



INTERPRETACIÓN MINERAL Y EVALUACIÓN DE RECURSOS DE HIERRO, "PROYECTO SOSITAS", PROVINCIA DE HUASCO, REGIÓN DE ATACAMA, CHILE.

Autor: Mario Lagos Batarce

Profesor Guía: Msc. Abraham Elías Gonzáles Martínez
Profesores Comisión: Dr. Luis Arturo Quinzio Sinn
Sr. Ramiro Ulises Bonilla Parra

Resumen

El presente trabajo de Memoria, entrega los resultados de la interpretación mineral y estimación de recursos de hierro del Proyecto Sositas, perteneciente a CAP Minería, ubicado 38 km al NW de Vallenar, Región de Atacama, Chile.

El proyecto se enmarca en el dominio estructural del Sistema Falla de Atacama, dentro de lo que se denomina Franja Ferrífera Cretácica. Las litologías presentes corresponden a rocas volcano-sedimentarias de la Formación Punta del Cobre del Jurásico Superior-Valanginiano.

La interpretación y modelamiento de los cuerpos mineralizados, se realizó respetando los criterios de origen magmático tipo IOA, en los cuales cuerpos macizos de magnetita ascienden vía discontinuidades del macizo rocoso, generando la mineralización de tipo maciza, brechosa, diseminada y en guías, las dos últimas debido a su interacción con la roca caja.

La metodología utilizada para la estimación de recursos de hierro sitúa los pasos rutinarios en el ámbito de evaluación de recursos, tales como: análisis exploratorio de datos, definición de unidades de estimación, análisis variográficos, plan de estimación y reporte de recursos.

Los recursos demostrables definidos (medidos e indicados), según ley de corte de hierro sobre 30%, son equivalente a 12,7 Mt. Los recursos

inferidos, corresponden a 1,4 Mt.

Palabras Claves: Compañía de Acero del Pacífico (CAP), Sistema Falla de Atacama (SFA), Franja Ferrífera Cretácica (FFC), Unidad de Estimación (UE).

1 Introducción

Este trabajo se realiza como requerimiento necesario para obtener el Título de Geólogo, en la Carrera de Geología de la Universidad de Concepción. Su enfoque se enmarca en la evaluación de recursos de hierro del Proyecto Sositas, perteneciente a CAP Minería.

1.1. Objetivo General

El objetivo general es interpretar y evaluar los recursos de hierro del Proyecto Sositas, a fin de generar un reporte de recursos confiable desde el punto de vista geológico y geoestadístico.

1.2. Objetivos Específicos

Como objetivos específicos se señalan:

- Revisión de geología local y regional de la zona.
- Estudio exploratorio de datos.
- Construcción del modelo mineral 3D, representativo del proyecto.
- Análisis variográfico
- Estimación de Recursos
- Categorización de Recursos
- Reporte de recursos.

Para la realización de este trabajo se utilizó el