

Figura No. 20

146734

En el triángulo de los aniones se comprueba la similitud al encontrarse agrupados en el extremo izquierdo.

En lo que respecta a las norias 71 y 75, aparecen un poco separadas de las anteriores, pudiéndose concluir en el diagrama logarítmico, figura No. 20, que el agua de los manantiales no fluye hacia ellos debido que no guardan ninguna relación.

En el diagrama de Piper en el triángulo de aniones aparecen separados debido a que uno penetra un espesor mayor de lutitas.

Zona B.- Representa el agua de la salida del cañón y la parte Sur de la carretera, situándose en el diagrama de Piper de la Fig. 14 en la extrema izquierda, al igual que el agua de los manantiales deduciéndose de esta manera que estos recargan lateralmente esta - zona.

En cuanto a los puntos que se alejan presentando una relación % ($r\text{Mg}/r\text{Ca}$) mayor, son resultado de una reducción de sulfatos en las norias 45, 44, 54, 51, 43 y 60, como se puede apreciar en el diagrama logarítmico de la figura No. 21. Dicha reducción se atribuye a la descarga de las aguas negras del pueblo en esa zona. El aumento de la relación % ($r\text{Mg}/r\text{Ca}$) es debido a que en los fenómenos inherentes a la reducción de sulfatos se precipita calcita -- (Ca CO_3). La existencia de contaminación orgánica en esa zona se comprobó con la determinación de nitratos en las norias 51, 44, 45, 43 con 5.75, 5.42, 10.62 y 1.28 mg/lit de nitratos respectivamente.

En cuanto al mapa hidrogeoquímico plano No. 15 (conductividad eléctrica) es notorio el aumento de la conductividad eléctrica -- hacia el Sureste, evidenciando con esto, la dirección de flujo - subterráneo en ese mismo sentido, y la recarga principal proveniente del cañón, lo cual está corroborado en el mapa hidrogeoquímico, plano No. 17 (índice del cambio de bases) el cual - - -

