

---

Dossier

La solución subterránea: prolegómenos de la respuesta estatal a la escasez y las sequías (Mendoza, Argentina: 1918-1955)

The underground solution: prolegomena of the state response to scarcity and droughts (Mendoza, Argentina: 1918-1955)

A solução subterrânea: prolegômenos da resposta estatal à escassez e às secas (Mendoza, Argentina: 1918-1955)



---

Laura Lorena Ortega

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina  
lauralorenaortegaguevara@gmail.com

**Estudios Rurales. Publicación del Centro de Estudios de la Argentina Rural**

vol. 16, núm. 33, 2026

Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

ISSN: 2250-4001

Periodicidad: Semestral  
estudiosrurales@unq.edu.ar

Recepción: 07 enero 2026

Aprobación: 07 abril 2026

DOI: <https://doi.org/10.48160/22504001er33.713>

URL: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/181/1815522005/>

**Resumen:** Ante la carencia hídrica, las autoridades de Mendoza (Argentina) que debieron enfrentar sus consecuencias socioeconómicas, políticas y ambientales implementaron diferentes estrategias. Algunas de ellas solo se limitaron a gestionar la crisis; otras, por el contrario, fueron más perdurables. En este marco, se emprendieron acciones orientadas a conocer los fenómenos sobre bases técnicas, medirlos y, en cierta medida controlarlos. Una de esas estrategias implementadas frente a las condiciones hidroclimáticas adversas fue la explotación del agua subterránea. A mediados del siglo XX, en diversas partes del mundo, los gobiernos incentivaron el aprovechamiento de los acuíferos tanto para satisfacer demandas productivas como de abastecimiento poblacional. Sin embargo, debido a las características técnicas de este recurso (vinculadas a la hidrogeología) y jurídicas (según fueran consideradas un bien privado o público), no resultó sencillo implementar esta solución. Por ello, desde una perspectiva histórica centrada en el quehacer estatal, el presente artículo interroga acerca de cuándo y cómo las aguas subterráneas se constituyeron en una solución para las autoridades (1918-1955) en una provincia de condiciones ambientales áridas y semiáridas; de qué modo esta alternativa ingresó en la agenda política; quienes impulsaron su desarrollo; qué particularidades adoptó y en qué medida se vio influenciada por la escala nacional. El análisis de la trayectoria de las áreas gubernamentales encargadas del fomento, estudio y control de estas aguas enriquecerá la comprensión histórica de la gestión de un recurso cuya relevancia resulta hoy insoslayable frente a la escasez y/o sequía.

**Palabras clave:** Escasez hídrica, Agua subterránea; Mendoza (Argentina); Agencias estatales.

**Abstract:** Faced with water scarcity, the authorities of Mendoza, Argentina, who had to confront its socioeconomic,

political, and environmental consequences, implemented different strategies. Some of these were limited to managing the crisis; others, on the contrary, were more enduring. Within this framework, actions were undertaken to understand the phenomena on a technical basis, measure them, and, to some extent, control them. One of these strategies implemented in response to adverse hydroclimatic conditions was the exploitation of groundwater. In the mid-20th century, in various parts of the world, governments encouraged the use of aquifers to meet both production demands and population supply needs. However, due to the technical characteristics of this resource (related to hydrogeology) and its legal status (depending on whether it was considered a private or public good), implementing this solution proved to be a complex process. Therefore, from a historical perspective focused on state action, this article examines when and how groundwater became a solution for the authorities (1918-1955) in a province with arid and semi-arid environmental conditions; how this alternative entered the political agenda; who promoted its development; what particularities it adopted; and to what extent it was influenced by the national level. Analyzing the trajectory of the government agencies responsible for the promotion, study, and control of these waters will enrich the historical understanding of the management of a resource whose relevance is undeniable today in the face of scarcity and/or drought.

**Keywords:** Water scarcity, Groundwater; Mendoza (Argentina); State agencies.

**Resumo:** Diante da escassez hídrica, as autoridades de Mendoza, Argentina, que tiveram de lidar com suas consequências socioeconômicas, políticas e ambientais, implementaram diferentes estratégias. Algumas se limitaram à gestão da crise; outras, ao contrário, foram mais duradouras. Nesse contexto, foram realizadas ações para compreender os fenômenos em bases técnicas, mensurá-los e, em certa medida, controlá-los. Uma dessas estratégias implementadas em resposta às condições hidroclimáticas adversas foi a exploração de águas subterrâneas. Em meados do século XX, em diversas partes do mundo, governos incentivaram o uso de aquíferos para atender tanto às demandas de produção quanto às necessidades de abastecimento da população. Contudo, devido às características técnicas desse recurso (relacionadas à hidrogeologia) e ao seu status jurídico (dependendo se era considerado um bem público ou privado), a implementação dessa solução mostrou-se um processo complexo. Portanto, a partir de uma perspectiva histórica focada na atuação do Estado, este artigo examina quando e como as águas subterrâneas se tornaram uma solução para as autoridades (1918-1955) em uma província com condições ambientais áridas e semiáridas; como essa alternativa entrou na agenda política; Quem promoveu seu desenvolvimento; quais

particularidades adotou; e em que medida foi influenciado pelo nível nacional. Analisar a trajetória dos órgãos governamentais responsáveis pela promoção, estudo e controle dessas águas enriquecerá a compreensão histórica da gestão de um recurso cuja relevância é inegável hoje, diante da escassez e/ou da seca.

**Palavras-chave:** Escassez de água, Água subterrânea; Mendoza; Agências estaduais.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años Mendoza, provincia ubicada en la diagonal árida y semiárida de la Argentina, atraviesa importantes periodos de escasez hídrica (Caselles y de la Rosa, 2025). Estos eventos que se han prolongado por más de una década, condujeron a las autoridades locales a declarar la situación como de “nueva normalidad” (Gamero, 2022) en vista de los desafíos que plantea a la gestión y a la sociedad los efectos de la disminución de las nevadas en la cordillera de Los Andes. Incluso, actualmente, en la difusión de los pronósticos de escurrimiento de los principales ríos provinciales (Mendoza, Tunuyán, Diamante y Atuel) el gobierno ha estimado que habrá sequías moderadas (periodo 2025-2026)

Esta situación junto con la presión socioeconómica y política asociada a la competencia entre usos y actores por un bien escaso ha acelerado la aplicación de diferentes medidas. En la primera mitad del siglo XX, por ejemplo, en la sequía de 1936-1939, la burocracia hídrica pensó en trasladar los cultivos desde los confines de la red de riego del río Mendoza a otra zona donde fuese más sencillo distribuir el agua. En tanto, Escolar y Saldi (2013) señalan que otra acción implementada durante esa sequía fue la desecación definitiva de sectores de humedales y el cierre de canales de riego de raíz precolonial, en un contexto de disputas “etnopolíticas”. En una situación hidroclimática parecida en la provincia, (1968-1969), ante el incremento de la extracción de agua en algunos espacios y los inconvenientes ambientales aparejados, una medida fue sancionar un nuevo marco jurídico (1974).

En diversas partes del mundo, hacia mediados del siglo XX, la solución frente a sequías fue la extracción de agua del subsuelo lo cual requirió, además, disponer de energía. Así, tuvo lugar lo que se conoció como la revolución silenciosa (Llamas-Madurga, 2007) en referencia a su sobreexplotación, fenómeno que se produce de forma gradual, casi desapercibida hasta que los niveles de agua disminuyen y con ella la degradación de los ecosistemas.

La zona desértica y semidesértica del norte de México, por ejemplo, en el área de producción algodonera (en la Comarca La Laguna) atravesó por una severa depresión (entre 1950-1960), y si bien diversos factores colaboraron en la misma, el más acuciante fue la sequía en los ríos Nazas y Aguanaval y el descenso del acuífero (Cerutti y Almaraz, 2013). En este sentido, Rivas-Sada (2021) afirma que durante los años 20 del siglo pasado se extendieron los pozos de bombeo más allá de su límite de recarga; lo cual junto con la deficiente distribución del agua superficial hizo que el impacto de factores externos (precios internacionales o las plagas) fuera mucho mayor.

En el caso de España, el uso del agua subterránea posee registros muy antiguos, sin embargo, luego de la posguerra civil se produjo la gran expansión, facilitada por los avances técnicos y el mayor acceso a los mismos (Calatayud Giner y Martínez Carrión, 2005; Sanchis Ibor y García Mollà, 2023).

