

779

622

Serie de Agricultura de la Nación

Dirección de Minas y Geología

502 - Perú 566

Buenos Aires - República Argentina

Dirección - Telegrafos - Sembras

779

POSIBILIDADES DE DOTAR DE AGUA SUB-
TERRANEA A LA CIUDAD DE SANTA MARIA
PROVINCIA DE CATAMARCA



AUGUSTO TAPIA
1940

DE CITAR

Es este, un viejo asunto para la Dirección de Minas y Geología.-

Hacen ya 24 años que la sección Geología produjo información sobre la posibilidad de dar agua subterránea a esta ciudad, limítrofe con la Provincia de Salta. Primero fué Rasmuss, que con motivo de su estudio del macizo del Aconquija (1), investigó los perfiles de los depósitos Neógenos del valle de Santa María; destacó la situación geológico-tectónica de este bolsón y en una comunicación oral, -a propósito de un viaje que yo debía realizar a la región- me transmitió sus impresiones desfavorables con respecto a la existencia de aguas profundas potables.-

Más tarde, en 1922, Sobral se ocupó de Santa María, y en su informe, contenido en el Expediente M-0066-25, extraigo la siguiente concreta opinión: "Es un lugar donde no conviene hacer perforaciones en busca de agua potable, pues es muy probable que las aguas que se encuentren sean saladas.-"

Santa María tiene a su disposición aguas de excelente calidad en las quebradas de Caspinchango y Ampajango. Esta última tiene más caudal, pero la primera se halla mucho más cerca. El trabajo de captación de esa agua, es trabajo de ingeniería sanitaria. En Santa María se bebe agua del río del mismo nombre y de pozos hechos en el pueblo. El agua del río es algo salobre y contaminada con toda clase de defecaciones de animales, y la de los pozos del pueblo

(1) J. Rasmuss. "La Sierra del Aconquija". En Primera Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, Tucumán 1916; Buenos Aires 1918-1919.-

x Para consultar fotografías ver carp. original nº 396 III
en Hidrogeología

Ministerio de Agricultura de la Nación

Dirección de Minas y Geología

562 - Perú 566

Buenos Aires - República Argentina

Dirección "Telegráficas Geminas"

-2-



SE CITAR

contienen más sales que las del río".-

Esta opinión de Sobral fué seguramente la que más tarde, en 1938, influyó para que la Dirección General de Irrigación realizara una importante obra de captación, conducción y distribución del agua, en la que se han invertido unos \$ 200,000 aprovechando un caudal de 3 litros por segundo en la Quebrada de Caspinchango.-

Al formular las bases para el proyecto de la Ley N° 12.402, indiqué, no obstante los antecedentes expuestos y que perfectamente conocía, la conveniencia de ejecutar una perforación de exploración dentro de este valle, no obstante las precarias condiciones que con su alta salinidad establecen, donde afloran las capas de Santa María, ó Santamariano de Frenguelli con sus 2.000 metros de espesor (1), y también por la serie Pliocena, que discordantemente se le superpone.

En 1939, el señor Oscar E. Zucchi, por iniciativa del suscripto realiza el primer trabajo estadístico-hidroológico de la Provincia de Catamarca y entre las localidades importantes censadas figura Santa María.-

Los datos consignados en ese trabajo del señor Zucchi, confirman mi opinión que dentro de las capas cuaternarias de los conos de deyección, depósitos eólicos importantes, que rellenan el valle de Santa María, pueden alumbrarse aguas potables.-

Dicha información consigna:

"En la población de Las Mojarras situada a 4 kilómetros al Norte de Santa María y al Oeste del río, en la finca de Gabriel Herrera, situada a 500 metros de su banda Oeste, y a un kilómetro de la sierra de Quines o del Cajón, existe

(1) Frenguelli J.-Investigaciones geológicas en la zona salteña del valle de Santa María.-Inst. del Museo Nacional de La Plata, 1937.-

Ministerio de Agricultura de la Nación

Dirección de Minas y Geología

562 Perú 566

Buenos Aires República Argentina

Dirección "Telegráficos Remotas"

-3-



ANEX. CITAR

un pozo que atravesó sedimentos de acarreo hasta los 13 metros de profundidad.-

El agua descubierta es abundante aunque algo salobre y el análisis de la Oficina Química, manifiesta: que aun cuando es algo mineralizada puede ser usada en la alimentación a falta de otra mejor.-

En Fuerte Quemado, situado a 9 kilómetros al Norte de Santa María y al Oeste del río, es decir, al pie de la sierra del Cajón, existe un pozo construido en la finca de la sucesión Epifanio Guerra a una profundidad de 4,90 metros; la calidad del agua es aparentemente buena.-

