

498

No. 498



MARCA REGISTRADA

PRUEBA DE REFRACCIÓN DE LA CUENCA
HIDRICA DE BAHIA BLANCA

1968



SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERIA
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6°

INVESTIGACION DE BASAMENTO EN LA CUENCA HIDRICA DE BAHIA BLANCA
CONVENIO I.N.G.M.- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS DE LA PCIA. Bs.As.
Informe sobre la Prueba de Refracción N° 1.-----

La realización de la prueba de referencia (Junio 16-Julio 14 de 1968), fue consecuencia de la necesidad de definir la metodología y alcance del rango de operación del equipo sismográfico del Instituto, a los efectos de ajustar el plan de trabajos de investigación de la cuenca de Bahía Blanca, dado que se preveía que las condiciones eran muy diferentes a las de la zona de Carhué.

Con esta finalidad y al mismo tiempo cumpliendo con el programa esbozado en el Convenio, se realizó una prueba de refracción en perfil y contraperfil sobre una línea transversal a la Ruta Nacional N° 35 a la altura del Km 15 con puntos de explosión al SO y NE respectivamente. La Prueba se la realizó sobre 9 tramos que totalizaron 4.700 metros con un espaciamento de 100 metros entre receptores. Con objeto de determinar la profundidad óptima de explosión, se intentó realizar una dromocrona vertical desde los 30 metros de profundidad, debiendo abandonar el intento luego de tres explosiones debido a los continuos derrumbes en el pozo. En vista de este resultado se realizó una determinación de weathering por refracción con tres tramos sobre una distancia de 160 metros y espaciamento de 10 entre receptores. La dromocrona obtenida no presentó ninguna irregularidad por lo que se eligió en vía de intento la profundidad de explosión de 12 metros.

Como experiencia de la prueba se tiene que las condiciones de propagación de la onda sísmica son bastante malas obteniéndose registros de regular calidad muy interferidos por causas ajenas, en especial el fuerte viento que caracterizó casi todos los días de trabajo, haciendo necesaria la repetición de tramos y utilización de cantidades mayores de explosivo a los fines de mejorar la relación señal/ruido. De todas maneras, los registros se consideran interpretables.

Con referencia a la perforación, la misma presentó dos aspectos completamente diferentes en ambos extremos de la línea. En el extremo SO, las condiciones son difíciles debido a una capa de rodados que se presenta a poca profundidad y provoca el derrum-

/////



SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERIA
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA
Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6º
CAPITAL FEDERAL
//////

be del pozo constituyendo un peligro latente de aprisionamiento de la herramienta de perforación. En el extremo NE el terreno es bastante firme y no presenta mayores problemas.

De la observación expeditiva de los registros, un tanto difícil por lo movidos, se estima que el basamento se presenta aproximadamente a una profundidad de 700 metros.

Los resultados objetivos obtenidos en esta prueba, nos permite asegurar que la limitación del equipo dada por la ganancia de los amplificadores y fundamentalmente por el sistema de control de tiempo, permitirá prospectar hasta una profundidad máxima del orden de los 1.500 metros. Se hará necesario también efectuar determinaciones de weathering más prolijas a los fines de lograr el mayor rendimiento del explosivo y fundamentalmente obtener registros de mejor calidad.

Complementaron las tareas de registración, los trabajos topográficos de ubicación de la línea, estaqueo, nivelación, vinculación planialtimétrica con puntos del I.G.M., y la perforación de 18 pozos con una profundidad promedio de 14 metros cada uno.

La Plata, 29 de Julio de 1968.

Buenos Aires,

Para conocimiento del Dr. Jorge H. Salso y posterior reserva en la Dec. Documentación, pase al Dpto de Hidrogeología.

Rodolfo Vizcarra López
Ing. Rodolfo Vizcarra López
GEOFISICO

Jefe Comisión Sismográfica

I.N.G.M.

c.c. C.I.A.S.

c.c. Servicio de Aguas Subterráneas

BUENOS AIRES, 2 AGO 1968

Para conocimiento del Dr. Jorge H. Salso y posterior reserva en la Sec. Documentación, pase al Dpto de Hidrogeología.

Oscar J. ...

DR. OSCAR J. ...

A/C. SERVICIO DE AGUAS SUBTERRANEAS
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

[Signature]
ING. OSCAR J. ...
SERVICIO AGUAS SUBTERRANEAS



Se toma conocimiento Agosto 7. 1968

J. A. B.

[Faint, illegible text from the reverse side of the page is visible through the paper]

[Faint handwritten text at the bottom of the page]