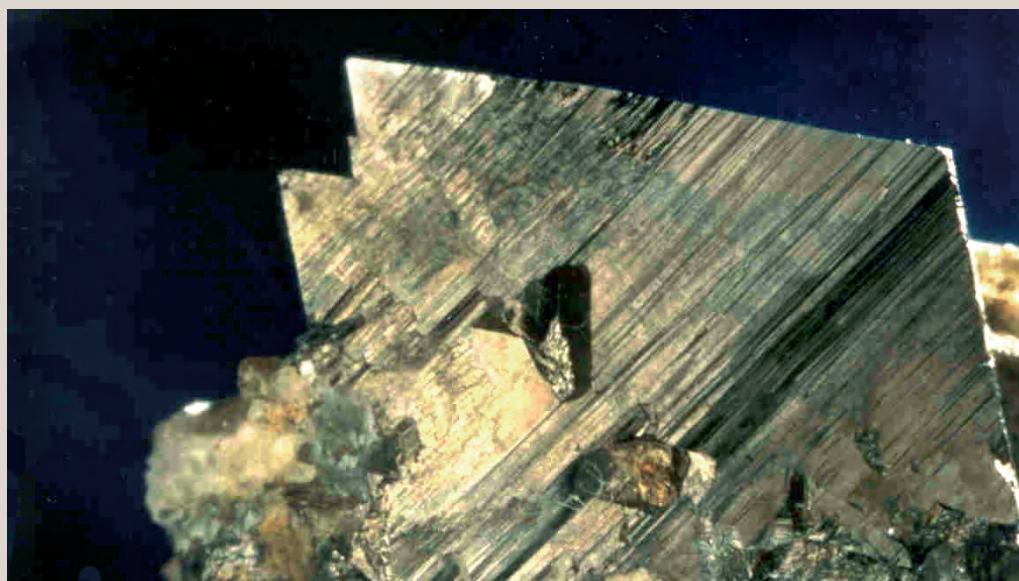
*Cristales de casiterita (el más próximo de 6 mm) sobre moscovita.*



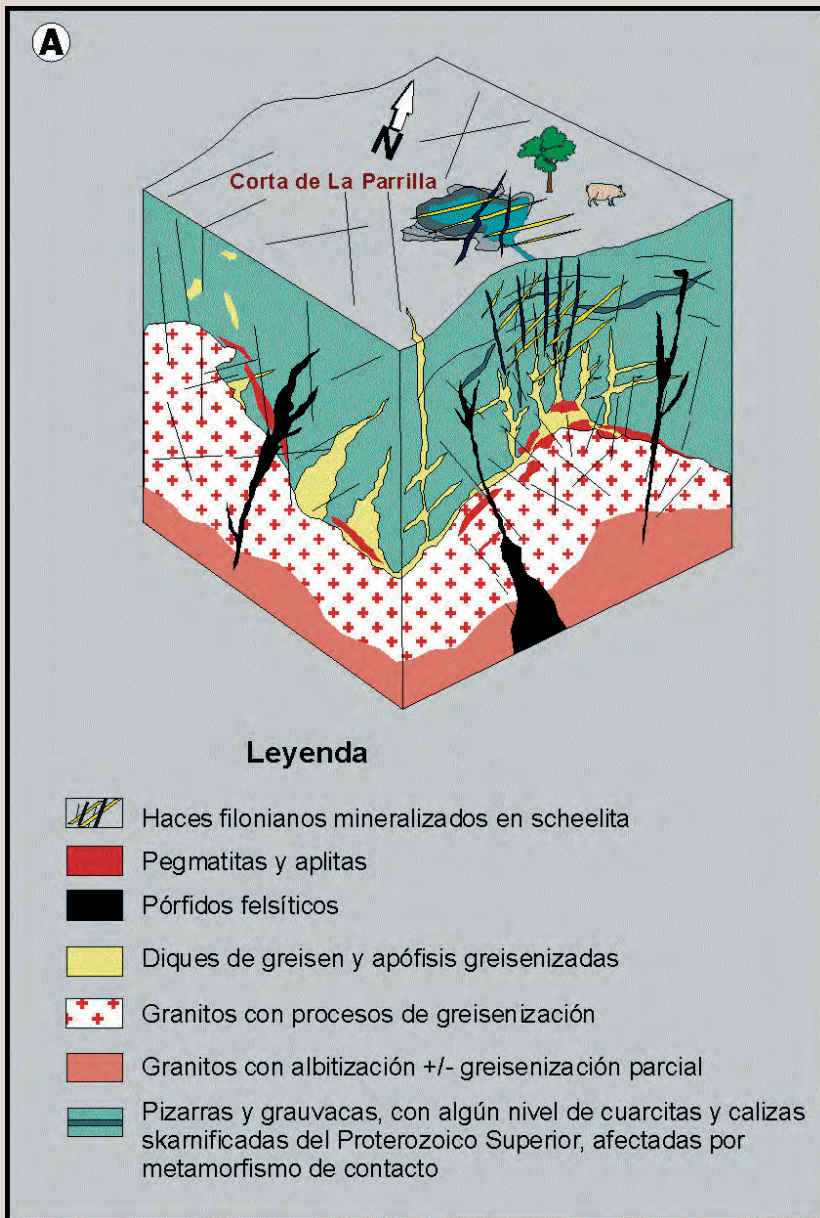
Paragénesis y sucesión mineral del yacimiento de La Parrilla (modificado de Gumiel y Pineda, 1981).



R= Proceso de reemplazamiento que efectúa un mineral a otro depositado previamente  
 Espesor del trazo aproximadamente proporcional a la abundancia del mineral en el yacimiento



Cristal de arsenopirita de 15 mm con la estriación característica paralela al eje b.



expensas del reemplazamiento de arsenopirita, scheelita, pirita y calcopirita respectivamente.

Las consideraciones genéticas sobre el origen de la mineralización apuntan a la existencia de una cúpula granítica en profundidad, hipótesis que fue confirmada, puesto que se cortó un granito en profundidad, en uno de los sondeos más profundos que realizó la Compañía Rioibex S.A. en el fondo de la Corta. Un argumento importante a favor de esta hipótesis es también la existencia de una aureola de metamorfismo de contacto en los materiales encajantes de la Mina de La Parrilla. Pero, a su vez, las soluciones que originaron la mineralización y la propia cúpula granítica pueden estar espacialmente asociadas con una zona de cizalla (la Zona de Cizalla dúctil-frágil de Montánchez).

*A) Modelo idealizado del yacimiento de scheelita de La Parrilla, en relación con una cúpula granítica no aflorante.*

*B) Emplazamiento de la cúpula granítica y cizalla que afecta a las venas de La Parrilla. (según Gumiel y Campos, 2000).*