En Argentina si bien diversos trabajos se han enfocado en el estudio de las sequías no necesariamente han reparado en el uso del agua subterránea durante estos eventos. Alberto Tasso (2011) analizó la sequía que afectó gravemente a la provincia de Santiago del Estero (1935-37), la cual provocó incluso el descenso de la natalidad y la migración de su población ante la crisis económica y ambiental. En este caso, las soluciones fueron paliativas (provisión nacional de alimentos no perecederos, oferta laboral a partir de obra pública, y un plan de obras de riego pero a partir de 1943).

Por su parte, Martocci (2022a) investigó sobre la Pampa Seca, en el centro de Argentina en un periodo de sequías contemporáneo al Dust Bowl en Estados Unidos (en referencia al fenómeno que padeció aquel país en los '30 y que afectó amplias áreas agrícolas). El autor identificó cómo ante esta situación el gobierno nacional creó agencias y realizó estudios sobre el proceso erosivo para asesorar a los agricultores, quienes también ensayaron métodos de laboreo novedosos buscando conservar el suelo (Territorio Nacional de La Pampa-TNLP). Con un marco temporal más amplio (1937-65), Martocci (2022b) detectó otras iniciativas estatales como las facilidades crediticias para los afectados, la conformación de nuevas dependencias nacionales (división de suelos, 1938; institutos, 1944; escuelas especiales y hasta estaciones experimentales) etc.

Respecto de Mendoza, existen importantes antecedentes de estudios hidroclimatológicos como los de Prieto, Araneo y Villalba (2010), Masiokas (2015), Villalba et al. (2016) que han identificado periodos de sequías severas, como también otros estudios que han indagado en los significados disímiles que plantea la escasez de agua para los actores, ampliando así los abordajes biofísicos (Grosso, 2017). En línea con esto se identifican los trabajos de Rojas, Sironi y Martín (2023) y el de Prieto, et al (2024) donde diferencian la escasez y sequías causadas por eventos hidroclimáticos de otras situaciones acaecidas por causas sociopolíticas. Respecto del agua subterránea señalan que durante la sequía de 1968-1969 se produjo una gran expansión de las perforaciones de agua subterráneas pero no es objeto de ese análisis la gestión histórica de esta.

Asimismo, Martín y Larsimont (2016), aplicaron el concepto de ciclo hidrosocial para dar cuenta de la emergencia de un nuevo ciclo en el oasis centro mendocino; el cual a partir de 1995 mutó desde un modelo vitivinícola centenario basado mayoritariamente sobre el agua superficial a otro asentado sobre la extracción de agua subterránea.

Otro conjunto de trabajos desde la economía y el derecho (Comellas, 2005; Buccheri y Pinto, 2018) destacan que la expansión de pozos surgió ante años de poco escurrimiento hídrico, fomentado por el estado (beneficios fiscales) y por el mercado (buenos precios agrícolas).

En vista de estos desarrollos, nuestro interés por la temática encuentra fundamento en los interrogantes actuales en torno a las dificultades que enfrenta el Estado provincial en la administración y conservación de los acuíferos (Buccheri y Pinto, 2018). La situación hidroclimática de Mendoza, agravada por el cambio climático, vuelve a las aguas subterráneas muy relevantes frente a escenarios de sequía o escasez hídrica. Así adquieren centralidad las preguntas sobre las capacidades estatales que se han logrado construir a través de los años para afrontar estos desafíos. Ello conduce a indagar sobre la trayectoria histórica de la gestión del agua subterránea en la provincia, partiendo de la base de que éstas aguas no han logrado tener el mismo protagonismo que las superficiales, configurando -pensamos- un derrotero institucional diferente.

De este modo, surgen interrogantes acerca de ¿cuándo y cómo las aguas subterráneas se constituyeron en una solución en Mendoza y cuándo y cómo pasaron a tener espacio en la agenda política?, ¿quiénes la impulsaron, hubo momentos en esta constitución, etc.? ¿Hubo vinculación o influencia con la escala nacional o solo fueron respuestas de cuño provincial?

El presente artículo buscará así determinar cuándo el Estado provincial comenzó a interesarse de manera más sistemática en la explotación de aguas subterráneas y analizar la trayectoria de las áreas gubernamentales encargadas de su estudio y control, además de identificar las políticas diseñadas y sus resultados. Se espera aportar algunos elementos que contribuyan a ampliar la comprensión histórica de la gestión de un recurso cuya relevancia se incrementa día a día. Respecto de la perspectiva si bien existen destacados aportes provenientes desde la ecología política o la antropología estatal muy pertinentes para comprender el

fenómeno, en este trabajo recurrimos a un enfoque histórico haciendo énfasis en el quehacer estatal; consideramos a este último como espacio polifónico, carente de homogeneidad, contenedor de multiplicidades burocráticas, portador de objetivos e intereses, por momentos contradictorios e incoherente (Bohoslavsky y Soprano, 2010, 23); perspectiva que permite analizar las superposiciones, tensiones y disputas por competencias etc. como también se nutrirá de algunos elementos del enfoque micropolítico de la ciencia política (Gutiérrez, 2018).

Por su parte, el intervalo temporal analizado comprende los años 1918 a 1955. Seleccionamos como inicio del estudio el año 1918 porque surge cierta preocupación más sistemática del estado provincial por las aguas subterráneas. A su vez, en este lapso de 37 años se sucedieron gobiernos de características muy diferentes (lencinistas, neoconservadores y el primer peronismo) y se registraron “ciclos de notable disminución de los caudales: 1916-1917, 1919, 1938-1939, 1945-1947, 1950-1951” (Rojas, Sironi y Martín, 2023: 155), y dos sequías consideradas severas: 1923-1925 y 1938-1939; situación que pudo haber precipitado un interés particular por estas aguas. No obstante, el proceso que analizamos no debe ser entendido de manera aislada del contexto, sino que se vio impactado de alguna manera por otras dinámicas ocurridas en el plano nacional, en la gestión de los recursos naturales (como los hidrocarburos, fundamentalmente el petróleo, y el agua cuya explotación y control fue encarada mayoritariamente por los estados nacionales) (Gadano, 2006; Martín, Rojas y Saldi, 2010; Garnero, 2022), así como por los debates en torno al rol del Estado y su avance en la regulación de la economía y la sociedad.

De este modo, el artículo se sustenta en fuentes oficiales nacionales y provinciales, prensa, documentos técnicos y expedientes de las agencias involucradas contenidas en repositorios mendocinos. En cuanto a su organización, se estructura en una única sección en la que, en primer lugar, se contextualiza brevemente las acciones referidas al agua subterránea en el país con el objetivo de identificar la evolución de la atención pública por la temática. Luego se detiene en la situación de Mendoza y, finalmente, se presentan las conclusiones.

## TRAYECTORIA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL AGUA SUBTERRÁNEA MENDOCINA (1918-1955)

### EL CONTEXTO NACIONAL

Antes de reparar en lo sucedido en Mendoza es necesario advertir el contexto nacional en el que se desenvuelve la experiencia. En este sentido, se sabe que desde mediados del siglo XIX las autoridades nacionales pensaron las aguas subterráneas como una solución supletoria de las superficiales frente a la escasez o las sequías. No obstante, existieron limitaciones jurídicas (como la referida al Código Civil y Comercial de la Nación de 1887 que consideraba a estas aguas como privadas) y técnicas (un saber específico, la geología y/o la hidrogeología, disciplinas que hacia fines del siglo XIX y comienzo del XX no estaban desarrolladas en el país) que dificultaron muchas veces las iniciativas. A esto se le sumó el hecho de que las exploraciones subterráneas estuvieron vinculadas principalmente con la actividad minera, con antecedentes muy antiguos en Argentina. De este modo, a fines del siglo XIX fue creada la Sección Minas bajo la dirección del departamento obras públicas de la nación (1885) y pocos años después fue sancionado el Código de Minería (Camacho, 2008: 1). A la par de estos hechos se conformó la Comisión de Estudios de Napas de Aguas y Yacimientos Carboníferos. Estas dependencias dieron lugar posteriormente a la Dirección de Minería y Geología (1904), y dentro de la misma a la división de hidrogeología. Esta tendría, entre otras funciones, la de confeccionar el Mapa Hidrogeológico del país, algo que sería concretado recién en 1941 (Lambert, 1945).

Otro elemento destacado se relaciona con la necesidad de personal especializado, lo que encontró un límite que fue salvado contratando técnicos en geología e hidrogeología extranjeros, alemanes en su gran mayoría<sup>[1]</sup>, siguiendo en esto a otros países latinoamericanos en vista de que los germanos se posicionaron por entonces como potencia mundial en estas disciplinas (Acosta Rizo, 2009). Tales incorporaciones permitieron no solo formar personal argentino en la agencia nacional (estudiantes y pasantes), en un proceso que demandó al menos 20 años, sino que algunos de estos especialistas se incorporaron en las universidades del país (Tineo, 2008).

