

(38)

BIBLIOTECA

INFORME DE GEOFISICA

ESTUDIO DE LA PROFUNDIDAD DEL ZOCALO

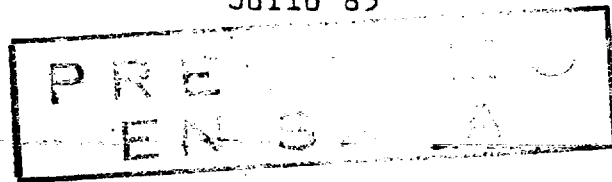
POR SONDEOS ELECTRICOS

ANOMALIA
ADELAIDA
(RIVERA)

Por
Hugo Cicalese



Julio 83



1. INTRODUCCION

En el marco del Programa de Prospección de Uranio, el equipo de geofísica de la DINAMIGE ha realizado el estudio de la profundidad del zócalo mediante sondeos eléctricos verticales (SEV) en la zona anómala de ADELAIDA.

1.1. Localización geográfica

El indicio se sitúa en el departamento de Rivera a 10 km al norte de Vichadero (ver lámina 1).

Fotoplano: Vichadero

Foto aérea: 231-114

Coordenadas: x: 608

y: 6493

1.2. Marco geológico

El área comprende el borde norte de la isla Cristalina en contacto con formaciones sedimentarias.

El zócalo está constituido por leucogneises y microgranitos de resistividad alta.

El sedimentario en la parte superior puede estar constituido por formación Fraile Muerto o Yaguarí de resistividad baja (6 a 10 Ω m).

1.3. La intervención geofísica

El descubrimiento de la anomalía geoquímica, una futura campaña de perforaciones y el necesario apoyo al conocimiento geológico condujo al estudio detallado de la zona.

2. TRABAJOS REALIZADOS

La misión se llevó a cabo entre el 26 de febrero y 4 de marzo de 1983. En la zona se efectuó la implantación de una malla de 400 x 400m, y un corte en dirección norte. Se efectuaron 10 SEV (AB/2 máx=500m) (ver plano de implantación de SEV, lámina 1).

El equipo estuvo integrado por:

Hugo Cicalese : Técnico
Ramón Rodríguez: Ayudante
Mateo Ramos : Ayudante y chofer

3. MATERIAL EMPLEADO

Se empleó el resistivímetro SYSCAL-R alimentado por hasta 6 pilas de 90V, complementado con 2 bobinas de 500m para el circuito de emisión, 2 bobinas de 100m para el circuito de recepción y electrodos metálicos de 1 m de largo.

4. METODO EMPLEADO

Los SEV fueron realizados según el dispositivo Schlumberger (cuadrípolo simétrico).

Para la interpretación se utilizaron los ábacos de curvas de tres capas del B.R.G.M.

