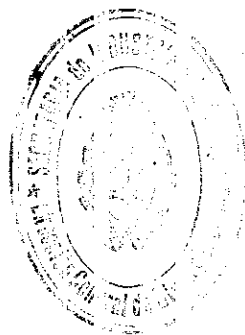




SIRVASE CITAR Nota N° .....

*Republica Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*  
Perú 566  
*Buenos Aires - República Argentina*  
*Dirección "Telegrafos Seminares"*

MEMORIA SOBRE LA CONTRIBUCION DE  
LA DIRECCION DE MINAS Y GEOLOGIA  
AL CONOCIMIENTO GEOLOGICO-MINERO  
DE LA REPUBLICA ARGENTINA





SIRVASE CITAR Nota N°

*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*  
 Perú 566  
*Buenos Aires - República Argentina*  
*Dirección Telefónica "Seminas"*

**- I N D I C E -**

	Pág
<b><u>OBJETO</u></b> . . . . .	1
<b>I - Minería</b> . . . . .	2
<b>II - Geología y Servicio Geográfico</b> . . . . .	7
<b>III - Hidrogeología (Servicio de Perforaciones)</b> . . . . .	15
<b>IV - Laboratorios Químicos</b> . . . . .	19
<b>V - Museos y Colecciones Escolares</b> . . . . .	21
<b>VI - Servicio Legal de Minas</b> . . . . .	22
<b>VII - Taller de Publicaciones-Talleres y Almacenes.</b> . . . .	25
<b>- Deficiencias y soluciones</b> . . . . .	27
<b>- Conclusiones</b> . . . . .	31

**Adjuntas:** 1-Gráfico demostrativo del estado actual del relevamiento geológico-topográfico de la República.-

2-Publicaciones de la Dirección de Minas y Geología (actualizadas).-

3-Resumen cronológico de Leyes, Decretos y Resoluciones (Boletín N° 10, Serie A. 1921).-

4-Decretos vigentes estableciendo zonas de reserva en los Territorios Nacionales y reglamentando la admisión y trámite de solicitudes mineras (1929).-

5-Instrucciones para la presentación y tramitación de solicitudes mineras (1943).-



*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*

*Perú 566*  
*Buenos Aires - República Argentina*  
*Dirección Fotografías y Semanas*

SIRVASE CITAR Nota N°.....

**MEMORANDUM SOBRE CONTRIBUCION DE LA DIRECCION DE MINAS Y GEOLOGIA**  
**AL CONOCIMIENTO GEOLOGICO-MINERO DE LA REPUBLICA ARGENTINA**

No ha sido raro, de unos años a esta parte, oír y hasta leer críticas, algunas de ellas desfavorables, referentes a la Dirección de Minas y Geología de la Nación. En cierto aspecto, algunas de éstas son justificables puesto que tienen su razón de ser, pero esta Dirección no las ignora y trata, en la medida de lo humanamente posible, de subsanar las deficiencias, puesto que muchas de sus causas, como las señalaremos, no pueden hallar soluciones directas o inmediatas.

La mayoría de ellas, que calificaremos de destructivas, son hechas en desconocimiento de la labor realizada por esta Repartición en sus 42 años de existencia. Sin entrar a analizar los motivos que llevaron a formularlas, debemos decir que contribuyen a obstaculizar una obra para la cual ha sido necesario el esfuerzo de muchos argentinos, inspirados por una clara visión y sano patriotismo, así como también la colaboración de buenos extranjeros, esfuerzo que ha permitido a esta Dirección contribuir ampliamente al descubrimiento, conocimiento y valoración de las riquezas del subsuelo nacional.

Para desvirtuar tales aseveraciones y llevado por un deseo de bien público, me siento obligado a puntualizar ante la Superioridad sin más tardanza cual ha sido el aporte de la Dirección de Minas y Geología, considerando sucesivamente los aspectos Minero, Geológico e Hidrogeológico, que son las tres ramas esenciales de su actividad, aparte de la faz minera-legal.

Ante todo, debe dejarse constancia que las tareas primordiales que lleva a cabo esta Repartición, iniciadas a principios del siglo, respondieron siempre a un plan orgánico racional preesta



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología  
 Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica "Servicio"

SIRVASE CITAR Nota N°.....

- 2 -

blecido que persigue única y exclusivamente la investigación superficial y profunda del suelo y subsuelo del territorio de la República como se ha hecho resaltar reiteradamente en las memorias anuales.

## I - MINERIA -

El resultado de mayor trascendencia obtenido en el campo de la minería nacional como aporte de la Dirección de Minas y Geología es sin lugar a duda el feliz descubrimiento del petróleo en Comodoro Rivadavia, ocurrido el 13 de diciembre de 1907, fecha memorable en la cual se celebra, cada año, el "Día del Petróleo".