Lo sucedido con el petróleo en Comodoro Rivadavia (1907) demostraron el gran activismo que realizaba la agencia nacional y el interés estratégico del Estado argentino en los hidrocarburos (Gadano, 2006), prestando atención además a todos los recursos subterráneos, entre ellos el agua. Esto prosiguió con los hallazgos de petróleo en Neuquén, en Plaza Huincul (1918), lo cual precipitó la creación en 1922 de la Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (en adelante YPF). Esta medida impactó sobre la Dirección de Minas, Geología e Hidrología pues parte de su personal (como geólogos, operarios y equipos de perforación) fue traspasado a la nueva dirección y posteriormente a la empresa nacional petrolera. Como consecuencia, las actividades vinculadas al agua subterránea tendieron a quedar un tanto relegadas, algo que se manifestará en una tendencia en el periodo. En este contexto debe comprenderse el surgimiento, la trayectoria y la consolidación en Mendoza de las agencias encargadas de la gestión del agua subterránea, atravesadas por la preeminencia del petróleo, la necesidad de desarrollar saberes técnicos específicos -aún incipientes en el país- y un marco normativo que consideraba estas aguas como un bien privado.

## LA SITUACIÓN EN LA PROVINCIA DE MENDOZA

Las autoridades provinciales hacia fines del siglo XIX ante inconvenientes en el acceso al agua fomentaron de forma puntual la extracción de agua subterránea a partir de leyes estímulo (1872) o de permisos especiales (1910), aunque sin efectos concretos. Las perforaciones que sí se concretaron fueron realizadas por la Dirección de Minas de la nación (Pérez, 1949) en vista de que la provincia no contaba con capacidades técnicas ni financieras para llevar adelante estas labores, algo que comenzaría a cambiar a partir de 1918.

A continuación enfocaremos el análisis en el período 1918–1955, identificando 4 fases por las cuales discurrió el interés estatal provincial por la gestión del agua subterránea. Esta periodización permite, a la vez, reconocer innovaciones, rupturas y continuidades dentro de un proceso más amplio, enmarcado en una línea de investigación de reciente inicio, y de la cual el presente artículo constituye un primer avance.

### I FASE: LATENCIA (1918-43)

El gobernador José N. Lencinas (1918-1920), alineado en un primer momento con el presidente Hipólito Yrigoyen, decidió crear la dirección de minas, petróleo y geología (bajo la órbita del ministerio de obras públicas) cuyas funciones fueron, entre otras, realizar estudios y exploración de aguas subterráneas. Para ello se le proveyó de personal especializado, el cual estuvo fuertemente relacionado a la temática de hidrocarburos, en consonancia con lo que sucedía en la nación (Gadano, 2006) (ver Tabla 1). Enrique Timmermann (2023) sostiene que esta creación constituyó un hecho trascendente dado que fue la primera provincia del país en tener un organismo específico. No obstante, la labor de la novel agencia se vio constreñida por los acontecimientos políticos locales (intervenciones federales y la crisis financiera). En este sentido, si bien coincidimos con Timmermann (2023) en que, entre 1918-1928, la agencia se limitó a desempeñar tareas administrativas más que avanzar concretamente en las exploraciones y explotaciones petroleras y de otro tipo, sí mantuvo un frondoso intercambio con la dependencia nacional. Esta última instancia a través de la división

de Minas, Geología e Hidrología, el Museo La Plata, la Academia Nacional de Ciencias y la Dirección de Arsenal de Guerra facilitó a Mendoza de información relevante (como cartografía, hojas geológicas, planos, folletos, etc.), con lo cual -entre otras cosas- pudo conformar un museo (colecciones de minerales y rocas) y una biblioteca sobre la temática (Gobierno de Mendoza, 1927). En otras palabras, se desarrollaron tareas administrativas pero que significaron munirse de un acervo documental fundamental para poder planificar. En tanto, el primer director fue Guillermo Hileman, un especialista alemán con frondosos vínculos con la dependencia nacional, acompañado también de Chester White, en condiciones similares. No obstante este personal se retiró pronto de la dependencia al continuar su propio camino profesional, algo que también ocurrió en la agencia nacional donde incluso muchos profesionales alemanes partieron a su país durante la primera guerra mundial, impactando en el desarrollo de actividades de las oficinas locales y nacionales. Por estas razones, otros agentes locales no técnicos debieron asumir la dirección mendocina (ver Tabla 2).

Para 1930, con la crisis surgieron nuevos desafíos. Los neoconservadores (1932-1943) buscaron dinamizar y diversificar la producción local (Barrio y Rodríguez-Vázquez, 2020) para lo cual precisaban de agua, lo que se complicaba dadas las características ambientales provinciales.

Hasta 1936 no hubo avances notables sobre la gestión de las aguas subterráneas. Probablemente, la búsqueda de soluciones a la grave crisis económica de los primeros años del período haya impactado en estos temas.

Sí se producían avances en materia de obras referidas al recurso hídrico pero superficial, el subterráneo no era del todo comprendido y fomentado, al menos desde el estado. Sin embargo, desde el ámbito socioeconómico sí se produjeron discursos favorables a una legislación sobre agua subterránea, y con proyección nacional. Se enfatizaba el valor social de estas aguas por lo que urgía tomar acciones en este sentido y conformar una agencia especial. Entre los que demandaban por esta postura figuraba el destacado empresario agroindustrial y abogado Alejandro von der Heyder, quien poseía frondosos vínculos con la dirigencia política neoconservador<sup>[2]</sup>. Además, como abogado y poseedor de un saber específico, viajó a Estados Unidos (1930) en busca de antecedentes sobre legislaciones estatales sobre agua subterránea<sup>[3]</sup>. Este actor era un amplio conocedor de los acontecimientos que sucedían tanto en el país del norte -con el fenómeno del Dust Bowl- como de las sequías y sus efectos en el suelo acontecidas en provincias como Santiago del Estero o al oeste del TNLP (Martocci, 2022b), además de ser contemporáneo a la sequía de Mendoza en 1938-1939. Su preparación le permitió, además, integrar centros de investigación con abogados referentes como Alberto G. Spota<sup>[4]</sup> (Universidad de Buenos Aires<sup>[5]</sup>). Esta red de contactos le brindó autoridad para proponer proyectos legislativos sobre estas aguas en eventos de importancia como en el VI Congreso Nacional de Abogados (Tucumán, 1936). Ahí expuso que el dominio de estas aguas era público, y que su exploración y explotación debían surgir de un régimen de concesiones, coincidiendo con Spota y otros especialistas, y marcando una diferencia con lo planteado en el Código Civil de entonces. Abogó también por la creación de una Sección Agua Subterránea en el Departamento General de Irrigación (DGI). Esto último constituyó el primer antecedente que colocaba expresamente bajo a la estructura del DGI la preservación y aprovechamiento de estas aguas de Mendoza. Estas discusiones, sin embargo, no lograron traspasar de la agenda social a la agenda política con la contundencia reclamada.

A través de la prensa, también reclamó al gobernador Rodolfo Corominas Segura (1938-1941) que su gobierno debía llevar a cabo prácticas más decidida en las cuestiones de aguas subterráneas (von der Heyder, 1941: 109 y 111). Sin embargo, la medida más importante que realizó este gobierno fue firmar un convenio con YPF (1940) con el objetivo de que la empresa nacional se ocupara, en primera medida, de los hidrocarburos en suelo mendocino, y luego de estudios hidrogeológicos. Para entonces, YPF poseía varios hitos y concentraba trayectoria y capacidad para llevar adelante estas labores.

## II FASE: SUBORDINACIÓN ATEMPERADA (1943-48)

Esta fase se define a partir de los acontecimientos de junio de 1943 y el quiebre institucional. Las nuevas autoridades nacionales se encontraron con un aparato estatal complejo, con desarrollados mecanismos de intervención económica y social y con una burocracia que contaba con oficinas con un elevado perfil técnico (Campione, 2009: 31- 71). Cuando asumieron suprimieron o crearon organismos sobre la base de los existentes, pero con una nueva impronta: buscaron que las dependencias produjeran información para la toma de decisiones. En este sentido, el antiguo Ministerio de Agricultura (1944) fue dividido surgiendo la Secretaría de Industrias y Comercio y bajo ella quedó la Dirección de Minas y Geología, Meteorología, Geografía e Hidrología.