5. ESTUDIO DE LOS RESULTADOS

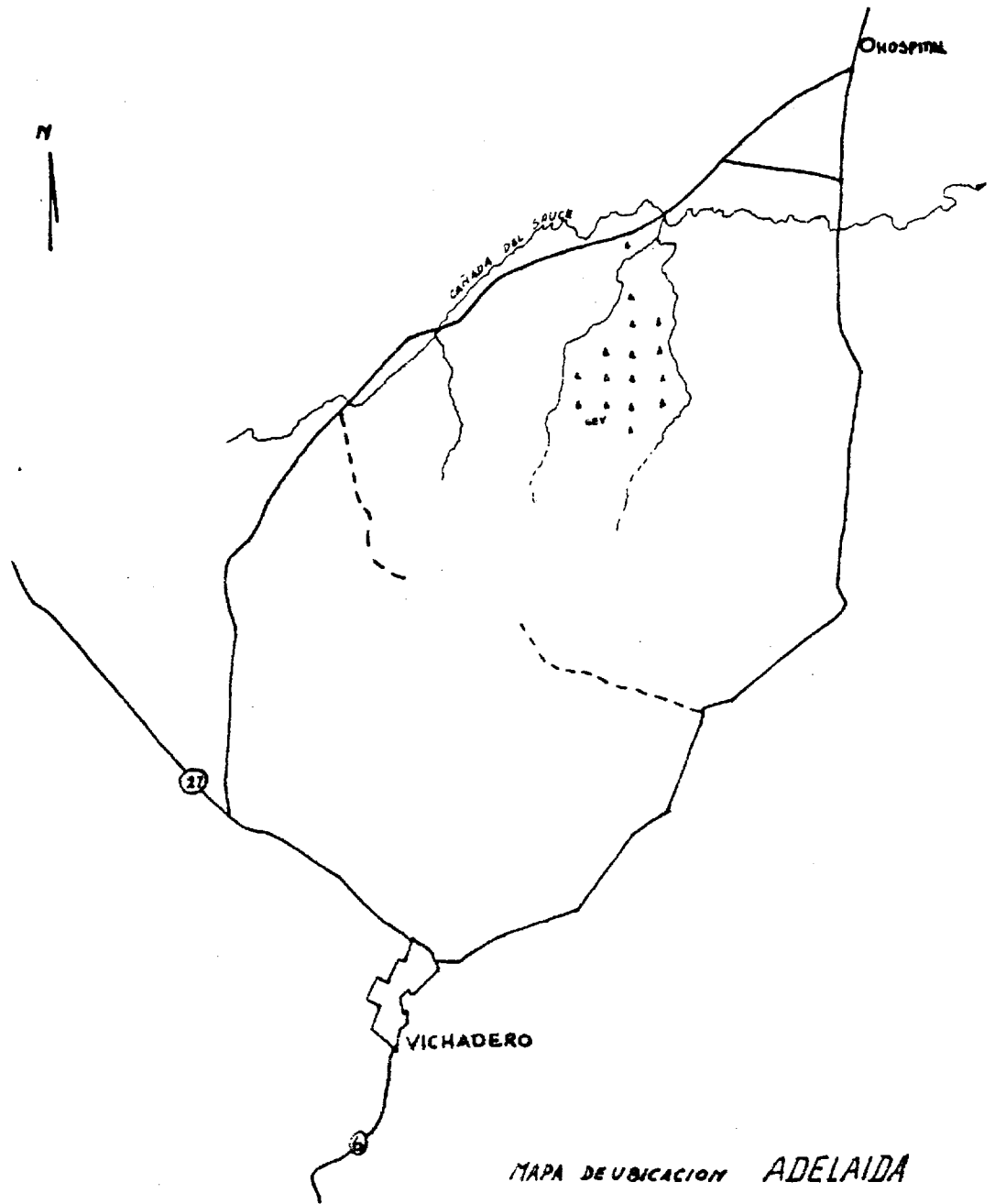
Durante esta misión se presentó el inconveniente de tener que trabajar con las últimas pilas del stock, por lo que se realizaron medidas con un mínimo de precisión. Se repitieron las medidas solo en casos muy necesarios como ser confirmar la levantada de la curva que es el indicador de haber alcanzado la capa resistente (zócalo). Sin embargo en la mayor parte de los puntos, el terreno llano y las continuidades laterales favorecieron los buenos desarrollos de los sondeos al cumplirse las condiciones teóricas.

En todos los sondeos se obtuvieron curvas típicas de terrenos estratificados.

Se interpretaron los SEV considerando una capa inferior de resistividad alta (infinito: ∞). En los casos en que no se obtuvo una levantada nítida de la curva, se estimó una profundidad mínima.

