



## RENE-2: Sistemas de Pórfidos de Cu ( $\pm$ Mo $\pm$ Au) e IOCG: de la petrogénesis a la exploración

### La Franja de Yacimientos de tipo Óxidos de Hierro-Cobre-Oro (IOCG) en la Provincia Metalogénica de la Cordillera de la Costa de Chile

Laura Mateo<sup>1</sup>, Roxana Ortega<sup>1</sup>, Claudia Arredondo<sup>1</sup>.

(1) Geología Aplicada (Unidad de Recursos Minerales), SERNAGEOMIN

La franja con depósitos del tipo IOCG se extiende desde Tocopilla hasta la ciudad de Santiago (22° a los 33°5'S), aproximadamente, a lo largo de la cordillera de la Costa, dividida en dos franjas subparalelas de orientación norte-sur de edades del Jurásico Superior y Cretácico Inferior. En este trabajo se hace una actualización de los depósitos del tipo IOCG en las regiones de Coquimbo y Valparaíso (Figura 1). La provincia metalogénica de la cordillera de la Costa, de orientación norte-sur, comprende rocas volcánicas, plutónicas y sedimentarias marinas de edad Mesozoica, que son parte de un arco magmático y cuenca tras arco instaurado durante el Jurásico-Cretácico Inferior. Un rasgo importante de esta provincia es la Franja Ferrífera de la cordillera de la Costa, que se extiende entre los 25° y 31°S, y que contiene yacimientos de óxidos de Fe tipo magnetita-apatita con magnetita, trazas de pirita y calcopirita, y actinolita, apatita y clorita como ganga. Los yacimientos del tipo IOCG ubicados en esta provincia metalogénica están espacialmente asociados a los depósitos de la Franja Ferrífera Chilena. La Franja Ferrífera coincide con la ubicación del Sistema de Fallas de Atacama, ligado al proceso de subducción y contemporáneo a la formación del arco del Jurásico Superior-Cretácico Inferior, que se extiende entre La Serena e Iquique, y de importancia relevante en el control de la distribución de los yacimientos IOCG. Los yacimientos del tipo IOCG ubicados en la provincia metalogénica de la cordillera de la Costa están compuestos por magnetita/especularita con calcopirita y/o pirita como menas principales, con cantidades subordinadas de oro. Estos yacimientos se asocian al magmatismo del Jurásico y Cretácico Inferior. Dataciones radiométricas realizadas en minerales de alteración asociados a los halos de alteración de los depósitos indican edades entre los 162 $\pm$ 4 Ma y 140 Ma para los yacimientos de la franja del Jurásico Superior y entre 137 $\pm$ 3 Ma y 98,7 $\pm$ 0,2 Ma para la franja IOCG del Cretácico Inferior. En tanto, los yacimientos del tipo magnetita-apatita presentan edades comprendidas entre los 153 $\pm$ 2 Ma y ~110 Ma. Estas edades son similares a las edades de los intrusivos aledaños a los depósitos, lo que sugeriría un vínculo genético entre los yacimientos y las rocas plutónicas hospedantes. Los autores agradecen el patrocinio de la Subdirección Nacional de Geología del Sernageomin.