

COMANDO EN JEFE EJECUTIVO NACIONAL
MINISTERIO DE INDUSTRIA



331.495 : 550.82 (825.3) (047)

RECONOCIMIENTO HIDROGEOLOGICO

en el

VALEN DE VINCHINA

PARA UBICAR UNA PERFORACION

por

Dr. MARIO V.J. BOSIC

Año 1956



INTRODUCCION.

El objeto de este informe es dar a conocer los resultados de la comisión hidrogeológica ordenada por disposición 137/56. La misma tuvo por finalidad buscar el lugar más conveniente para el próximo destino del equipo que está perforando en Alto de la Cruz. Asimismo fue dispuesta para contemplar los pedidos de perforaciones elevados a esta Dirección por vecinos de La Laguna y El Altillo (Actuación Nº 346.413/56 y Nota S-0805/56). El reconocimiento hidrogeológico se realizó en una fracción del valle del río Bormejo o Vinchina comprendida entre Alto de la Cruz y Puesto de Los Loros.

La realización de perforaciones en el valle de referencia constituye indudablemente una importante contribución al conocimiento de los recursos hídricos subterráneos de una vasta región de la provincia de La Rioja.

Se deba hacer notar que el Dr. Enrique De Alba, en la memoria descriptiva de la Hoja 16-c (Villa Unión), ha recomendado perforaciones en el área reconocida.

CONSIDERACIONES GEOGRÁFICAS.

La zona que se está considerando se encuentra en la parte occidental de la provincia de La Rioja. Villa Castell, el principal núcleo poblado, es cabecera del Departamento General Lamadrid y está unida a Villa Unión y Vinchina por la ruta provincial Nº 72. La ruta nacional Nº 42, que pasa por Villa Unión, comunica la región con San Juan y Chilecito. El camino que se está construyendo entre la estación ferroviaria de Patquía y Villa Unión, evitará los inconvenientes del tráfico pesado por la cuesta de Miranda y facilitará el transporte rápido de los productos regionales a la referida estación de embarque. Es una obra de gran aliento, en la cual cifran muchas esperanzas los habitantes de la región.

La principal actividad de los pobladores es la agricultura, inclinándose con preferencia hacia el cultivo de la vid. Otros cultivos que se practican son los del maíz, trigo y forrajeras, entre éstas, la alfalfa y la cebada. También se plantan tomates con muy buenos resultados.

RESERVA GEOLOGICA.

El valle en el área reconocida, está bordado al naciente por los cerros Toro y de La Puntilla; al poniente, por los cerros de El Condado y al suroeste por la sierra de Max y los cerros de Villa Unión. Los elementos geográficos que se levantan al naciente están constituidos por rocas de edad precámbrica (esquistos cristalinos con señales de lixación magmática, anfíbolitas, calizas cristalinas, etc.). Los cerros Toro y de La Puntilla, situados en el flanco oriental, están integrados por granito de dudosa edad postorovílica, según el Dr. De Alba.

Entre los sedimentos que forman parte del relleno del valle se distinguen los amplios fanglomerados de pie de monte que

bajada las sierras vecinas y que se aproximan en el centro del valle. La parte media del mismo está ocupada por las terrazas modernas del río, constituidas por sedimentos de granulometría fina a mediana.

HIDROGEOLOGIA.

La vasta cuenca hidrogeológica del valle del río Vinchina o Bermejo, cuyas nacientes se encuentran en Valle Hermoso, presenta una estrechura morfológica en Villa Castellí. Se observan ascos del Basemento Cristalino en ambos flancos, de tal manera que la distancia que media entre ellos es apenas de unos 4 km.

En la cuenca deben reconocerse dos ambientes hidrogeológicos: uno que se presenta al norte de la referida estrechura y el segundo al sur, subsidiario del anterior. Corresponde hacer esta división por razones geológicas. Al norte de Villa Castellí la cuenca recibe un considerable aporte de las aguas de la sierra de Yanatina; en cambio al sur las que circulan en los conos de deyección de dicha sierra, se hallan interrumpidas por los macizos cristalinos representados por los cerros Hero y de La Puntilla. En la zona del Mesozoico, las aguas subterráneas están alimentadas por las corrientes que circulan a través de la angostura de Villa Castellí y por las corrientes que se inyectan en los conos de deyección de las sierras de Mar y, en menor grado, por las que provienen de las sierras de Yanatina y que escapan por el Infiernillo.