Se suele atribuir este hallazgo a una mera casualidad, restándole así méritos a esta Dirección, pero en realidad, si bien imprevisto, el descubrimiento surge como la consecuencia de la firme voluntad de llevar adelante una investigación metódica del subsuelo con fe inquebrantable, en la absoluta convicción de que "cada metro de perforación, es un beneficio para el país" (Memoria de la División de Minas, Geología e Hidrogeología, Año 1908 in Anales del M°. de Agricultura, Sección Geología, Mineralogía y Minería, t.V, N° 2, 1910, Pag. 94).

También a esta Dirección se debe el descubrimiento del petróleo en Plaza Huincul, el 29 de octubre de 1918, como resultado indiscutido de la orientación dada a las investigaciones geológicas por la Dirección, entonces a cargo del Ing°. Enrique M. Hermitte, y del acierto de los estudios previos de uno de sus geólogos, Dr. Juan Keidel (Boletín de Informaciones Petroleras, N° 231, noviembre de 1943).



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología  
 Peris 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telégrafos "Seminas"

SIRVASE CITAR Nota N°

- 3 -

Estos dos descubrimientos verdaderamente trascendentales permitieron incorporar al patrimonio nacional una enorme fuente de riqueza, siendo así que la producción total de hidrocarburos de estos dos yacimientos representa, para el año 1945, un valor bruto de 102 millones de pesos m/n (precio calculado de acuerdo a los valores fijados por el Decreto reglamentario de la Ley N° 12.161), impertando la regalía que le corresponde al Gobierno Nacional 8.500.000.- pesos (Si se tomara como base de la estimación la tarifa de avalúes de Aduanas, solamente la producción de petróleo de los dos Distritos mineros, alcanzaría la suma de 258 millones de pesos m/n.).

Otro aporte notable de la Repartición a la economía nacional es el del yacimiento ferrífero de Lapla (Jujuy), hoy explotado por la Dirección General de Fabricaciones Militares, cuyo reconocimiento y primeros estudios fueron realizados por nuestro personal técnico.

Al respecto, cabe agregar que el problema del hierro nacional, cuya solución parcial se debe pues a la labor de la Dirección de Minas y Geología, fué siempre una preocupación de la misma, como se desprende de las investigaciones y publicaciones de Beder, Lannfors, Wassmann e informes (inséritos) de Pastore, Burckhard, Górea, Rigal y Angelelli. Con una paciencia tesonera y meritoria que nunca se desmintió, dicha labor culminó con la localización del referido yacimiento, al cual queda asociado el nombre de un técnico modesto, hoy desaparecido, Samuel B. Mulhall, yacimiento cuya extensión fué reconocida, también por personal de esta Dirección, hasta los distritos de San Juancito y Puesto Viejo. A su vez, los trabajos de cubioaje, fueron efectuados y aún prosiguen bajo



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología  
 Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica "Cominas"

SIRVASE CITAR Nota N°

- 4 -

la dirección de uno de nuestros técnicos, realizando nuestra Sección Química numerosos análisis de las muestras extraídas.

Por otra parte, la zona minera del Noroeste argentino (Jujuy), que es la más notable en cuanto se refiere a yacimientos de plomo, plata y zinc, estaño y estaño con plata, ha sido objeto de informes detallados que han contribuido al mejor conocimiento de esta vasta región mineralizada y están contenidos en el Boletín N° 53 de esta Dirección (Véase la lista de Publicaciones de la Dirección de Minas y Geología, adjunta), cuyo autor es el Ing° Dr. P. Sgrosso.

Como hecho real, puede asegurarse que han sido estudiadas, aunque fuera en forma preliminar, por razones que expondré más adelante, cuantas manifestaciones y posibilidades mineras llegaron al conocimiento de los técnicos y jefes de la Repartición, con lo cual la misma contribuyó en forma innegable al mejor conocimiento de la riqueza minera nacional.

Prueba de ello es la publicación del Boletín N° 50, titulado "Los yacimientos de minerales y rocas de aplicación de la República Argentina. Su geología y relaciones genéticas", obra amplia, que en parte resume informes anteriores, especialmente de Vatin, Barrié, Caplain, Mena, Barnabé, Beder, Rasmuss, etc., y es la mayor síntesis minera realizada en el país, en la que todos los yacimientos conocidos están agrupados ordenadamente y brevemente descriptos. Elevado número de ellos fueron visitados por el autor, de modo que esta obra del Ing° V. Angelelli no es una simple recopilación de datos, sino una valiosa descripción sistemática de muchos de nuestros criaderos de minerales, con apreciación de sus probables proyecciones en el panorama minero nacional.



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología  
 Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telégrafos "Cominas"

SIRVASE CITAR Nota N°.....