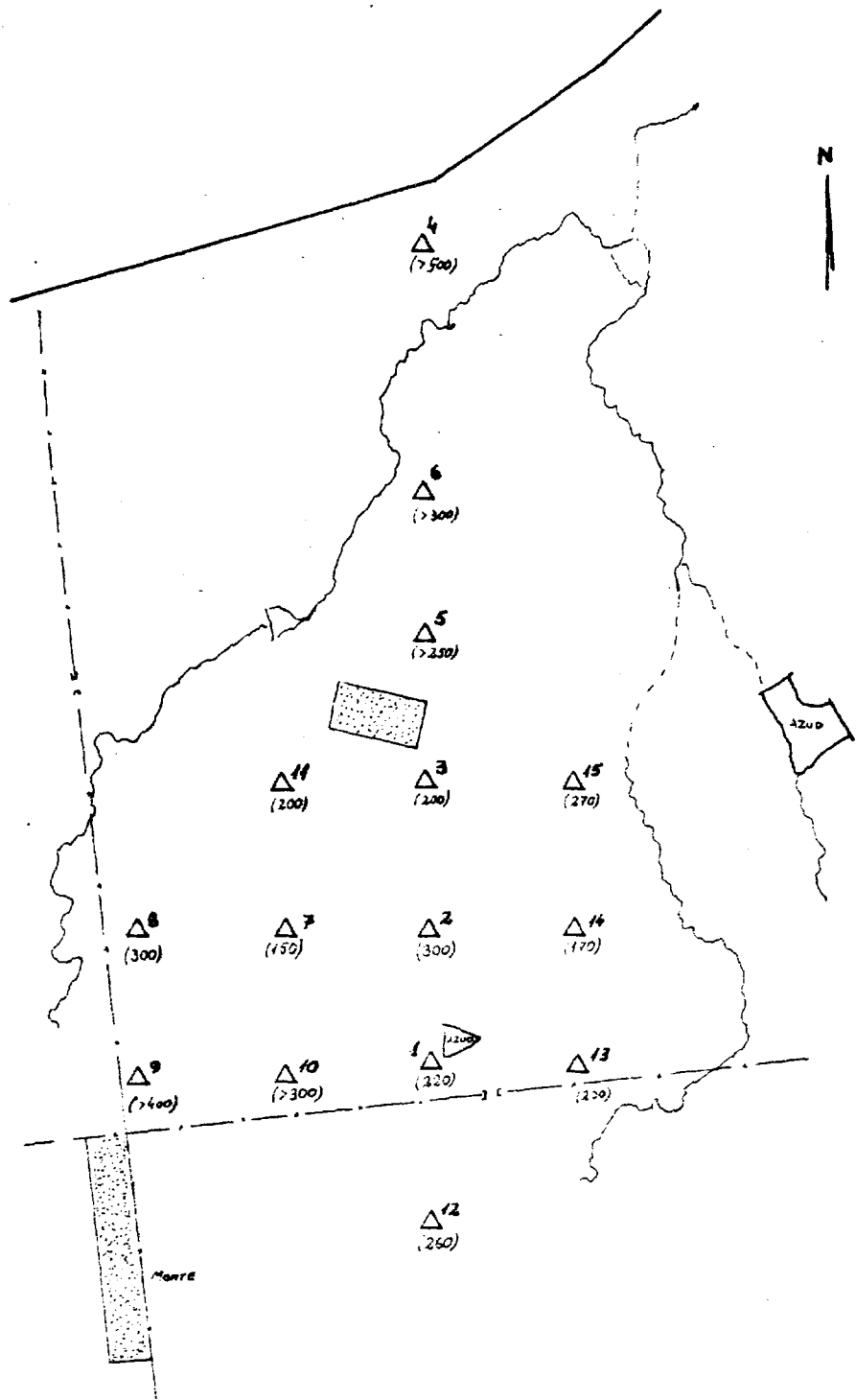
Junto al geólogo B. Manigault se realizó un intento de nivelación de los puntos SEV con una brújula Topochaix. No se continuó, pues se obtuvieron diferencias de nivel menores que el error probable de interpretación. La profundidad promedio es aproximadamente 200m y considerando un error de interpretación del 10%, no se superan desniveles de 20m.

No se efectuó el estudio hacia el E por ser un tembladeral y hacia el W por ser pradera artificial. En ambos casos resulta imposible la entrada con el equipo. El factor que afecta más las medidas y que no permite una buena definición en profundidad es la espesa capa de sedimentos de muy baja resistividad ($4-7 \Omega\text{m}$). Sería conveniente realizar otro estudio con equipos más potentes para confirmar los resultados y poder realizar SEV de $AB/2 \text{ máx} = 1000\text{m}$.



MAPA DE UBICACION ADELAIDA
INFORME DE GEOFISICA JULIO 83
LAMINA N° 1
BASE HOJA CARTOGRAFICA VICHADERO
ESCALA 1:100.000

K 7/83



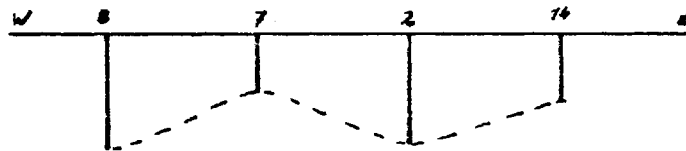
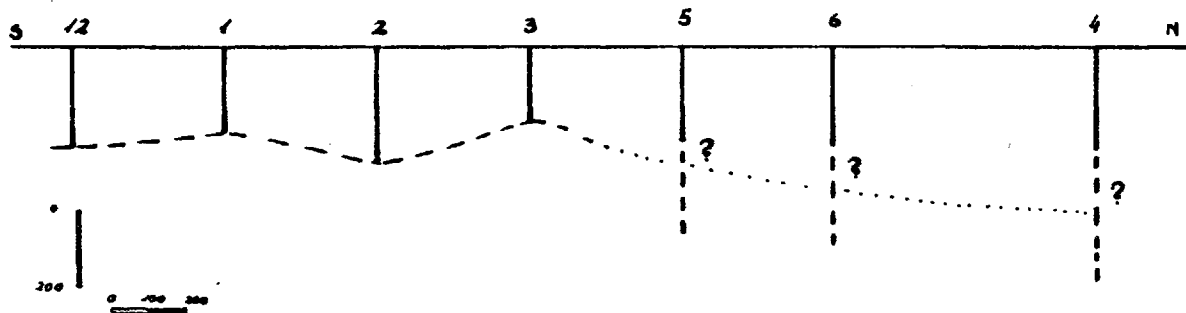
LIMITE ZOCALO

