

¡SALUDOS!

En esta última edición de Perfiles del 2007, queremos darles una actualización de los últimos instrumentos y métodos que hemos añadido a nuestros servicios geofísicos en la última parte del año.

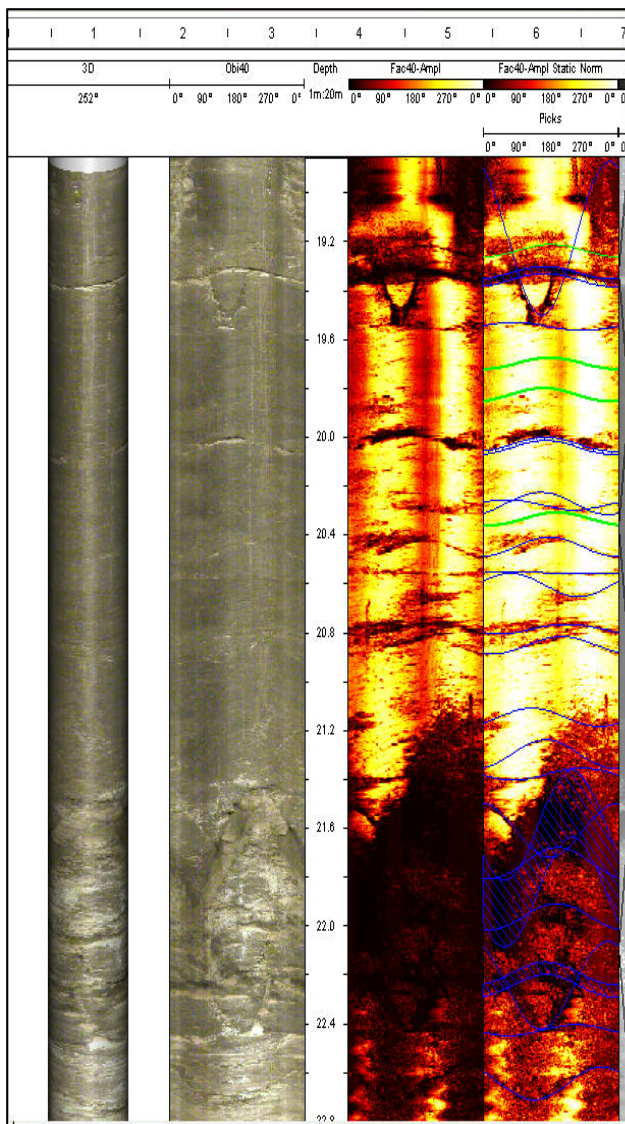
Hemos tenido un año sumamente ocupado en el Perú y en otros países, tales como Colombia, Guatemala, Honduras, Panamá y Nicaragua, y nuestras brigadas tienen ya compromisos para parte del 2008.

Esperamos que este último Perfiles, en el que mostraremos un caso interesante de ingeniería geofísica, sea de su agrado.

José R. Arce Alleva

INSTRUMENTOS

En noviembre hemos recibido nuevos instrumentos, con los cuales hemos completado un tercer grupo de polarización inducida. El equipo consiste



de un transmisor Iris VIP 4000, de 4kW de potencia, y

un receptor de 10 canales Iris Elrec PRO. Uno de nuestros grupos de IP estará los próximos seis meses en Centroamérica, por lo que con esta nueva brigada podremos compensar la continua demanda que tenemos en el Perú.

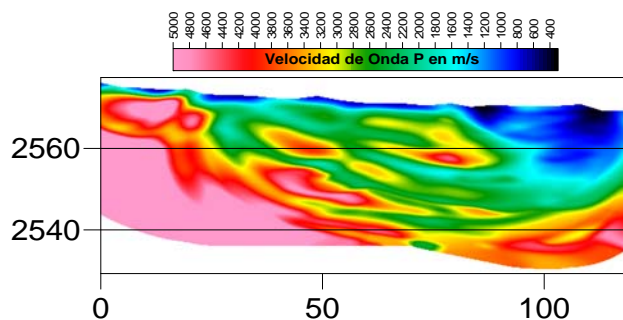
Tal como informáramos en nuestro *Perfiles* de agosto del 2007, estamos ampliando los servicios geofísicos con nuestro equipo de diagrafías geofísicas Mount Sopris, incluyendo una consola controladora de mayor velocidad modelo Matrix, así como nuevas sondas de pozo. Entre éstas tenemos una sonda caliper para medir mecánicamente el calibre del pozo, así como una sonda que mide de manera continua resistividad electromagnética y susceptibilidad magnética. Asimismo tenemos también, conjuntamente con Golder Associates, dos sondas visualizadoras (también llamadas "televewers"): acústica y óptica. Con éstas podremos generar registros con resolución sub-milimétrica de los materiales en las paredes de pozos existentes, así como las estructuras que se encuentren. El ejemplo mostrado anteriormente consta de un registro óptico en las dos muestras a la izquierda y un registro acústico en los dos de la derecha. Con estos métodos, se puede obtener información precisa de pozos de los que no se tenga información de *logueo* geológico o que no tengan testigos de perforación.

Nuestros nuevos servicios de diagrafías estarán disponibles en el Perú a fin de enero del 2008.

DESLIZAMIENTOS

Una de las aplicaciones más comunes en los estudios sísmicos son los deslizamientos. El ejemplo que mostramos a continuación es de un estudio realizado este año en un problema de tal tipo.

Los resultados del estudio fueron muy interesantes. En el modelo mostrado a continuación podemos ver que la dirección del deslizamiento fue hacia la derecha de la sección y este movimiento trajo diversos flujos de material con distintas velocidades de onda. También podemos ver claramente varios restos de rocas o bloques de gran tamaño y que se muestran con centros o núcleos coloreados con rojo-rosado.



La parte menos afectada por el deslizamiento fue entre las distancias horizontales 90 y 120, donde vemos una mayor concentración de materiales de baja velocidad (azul-celeste). Podemos deducir que la tomografía de refracción sísmica es apropiada para esta aplicación.

Hasta la próxima...