Los cambios nacionales hicieron eco en Mendoza, y así surgió una nueva fase que denominamos de subordinación atemperada. Esta no solo se inició con el arribo de nuevas autoridades sino por la creación de nuevas agencias: la Dirección de Minas, Geología e Hidrología, sobre la base de la antigua Sección de Geología y Minas del Ministerio de Economía y Obras Públicas y Riego (MEOPyR), operando una jerarquización de la agencia (ver Tabla 1), y fue inaugurado el Servicio de Hidrogeología al cual se le proveyó de recursos financieros y humanos (por ejemplo, el ingeniero Ignacio González Arroyo).

Como mencionamos, se priorizó producir información para la toma de decisiones (González-Bollo y Pereyra, 2020), algo que ocurría también para otras temáticas y territorios (por ejemplo en el instituto suelos y agroecología en el TNLP) (Martocci, 2022b). En este sentido, Mendoza ya contaba con una oficina de estadísticas desde 1887 que producía informes, diagnósticos etc. En 1938, fue creado el Instituto de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción (ITIyOEP) el cual también sumó información para los productores. Ahora bien, en 1943 este instituto fue reorganizado dando lugar al Instituto de Investigaciones Económicas y Técnicas (en adelante IIEyT) (D'Agostino, 2019). Este organismo junto con el Servicio de Hidrogeología (en 1945) procedieron a elaborar un censo de perforaciones de aguas subterráneas. El gobierno militar buscó así dar un paso concreto en esta materia, aunque la tarea no sería fácil. Lo escueto de los recursos para censar la provincia pronto mostraron un límite, de ahí que se procedió a realizar el censo de forma indirecta, es decir, los propietarios debían voluntariamente informar sobre los pozos y sus características. Al finalizar la intervención militar, el balance del censo indirecto no fue el esperado, fue casi nula la respuesta de los propietarios. Debe recordarse que al ser un bien privado no existían incentivos para colaborar en esta tarea. Además, otro hecho que operó negativamente fue el ascenso a otra dependencia del jefe del Servicio de Hidrogeología, quedando la oficina acéfala.

Al retorno institucional, cuando asumió Faustino Picallo (1946-1949, ex radical renovador) como primer gobernador peronista, fue designado nuevo jefe de servicio, el geólogo Arturo Corte (ver Tabla 2) con lo que se buscó reactivar el relevamiento. No obstante, Picallo consideró que había una duplicación de esfuerzos entre el censo y lo convenido con YPF, decidiendo no autorizar los fondos acordados (1946). Esta situación retrotrajo los avances y los integrantes del servicio hidrogeológico dedicaron sus esfuerzos "...en demostrar las razones por las cuales el Convenio no aseguraba la elaboración de un censo y que sólo constituían un aporte en caso de que se alumbrara agua al momento de ubicar hidrocarburos..." (Expediente n°122973 de Agua Subterránea-DGI,1953, s/e).

El impase se quebró a partir de una publicación en la prensa local en 1947 donde se informaba acerca de la negativa del Banco Nación de brindar préstamos para explotar agua a los regantes “por carecer de los estudios previos indispensables” (Expediente n°122973 de Agua Subterránea-DGI,1953, s/e). En este contexto el Superintendente del DGI intercedió ante las autoridades crediticias para que asistieran financieramente a los regantes. Expuso además que “...nadie sabe a ciencia cierta qué, por ejemplo, corrientes subterráneas atraviesan nuestros suelos. La obra de los pozos que se descubren es una obra siempre casual, tan llena de sorpresas como insegura. Ni siquiera se han catalogado nuestros manantiales...” (DGI, 1947: 80).

El interés de este mandatario debe comprenderse en contexto nacional y regional donde el imperativo era producir más, respondiendo al modelo de industrialización por sustitución de importaciones adoptado. Esto permitió expandir el área con viñedos desde 1945 hasta mediados de los años '70 (Richard-Jorba, 2006), precisando para ello de más agua para riego, lo que conllevó a implementar medidas para mejorar su distribución superficial y explotar las subterráneas. Estas acciones no se circunscribieron al área núcleo de la vitivinicultura en Mendoza (oasis Norte), asiento de los sectores más tradicionales de la industria, sino que se expandió a otras áreas de desarrollo más tardío (Este y Sur). Estos últimos núcleos conformaron un sector de interés del primer peronismo, pues le disputaban poder económico, social y político a los sectores tradicionales muy relacionados con el partido de los neoconservadores.

Por otro lado, la publicación en la prensa permitió a la Sección hidrogeología documentar que ellos ya trabajaba en tareas sobre aguas subterráneas, lo que justificaba que solicitara fondos y movilidad para concluirlos. Esto renovó el apoyo de las autoridades con el Servicio de hidrogeología. Así, tanto el IIEyT como la Sección acordaron implementar un censo directo, a cargo de los técnicos del estado (recabando información sobre ubicación de las perforaciones, características, cantidad extraída y su uso, calidad del agua, entre otras). Para cumplir con esto último se montó un laboratorio propio y equipado con elementos de las dos oficinas (existía una sección y laboratorio de química desde al menos el leninismo bajo el ministerio de economía el cual pudo estar implicado en la política).

No obstante, la conclusión del censo se vió comprometida por diversas causas: falta de movilidad para concurrir a los territorios, la renuncia del jefe Arturo Corte (fue becado para ir a Suecia) y la desafectación del IIEyT, quedando el relevamiento cargo sólo de la Dirección de Minería, Geología e Hidrogeología (1948); y la situación no cambió por más celeridad que hubo al nombrar al geólogo Raimundo Masera en el puesto de Jefe.

### III FASE: CENTRALIZACIÓN FUNCIONAL Y EXPANSIÓN DE CAPACIDADES (1949-1951).

Entre fines de 1948 el contexto político y económico local se tensó, si bien en las elecciones volvió a ganar el peronismo, hubo fuertes discrepancias internas. Fue electo el teniente coronel Blas Brisoli (oriundo de Buenos Aires) y asumió en marzo de 1949. Sin embargo, hasta que efectivamente se produjo esto se montó un gobierno paralelo entre los dos gobernadores (el en ejercicio y el electo).

La gobernación de Brisoli tuvo una impronta diferente a su antecesor, hubo una relación mucho más directa y verticalista con Perón (Garzón-Rogé, 2013). Este hecho otorgó un nuevo impulso a los trabajos referidos al censo. Así, fueron incorporados al operativo más recursos económicos, y humanos con la incorporación de más geólogos argentinos (Eduardo J. Rodríguez, Emiliano Aparicio, Luis Putalivo, Carlos Menéndez).

La verticalidad la podemos detectar además en la siguiente situación: mientras en el ámbito nacional se avanzaba en medidas referidas a la energía, la minería, el agua, etc., en Mendoza se modificó también la estructura estatal. El equipo técnico de la Dirección de Minería Geología e Hidrología (donde funcionaba el Servicio de hidrología) fue trasladado a una nueva dirección, la de Concesiones Eléctrica (1949) emulando lo sucedido en la nación.

El diseño institucional siguió variando, centralizando las funciones relativas al agua subterránea junto con las de energía, en vista de que para la explotación de estas aguas era preciso también contar con cierta electrificación rural. De este modo, la suerte del censo quedó bajo la órbita de una nueva dirección: la Dirección General de Energía (en adelante DGE) (ver Tabla 1).

Finalmente, en 1950 el Censo fue terminado y para mantenerlo actualizado se quiso sancionar un Reglamento de perforaciones pero no prosperó y tal actualización dependió de la voluntad de compañías perforadoras y propietarios de predios de informar. El gobierno, por entonces, tenía otros intereses que superaban a los del censo, se buscó a través de la nueva DGE concretar el Plan Trienal de Obras (1949-1952) provincial, alineándose a lo establecido en el plan nacional. De este modo surgió un Programa de Perforaciones que consistió en la realización de diversos pozos distribuidos en distintos territorios (Gobierno de Mendoza, 1952) (ver Figura 1).

Todo esto incrementó la demanda de tareas cotidianas de la sección hidrogeología (traslado del personal a los territorios, asesoramiento a propietarios, elaboración de informes, etc.), más las relacionadas con el II Plan Quinquenal provincial y nacional, lo cual retrasó la publicación del censo. Este fue brindado a la sociedad en 1951, priorizando la comprensión social antes que la técnica pues se utilizó la división política (distrital y departamental provincial) y no los distritos hidrogeológicos (ver mapa en la Figura 2).

