

Proyecto de reconocimiento y exploración de níquel en Tinaquillo, estado Cojedes.
Ing. Geol. José A. Rondón *et al.*

argumentarse el estudio de viabilidad económica correspondiente.

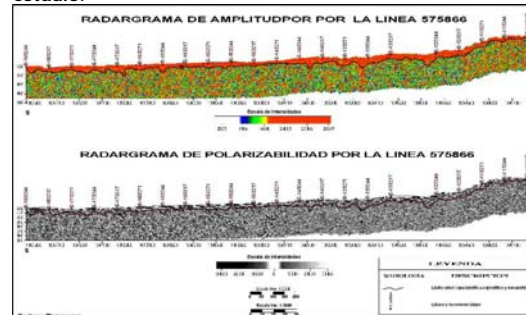
El níquel constituye, sin dudas, uno de los metales más empleados en la vida moderna, debido a poseer importantes cualidades: resistencia a la corrosión, conductividad térmica y eléctrica, así como una gran estabilidad de volumen ante los cambios de temperatura.

En Venezuela, el níquel se extrae de la laterita de la zona de Tiara, en los estados Aragua y Miranda, estando su explotación a cargo exclusivamente de la privada Minera Lomas de Níquel S.A.

Hasta hoy en día se tiene acumulada información sobre las características geológicas y mineralógicas de otras zonas de interés, en las cuales se verificó las rocas ultramáficas que afloran en la Cordillera del Interior en su tramo Central, dando como resultado un área de interés donde aflora una corteza de alteración supergénica, ubicada al Noroeste de Tinaquillo estado Cojedes.



Trabajos Geológicos y Geofísicos realizados en el área de estudio.



Corte interpretativo obtenido con el georadar donde se aprecia el espesor de la corteza laterítica (10 a 15 m).



Mapa de Ubicación de la zona de estudio, Tinaquillo estado Cojedes.

La peridotita de Tinaquillo es una masa ultrabásica tipo alpino (Benson, 1926). Esta compuesta mayormente por dunita no serpentinizada y ha intrusionado los gneises hornbléndicos como un sill, con un espesor por lo menos de tres kilómetros y con un leve buzamiento en dirección sur occidental.

Se seleccionó, en Tinaquillo, la Zona con mayor potencial, con una extensión de 86.2. km². Muestras preliminares señalan la presencia de suelos lateríticos con un contenido de níquel entre 1,00 y 2,00 %. Dividida en cuatro sectores Tamanaco (11.2 Km²), Guamita-Los Nevados (5.5 Km²), Manantiales-Banco Bonito (51.6 Km²) y La Pica (10.1 km²).

El objetivo del presente trabajo radica en el reconocimiento de la parte noroccidental del Macizo El Tinaco para discriminar las manifestaciones de laterita que puedan concentrar cantidad de níquel con interés económico, estimando los recursos en las zonas perspectivas. Delimitación de un yacimiento en la corteza laterítica del Macizo El Tinaco, estableciendo sus dimensiones, forma, estructura, contenido de níquel, cálculo de reservas, etc., de manera tal que pueda

La ejecución del proyecto implica la aplicación de métodos geológicos, topográficos, geofísicos, perforación, laboratorio, etc. Los mismos están proyectados en dos (2) etapas de trabajos, comenzando por una primera etapa de

Reconocimiento general del área de estudio y una segunda etapa de **Exploración**, con una densificación de la red de estudio y precisión de los métodos de investigación, reajustado según los resultados arrojados en la etapa de reconocimiento. Se ha avanzado en la etapa de reconocimiento obteniendo como resultado, la discriminación en superficie de las zonas con indicios de desarrollo de corteza y el descarte de otras zonas con desarrollo de corteza incipiente, redepósito de material o corteza por gabro. Así como trabajos de geofísica (Georadar), donde se obtenido un perfil interpretativo de las zonas de trazado de 15 m. en promedio.

Se verificaron en superficie las cuatro zonas: La Guamita, Parte del sector está constituido por corteza re-depositada, pendiente de verificación en profundidad. Tamanaco, Aflorabilidad alta, describiéndose la litología del perfil de laterización Típico. Manantiales-Banco Bonito, aflorabilidad alta, describiéndose la litología del perfil de laterización atípico: arcillas verdes, concreciones, y esqueletos. La Pica, Aflorabilidad alta, describiéndose mayormente corteza de intemperismo de metagabros. Zona poco perspectiva por su ubicación inmediata al contacto con la roca encajante. Actualmente se realiza la verificación vertical de las zonas más perspectivas, mediante perforación, para así completar a fase de reconocimiento y dar la zonación mineral de área de estudio.