

**Ítem**

Determinación de las estructuras tubulares presentes en el Pit6 en el depósito laterítico de níquel de Cerro Matoso

(2012) Castrillón Peña, Andrés

Una sucesión de rocas con fósiles de organismos bentónicos en el depósito laterítico de níquel de Cerro Matoso S.A. (CMSA), localizadas en el extremo nororiental del cuerpo ultramáfico Denominado en proceso minero Pit6 a la altura del Banco 42, fueron estudiadas y analizadas Con petrografía, XRD, XRF y SEM. Estas rocas permiten precisar la génesis del yacimiento más importante de níquel en el país actualmente. La sucesión de rocas calcáreas autigénicas fosilíferas y depósitos hidrotermales identificados En la Tesis, precipitaron sobre la roca ultramáfica de Cerro Matoso en un ambiente submarino Euxínico caracterizado por la presencia de ventilas hidrotermales. Las rocas marinas están compuestas principalmente por siderita, bertierina, goethita y piroaurita Acompañadas de nimita, greenalita y tosudita entre otros minerales. Esta secuencia no continua, incluye de base a tope; siderita de cristalinidad gruesa a muy gruesa, Arcillolitas fosilíferas verdes, arcillolitas fosilíferas cafés, saprolito negro, canga de alta alúmina y canga mona. En algún periodo, alrededor de las ventilas hidrotermales en la roca ultramáfica de CMSA se Instaló una variedad de organismos extremófilos cuya cadena alimenticia comienza con microorganismos capaces de generar energía a partir de procesos anaerobios oxidantes de Metano y reductores de sulfato que a su vez alimentan gusanos tubulares y bivalvos en Relaciones simbióticas y quimiosintéticas. La fauna endémica encontrada en las rocas calcáreas y arcillolitas en el Pit 6 en CMSA está Compuesta por más de 30 especies incluyendo macro invertebrados como bivalvos Bathymodiolus cf. Thermophilus, Themiste dyscrita y gusanos tubulares indeterminados, Considerados el registro de actividad bentónica hidrotermal. Las elevadas concentraciones de azufre en el medio euxínico fomentadas por sistemas hidrotermales tipo "Black Smoker" generaron un enriquecimiento primario de níquel en Las rocas; el níquel un elemento altamente calcófilo pudo entonces formar sulfuros de Níquel para luego, posterior a la acreción de la peridotitas hacia finales del Cretácico En el noroccidente de Colombia, por procesos de concentración Residual y enriquecimiento Secundario generados por una fuerte meteorización química (i.e laterización) completar El enriquecimiento en níquel en el yacimiento laterítico.

^ Contraer