Otro aspecto presentado brevemente en este artículo pero que requerirá de futuras investigaciones se relaciona con la importancia del recurso humano (ver Tabla 2). Estos profesionales, en su gran mayoría se recibieron en universidades nacionales argentinas (Córdoba, La Plata, de Buenos Aires), y fueron discípulos de aquellos geólogos alemanes que nutrieron la dirección nacional de minería, y que también ejercieron la docencia en dichas universidades. Estos nóveles geólogos argentinos tuvieron un breve pero relevante paso por las reparticiones mendocinas logrando desarrollar posteriormente exitosas carreras, difundiendo conocimientos, especializándose en el extranjero y abriendo nuevos espacios de difusión y formación. Se puede adelantar que, no obstante las posibilidades laborales que abrió Mendoza para el ejercicio de esta profesión, no logró ofrecer oportunidades para el desarrollo de las carreras que este sector requería, afirmación que requerirá de nuevos estudios (ver Tabla 2).

#### IV FASE: RACIONALIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y RESGUARDO DE FUNCIÓN (1952-1955)

Esta fase, al igual que la anterior, se ve fuertemente impactada por eventos extralocales. La crisis económica del país produce efectos negativos a nivel provincial. Convergen, además, inconvenientes en la industria vitivinícola (granizo) disminuyendo la recaudación estatal. En este escenario de cambios en la política económica (la vuelta al campo) asumió la tercera gobernación peronista Carlos Evans (1952-1955). Este gobernante aplicó una racionalización administrativa que consistió en cambios en la estructura. Esto se tradujo en una concentración de funciones en oficinas que, hasta entonces, dependía directamente del ministerio de economía. Esto fue lo sucedido con la Sección Hidrogeología de la DGE que pasó al organismo decimonónico encargado de todos los aspectos referidos al agua en Mendoza, el DGI. Si bien las autoridades expresaron públicamente que con esta decisión culminaba la duplicación de funciones, consideramos que el verdadero objetivo detrás de esta decisión fue resguarda todo el trabajo realizado, es decir, la agencia, las funciones, recursos y capacidades desarrolladas, evitando su desaparición.

Una vez pasada la crisis económica y productiva provincial y nacional, y en el marco de la nueva estructura, en 1953 fue aprobado el Reglamento de Perforaciones. El mismo obligaba a los propietarios y empresas perforadoras a informar cada vez que explotaran un nuevo pozo. Esta regulación pretendió controlar de alguna forma “la industria del agua subterránea” en referencia al surgimiento de numerosas empresas dotadas de maquinarias modernas e ingentes capitales que realizaban explotaciones (IIEyT, Anuario Síntesis Estadística 1952: 5-6). Sin embargo, la propagación de pozos entre los regantes poco pudo controlarse y muestra de ello lo confirmó en relevamiento posterior que expuso una diferencia en torno al 66% entre los registros estatales y las constataciones físicas (Gobierno de Mendoza, 1955/6).

Respecto de esta última fase, resulta necesario destacar dos aspectos. En primer lugar, luego de 37 años, la gestión del agua subterránea logró finalmente configurar un espacio propio dentro del entramado estatal, diferenciándose de otros intereses, particularmente aquellos vinculados a los hidrocarburos y la energía. Si bien este resultado no respondió a un diseño preestablecido, sino más bien a la incidencia de factores externos que lo fueron moldeando, puede reconocerse cierta racionalidad en la decisión de ubicar esta función bajo la órbita del DGI, donde se mantiene hasta la actualidad.

En segundo lugar, cabe señalar que, aun dentro de esta nueva estructura, la gestión del agua subterránea parece haber perdido protagonismo —o no haberlo consolidado plenamente—, quedando -de nuevo- relegada frente a las superficiales. Estas últimas adquirieron una centralidad creciente en la agenda social y política del período analizado, en gran medida debido a la orientación de las obras públicas hacia su aprovechamiento.

Por último, consideramos que en 1955 concluye un ciclo iniciado en 1918, vinculado con la conformación y consolidación de la estructura organizativa. Queda pendiente a futuro analizar cómo continuó la gestión de las aguas subterráneas durante el desarrollismo, el cual presentará nuevas características en términos de actores, objetivos y formas de intervención estatal.

Fase	Años	Nivel de complejidad de la estructura			Objetivo
		Ministerio	Dirección	Sección	
1	1918-28	Industrias y O. Públicas	Minería, petróleo y geología		Minería
	1930-32		sin dirección		
	1932-36				
	1938-41	Economía, Riego y O. P.		Geología y minas	Minería, riego y abastecimiento
2	1943-46	Economía	Minas e hidrogeología	Servicio de Hidrogeología (censo)	
	1946-49		Minas, geología e hidrogeología		
3	1949-52		Concesiones/ Energía	Exploraciones eléctricas	Riego, abastecimiento y Energía
			4	1952-55	Dpto. Gral. Irrigación

Tabla 1  
 Trayectoria de las agencias dedicadas al agua subterránea en Mendoza (1918-1955)  
 Fuente: elaboración propia con base en relevamiento.

Fase	Años	Características del recurso humano de las agencias encargadas del agua subterránea					
		Nombre y Apellido	Nacionalidad		Perfil		
			Arg.	Ext.	Técnico	Político	Empresarial
1	1918/28	Guillermo Hileman		X	X		
		Chester White		X	X		
		Emiliano Villanueva	X			X	X
		Francisco Muñiz	X			X	
	1930-32	s/d					
	1932-41						
2	1943-46	Ignacio González Arroyo	X		X	X	
	1946-49	Arturo E. Corte	X		X		
		Emiliano Aparicio	X		X		
		Luis Putalivo	X		X		
		Carlos Menéndez	X		X		
3	1949-51	Raimundo Masera	X		X		
4	1952-55	Federico Guerrero	X		X		

Tabla 2

Recursos humanos de las agencias mendocinas referidas al agua subterránea (1918-1955)

Fuente: elaboración propia con base en relevamiento.

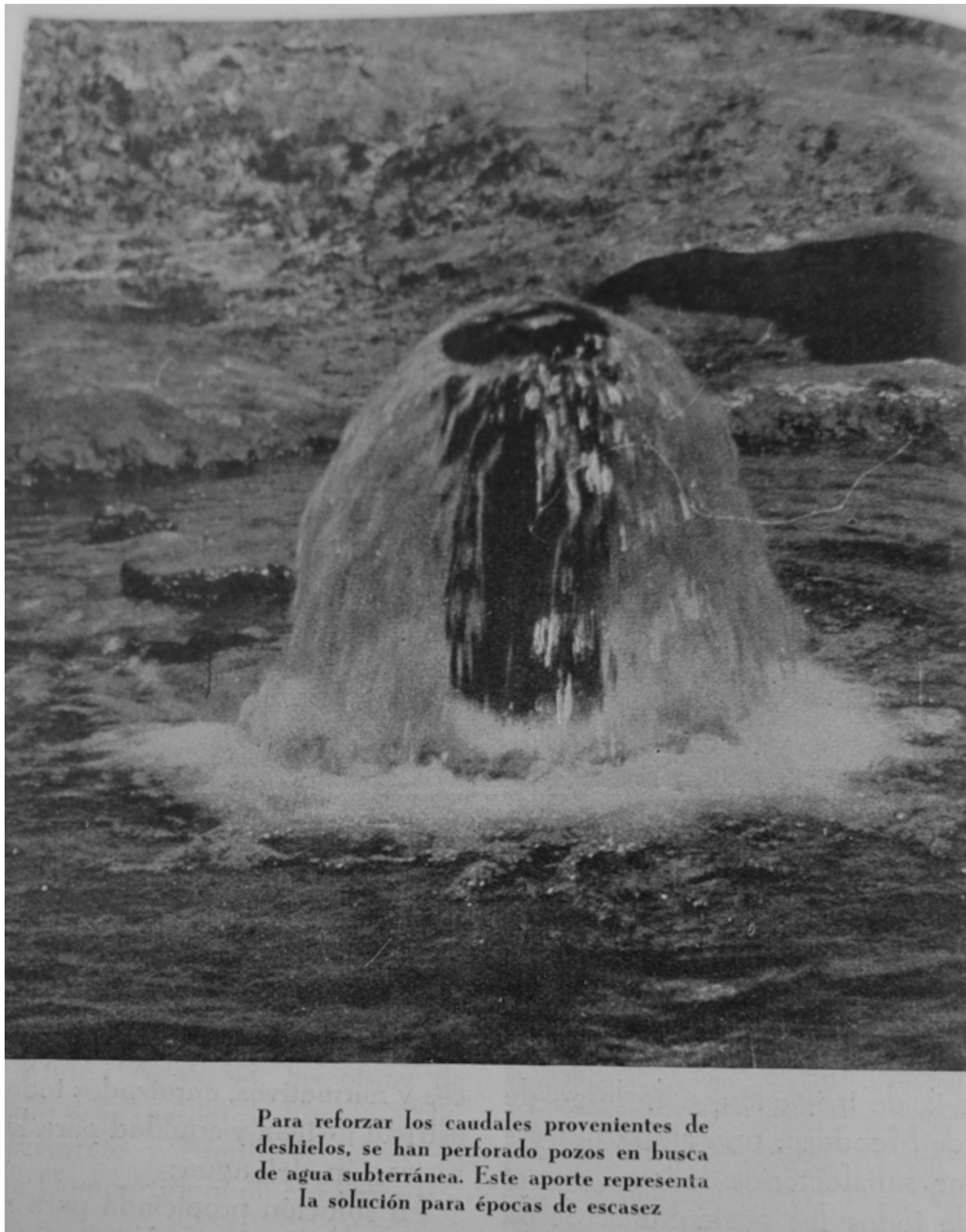


Figura 1

Fuente: Perón Cumple: Agua, Vivienda y Salud (1952). Gobierno de Mendoza, p. 54.

