

[Handwritten signature]



CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLOGICAS DE LA ZONA
PLAZA HUINCUL - PROVINCIA DEL NEUQUEN

Por
Dr. AMILCAR GALVAN

Buenos Aires
1964



-2-

de grano más fino en parte más arenillosos. Los afloramientos se presentan fuertemente divididos por la acción de la erosión y de la corrosión; sin embargo algunos bancos de areniscas calcáreas de considerable espesor, resultan con sus cantos vivos, dentro del resto de la formación, constituida por estratos cenos de deposición y depósitos aluviales y cólicos de origen marino. El color predominante en los materiales de grano grueso es el amarillo claro, que, en algunos casos, pasa a una tonalidad violácea; en cambio los materiales de grano fino tienen coloraciones rojas y rojo-violáceas.

La estratificación es muy variable; en los estratos de grano grueso es generalmente entrecruzada, muy pronunciada en los bancos de areniscas calcáreas; en las rocas de grano fino la estratificación es más tranquila, existiendo potentes "estratificación de alta sin estratificación visible" (Gentili ob.cit.).

En las cercanías de la estación Plaza Militar existen perforaciones en los cerros de Y.P.I., el pueblo de Chivil-
chó y el cerro de Base Sociedad Anónima Petrolera Argentina.

En el Gráfico adjunto se han ubicado los lugares citados y accidentalmente y las perforaciones que se describen a continuación con sus correspondientes cotas.

Entre los numerosos pozos del cerro de Y.P.I. y zona cercana pueden mencionarse:

Pozo A-2: cota 585 m. Fecha de realización 1925

Profundidad: 330,04 m

Casterías: 7ª zapata instalada en 135 m. Miltros de 24 a 45 m y de 75 a 89 m.

Caudal: 240 m³/día

Viscosidad: 0,832 cP

Análisis: cf.

Pozo A-35: Hospital Y.P.I. Cota 574 m. Fecha de realización 1945.

Profundidad: 130 m.

Caudal (en 13 horas): 44 m³ por ensucio. Nivel piezométrico-68m.



-3-

Cargas: de 7^o. Filtros de 67,24 a 79,18 m. y de 92,19 a 96,15 m.
Pozo A-11: Grupo de pozos. Cota 573 m. Fecha de realización
1943.

Profundidad: 63,90 m.

Caudal: 50 m³/d.

Cargadas: de 6^o 1/4 hasta 80,30 m.; 7^o hasta 83,90 m. Filtros
de 83,53 a 83,90 m.

Claridad: 0,219 g/l.

Análisis: sí.

Pozo A-15: Cualet del Acopiastador. Cota. 530 m.

Profundidad: 120,40 m.

Caudal: 55 m³/d.

Cargadas: de 7^o hasta 120 m. Filtro de 77,20 a 83,74 m. y
de 101,26 a 107,80 m.

Claridad: 0,1318 g/l.

Análisis: sí.

Pozo A-16 de Purificación: Cota 538 m. Fecha de realización
1953.

Profundidad: 121 m.

Caudal: 6.000 l/d. Nivel piezométrico - 80 m.

Cargadas: de 9^o 1/15. Filtros de 76 a 85 m, de 90 a 100 m. y de
120 a 129 m.

Agrupamiento a 6 m. al Norte de la planta compresora de GAS
del sector de consumo el pozo A-9: Cota aproximada 610 m.

Profundidad: 123,80 m.

Caudal: 6.000 l/d con nivel piezométrico - 100.

Claridad: 0,523 g/l.

Análisis: sí.

En la cota de entral-16 (cota. 615 m.) al Sud-Oeste
de la estación tiene un canal de aguas mediante perfora-
ciones. Fluyen en la cota de 615 m. la mayor parte efectuada por
Y.M.F.; algunas por H.M. S. S. y L. S. S. últimas por la Direc-



-4-

ción de perforación de la Provincia del Tucumán. La profundidad media de los pozos es 90 m. variando los caudales entre 15 a 30 m³/hora con caudales variable (información verbal de la Estación de Control-05).

Se ha podido obtener de Y.P.F. los siguientes datos:
Pozo N.º 1-1: Control-05. Fecha de realización 1943.

Profundidad: 80 m.

Caudal: 40 m³/dia. Nivel piezométrico - 60 m.

Concentración: 0° S/L. Alitros. de 59,91 a 60 m.

Cloruros: 0,170 gr/l.

Pozo N.º 1-2: Fecha de primera perforación de Control-05. Fecha de realización 1947.

Profundidad: 69 m.

Caudal: 12,5 m³ en 3 horas. Nivel piezométrico - 47 m.

Concentración de T⁺ Alitros de 44,3 a 57,9 m. y de 83,3 a 84 m.

Lista de la Composición C. 541 fecha de realización 1953. Verificada por Y.P.F.

- 0 a 10 - Arcilla amarillenta de grano variable anguloso de cuarzo amarillento, rosado, blanco lechoso y hialino, friable, aparentemente seca.
- 10 a 13 - Arcilla blanco-amarillenta, de grano fino a mediano anguloso de cuarzo hialino, aparentemente seca.
- 13 a 23 - Arcilla rosado-rojiza de grano fino a mediano subanguloso de cuarzo rosado, lechoso e hialino, friable, aparentemente seca.
- 23 a 26 - Arcilla amarillenta de grano fino a mediano, anguloso de cuarzo friable, aparentemente seca.
- 26 a 31 - Arcilla blanquecina rosada de grano mediano a grueso, anguloso de cuarzo blanco, rosado y translucido friable aparentemente seca.
- 31 a 34 - Arcilla blanco rosada, de grano fino a mediano, anguloso de cuarzo rosado blanco e hialino friable aparentemente seca.