- 5 -

Dicha exposición metódica de la riqueza potencial minera argentina abarca no sólo los valiosos minerales metalíferos sino también los no-metalíferos y las rocas de aplicación, cuya importancia actual y cuyo porvenir deben ser considerados como altamente promisorios.

Muchas también son las publicaciones de carácter minero efectuadas como resultado de determinados estudios llevados a cabo en el terreno por técnicos de la Repartición, según da cuenta el adjunto folleto titulado "Publicaciones de la Dirección de Minas y Geología". A los mismos cabe agregar varios informes preparados recientemente con motivo del III Congreso Panamericano de Ingeniería de Minas y Geología, que tiene actualmente lugar en Río de Janeiro, titulados:

"Estado actual de la Minería del Plomo, Plata y Zinc en la República Argentina"

"Estado actual de la Minería Argentina" y

"Materias Primas. Clasificación y Política Minera"

Además, la Delegación oficial argentina, compuesta por técnicos de esta Dirección y presidida por el señor Director interino, Dr. R. Rigal, presentará también en el mencionado certamen los Mapas de yacimientos metalíferos, no-metalíferos y de rocas de aplicación de la República, todos en escala a 1:2.500.000

Referente a las dos últimas categorías cabe mencionar especialmente las investigaciones realizadas por el Dr. Rafael I. Cordani sobre caolines, arcillas, diatomitas, ocres, calcáreos, masas, areniscas, los que, no solamente aportan datos concretos sobre determinados yacimientos y sus aplicaciones industriales sino que señalan rumbos en los métodos de trabajo. Dichas investigaciones



*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*

Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica "Serminas"

- 6 -

tienen apreciable valor para el porvenir que se vislumbra para dichos materiales en la economía de la Nación.

Otra labor destacada de la Dirección de Minas y Geología es la preparación y publicación de las Estadísticas Minera y de Petróleo, constituyendo ambas documentos básicos de los ambientes minero e industrial argentinos.

La Estadística Minera, en particular, no se limita a una serie de cuadros de producción, depurados y correlacionados, sino que abarca muchos otros datos interesantísimos sobre valor de los minerales, zonas de producción, importación, exportación, consumo, aplicaciones y demás informaciones económico-industriales relacionadas con la minería.

En este orden de ideas, también la Repartición asesora directamente y en forma permanente a los productores y otros particulares en todo lo relacionado con la naturaleza, explotación, beneficio, industrialización y comercio de las materias primas minerales que son sometidas a su estudio.

Igualmente importante y capital es el papel desempeñado por la Repartición en la concesión y control de los créditos mineros y el asesoramiento prestado al Banco de la Nación Argentina, y Banco de Crédito Industrial, en calidad de Servicios requeridos, en ese aspecto técnico-administrativo del fomento de la minería nacional.

Por lo brevemente expuesto, surge claramente que la actividad de la Dirección de Minas y Geología de la Nación ha sido y sigue siendo útil y fecunda en el dilatado campo de la minería nacional.





República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telegráfica "Cominas"

SIRVASE CITAR Nota N°.....

- 7 -

## II - GEOLOGIA y Servicio Geográfico.

Es tarea fundamental de la Repartición, en materia de geología, proceder al estudio integral del territorio del país, con vista al mejor conocimiento, valorización y aprovechamiento de las riquezas potenciales del subsuelo nacional (minerales, rocas, sales, aguas), procediendo para ello al relevamiento y publicación del Mapa Geológico de la República.

Si bien no se han publicado sino unas pocas de las 823 hojas que integran la Carta Geológica-económica en escala 1:200.000, la labor desarrollada por los geólogos del Servicio Geológico de la Repartición, ha sido mucho mayor de lo que permite suponer la reducida lista de aquellas hojas del mapa regular.

Tal es así que los estudios geológicos se han extendido a todas las Provincias y Territorios, obteniéndose amplias y valiosas informaciones y mapas parciales de un elevado número de regiones, como se puede apreciar al consultar la lista de Publicaciones adjunta, así como el gráfico demostrativo del estado en que se halla el relevamiento de la Carta Geológico-económica en escala 1:200.000, que se agrega.

Las hojas publicadas suman 9:

35 m	, Bahía Blanca (Buenos Aires)	publicada en el año	1916
31 e	, Ríos Grande y Barrancas (Mendoza)	" " " "	1927
20 i	, Córdoba (Capital)	" " " "	1931
19 i	, Capilla del Monte (Córdoba)	" " " "	1935
30 e	, Puntillas de Huinca (Mendoza)	" " " "	1937
24 g	, Saladillo (San Luis)	" " " "	1942
41 b	, Río Foyel (Río Negro)	" " " "	1944
33 m	, Cuzamalal (Buenos Aires)	" " " "	1946
34 m	, Sierra de la Ventana (Buenos Aires)	" " " "	1946



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

Peris 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 "Dirección de Telegrafos Semanas"

SIRVASE CITAR Nota N°

- 8 -

partes de la 43 o , Piedra Parada (Chubut) publicada en el año 1946.