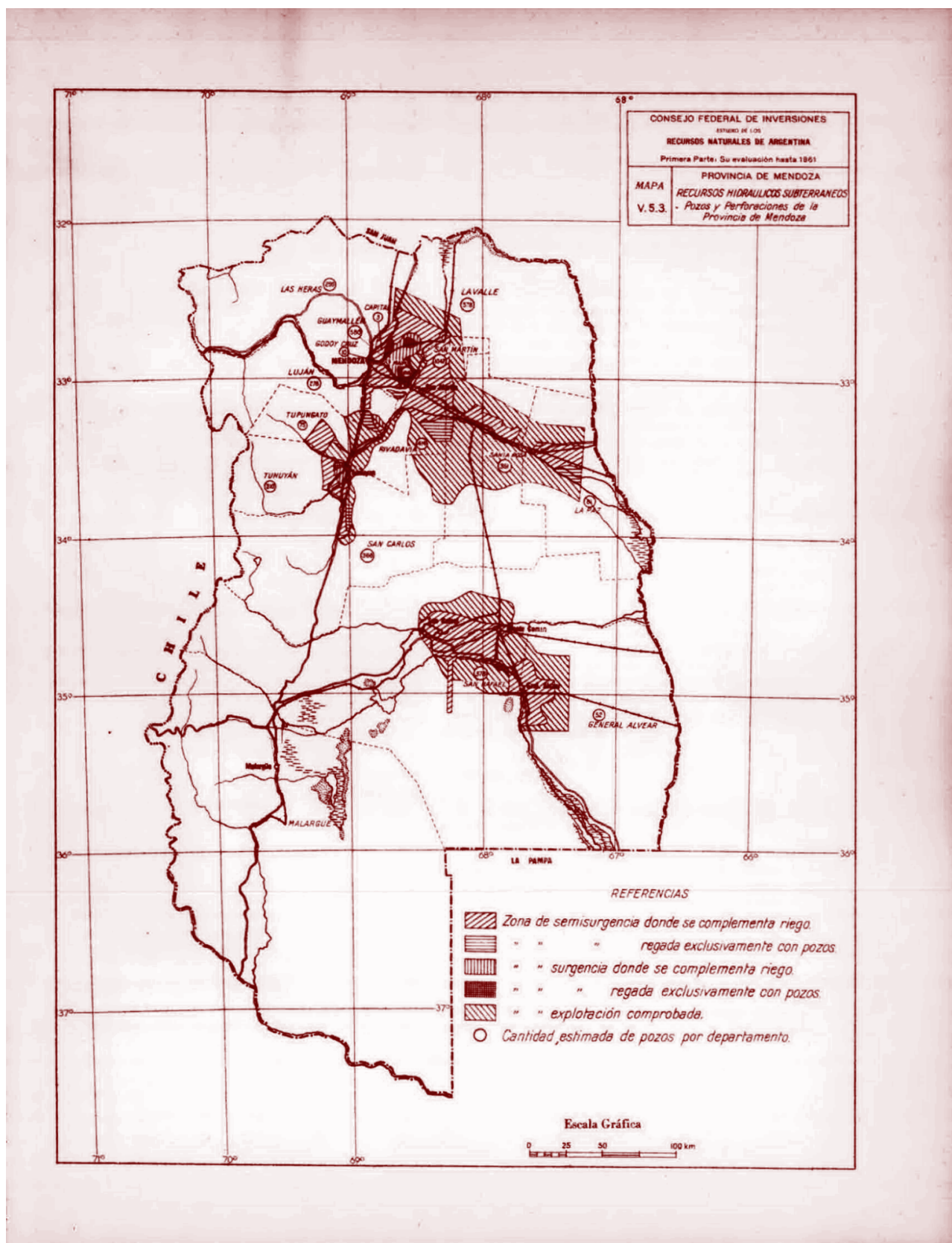


Figura 2

## Áreas con pozos y perforaciones de agua subterránea en Mendoza

Nota: El mapa se realizó en base a los datos obtenidos del Censo Provincial de 1953.

Fuente: Consejo Federal de Inversiones (1962). Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina. Primera Etapa. Tomo V. Volumen 1. Recursos hidráulicos subterráneos, p. 97.

## REFLEXIONES FINALES

En base a considerar los aspectos relacionales (como el nivel nacional o con los actores privados) y el organizacional (internos) de forma conjunta podemos afirmar que la trayectoria de la gestión de las aguas subterráneas en Mendoza (1918-1955) fue sinuosa, con muchos cambios de dependencias y jerarquías, producto de una interacción constante entre procesos internos de construcción de capacidades estatales y condicionamientos políticos, económicos e institucionales externos.

Ambas dinámicas estuvieron presentes en todo el proceso. Así, es en 1918 cuando el estado mendocino destinó recursos para explotar hidrocarburos, en sintonía con las prioridades definidas a nivel nacional, y secundariamente, abordar el agua subterránea. El recurso hídrico no emergió como una solución para el riego, sino principalmente como una alternativa para el abastecimiento poblacional. Lo que se detecta aquí es la dependencia de agendas externas, condicionando de alguna manera la construcción de capacidades de la provincia, quedando circunscritas las acciones a la acumulación de información y a tareas administrativas más que a intervenciones concretas sobre el territorio.

A partir de los años '30, si bien desde sectores académicos y empresariales se promovía el uso del agua subterránea como respuesta a los ciclos de sequía, estas iniciativas no lograron resultados. A diferencia de lo ocurrido con las aguas superficiales, que sí avanzaron mediante obras e inversiones, el recurso subterráneo permaneció en un lugar secundario. No obstante, la firma del convenio con YPF evidencia cómo la provincia continuó articulando con la nación para suplir sus propias limitaciones (tanto materiales como de recursos humanos), incorporando el estudio de estas aguas en una agenda dominada por los hidrocarburos, lo que nuevamente subordinó el fortalecimiento de agencias locales.

Un punto de inflexión se produjo a partir de 1943. El quiebre institucional y el arribo posterior del primer peronismo trajo un nuevo diseño a la burocracia nacional y provincial. La impronta planificadora peronista favoreció la construcción y expansión de las capacidades estatales mendocinas, expresada en una mayor complejidad institucional (Ministerio–Dirección–Sección), la asignación de recursos y la producción de información, como el censo de perforaciones, informes y estudios, etc. Sin embargo, este fortalecimiento organizacional no pudo desligarse de los lineamientos nacionales.

Entre 1949 y 1952, este proceso alcanzó su punto máximo, con una mayor centralización funcional, e incremento de recursos, por ejemplo los recursos humanos especializados —en su mayoría profesionales argentinos formados en geología— y la implementación de programas de perforación en el marco de los planes quinquenales. No obstante, la orientación de estas políticas continuó fuertemente influida por la escala nacional, particularmente por la centralidad de la cuestión energética. Asimismo, un ejemplo de estas limitantes se observó en la imposibilidad de conformar un cuerpo técnico estable. Se produjo una alta rotación del personal, posiblemente vinculada a los problemas de la agencia provincial para ofrecerles condiciones de desarrollo profesional y especialización. Muchos de estos especialistas continuaron sus trayectorias en otros ámbitos, contribuyendo a la creación de instituciones científicas y a la formación académica en geología en el país.

Hacia 1952, en un contexto de crisis económica nacional, se produjo una nueva modificación organizacional cuando la agencia fue incorporada al Departamento General de Irrigación, el ente encargado de todas las cuestiones referidas al agua según el esquema normativo. Esta decisión, si bien respondió a un proceso de racionalización administrativa, también puede interpretarse como una estrategia para preservar las capacidades desarrolladas hasta entonces impidiendo así su desaparición. Al mismo tiempo, implicó una redefinición del recurso, que quedó finalmente asociado al riego y se lo desvinculó de su impronta minera y energética previa.