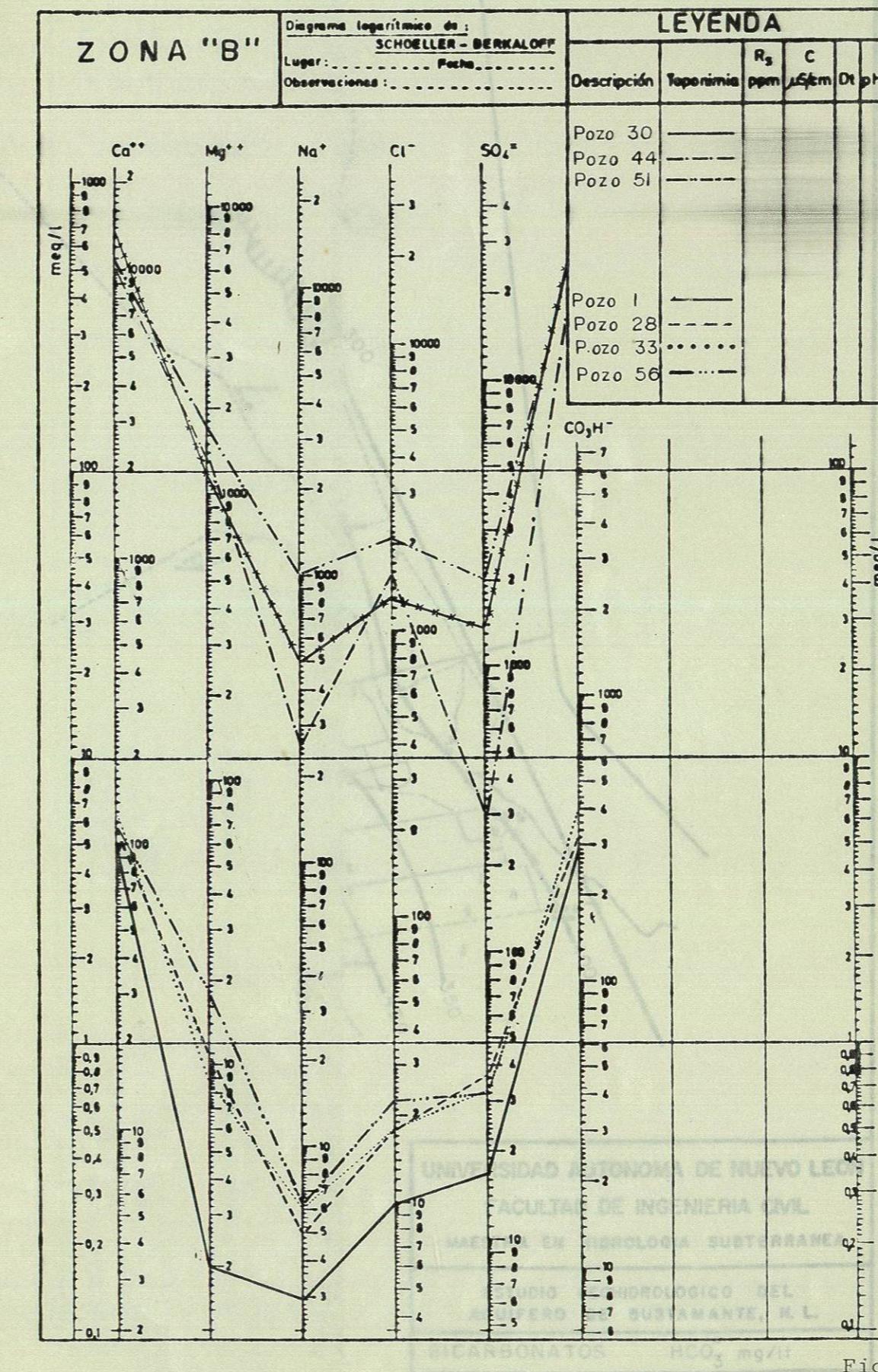
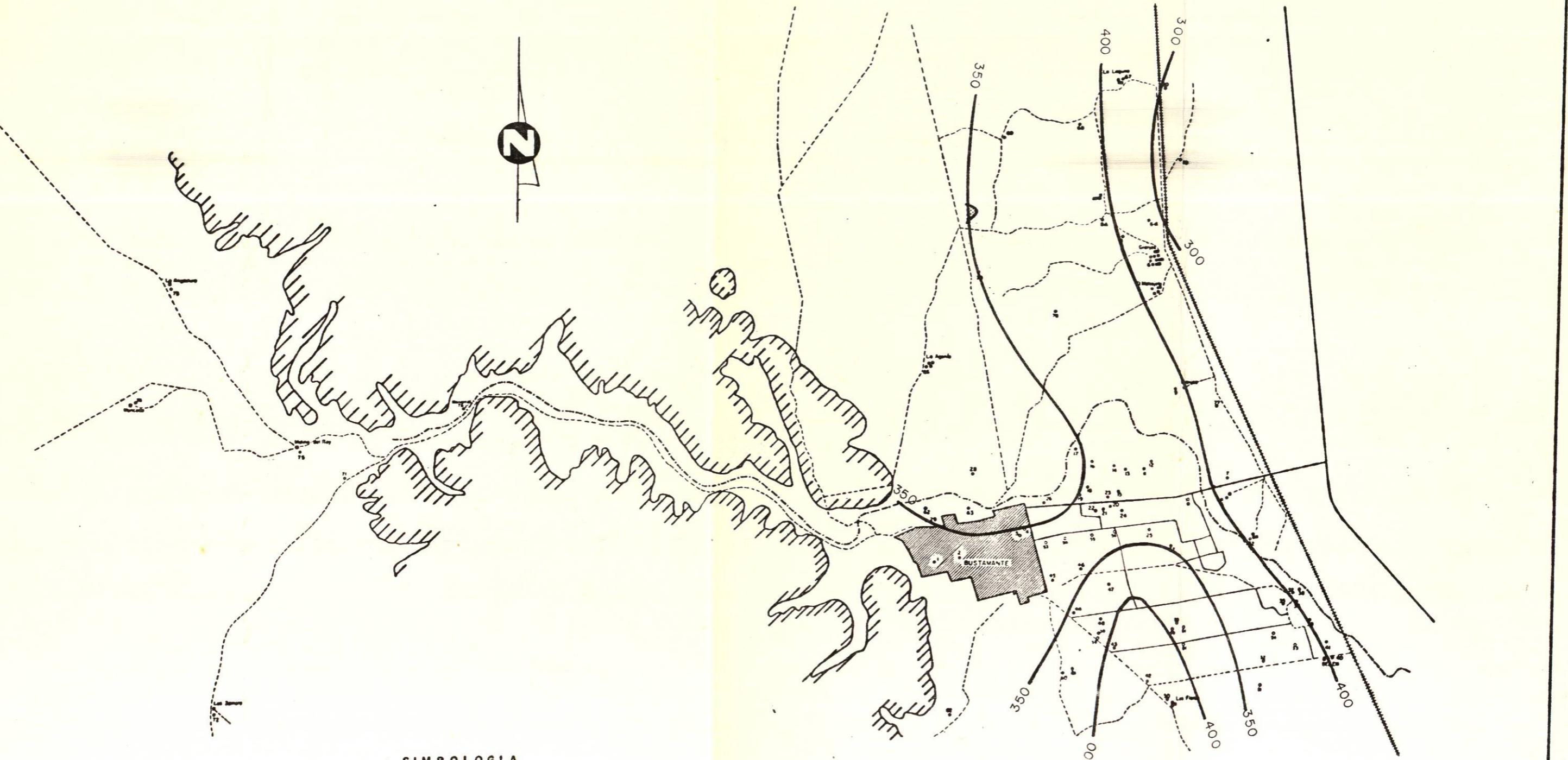