El cierre austral de la cuenca está constituido por los afloramientos del Puesto Aguila, prolongada sur del granito del cerro La Puntilla, y el núcleo de rocas metamórficas de La Ramadita. Entre dichos afloramientos de rocas cristalinas se aprecian sedimentitas del Pérmico y del Triásico, que probablemente forman un umbral subterráneo de contención.

El curso del río Bermejo o Vinchina ha sufrido modificaciones en su recorrido durante su historia geológica. Los conos de deyección que se adosan a los cerros Hero y La Puntilla lo desplazaron hacia el este; mediante una perforación en el área del Puesto Los Loros, es muy posible que se alcanzara algunos de los antiguos cauces del río.

En lo que respecta a fuentes de alimentación de la cuenca debe señalarse que las lluvias que se producen en el valle tienen poca participación en su enriquecimiento. Los valores promedio anuales son bajos y en Villa Castellí no pasan de los 40 mm. La poca cantidad de agua que se inyecta no llega a la capa freática por la fuerte evapotranspiración. En cambio la precipitación pluvial, como la nieve, en las partes altas de la sierra son las que contribuyen a la formación de importantes corrientes de aguas superficiales, que al circular en terrenos aluviales, se infiltran para engrasar el caudal de las aguas subterráneas de la cuenca. Otra fuente de alimentación importante son las aguas del río del Valle Hermoso, cuya cuenca lábrifera alcanza una extensión de 680 kilómetros cuadrados; estas aguas se pierden a la altura de Ciénaga de Abajo, paraje situado al norte de Vinchina.

RECURSOS DE AGUA (ACTUALES Y POTENCIALES).

La zona de Villa Castell y El Altillio cuenta con las aguas que brotan de las ciénegas del río Bermejo o Vinchina, beneficiándose con un caudal que oscila entre los 800 y 1.000 l/s. Existen algunas obras de canalización que permiten la distribución del agua en toda el área de cultivos.

En lo referente al nivel hídrico es necesario hacer notar que se han practicado algunos pozos cavados. En Alto de la Cruz, se lo alcanzó a los 6,50 m; en Villa Castell, a los 250 m; al sur de la plaza, a 11,50 m y en La Noria, al sudeste del Altillio, a los 9,15 m (según los datos tomados de "Reconocimiento Estadístico-Hidrogeológico en la provincia de La Rioja por José Alba - Año 1940).

Cualquier perforación que se lleve a cabo en Villa Castell y El Altillio, en los terrenos próximos al río y en la zona de cultivos, obtendrá buenos resultados con caudales muy significativos.

Entre los recursos potenciales corresponde mencionar las aguas del río Petrarro Grande, situado a 20 km al oeste de El Altillio, cuyo caudal (en mayo de este año) era de 300 l/s y que se pierde en los terrenos de pie de monte. La construcción de obras de captación de estas aguas y su canalización hasta el valle constituiría un ponderable esfuerzo para incrementar la economía del valle. Podrían regarse de 1.000 a 1.500 Ha conforme la clase de cultivos, si se calcula en base de 10.000 m³ de agua por Ha y por año.

LUGAR DONDE SE RECOMIENDA LA NUEVA UBICACION.

La realización de un pozo de exploración hidrogeológica en La Laguna o El Altillio no se justifica dado que las mencionadas localidades se encuentran en el área de la Estrechura y como consecuencia de ello cualquier pozo que se perforare suministrará agua abundante para los fines deseados.

El suscripto considera de interés realizar un sondeo profundo (capacidad perforante de la máquina 300 m) en el paraje ubicado entre Puesto Los Leros y la ruta provincial N° 72, a 20 km al norte de Villa Unión.

Se recomienda el lugar con la finalidad de conocer las condiciones hidrogeológicas de esta fracción del valle situada antes del cierre de la cuenca, que como ya se expresó anteriormente estaría constituido por un umbral subterráneo de rocas cristalinas y sedimentarias.

CONCLUSIONES.

- 1º - La cuenca que se ha considerado en este informe es muy interesante desde el punto de vista hidrogeológico. Cualquier perforación que se lleve a cabo a lo largo del eje del valle alumbrará acuíferos de caudales abundantes.

- 29 - Las condiciones en El Altillio y La Laguna son óptimas, y un sondeo de investigación hidrogeológica no se justifica por encontrarse las mencionadas localidades en el área de la estrechura morfológica del valle, de manera que si se perfora en esos lugares se alumbrarán aguas de mucho caudal.
- 30 - Se considera conveniente realizar un sondeo en el área situada al norte del cierre austral de la cuenca, para ello se recomienda el paraje ubicado entre el Puesto Los Loros y la ruta provincial N° 72, a 20 km al norte de Villa Unión.