Por otra parte, están actualmente terminadas, listas para ser publicadas, o muy adelantadas, las 12 hojas siguientes; de las cuales se piensa aún publicar 2 o 3 más, en el corriente año:

- 40 b , San Carlos de Bariloche (Río Negro)
- 36 o , Cerro Lotena (Neuquén)
- 12 d , Capillitas (Catamarca)
- 21 h , Cerro Champaquí (Córdoba)
- 35 b , Zapala (Neuquén)
- 24 f , San Luis (Capital)
- 13 a , Andalgalá (Catamarca)
- 13 e , Villa Alberdi (Catamarca-Tucumán)
- 21 i , Alta Gracia (Córdoba)
- 27 e , Sierra Pintada (Mendoza)
- 23 g , San Francisco (San Luis)
- 35 e , Ramón Castro (Neuquén)

Se había descontado, a principios del presente año, publicar 7 u 8 hojas en el correr del mismo. En la Memoria anual correspondiente al año 1945, de la entonces Dirección de Geología, se decía "De materializarse este propósito, como se espera, se darían a publicidad en el presente año (1946) tantas hojas geológicas como se han publicado desde la creación de la Dirección de Minas y Geología".

Desgraciadamente ello no será posible, por cuanto la ejecución de numerosas tareas de impresión corrientes, requeridas de nuestro Taller de Publicaciones especializado, por varias dependencias de la Secretaría de Industria y Comercio, obli-



*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*

Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telégrafos "Cominas"

SIRVASE CITAR Nota N°.....

- 9 -

**gó a postergar nuestros propios trabajos.**

Actualmente, con sólo 7 geólogos, 9 ayudantes y 1 geólogo adscripto, se está procediendo al levantamiento y preparación de las siguientes hojas:

- 8 e , Chicoana (Salta)
- 12 e , Anconquiya (Tucumán)
- 15 e , Vinchina (La Rioja)
- 15 b , Umango (La Rioja)
- 16 e , Villa Unión (La Rioja)
- 16 f , Ancasti (La Rioja-Gatamarca)
- 20 e , Marayes (San Juan)
- 21 g , Ulapes (La Rioja)
- 22 h , Santa Rosa (San Luis-Córdoba)
- 22 i , Sierra de los Cóndores (Córdoba)
- 23 e , Mendoza ( Capital )
- 29 b , La Valenciana (Mendoza)
- 32 b , Chos Malal (Neuquén)
- 33 d , Auca Mahuida (Neuquén)
- 36 b , Cerro Chachil (Neuquén)
- 37 e , Catan Lil (Neuquén)
- 42 b , Chelila (Chubut)
- 65 b , Río Grande (Tierra del Fuego)

Es también propósito de esta Dirección publicar Mapas Geológicas por Provincias y Territorios, en escala 1:500.000° - 1:750.000°, habiéndose preparado ultimamente los de las Provincias de

Entre Ríos y  
 San Luis ,

11



*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*

Perú 506  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica "Seminus"

SIRVASE CITAR Nota N°

- 10 -

que se darán a conocer en el curso del año venidero.

Cabe igualmente mencionar los siguientes mapas:

- Buenos Aires I (Parte oriental de la Provincia), escala 1:1.000.000 publicado en 1936.-
- Primer Mapa Hidrogeológico General de la República Argentina, escala 1:5.000.000.- 1941.

A los mismos deben agregarse varios mapas provinciales, en escala varia (1:500.000, 1:750.000, 1:1.000.000), con sus respectivas descripciones geológicas breves, preparados por geólogos de la Repartición, incluidos en la obra "Aguas Minerales de la República Argentina", publicación de la Comisión Nacional de Climatología y Aguas Minerales (Ley N° 11.621). Son ellos los de las

Provincias de :	Córdoba	(1938)
	Buenos Aires	(1938)
	Jujuy	(1939)
	La Rioja	(1940)
	Catamarca	(1941)
	y Territorio del Neuquén	(1938)

Finalmente, cabe subrayar muy especialmente la compilación, efectuada por el personal del Servicio Geológico, con motivo del IIº Congreso Panamericano de Ingeniería de Minas y Geología ya mencionado, del

- Primer Mapa Geológico completo de la República Argentina en escala 1:2.500.000.-

Si bien se trata de un mapa preliminar, el mismo representa en sus grandes líneas la totalidad de los conocimientos que se tiene de la geología del Territorio Nacional, a la vez que permite localizar las áreas de mayor interés minero así como poner en



*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*  
 Perú 566  
*Ramos de la República Argentina*  
*Dirección Telefónica Central*

SIRVASE CITAR Nota N°

- 11 -

evidencia las zonas menos conocidas, o sea las que deberán estudiarse preferentemente en los próximos años.