ANOMALIA ADELAIDA
 PLANO DE IMPLANTACION DE SEV
 Base Foto AEA 231-114
 Escala 1:20.000
 Lámina 2

INFORME GEOFISICA
 Julio 83

△ SEV
 () PROFUNDIDAD ESTIMADA DE LA CAPA RESISTENTE (en m.)

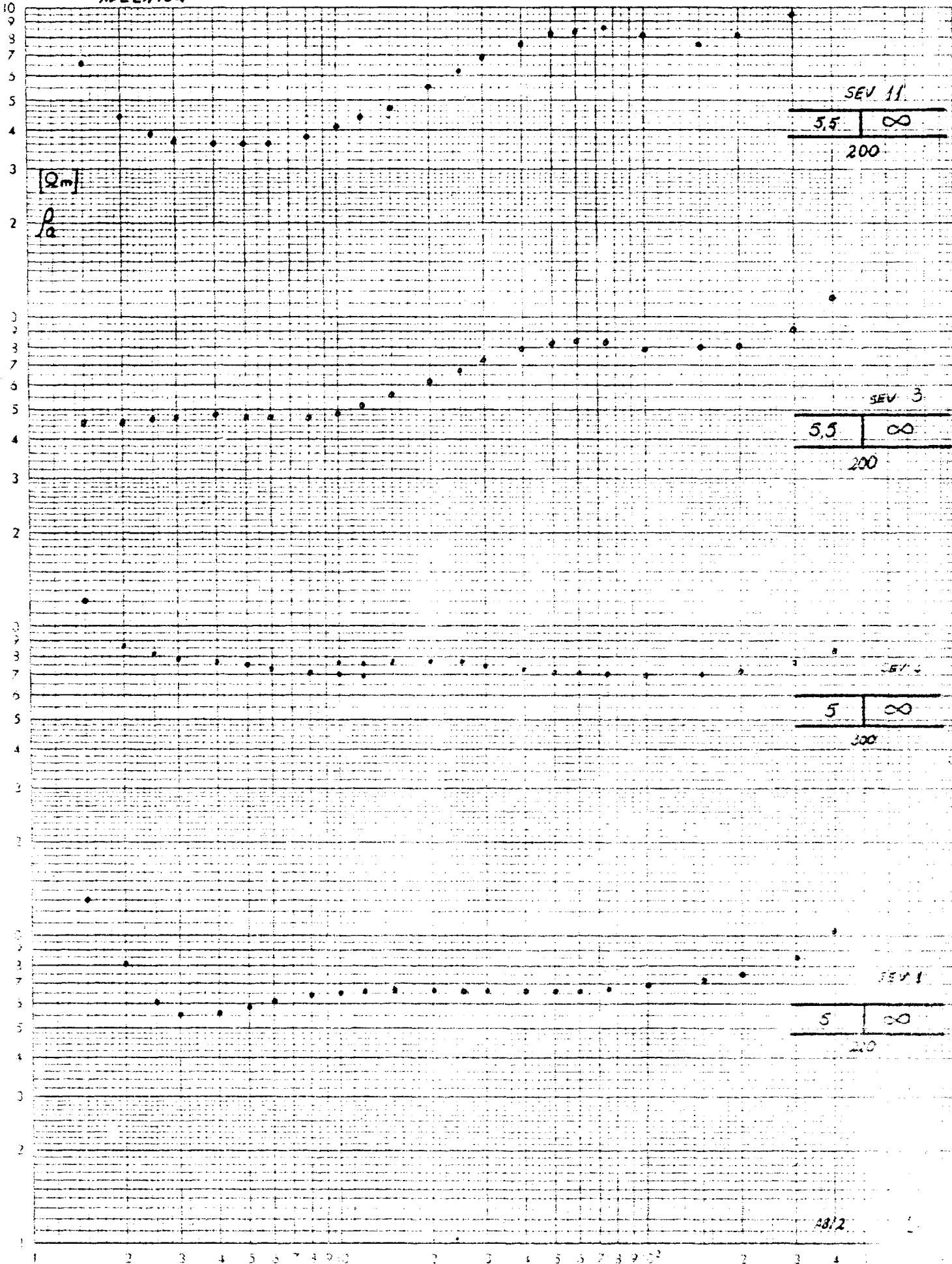
H 7/83



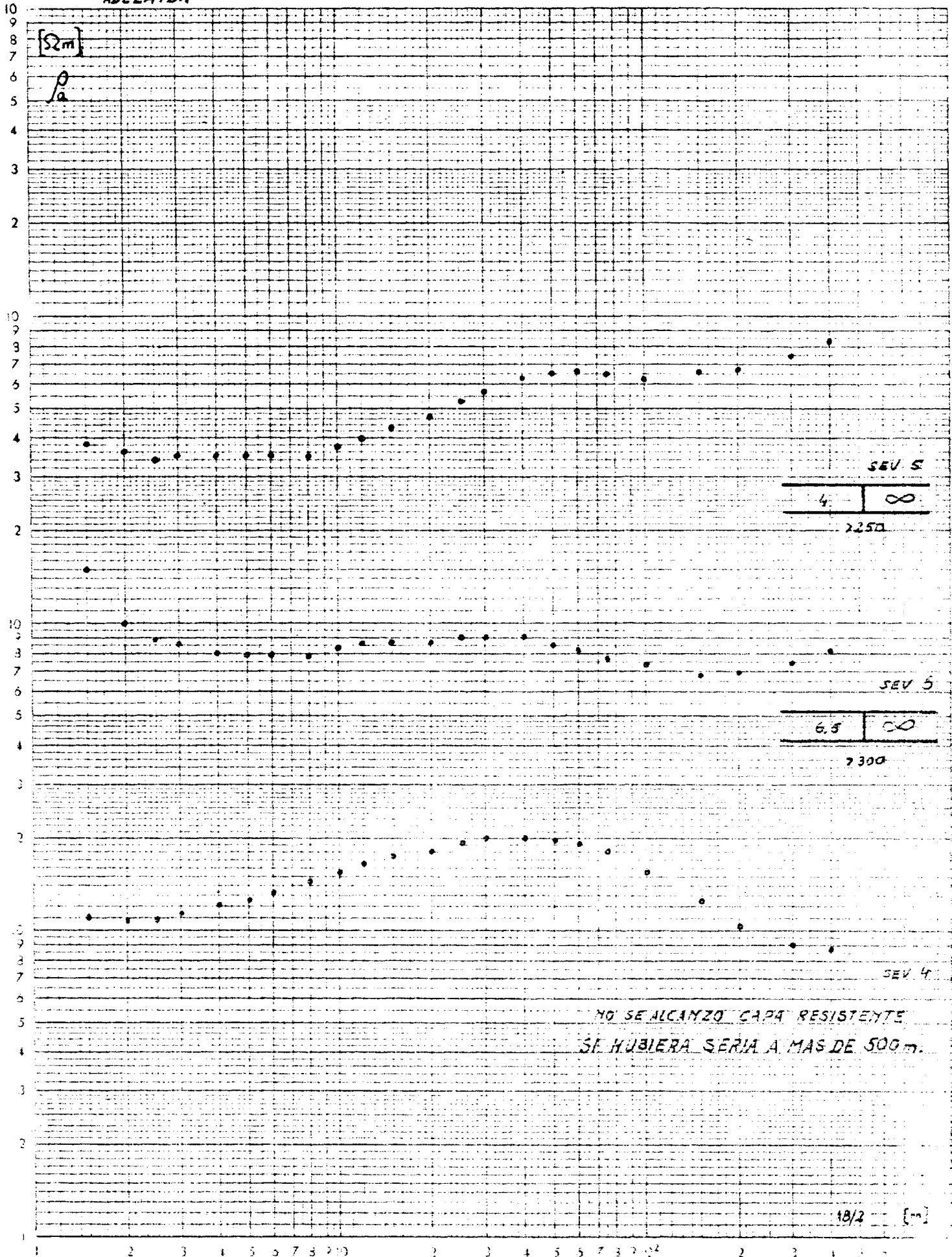
ANOMALIA ADELAIDA
 CORTES INTERPRETATIVOS
 INFORME GEOFISICA Julio 83
 LAMINA 3

