

## ¡SALUDOS!

El 2008 comenzó con varias campañas geofísicas, en el Perú y en Panamá. Por esta razón es que no pudimos completar el *Perfiles* de febrero de este año. Por mayor demanda de nuestros servicios, tuvimos que formar una tercera brigada de polarización inducida en noviembre del 2007, y antes de fin de mayo del 2008 estará operando un cuarto grupo de polarización inducida.

Por otro lado, el 2008 es un año concurrido para el Perú, incluyendo en los campos de la geología. Entre el 29 de setiembre y el 3 de octubre tendremos el XIII Congreso Latinoamericano de Geología y el XIV Congreso Peruano de Geología, eventos que se llevarán conjuntamente. El programa técnico de los congresos está ya muy avanzado y contamos con la presencia de la Society of Economic Geologists (SEG), International Association of Sedimentology (IAS), Society for Geology Applied to Mineral Deposits (SGA) y la Society of Exploration Geophysicists (SEG). Estas instituciones forman una parte fundamental de nuestro programa técnico con cursos, excursiones y conferencias magistrales. La fecha límite para la presentación de trabajos es el 31 de mayo por lo invitamos a completar sus resúmenes extendidos pronto para que puedan participar en los congresos.

*José R. Arce Alleva*

## INSTRUMENTOS Y BRIGADAS

En este momento nuestros instrumentos nuevos, que conforman nuestra cuarta brigada de polarización inducida, están en viaje a su primer proyecto. Estos equipos son un transmisor Iris VIP 4000, de 4kW de potencia y un receptor Iris Elrec PRO, de 10 canales. Nuestros operadores han estado entrenando desde inicios de año para esta nueva brigada. A fines de este mes estaremos recibiendo también otro transmisor Iris VIP 4000, el cual mantendremos como equipo de repuesto en nuestras instalaciones. Si bien con la infraestructura de nuestra empresa hermana, Arce Electrónicos, usualmente reparamos cualquier instrumento en menos de 24 horas, preferimos tener un equipo completo VIP para nuestro stock de repuestos.

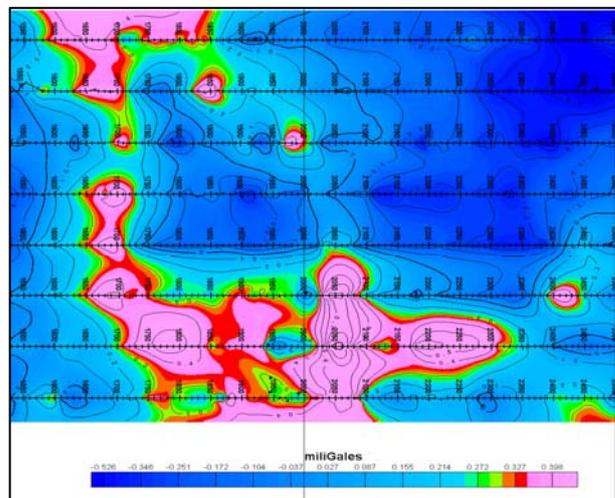
Comúnmente recibimos comentarios y sugerencias acerca de añadir más brigadas de campo, pero pensamos que para poder tener un grupo de alta calidad, tenemos que entrenar nuestros operadores durante algunos años en nuestro estilo de trabajo. Ellos deben comenzar con los equipos más sencillos, tales como los GPS, para llegar eventualmente a la operación de receptores de IP, gravímetro o sismógrafos.

## GRAVIMETRÍA

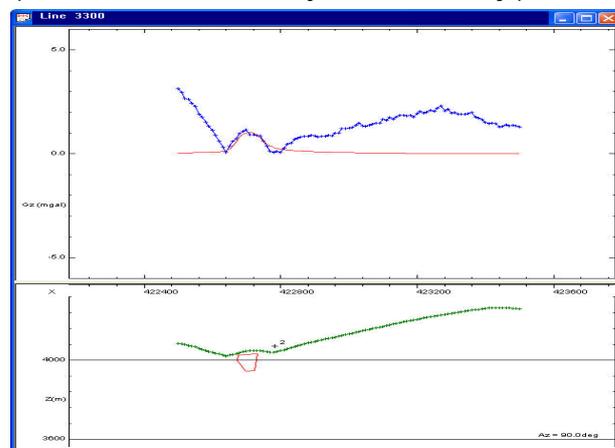
En junio del 2007 recibimos nuestro gravímetro CG5, fabricado por Scintrex Ltd. en Toronto. Luego de varios meses de evaluación de posibles instrumentos, decidimos por el CG5 por ser el más avanzado instrumento en su género que actualmente se fabrica. Éste tiene una resolución de hasta 1 microGal, lo cual es entre 10 y 100 veces mayor resolución que otros gravímetros modernos. La tecnología de su sensor, que es esencialmente electrónico y con tan solo un resorte

como parte mecánica, lo que permite una lectura mucho más estable y con mayor resolución.

El ejemplo que mostraremos a continuación viene de los Andes centrales, de un prospecto de un yacimiento de Pb-Zn en calizas de re-emplazamiento. Un requisito para que la gravimetría pueda ser aplicada es un relieve moderado, como este caso en particular. El plano a continuación muestra una Gravedad de Bouger completa residual de 20 metros, a la cual ya se le han aplicado todas las correcciones, incluyendo la compensación por deformación topográfica regional y local (cercana a cada estación). Para llegar a esta residual, que considera una densidad media del área de  $2.5 \text{ g/cm}^3$ , se hizo un análisis de curvas de Nettleton.



Una vez terminado el procesamiento de la información, se puede modelar los resultados considerando cuerpos de geometría simple. A continuación está el modelo de la línea del extremo norte del proyecto. En el recuadro superior está la gravedad de Bouger completa (azul) y la gravedad calculada del modelo (rojo). En el recuadro inferior se ve la topografía (verde) y el modelo interpretado en rojo. Con esta información se puede tener una idea aproximada de forma del objetivo, extensión y posición.



Hasta la próxima...