Concomitante, más allá de la continuación de la dependencia bajo el amparo del DGI se evidencia una desaceleración en la gestión del agua subterránea frente a la importancia brindada a las aguas superficiales. Todo esto denota que las iniciativas provinciales tendieron a consolidarse cuando contaron con respaldos externos; esta debilidad junto con la ausencia de un marco normativo que estableciera el carácter público del agua subterránea continuó afectando la estructura provincial frente a los actores privados, los cuales siguieron explotando el recurso según sus propios intereses.

Estudios a futuro deberán retomar estos aspectos referidos al peso de los inconvenientes en el diseño de la estructura organizacional, la especificidad de los perfiles requeridos y la dependencia a las dinámicas de la nación. Resulta preciso profundizar el análisis en los años posteriores al aquí analizado, cuando la explotación de los pozos se acrecentó de manera contundente y las aguas fueron finalmente reconocidas como públicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Riz, C. (2009). La herencia científica del exilio español en América. José Royo y Gómez en el Servicio Geológico Nacional de Colombia [Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona], [https://mariantoc.github.io/Resources/La%20Herencia%20Cientifica%20Del%20Exilio%20Español%20en%20America\\_Jose%20Royo%20Y%20Gomez.pdf](https://mariantoc.github.io/Resources/La%20Herencia%20Cientifica%20Del%20Exilio%20Español%20en%20America_Jose%20Royo%20Y%20Gomez.pdf)
- Barrio, P. y Rodríguez Vazquez, F. (2020). *Políticas, industrias y servicios en Mendoza (1918-1943)*. Buenos Aires: Tesco Press.
- Buccheri, M. y Pinto, M. (1 y 2 de noviembre de 2018). *Análisis de la política pública del agua subterránea en Mendoza, Argentina*. 4to Encuentro de Investigadores en formación en Recursos Hídricos (IFRH, 2018), INA-Ezeiza.
- Bohoslavsky, E. y G. Soprano (2010). Una evaluación y propuesta para el estudio del Estado en Argentina. En Bohoslavsky, E. y Soprano, G. (ed.). *Un Estado con rostro humano. Funcionarios e instituciones estatales en Argentina (desde 1880 a la actualidad)*, Buenos Aires, Prometeo-UNGS: 9-55.
- Calatayud Giner, S. y J. Martínez Carrión (2005). El cambio tecnológico en el uso de las aguas subterráneas en la España del siglo XX. Un enfoque regional”, *Revista de Historia Industrial* N.º 28. Año XIV: 81-116.
- Camacho, H. (2008). La Contribución de la Dirección General de Minas, Geología e Hidrología de la Nación a la Formación de la Primera Generación de Geólogos Argentinos, y la Actuación del Ing. Enrique M. Hermitte, en <https://www.insugeo.org.ar/publicaciones/docs/scg-24-0-10.pdf>
- Campione, D. (2009). Orígenes estatales del peronismo, Miño y Dávila (ed.), Bs. As.
- Cerutti, M. y A. Almaraz (Coord.) (2013). *Algodón en el norte de México (1920-1970): impactos regionales de un cultivo estratégico*. Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.
- Comellas, E. (9 al 13 de mayo de 2005). *Determinaciones del uso del agua subterránea: el caso de la Cuenca Norte*. XX Congreso Nacional de Agua, CONAGUA 2005, Mendoza, Argentina <https://repositorio.ina.gov.ar/items/07827c30-2250-4c55-acdf-7499d40a95d5/full>
- D’Agostino, L. (2019). Estadísticas para promover una provincia argentina Mendoza, 1938-1945. *Estudios sociales contemporáneos*, (21). <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/estudiososcontemp/article/view/2649>
- Escolar, D. y Saldi, L. (2013). Canales fantasmas en el "desierto huarpe". Riego legal, discursos ecológicos y apropiación del agua en Cuyo, Argentina, siglos XIX-XX. *Agenda Social* 7: 68 - 94.
- Gadano, N. (2006). *Historia del petróleo en la Argentina, 1907-1955: desde los inicios hasta la caída de Perón*. Buenos Aires, Edhasa.
- Garnero, G. (2022). Los ríos y el proyecto modernizador en el oeste argentino: el caso del río de Los Sauces, Córdoba (1880-1930). *Agua y Territorio / Water and Landscape*, (19), 35–51.
- Grosso, V. (2017). Agua y tierras secas: Lecturas críticas sobre la escasez hídrica en el departamento de Lavalle (Mendoza, Argentina); *Estudios Socioterritoriales Revista De Geografía*, (22): 27–45.
- Gutiérrez, R. A. (2018). Introducción. Ambiente, Estado y sociedad: estudiando las políticas ambientales en Argentina. En *Construir el ambiente: Sociedad, Estado y políticas ambientales en Argentina* (pp. 9–55). Tesco. Buenos Aires.

- Ivars, J. (2015). La Perforación en la Trama del Poder: El Agua Subterránea en la Producción Agroindustrial de Mendoza, Argentina. *Asian Journal of Latin American Studies*, Vol. 28, No. 3: 25-58.
- Llamas-Madurga, R. (2007). Aguas subterráneas de la revolución silenciosa a los conflictos clamorosos. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Vol. 101, Nº 1: 175-182.
- Leanza, H. (2008). Los Aportes de Algunos Ilustres Geocientíficos del SEGEMAR al Conocimiento Geológico del Territorio Nacional, en *Historia de la Geología Argentina I, Serie Correlación Geológica*, 24, Tucumán: 165-178.
- Martín, F., Rojas, F., & Saldi, L. (2010). Domar el agua para gobernar: Concepciones socio-políticas sobre la naturaleza y la sociedad en contextos de consolidación del Estado provincial mendocino hacia finales del siglo XIX y principios del XX. *Anuario del Centro de Estudios Históricos "Prof. Carlos S. A. Segreti"*, 10(10), 159–186.
- Martín, F. y R. Larsimont (2020). Agua, poder y desigualdad socioespacial. Un nuevo ciclo hidrosocial en Mendoza, Argentina (1990-2015). En Merlinsky, G. (editora). *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina II*, CLACSO.
- Martocci, F. (2022a). Innovar en una coyuntura adversa: iniciativas estatales y experiencias de agricultores ante la crisis agrícola en la Pampa Seca (1937-1945). *Historia Agraria De América Latina*, 3(02), 30–50. <https://doi.org/10.53077/haal.v3i02.145>
- Martocci, F. (2022b). El Estado argentino frente al proceso erosivo en la región central del país: agencias, políticas y circulación de saberes (1937-1965). *Historia Regional. Sección Historia*. ISP No 3, Villa Constitución, Año XXXV, No 47, Julio-Diciembre.
- Masiokas, M. (2015). *Breve reseña de la gestión del agua en Mendoza (Argentina) y análisis de la sequía 2010-2015 en un contexto de largo plazo*. [Archivo PDF]. <http://tinyurl.com/mzvjs2m>
- Pinto, M. y L. Martín (2025). El régimen de las aguas en el nuevo Código Civil y Comercial y su compatibilidad para la tutela ambiental. *Revista de Derecho Ambiental*, 43, 109. CONICET\_Digital\_Nro.98c18a9fc778-46a4-9044-7e4a604944b8\_A.pdf
- Prieto, M. del R.; Araneo, D.; Villalba, R. (2010). Great Droughts of 1924–25 and 1968–69 in the Argentinean Central Andes: Socioeconomic impacts and responses. II International Symposium 'Reconstructing Climate Variations in South America and the Antarctic Peninsula over the last 2000 years. Valdivia (Chile), *Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales, UACH–PAGES*, 57.
- Prieto, M. del R., Rojas, F., Martín, F., Araneo, D., Villalba, R., Rivera, J. A., y Gil Guirado, S. (2024). Administración de la carencia y conflictos socio-políticos. En A. Zarrilli (Ed.), *Medio ambiente y transformación rural en la Argentina contemporánea*. CABA: TeseoPress.
- Richard-Jorba, R. (2006). *Formación, crisis y reorientaciones de la vitivinicultura en Mendoza y San Juan, 1870-2000 Aportes para el estudio del sector en la Argentina*. [Archivo PDF] [https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/36866/CONICET\\_Digital\\_Nro.a17e4cbd-14f7-41f6-b4b1-ccc3249c66da\\_A.pdf?sequence=2](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/36866/CONICET_Digital_Nro.a17e4cbd-14f7-41f6-b4b1-ccc3249c66da_A.pdf?sequence=2)
- Riera, C. (2018a). Agua subterránea y riego mecanizado: distinción y vulnerabilidad social ante el riesgo de sequía en Río Segundo, Córdoba, Argentina. *Agua y Territorio*, nº12. Universidad de Ján, España: 119-132.
- Riera, C. (2018b). Miedo, rumores y sanciones morales por el acceso al agua subterránea para riego en el Norte de la provincia de Buenos Aires (Argentina). *Papeles de Trabajo*, Año 12, nº22. Bs. As.: 204-222.
- Rivas-Sada, E. (2021). *Una historia de semillas, plagas, agua y energía. El algodón y La Laguna (1880-1960)*. Monterrey, N. L.: Centro de Estudios Humanísticos, UANL, Colección NortEstudios nº3, México.