Además, los geólogos de esta Dirección deben realizar los estudios requeridos por otras Reparticiones Oficiales, a las que esta Dirección presta un amolío asesoramiento técnico en materia de geología aplicada, contribuyendo a la solución de numerosos e importantes problemas relacionados con los proyectos y obras de:

- Ubicación y empotramiento de diques de embalse en Cadillal, Escaba y Potrero de las Tablas (Tucumán), El Juncal y Las Pirquitas (Catamarca), El Eihuil (Mendoza), Cruz de Piedra, La Huertita y La Florida (San Luis), Las Juntas, Quebrada de Ullón y Río de los Patos Sud (San Juan), río Pichanan y garganta del río de los Molinos (Córdoba), Salto Grande del río Uruguay (Entre Ríos), Paso Huelches del río Colorado (Río Negro-La Pampa), río Quequén, Paso Piedras y Las Oscuras en el río Sauce Grande, Puente Ganessa del arroyo Napostá (Buenos Aires), angosturas de los ríos Chubut y Chico (Chubut), por cuenta de la ex-Dirección General de Irrigación del M.O.P.; de la Administración Nacional del Agua, de la Dirección Nacional de la Energía, etc.

- Estudio de trazados de vías de comunicación, sean caminos (búsqueda de materiales para mejorar la red vial de la Provincia de Entre Ríos), vías férreas (línea San Luis-Quines y Pedro Vargas-Malargüe: nuevo túnel trasandino entre Puente del Inca y Juncal, el cual con sus 22 km de longitud, aproximadamente, será el mayor del mundo) o canales (en el Chaco, para desviación de las aguas del Bermejo);

aprovechamiento de fuentes termales o minerales, Copahue

(Neuquén);



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología  
 Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica "Seminas"

- 12 -

- construcción de pistas de aterrizaje: Puerto Madryn (Chubut);
- estudio de terremotos: sismo de San Juan del 15 de enero de 1944;
- investigaciones hidrogeológicas: estudio de cuencas surgen - tes y ubicación de perforaciones a pedido de los Gobiernos Provinciales, de Organismos Oficiales (Ministerio de Guerra y de Marina, Bancos, Consejo Agrario Nacional, Ferrocarriles del Estado, etc..) y de particulares;
- investigaciones de carácter edilicio;
- cuestiones de límites internacionales (representantes de esta Dirección integraron la Comisión Mixta de Límites Argentino-Paraguay, habiendo recibido por su destacada actuación merecidos elogios).

En la actualidad, y en colaboración con el Ministerio de Marina y la Dirección General de Combustibles Sólidos Minerales, un grupo importante de nuestros técnicos prosigue un estudio muy completo del Territorio de Tierra del Fuego, con el fin de reconocer su geología y sus posibilidades minerales y ubicar sus importantes turbales, en el deseo de contribuir a la solución del problema de los combustibles de origen nacional.

Sabido es que el valor y posibilidad de aprovechamiento de un mapa geológico depende en parte de la bondad de la base topográfica sobre la cual se ha representado la constitución geológica del suelo y, por ende, del subsuelo. Además, debido a la escala elegida para publicar la Carta Geológica-económica de la República, la división en hojas adoptada y la ausencia de relevamientos regulares en muchas regiones, por lo menos al principio, le fué necesario a esta Repartición preparar, por compilación y levantamiento



*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*

Peris 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica "Cominas"

SIRVASE CITAR Nota N°

- 13 -

propio, la base topográfica, sobre la que sus geólogos pudiesen volcar el resultado de sus investigaciones en el terreno.

La lista de hojas topográficas que figura a continuación permite apreciar el resultado alcanzado:

Hoja	Año de publicación
35 m , Bahía Blanca (Buenos Aires)	1916
7 d , Rosario de Lerma (Salta)	1919
12 e , Añonquija (Tucumán)	1923
13 e , Villa Alberdi (Catamarca-Tucumán)	"
19 i , Capilla del Monte (Córdoba)	1924
20 i , Córdoba (Capital)	"
23 e , Mendoza (Capital)	"
12 d , Capillitas (Catamarca)	1925
13 d , Andalgalá (Catamarca)	"
40 b , San Carlos de Bariloche (Río Negro)	"
8 e , Chicoana (Salta)	1926
31 e , Río Grande y Barrancos (Mendoza)	"
35 b , Zapala (Neuquén)	"
35 e , Ramón Castro (Neuquén)	"
30 e , Puntilla de Huincan (Mendoza)	1927
13 e , Fianbalá (Catamarca)	1929
36 e , Cerro Lotena (Neuquén)	"
50 e , Caleta Olivia (Santa Cruz)	"
12 e , Laguna Helada (Catamarca)	1931
24 g , Saladillo (San Luis)	1939
18 i , Dean Funes (Córdoba)	1941
23 g , San Francisco (San Luis)	"
33 m , Sierra de Ouramalal (Buenos Aires)	1943
34 m , Sierra de la Ventana( " " )	"