- 36 a 41 - Arenisca blanquecina con matas amarillentas de grano mediano, angulosas, de cuarzo blanco lechoso, fondo amarillento y hialino, friable, aparentemente acuífera.
- 41 a 47 - Arenisca blanca rosada de grano fino a mediano, lenticular angulosa de cuarzo, friable, seca.
- 47 a 48 - Arenisca blanquecina rosada de grano mediano a grueso angulosas, de cuarzo blanco lechoso rosado, hialino, friable aparentemente acuífera.
- 48 a 53 - Arenisca gris blanquecina de grano fino mediano, angulosa de cuarzo blanco lechoso gris y hialino friable aparentemente acuífera.
- 53 a 55 - Arenisca gris verdosa y blanquecina de grano fino a mediano subredondeado, friable.
- 55 a 66 - Arenisca rosada de grano fino anguloso y subredondeado, friable, aparentemente seca.
- 66 a 74 - Arenisca blanquecina y verde oscura de grano grueso, friable, aparentemente acuífera.
- 74 a 75 - Arenisca gris blanquecina compacta, de grano fino, cuarzoosa, con cristales a virutas y escudujas de mica, se encuentra pobremente cementada por mineral blanquecino con debil adhesión al cuarzo clorificado.
- 75 a 82 - Arenisca gris rosada, friable de grano fino a mediano subanguloso, de aspecto acuífero.
- 82 a 92 - Arenisca blanquecina friable de grano fino a muy fino, cuarzoosa de aspecto seco.
- 92 a 93 - Arenisca gris rosada, friable, de grano mediano a grueso hialino completamente friable de aspecto acuífero.
- 93 a 94 - No hay muestra.
- 94 a 95 - Arenisca rosada blanquecina con tintes verdosos, de grano mediano a grueso friable, en partes arcillosas, de aspecto seco.
- 95 a 100 - Arenisca gris rosada y blanquecina con tintes verdosos de grano mediano a grueso, friable en partes arcillosas, de aspecto seco.
- 100 a 103 - Arenisca gris blanquecina con tintes rosados friables de grano muy fino, cuarzoosa, de aspecto acuífero.
- 103 a 115 - Arenisca rosada pálida y blanquecina de grano fino, friable, de aspecto seco.
- 115 a 126 - Arenisca rosada pálida de grano fino, angulosas de cuarzo rosada, blanco lechoso y hialino, friable, seca, cementada por mineral blanquecino de arcilla oscura arena fina, compacta, arcillosa.



126 a 133 - Arenisca rosada de grano fino y anguloso, de cuarzo, frías, seca.

134 a 147 - Arenisca blanquecina rosada de grano muy fino y anguloso de cuarzo rosado, blancos lechoso y translúcido, frías, seca.

Además de la Dirección de Perforaciones de la Provincia del Neuquén se consiguieron los datos de la perforación Escuela C. G. N° 137.

Perforación Escuela Central-G. N° 137

0 a 10 - Arenisca de grano fino, amarilla, seca.

10 a 37,50 m. Arenisca de grano fino, (rojo), seca.

37,50 a 42,50 m. Arenisca de grano fino muy dura.

42,50 a 49. Arenisca de grano grueso, acuífera.

49 a 61,50 m. Arcilla amarilla verde.

61,50 a 69,50 m. Arena de grano grueso, acuífera.

69,50 a 73 m. Arcilla verde y colorada.

73 a 84 m. Arenisca de grano grueso, acuífera.

Mageta en 96,40 m.

84 a 115 m. Arcilla plástica, gris.

115 a 133,40 m. Arcilla colorada plástica.

Nivel piezométrico - 30 m; Caudal (con cucharas)

1.200 l/h en la boca.

Mageta mínima de los pozos que se abren de cara al eje de este de la Compañía S.A.M.A.

Pozo S.M.A. 41 (ubicado en el propio campamento) Cota aproximada

600 m. Fecha ejecución 1932.

Profundidad: 127,60 m.

Caudal actual aproximado 130 m³/d.

Galerías 8 1/4" - filos de 57 a 61 m. y de 116 a 120 m.

El agua de este pozo debe ser tratada antes de su consumo.

Las características geológicas de la zona y la información que se ha podido obtener permiten en conclusión -



-7-



deducir la existencia de un nivel acuífero que si se perforase en la planta compresora de Gas del Est. de podría encontrarse entre las cotas absolutas 514 - 494. Hay además posibilidades de atravesar otro acuífero entre las cotas 545 - 535.

En relación con los posibles métodos a obtener es necesario consignar que los de los pozos de las compañías Y.P.F. y Dase han sido obtenidos con bombasoras a pistón semejante a los que se utilizan en pozos de petróleo; los de la localidad de Central-63; mucho mayores, lo han sido mediante el empleo de bombas centrífugas.

Así como en los campamentos de Y.P.F. y de la Dase S.A. S.A. como en la localidad de Central-63 la calidad del agua varía de buena a mediocre con dureza algo elevada, y en algunos casos (Dase) es necesario su tratamiento como paso previo al consumo.

Amilcar Galván
Dgo: Amilcar Galván
Geólogo
B-III

Cambamento
7550
(600)

CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS DE LA ZONA DE PLAZA HUINCUL

PROVINCIA DEL NEUQUEN



Planta Compresora
Estación (504)

Zona a perforar

ESCALA
0 100 500 m

P.O.L.I.B. (598) Cambamento 1