IC 7/83

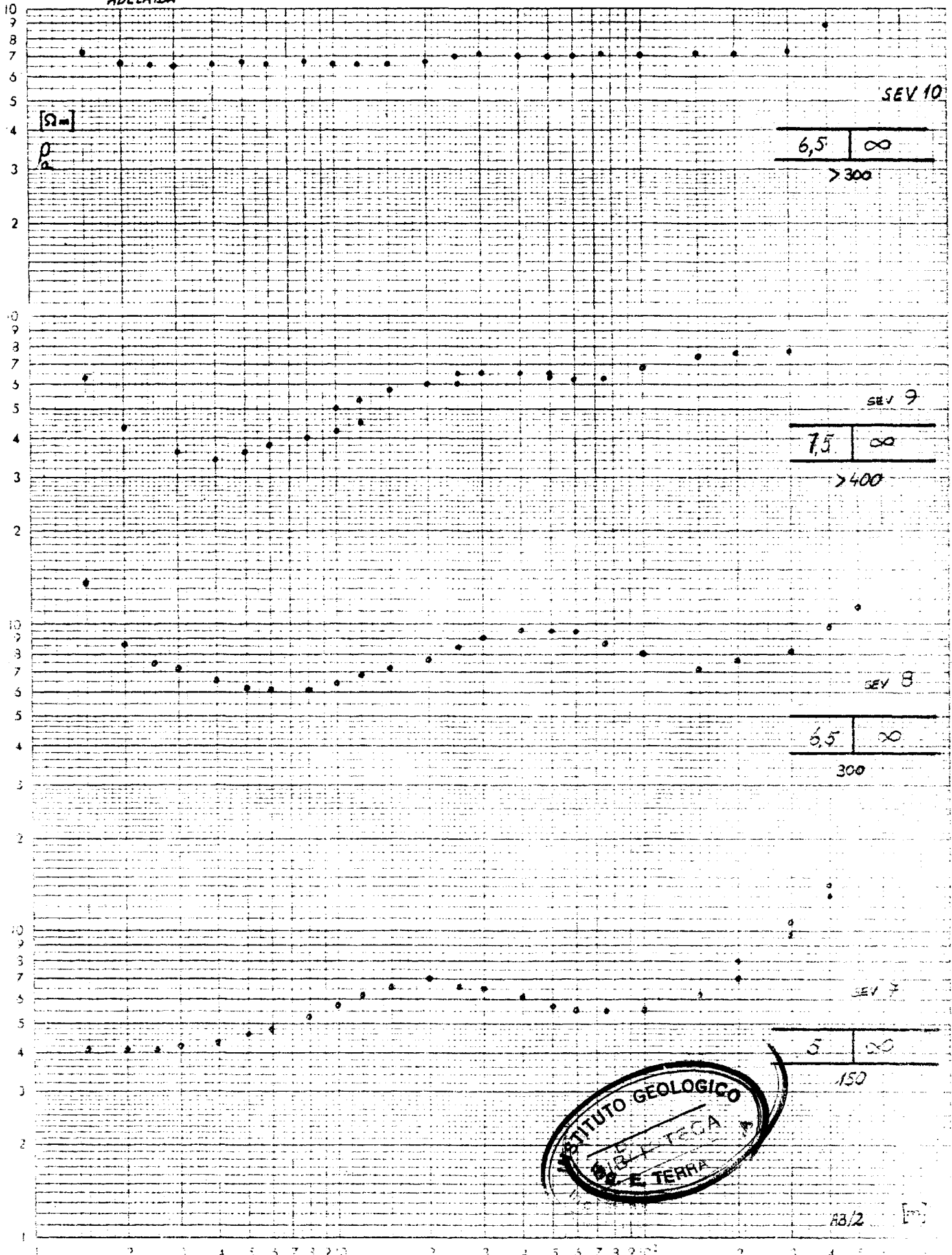
ADELAIDA



ADELAIDA



ADELAIDA



SEV 10

6,5	∞
> 300	

SEV 9

7,5	∞
> 400	

SEV 8

6,5	∞
300	

SEV 7

5	∞
150	



AB/2 [m]

ADELAIDA