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

- 14 -

Perú 586

Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica 6000

Hoja	Año de publicación
41 b , Río Foyel (Río Negro)	1944
24 f , San Luis (Capital)	"
22 g , Quines (San Luis)	"
22 f , La Botija (San Luis)	1945
23 f , Sierra del Gigante (San Luis)	"

Por otra parte las siguientes hojas se hallan completamente terminadas, listas para su próxima impresión:

20 h , Cerro los Gigantes (Córdoba)
21 h , Cerro Champaquí ( " )
21 i , Alta Gracia ( " )
22 h , Santa Rosa (San Luis-Córdoba)
22 i , Sierra de los Cóndores (Córdoba)
23 h , Sierra de la Estanzuela (San Luis-Córdoba)
49 e , Comodoro Rivadavia (Chubut)

Además se tiene en preparación otras tres más:

23 i , Alcira (Córdoba)
24 h , Sierra del Moro (San Luis-Córdoba)
24 i , Río Cuarto (Córdoba)

Conviene asimismo subrayar muy especialmente que esta Dirección acaba de editar un Mapa de la República Argentina en escala 1:2.500.000, que sirve de base a los trabajos de los demás sectores de la Repartición (Mapas minero, geológico e hidrogeológico).

Asimismo dicho mapa constituye una valiosa contribución al conocimiento y divulgación de datos ilustrativos de interés general, políticos, orográficos, hidrográficos, de comunicaciones y actualización de límites. Prueba de la bondad y utilidad de este mapa es la enorme demanda que se viene registrando por parte





República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología  
 Perú 506  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telégrafos "Gemina"

- 15 -

de elevado número de Repeticiones Oficiales, algunas de las cuales solicitan grandes cantidades del mismo, para asentar datos adicionales, en relación con la actividad que desarrollan.

### III - H I D R O G E O L O G I A - (Servicio de Perforaciones).

La Dirección de Minas y Geología, en cumplimiento de lo que ordena el Decreto del 25 de octubre de 1904, reforzado por la Ley N° 6816, debe proceder a la construcción del Mapa Hidrogeológico.

Es ésta una tarea de enorme proyección en la economía del país, ya que uno de los problemas fundamentales del campo argentino es precisamente el problema de la provisión de agua potable a enormes extensiones que carecen del preciado líquido. Si se tiene presente que casi la tercera parte de la extensión del territorio argentino recibe una precipitación pluvial inferior a 300 mm y que el factor que condiciona en primer término el adelanto del interior del país es la presencia o falta de agua, salta a la vista que el progreso y arraigo de las poblaciones en esos lugares, está ligado a la existencia, exploración y explotación de esa extraordinaria riqueza que representan los caudales subterráneos.

La elaboración del referido mapa hidrogeológico es una obra de largo alcance, ya que, sólo en base a un gran número de perforaciones ubicadas con serio criterio y efectuadas con sumo cuidado - única manera de aprovechar debidamente los valiosos datos que aportan los sondeos - será posible ir completando y precisando informaciones que se recogen año tras año y se estudian y archivan cuidadosa y ordenadamente en el Museo correspondiente.

Sabido es que el problema del agua subterránea está íntimamente ligado con el estudio geológico de las diferentes regio-



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología  
 Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica 566

- 16 -

nes, siendo así que éste debe preceder la ubicación de los pozos y a su vez las perforaciones permiten controlar las deducciones y poner en evidencia la exactitud de las conclusiones geológicas.

Paulatinamente el aumento de la densidad de la red de perforaciones permite completar el estudio y delimitación de cuencas hídricas para su metódico y racional aprovechamiento.

Puede hablarse ya de ese enorme potencial hídrico que encierra el subsuelo merced a los resultados obtenidos por la metódica y científica explotación hidrogeológica, que ha venido realinando durante más de 40 años la Dirección de Minas y Geología en todo el país.

Con la labor realizada, representada por un total de más de 2.000 pozos perforados por la Dirección de Minas y Geología, se ha contribuido a conocer el origen y evolución de los fenómenos que han condicionado la formación de las cuencas hídricas y determinar también las características de los distintos ambientes hidrogeológicos y geológicos del país.

Exponente de lo efectuado en la materia es la obra del ex-geólogo de la Repartición Dr. E. Stappenbeck, titulada "Geologie und Grundwasserkunde der Pampas" así como el Mapa de Perforaciones y de Cuencas Surgentes preparado recientemente para su presentación al II Congreso Panamericano de Ingeniería de Minas y Geología de Río de Janeiro.

