



SECRETARÍA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERÍA
INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERÍA
Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6º
CAPITAL FEDERAL



PROSPECCION MAGNETOMETRICA

EN EL RIO URUGUAY

AL NORTE DE GUALEGUAYCHU

ENTRE RIOS



SECRETARÍA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERÍA
 INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA
 Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6º
 CAPITAL FEDERAL



INTRODUCCION

El presente informe es el resultado de un pedido de col boración realizado por la Secretaría de Marina, Servicio de Hidrografía Naval, con el fin de localizar material de perforaciones caído en el Río Uruguay, a unos dos kilómetros aguas arriba de la Población Uruguaya de Fray Bentos, cerca de la m'rgen argentina.

La duración de la comisión se estimó en 4 días. La búsqueda se realizó a bordo de la Lancha Hidrográfica A.R.A. "Cormorán", utilizando para recorrer las aguas, en la zona de poca profundidad, un bote de unos 7 metros de eslora equipada con motor auxiliar.

Dado que el material perdido, tubos y motores de perforación, eran de hierro, se empleó el magnetómetro protónico de este Instituto, con la idea de detectar la anomalía que produciría el material aludido.

2 - PROSPECCION MAGNETOMETRICA

2-i Problema planteado.-

Ubicar material de perforaciones, tubos, 1 motor con bloque de aluminio; un martinete de 150 Kgr. y otros elementos menores, perdidos al darse vuelta una torre asentada deficientemente en el fondo del Río Uruguay. Esta última fué recuperada aguas abajo.

Cabe qué esperar dos posibilidades:

- a) - Todo el material cayó simultáneamente, al invertirse la torre.
- b) - Los elementos fueron cayendo sucesivamente, pudiendo haberse dispersado en una zona relativamente amplia.

El material, de haber caído en un mismo lugar y en condiciones favorables de ubicación (aguas poco profundas y todos los tubos en un radio de 10 m), produciría una anomalía de 20 a 30 gamas.

De lo contrario, las anomalías a esperarse, serían mucho menores, de difícil detección.



SECRETARÍA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERÍA
 INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA
 Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6º
 CAPITAL FEDERAL

- 2 -



2 - 2 PROSPECCION

Debido a que las aguas en la zona en que presumiblemente se encontraba el material a buscar, son de poca profundidad fué necesario emplear una lancha auxiliar de menor calado, en la que se montó el magnetómetro y el registrador, llevándose a remolque, en un chinchorro totalmente de plástico, la bobina (elemento sensible). En esta lancha auxiliar, iban dos hombres ranas con equipo de buceo autónomo, para descender en caso de encontrarse anomalías.

Se diseñó una malla de 20 metros de distancia entre perfil y perfil, con una longitud aproximada de 500 a 600 metros cada uno.

En las inmediaciones del emplazamiento original de la torre fueron detectadas dos anomalías, de 30 gamas.

El rastreo efectuado por los buzos dió resultado negativo en ambos casos.

Al continuar la prospección se ubicaron anomalías mayores, llegando a 120 gamas de amplitud. Ante la posibilidad de que hubiera otras causas que ocasionaron variaciones mayores que el material buscado, se decidió hacer un perfil transversal al río Uruguay, por donde no hubiera posibilidad alguna de que allí estuvieran los elementos perdidos.

Las anomalías halladas, eran de 4 a 5 veces mayores que las que produciría el material buscado. En vista de esto se decidió, de acuerdo con el Ing. Delneri, enviado por el S.H.N., suspender la prospección.

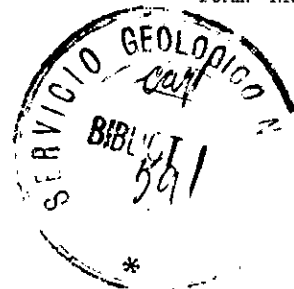
3 - 1 CONCLUSIONES

La presencia de anomalías naturales, debidas a concentraciones de minerales magnéticos, en el lecho de los canales actuales, y aparentemente en la de los antiguos, imposibilitó la búsqueda del material anteriormente aludido.

En efecto, cabe esperar:



SECRETARÍA DE ESTADO DE INDUSTRIA Y MINERÍA
 INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERÍA
 Avda. JULIO A. ROCA 651 - PISO 6º
 CAPITAL FEDERAL



- 3 -

- 1º).- Que la anomalía producida por los elementos de perforación se le superpongan anomalías naturales de 4 a 6 veces mayores.
- 2º).- En estas anomalías no se pueden distinguir las causas que las producen, como en el caso de encontrar anomalías del orden de 30 gamas, y no existir material de perforación alguna.

Esta indeterminación, podía haberse previsto de haber contado con un adecuado muestreo del lecho del río. Sobre el particular no existen en la bibliografía antecedentes del transporte de minerales pesados por el río Uruguay.

... JUL 1955

Ramón

Fernando Ramón