



La explotación del yacimiento Cerro Corona se realiza a través de métodos convencionales de explotación minera superficial.



El proceso de chancado se realiza en seco; es decir, sin agua. La descarga de la chancadora es transportada mediante fajas hacia el proceso siguiente.

con desplazamientos que van desde unos cuantos metros a unas cuantas decenas de metros.

### Geología local

El yacimiento de cobre y oro de Cerro Corona se alberga en un pórfido de diorita subvertical de forma cilíndrica, de 600 a 700 m de diámetro, emplazado en rocas calcáreas, margas y siliclásticas del Cretáceo medio. Dentro del pórfido, la mineralización de cobre y oro se asocia principalmente a zonas que poseen un sistema de vetillas de cuarzo (stockwork). El pórfido de Cerro Corona es inusual, pues posee un contenido de oro muy alto en comparación con otros yacimientos de cobre y oro.

Existen al menos dos fases de intrusión de dioritas, pero solo una se encuentra mineralizada. La diorita no mineralizada se considera la más reciente, y se le denomina 'testigo estéril' (Barren Core). El modelamiento geológico reciente sugiere que el pórfido de Cerro Corona se encuentra compuesto, probablemente, de cuatro o cinco satélites, de los cuales los últimos dos son estériles. La mineralización temprana se encontraba acompañada de una alteración potásica moderada a avanzada, comúnmente superpuesta por una alteración argílica tardía y semi-extendida; y, localmente, por un conjunto de alteraciones filicas estructuralmente controladas (cuarzo-sericita-pirita).

El intrusivo se ha emplazado en la intersección de la estructura paralela

andina y de la estructura normal andina (transandina), característica típica de la provincia metalogénica de Cajamarca. El sistema de fallas dominante, que va del noreste al sudoeste y que recorre el intrusivo, se denomina "Falla Mariela", y tiene una relación importante con la distribución de mineralización.

Existen tres zonas mineralizadas distintas dentro del yacimiento, identificadas como la Zona del Anillo, la Zona Norte y la Zona Sur. Cada una de estas zonas se trata por separado para efectos del modelamiento geológico y de recursos.

Además de las zonas mineralizadas, el yacimiento se caracteriza por presentar varios dominios de acuerdo con el grado de oxidación e intemperización supergénica en Cerro Corona han conducido al desarrollo de un manto de enriquecimiento de cobre débil a moderado, que ha permitido que el yacimiento se subdivida en una diversidad de zonas, desde la superficie hacia abajo: una zona de óxidos, una zona mixta de óxidos y sulfuros, una zona de sulfuros secundarios enriquecidos (supergénica), y una zona de sulfuros primarios (hipogénica).

### Explotación

La explotación del yacimiento Cerro Corona se realiza a través de métodos convencionales de explotación minera superficial. Se espera que el área de la mina superficial final cubra aproximadamente 900 por 500 m. La operación minera se extiende desde

la cima de la colina original Cerro Corona, a un pico de 3,964 msnm, hasta una profundidad final de aproximadamente 3,660 msnm.

La explotación minera masiva utiliza bancos de 10 m y, para la carga, se utiliza actualmente la combinación de una pala frontal hidráulica diesel (de 230 Tn), un cargador frontal con llantas de caucho (de 190 Tn), y seis volquetes (de 150 Tn). En esta etapa, se asume que todo el material requiere perforación y voladura (con diferentes factores de explosivos), con agujeros de 200 mm para bancos de 10 m.

### Procesos – antecedentes

El yacimiento de la operación minera Cerro Corona consiste de una mineralización de cobre primario enriquecida en oro, que se encuentra en vetas, fracturas, rocas huésped de pórfido de diorita, y en cuerpos intrusivos de la misma sobre sedimentos calcáreos y caliza. Además, posee una zona desarrollada, aunque menos significativa, de cobre oxidado y cobre enriquecido con mineralización supergénica en la superficie.

Análisis de microscopía indica una mineralización de cobre débil moderada, la cual está asociada con pirita y marcasita. Hematita primaria es encontrada en algunas pocas muestras de la zona de óxidos.

La mineralización está generalmente restringida a espacios intersticiales, micro fracturas y vetas de cuarzo que cruzan la roca huésped. La mineralización de cobre primario