En el capítulo reservado a la minería, se ha hablado del descubrimiento del petróleo en Comodoro Rivadavia y Plaza Huincul, punto de origen de la Gran Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, que es un legítimo orgullo de todos los argentinos. Cuando se habla de petróleo, se liga este concepto con el de riqueza, pero ello no ocurre con el agua, por ser éste un elemento



*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*

*Perú 566*  
*Buenos Aires - República Argentina*  
*Dirección Telefónica 566*

- 17 -

más disperso, aunque el rendimiento total de los 2.000 pozos perforados por la Repartición representa una riqueza mucho mayor que aquella. A título ilustrativo, concretaré los dos casos siguientes: la producción del pozo de Puerto Belgrano, perforado hace 20 años, con un costo de \$ 160.000.-, ha sido de 40.000 litros por hora como promedio, lo que representa un valor de \$ 70.000.- anuales y la del pozo Bahía Blanca N° 2, cuyo costo ascendió a \$ 180.000.-, con un caudal de 200.000 litros por hora, representa un valor de \$ 350.000 anuales.

Debe acreditarse también a la Dirección de Minas y Geología las primeras normas técnicas para la exploración científica del subsuelo; haber contribuido a la formación del primer personal técnico y obrero de Yacimientos Petrolíferos Fiscales; haber transferido a la Administración Nacional del Agua un organismo de perforaciones en pleno funcionamiento (ex-Servicio de Perforaciones, Leyes 12.401/2/3), que le fuera encomendado organizar en el año 1938 por ser la única Repartición del Estado capacitada para hacerlo.

Además de la investigación de la constitución profunda del subsuelo y del alumbramiento de 2.860 capas de agua subterránea, de las cuales más de 1.200 son aptas para el consumo, el Servicio de Perforaciones participa eficazmente en las tareas de fomento minero, permitiendo la ubicación sistemática de los yacimientos y dotación de agua a las minas.

Finalmente, puede decirse que no hay en el país ninguna empresa pública que tenga un Servicio de Perforaciones como esta Repartición, tan completo y eficiente para la exploración del subsuelo en sus aspectos geológico, minero e hidrogeológico.

Además de las funciones específicas señaladas, el Servicio de Perforaciones contribuye a la solución y ejecución de numerosos trabajos solicitados por Entidades del Estado y privadas,



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

Oficio 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telégrafos y Correos

- 18 -

de modo que puede decirse sin caer en exageraciones que no hay obra pública de importancia efectuada sin la intervención de la Dirección de Minas y Geología.

Para darse cuenta de la exactitud de tal aseveración basta citar lo siguiente: en la actualidad se está asesorando a los siguientes Departamentos de Estado:

Ministerio de Guerra. Para la Dirección General de Ingenieros del Ejército se ejecutan dos perforaciones, una en Chamental La Rioja y otra en Santa Catalina, Corrientes. Además se ha terminado la perforación Bahía Blanca N° 2, obra que sin duda alguna, tendrá proyecciones de trascendencia económica para la zona de Bahía Blanca.

Ministerio de Marina. Se efectúa una perforación de estudio y para dar agua potable a la zona Baterías de la Base Naval de Puerto Belgrano.

En la Base Aérea de Comandante Espora se realizará otra perforación profunda para captar el surgente conocido de Bahía Blanca y proveer de agua a la Base. Esta perforación es de excepcional importancia, pues posiblemente ahorrará la inversión de muchos millones de pesos en obras de captación por medio de diques.

Además se perfora un pozo para dotar de agua potable a la Colonia de Vacaciones "Almte. Brown", en Río Tercero, Provincia de Córdoba.

Ministerio de Agricultura. Provisión de agua a escuelas de agricultura y Estaciones Experimentales.

Ministerio de Obras Públicas. Para la Dirección de Estudios y Obras del Riachuelo por indicación de S.E. el señor Ministro se efectúa una perforación de estudio para investigar los surgentes de la cuenca imbrífera de río Matanza. Esta perforación



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

- 19 -

Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Geográfica y Geológica

ha tenido un franco éxito y permitirá la construcción de la gran pileta de natación para la colonia de vacaciones de Esciza.

Para la Dirección Nacional de Vialidad se efectúan o efectuaron estudios para la construcción de puentes en Chos-Malal, Paso de los Libres, Choele-Choel, etc.

Para la Administración Nacional del Agua se están efectuando perforaciones para comprobar el comportamiento del subsuelo en la zona del Dique "El Cadillal", Provincia de Tucumán.

Para la ex-Dirección General de Irrigación se perforó en Las Juntas (San Juan), Huelohes (sobre río Colorado), Dique San Roque, etc. y

Para los Ferrocarriles del Estado en Alhuampa (Santiago del Estero), Concordia, etc.