SERVICIO HIDROGEOLOGICO, julio 4 de 1955.

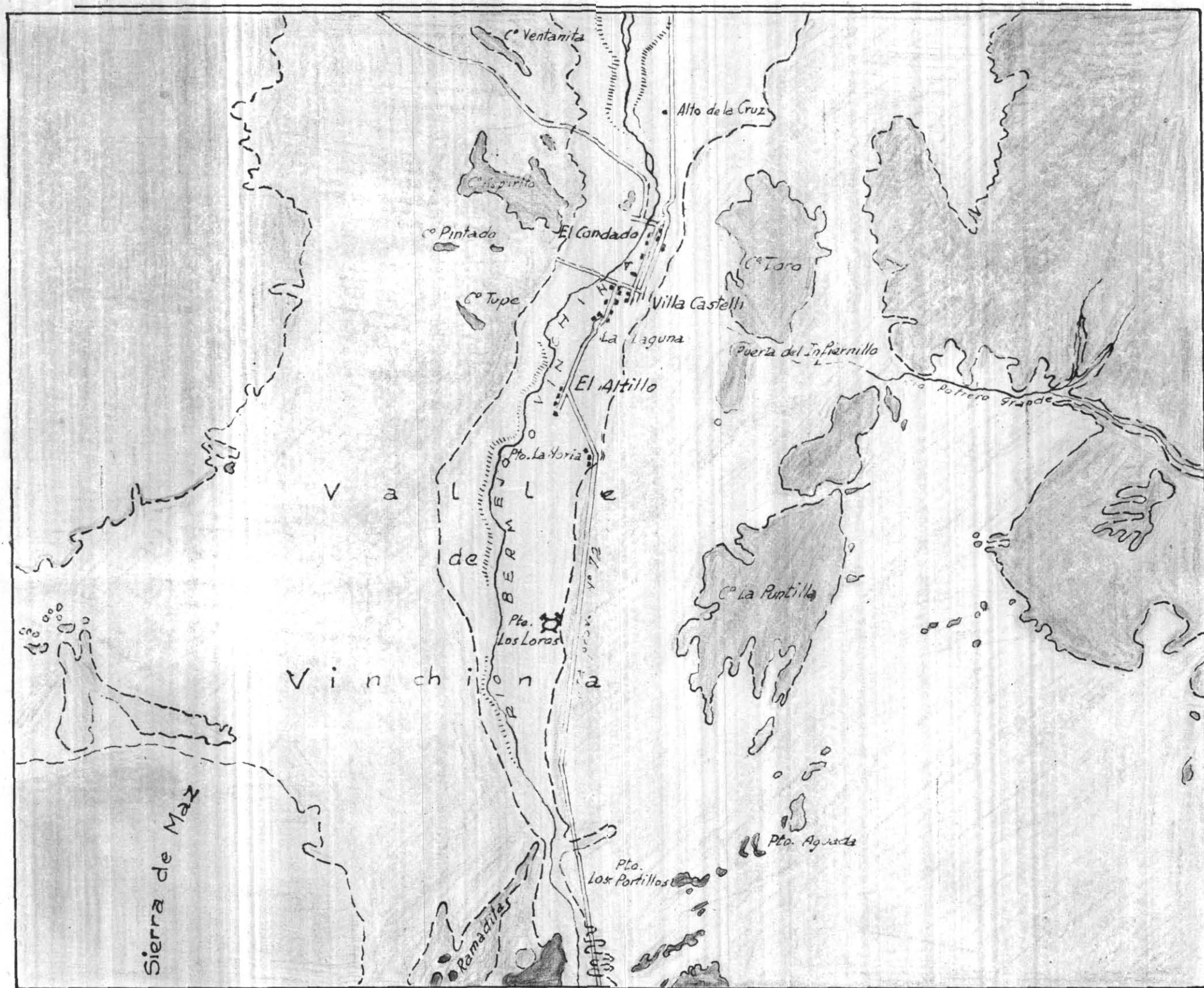
MVJS
Rac/c


DR. MARIO V. J. SOSIC
Oficial 10

UBICACION DE UNA PERFORACION

— en el valle de VINCHINA —

— LA RIOJA —








-Julio 58-

—=Escala 1: 200.000=—

Geología F. de Alba

— REFERENCIAS —

-  Rocas cristalinas.
-  Rocas sedimentarias pérmicas y triáricas.
-  Depósito de pié de sierra.
-  Terraza moderna rio Vinchina.
-  Pozo a perforar.