Figura No. 21



SIMBOLOGIA

- BORDE IMPERMEABLE
- RIO
- BRECHA
- CARRETERA
- FERROCARRIL
- CAMINO ACCESO
- REPRESA
- POZO O NORIA

0 .500 100 Km. 300 Km.

ESCALA GRAFICA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
MAESTRIA EN HIDROLOGIA SUBTERRANEA

ESTUDIO GEOHIDROLOGICO DEL
ACUIFERO DE BUSTAMANTE, N. L.

BICARBONATOS HCO_3^- mg/lit

PLANO NO. 22

JULIO DE 1985

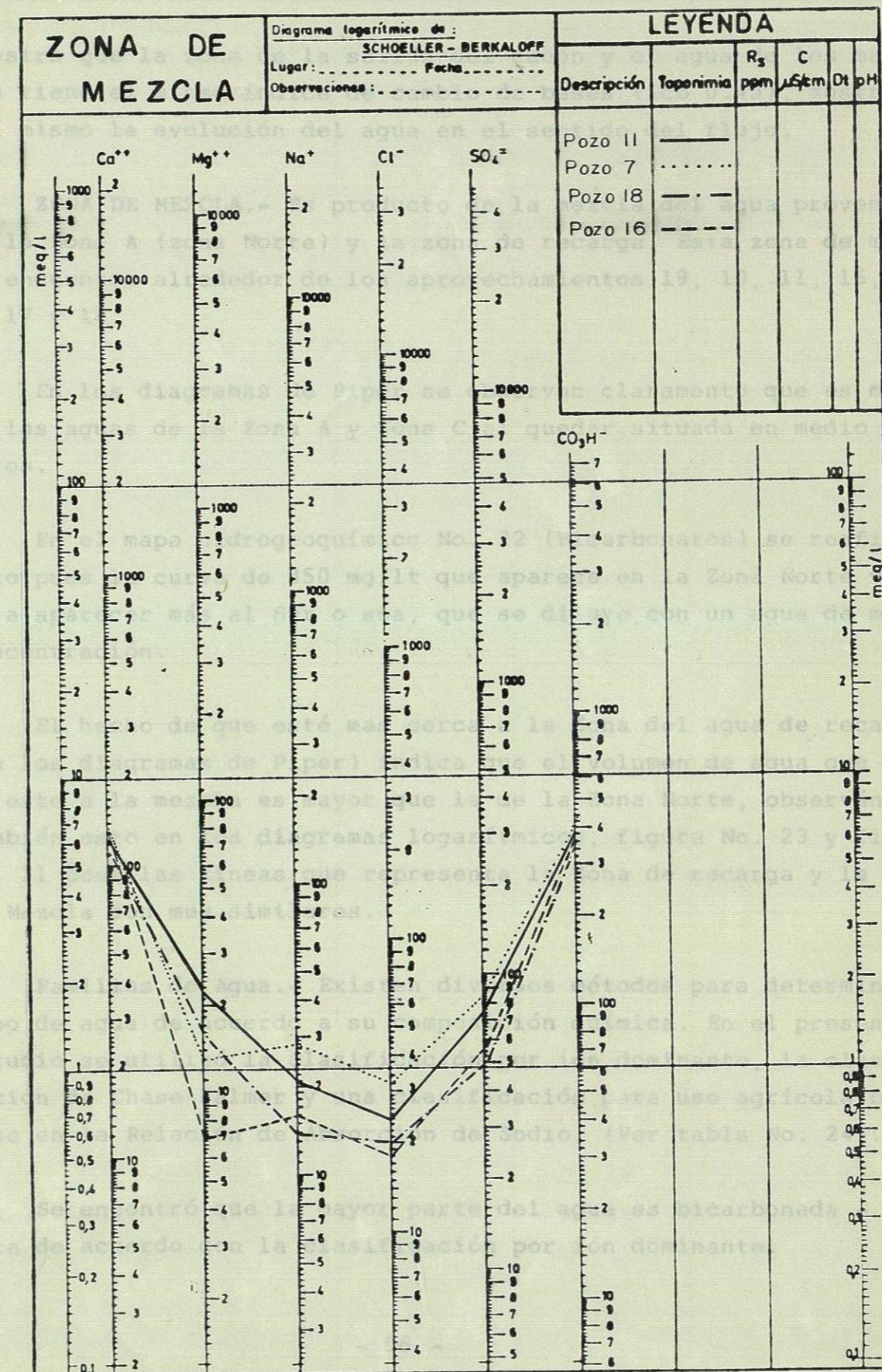
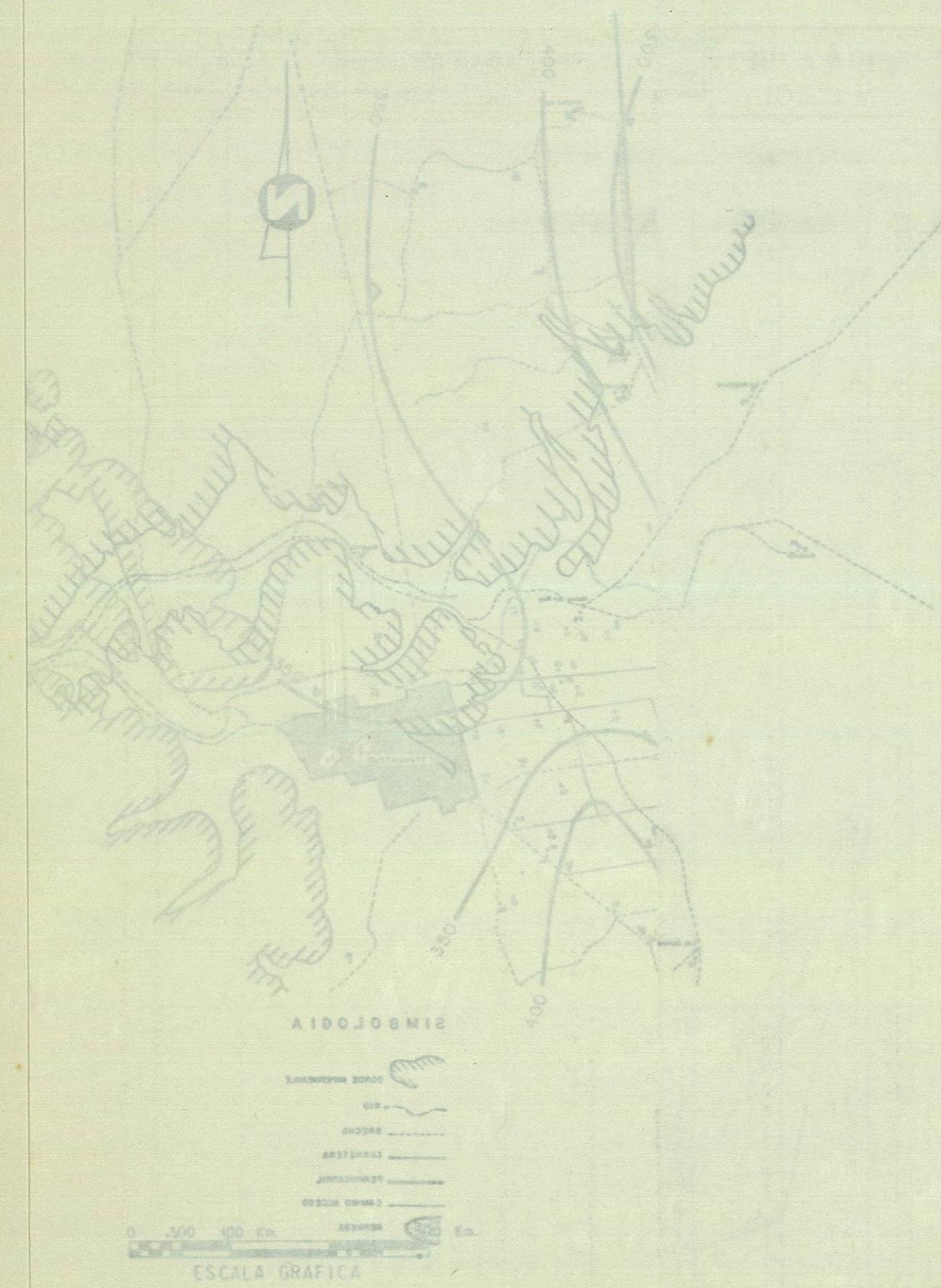


Figura No. 23