En la población de El Puesto, situada a 7 kilómetros al Norte de Santa María y al Este del río, en la finca de Julio Tapia Gomez existe un pozo de 9,80 metros de profundidad y el agua según la determinación de Química, aunque algo elevada en cloruro de sodio y sales totales; químicamente puede ser usada en la alimentación.-

Pueblo El Recreo, situado a 3 kilómetros al Sud de Santa María y al Este del río, en la finca de Guillermo Martínez, existe un pozo con profundidad de 10,00 metros excavado en sedimentos de acarreo, de poco caudal y de calidad aparentemente buena.-

En Lorchuasi, situado a 5 kilómetros al Sud de Santa María y al Este del río, en la finca de José Villafañe, un pozo de 15,20 metros de profundidad tiene agua abundante y aparentemente buena.-

San José, situado a 14 kilómetros de Santa María y al Este del río, en el centro de la población existe un pozo de 30,80 metros de profundidad, y el agua es químicamente apta para todo uso.-

En Palo Seco, localidad situada a 15 kilómetros al Sud de Santa María, y al Este del río existe un pozo de ex-

Ministerio de Agricultura de la Nación

Dirección de Minas y Geología

562 - Perú 566

Buenos Aires - República Argentina

Dirección Telegráfica "Leminas"



NE CITAR

traordinario caudal, construido en la finca de Atencor Lagarría, excavado en ripio y arena y en una profundidad de 14,00 metros se ha descubierto agua de excelente calidad.-

Por los datos consignados en el informe del señor Zucchi, tiene el señor Director la demostración de la utilidad de los reconocimientos previos a la ejecución de las obras de perforación que puede realizar la estadística hidrográfica y que como he dicho confirman mi opinión que en los depósitos de acarreo del valle de Santa María cuya potencia es difícil de prever, atento que se trata de un Bolsón, puede encontrarse con la adecuada exploración, agua suficiente para dotar a esas poblaciones cuyo padecimiento de la sed es indescriptible.-

Penetré al valle de Santa María, desde Salta, por la Quebrada de las Conchas, en donde pude observar los espesos afloramientos del Santamariano (Mioceno), en discordancia sobre capas triásicas, (Fot. 1 Lám. II). En este camino hasta penetrar al valle Calchaquí o de San Carlos se puede constatar como en contacto con las capas miocenas, la calidad del agua del río de Santa María, se transforma en un curso de agua fuertemente salada y rojiza, poniendo de manifiesto lo que ha de ocurrir en la profundidad del bolsón de Santa María con el agua subterránea.-

Durante el día en que permanecí en esta localidad, puede construir dos perfiles transversales generales del valle, uno entre las Cumbres Calchaquíes y la sierra del Callejón en la latitud de Cafayate y otro entre el Cerro de Caspinchango y la misma sierra, en Santa María.-

De la interpretación de ambos perfiles, se deduce que si es verdad que en la margen oriental del valle, atento a la presencia de los afloramientos del conjunto sedimentario

///

Ministerio de Agricultura de la Nación

Dirección de Minas y Geología

562 Perú 566

Buenos Aires República Argentina

Dirección "Telegráfos y Minas"



ME CITAR

tario Mioceno-Plioceno, fuera de las aguas de vertientes existentes en las rocas precámbricas de las Cumbres Calchaquies, no se puede esperar el alumbramiento de agua potable, no ocurre lo mismo en el resto de la sección geológica, en el Oeste.

El acarree aluvial, depósitos eólicos y capas lacustres son importantes y si es verdad que la salinidad de la superficie es marcada, y las napas freáticas son salobres, puede muy bien ocurrir que las capas más profundas cuaternarias almanenen caudales aprovechables.-

Esta deducción se basa en que la Sierra del Cajón, es limitada por una importante fractura longitudinal y las acumulaciones de los conos de deyección que bajan de esta sierra y que enfrentan la localidad de Santa María son potentes y tienen manifestaciones de agua dulce en manantiales y vertientes.-

En consecuencia, soy de opinión que no debe descartarse Santa María para proveerla de agua subterránea potable. La perforación exploradora debe ser ubicada en la parte media del cono de deyección que baja de la Quebrada de los Chafares en suficiente altura sobre el valle para llevar el agua por gravitación. Se trata de una exploración importante y como lo he manifestado en mi informe del Plan de Trabajos de 1940, debe ser ejecutada con un equipo que permita llegar a 600 metros de profundidad.-

Buenos Aires, Diciembre 3 de 1940.-

AT/PPP/

J. J. J.





622