- Rojas, F.; Sironi, O.; Martín, F. (2023). Sequías en Mendoza (Argentina): una mirada sociohistórica desde la segunda mitad del siglo XIX. *Agua y Territorio*, 22, Universidad de Jaén (España), 147-166.
- Sanchis Ibor, C. y M. García Mollà (22 de junio de 2023). *Liberen al prisionero. Gobierno y desgobierno del agua subterránea*. Mètode. Revista de difusió de la investigació, Universitat de València, Dossier: L'aigua infinita? Año 2023, Vol. 2, Número 117. ¡Liberen al prisionero! - Revista Mètode
- Tasso, A. (2011). La sequía de 1937 en Santiago del Estero. Antecedentes y consecuencias de un acontecimiento ambiental. *Revista Trabajo y Sociedad*, Núm.1717, vol. XV, Invierno 2011, Santiago del Estero, Argentina: 17-39
- Tineo, A. (2008). Ricardo Stappenbeck: El Primer Hidrogeólogo en Argentina, *Serie Correlación Geológica*. [en línea]. N°24, pp.127-136. [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1666-94792008000200013&lng=es&tlng=es](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1666-94792008000200013&lng=es&tlng=es).
- Timmermann, E. (12-13 Setiembre de 2019). *Hacia la búsqueda de una industria petrolera en Mendoza: la gestión lencinista (1918-1928)*. VII Jornadas de Historia de la Industria y los Servicios. (87) Hacia la búsqueda de una industria petrolera en Mendoza: la gestión lencinista (1918-1928).
- Timmermann, E. (2023). Conocimientos, avances técnicos y petróleo: la exploración Hidrocarburífera en Mendoza (1918-1943). *H-industria*, 17 (33): 117-136. Recuperado de [https://doi.org/10.56503/H-Industria/n.33\(17\)pp.117-136](https://doi.org/10.56503/H-Industria/n.33(17)pp.117-136)
- Trombotto, D., y Brown, J. (2001). Arturo Eduardo Corte 1919-2001. *Investigación Ártica, Antártica y Alpina*, 33(3): 378-379
- Villalba, R.; Boninsegna, J.A.; Masiokas, M.H.; Cara, L. Salomón, M.; Pozzoli, J. (2016). Cambios Climáticos y Recursos Hídricos: El caso de las tierras secas del oeste argentino. *Revista Ciencia Hoy*, 25(149), 48-55.

## FUENTES

- Allende, G. (1971). Derecho de Aguas. Con acotaciones hidrológicas. Editorial Universitaria de Buenos Aires (EUDEBA), As. As.
- Caselles, V. y de la Rosa, I. (8 de octubre de 2025). Vuelve la sequía a Mendoza tras dos años "buenos": habrá menos agua en los ríos y cauces. Los Andes. <https://www.losandes.com.ar/sociedad/vuelve-la-sequia-mendoza-dos-anos-buenos-habra-menos-agua-los-rios-y-cauces-n5965703>
- Consejo Federal de Inversiones. (1962). Evaluación de los recursos naturales de la Argentina. Primera etapa. Tomo V, volumen 1: Recursos hidráulicos subterráneos. Buenos Aires.
- Dirección Nacional de Geología y Minería (1963). Texto Explicativo del Mapa Hidrogeológico de la República Argentina. Ministerio de Economía de la Nación. Recuperado del Texto Explicativo del Mapa Hidrogeológico de la República Argentina. <https://repositorio.segemar.gov.ar/handle/308849217/2966>
- Departamento General de Irrigación. (1953). Expediente n° 122973, sobre perforaciones de agua subterránea. Archivo Histórico de Mendoza, Mendoza, Argentina, s/e.
- Gamero, A. (23 de abril de 2022). Marcela Andino: Tenemos que gestionar la sequía como la nueva normalidad. Mendoza Post. <https://www.mendozapos.com/entrevista/219481-marcela-andino-tenemos-que-gestionar-la-sequia-como-la-nueva-normalidad/>
- Gobierno de Mendoza (1922-1923). Memoria del Ministro de Obras Públicas, presentación a la H. Legislatura de Mendoza por Leopoldo Suárez.

- Gobierno de Mendoza (1927). Mensaje del Gobernador a la H. Legislatura, a cargo del Dr. Alejandro Orfila.
- Gobierno de Mendoza (1932-1952). Departamento General de Irrigación. Memorias.
- Gobierno de Mendoza (1950 y 1952). Perón Cumple: Agua, Vivienda y Salud.
- Gobierno de Mendoza (1955-1956). Anuario y Síntesis Estadística de Mendoza
- Lambert, L. (1948). El problema del agua subterránea en la República Argentina. Informe Interno s/e. Dirección de Minas y Geología. Secretaría de Industria y Comercio, Argentina.
- Larcher, J. (1948). Antecedentes para el estudio de una Ley de Aguas Subterráneas. Informe Interno s/e. Dirección de Minas y Geología. Ministerio de Agricultura de la Nación, Argentina.
- Ministerio de Economía, Mendoza, (1962). Censo Agropecuario 1960, IIEyT.
- Nace, R. (1978). La hidrología, esa ciencia moderna vieja de 5000 años. Biblioteca Unesco. Recuperado de La Hidrología, esa ciencia moderna vieja de 5.000 años - UNESCO Biblioteca Digital
- Pérez, M. (1949). La explotación de las aguas subterráneas de la provincia de Mendoza: necesidad de una repartición técnica destinada a la investigación sistemática de las mismas y de una ley que regule su aprovechamiento. Boletín de Estudios Geográficos, No. 5: 12-32.
- Secretaría de Industria y Comercio de la Nación, Dirección de Minas y Geología (1948). Diez años de perforaciones 1926-1935. Buenos Aires.
- Subsecretaría de Informaciones (1953). Segundo Plan Quinquenal de la Nación. <https://cdi.mecon.gob.ar/greenstone/collect/planesde/index/assoc/HASHf8f1.dir/doc.pdf>
- Von der Heyde, A. (1941). Elementos para legislar en materia de Agua Subterránea, Ed. Estudio von der Heyde, Bs. As.

## NOTAS

- [1] La División de Minas incorporó a destacados profesionales alemanes, por caso, Ricardo Stappenbeck y Juan Keidel, Anselmo Windhausen, etc.
- [2] Su familia era dueña de numerosas propiedades de diversas actividades agroindustriales.
- [3] Estados Unidos fue también una plaza destacada en avances hidrogeológicos.
- [4] Manifestaba Spota que: “El desorden de las perforaciones, especialmente las practicadas para extraer grandes caudales de agua destinados a satisfacer servicios públicos de provisión de agua potable para centros de poblaciones, provoca daños y crea nuevos problemas que el legislador debe cuidadosamente contemplar y resolver” (von der Heyde, 1940: 11-12).
- [5] Fueron miembros fundadores, Alberto G. Spota, Alejandro von der Heyder, Guillermo Cano (h), entre otros.

# AmeliCA

## Disponible en:

<https://portal.amelica.org/ameli/ameli/journal/181/1815522005/1815522005.pdf>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en [portal.amelica.org](http://portal.amelica.org)

AmeliCA

Ciencia Abierta para el Bien Común

Laura Lorena Ortega

**La solución subterránea: prolegómenos de la respuesta estatal a la escasez y las sequías (Mendoza, Argentina: 1918-1955)**

**The underground solution: prolegomena of the state response to scarcity and droughts (Mendoza, Argentina: 1918-1955)**

**A solução subterrânea: prolegômenos da resposta estatal à escassez e às secas (Mendoza, Argentina: 1918-1955)**

*Estudios Rurales. Publicación del Centro de Estudios de la Argentina Rural*

vol. 16, núm. 33, 2026

Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

[estudiosrurales@unq.edu.ar](mailto:estudiosrurales@unq.edu.ar)

**ISSN:** 2250-4001

**DOI:** <https://doi.org/10.48160/22504001er33.713>



**CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE**

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Argentina.**