

¡SALUDOS!

Nuevamente los saludamos y nos disculpamos por el pequeño retraso en la preparación de este boletín. Los diversos proyectos en los que estamos involucrados a veces nos dejan menos tiempo del que quisiéramos dedicarle a nuestro *Perfiles*.

Dicho esto, queremos dedicar esta edición de *Perfiles* al Batolito de Pataz, zona donde se han hecho diversos intentos de utilizar geofísica en la exploración, pero con pocos resultados favorables. Nuestra experiencia ha sido bastante positiva a lo largo de los años en ésta zona, pero requiere de mucho cuidado en la adquisición y procesamiento de datos. Como siempre, dejamos nuestras puertas abiertas a cualquier comentario o sugerencia que nos quieran hacer llegar.

José R. Arce Alleva

INSTRUMENTOS

En mayo hemos recibido también un nuevo instrumento: un transmisor nuevo de IP modelo IRIS VIP 3000, de 3kW y con 3000 voltios y 5 amperios de salida máxima. Tal como nuestro VIP 4000, éste instrumento es completamente computarizado y controlado por microprocesador, lo que nos garantiza una corriente sumamente estable para obtener una alta calidad de lecturas de IP. Asimismo, éste equipo tiene un gran nivel de seguridad en la operación ya que constantemente monitorea posibles variaciones en el campo eléctrico que pueden significar una situación peligrosa para alguien.

EL BATOLITO DE PATAZ

El Batolito de Pataz es famoso en nuestro país por sus yacimientos auríferos. Una de las características más notorias del área es la gran cantidad de filones de cuarzo con contenido de oro en una morfología bastante accidentada.

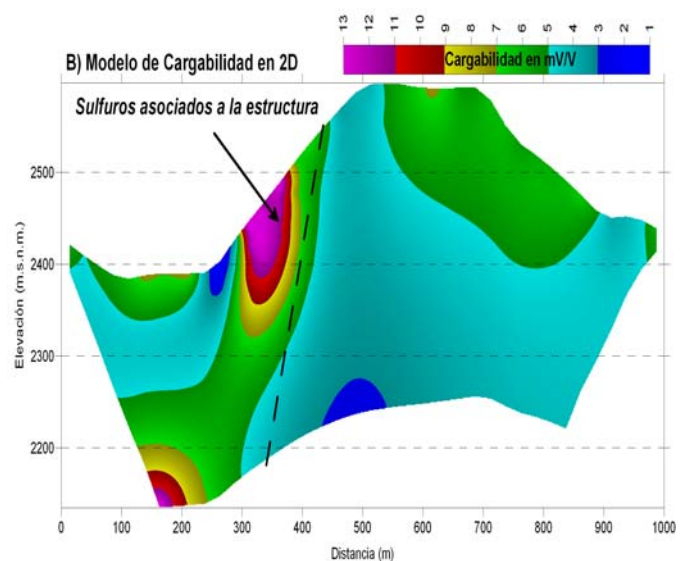
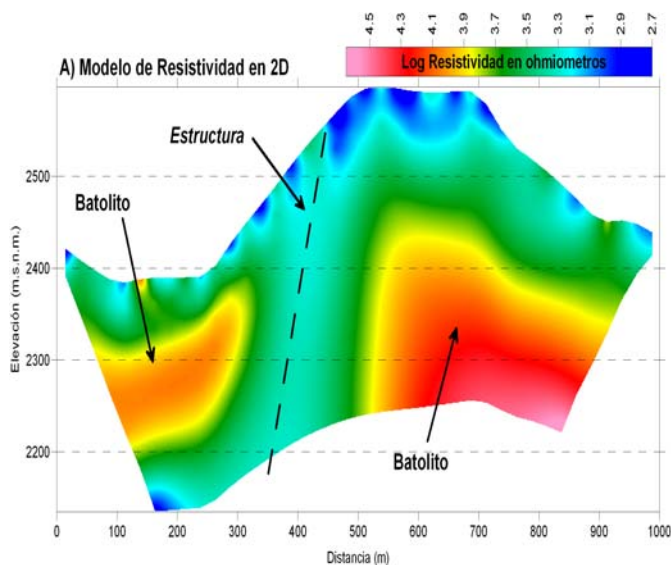
Nuestra experiencia en este batolito data ya de muchos años. Entre los estudios que hemos realizado en el pasado en esta zona, debemos destacar la ubicación, en 1987, de la continuación de la Veta Mercedes en Poderosa, luego que ésta se perdiera tras encontrar una falla.

El modelado de polarización inducida en 2D y 3D requiere de una cuidadosa compensación por deformaciones del campo eléctrico por variaciones topográficas. En este caso, el modelamiento matemático con la incorporación topográfica utilizando el método de Schwarz-Cristoffel es sumamente útil, ya que a diferencia de otras técnicas similares, se deforman las celdas del modelo en dos direcciones. Este tema será mejor discutido en una edición completa de *Perfiles* que prepararemos mas adelante.

RESULTADOS

El Batolito de Pataz está formado por rocas ígneas precámbricas que tienen típicamente muy altas resistividades. Las estructuras silicificadas auríferas son también de alta resistividad pero al tener un halo de alteración propilítica, la resistividad media de la estructura y su halo es menor a la de las rocas encajonantes. Por esto, los objetivos geofísicos son posibles estructuras de baja resistividad asociadas con anomalías débiles de cargabilidad, debido a la presencia de sulfuros. El ejemplo que vemos a continuación muestra una línea con una estructura de baja resistividad asociada a cargabilidades altas.

Estas estructuras, que normalmente son objetivos geofísicos muy difíciles de detectar, suelen mostrarse con dimensiones mayores a las reales en las secciones modeladas. Por ejemplo, en este caso específico las estructuras reales no tienen más de un metro de potencia, pero en los modelos se ven con unos 20 a 30 metros de potencia. Aun así, la posición de la misma se puede detectar con un alto grado de precisión.



Hasta la próxima...