También se colaboró en otro aspecto con el asesoramiento técnico, préstamo de equipos y personal con la Dirección General de Fabricaciones Militares, Dirección General de Arquitectura y con la Dirección de Combustibles Sólidos.

Es de hacer notar también, que continuamente se está asesorando a la Administración Nacional del Agua en materia hidrogeológica con el suministro de documentación técnica. Debe mencionarse también que para la Dirección de Reconstrucción de San Juan se tiene un equipo y personal, realizando perforaciones en forma permanente.

#### IV - LABORATORIOS QUÍMICOS.

Los Laboratorios Químicos, como servicios auxiliares de los sectores principales, han contribuido con toda eficacia al mejor conocimiento de los yacimientos de minerales de todos tipos: metalíferos, no-metalíferos, rocas de aplicación, combustibles, depósitos salinos, aguas subterráneas y superficiales.



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología  
 Perito 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica Central

SIRVASE CITAR Nota N°.....

- 20 -

Han realizado una labor analítica importantísima, destacándose lo siguiente:

Análisis de las muestras hematíticas del yacimiento ferrífero de Zapla;

- " de muestras de minerales metalíferos procedentes de numerosos yacimientos;
- " de muestras de combustibles varios;
- " de miles de muestras de agua extraídas de perforaciones que luego fueron entregadas a la A.M.D.A. para su explotación;

Estudios de aguas minerales y termales, en sus aptitudes terapéuticas;

- " relacionados con un plan racional para el conocimiento e industrialización de sales, de salinas y depósitos salinos; etc..

Además y en forma muy especial debe mencionarse el descubrimiento en las aguas surgentes de ~~los pozos de~~ de tenores de bromo cuya cantidad pasa los mil kilogramos diarios y cuyo aprovechamiento urge realizar ya que es éste un elemento indispensable para la aeronáutica.

Los Laboratorios Químicos también extendieron su acción a las funciones de asesoramiento a las demás Reparticiones que en tan destacado lugar figuran en las tareas de esta Repartición;

- Han efectuado toda la labor analítica para el cumplimiento de las Leyes Nros: 12.401/2 y 3, de provisión de agua a las Provincias de Catamarca, San Luis y La Rioja;

- Han realizado miles de análisis para el Ministerio de Obras Públicas, en estudios viales y para fundación de diques, puentes y edificios;



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telégrafos 566

- 21 -

- Han asesorado en distintas oportunidades al Ministerio de Justicia e Instrucción Pública, Consejo Nacional de Educación, Secretaría de Salud Pública en problemas de provisión de agua a establecimientos hospitalarios, educacionales y carcelarios;

- Han contribuido a resolver problemas de abastecimiento de agua para el Ejército Nacional;

- Han estudiado y clasificado las aguas de mar que hay en el subsuelo del Aeropuerto de Ezeiza y toda la cuenca del Riachuelo.

#### V - MUSEO Y COLECCIONES ESCOLARES.

Las colecciones mineralógicas, petrográficas, paleontológicas, mineras e industriales que se exponen en el Museo de esta Dirección, cumplen específicamente la misión educativa e informativa, lo cual está demostrado por el elevado número de visitantes que concurren diariamente, los cuales reciben asimismo asesoramiento en lo concerniente a la explotación, aprovechamiento e industrialización de los diferentes minerales y yacimientos del país.

Otro aspecto de la función educativa realizada por el Museo, es la revisión de colecciones de minerales y rocas, gratuitas a las escuelas primarias y secundarias del Estado que lo solicitan.

#### VI - SERVICIO LEGAL DE MINAS.

La obra de la Dirección de Minas y Geología en la creación del ESTATUTO LEGAL efectivo del minero y el FOMENTO DE LA MINERÍA como contribución a la formación de la conciencia minera.-

En el doble aspecto de la seguridad de los derechos del particular que dedica sus esfuerzos y su capital a la siem-



*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*  
 Peris 506  
*Buenos Aires - República Argentina*  
*Dirección Telefónica Central*

- 22 -

pre tan riesgosa explotación de los minerales, la Dirección de Minas y Geología ha realizado desde su creación una obra de gran importancia no solamente con respecto a su zona de jurisdicción (Capital Federal y Territorios Nacionales), sino también con relación a la minería de las Provincias que tomaron como guía los métodos y reglamentos instituidos por la Repartición Nacional.

Por razones de orden histórico que sería impropio enumerar en este informe, la verdad es, de una manera general, que desde que se declaró la Independencia en el año 1810 hasta que una vez consolidada la Unión Nacional en 1860 y dictado el Código de Minería en el año 1887 no solamente fué imposible la instalación en el país de nuevas explotaciones mineras o un mayor desarrollo de las existentes en la época de la colonia, sino que estas mismas se vieron por la fuerza de los hechos, abandonadas.

La situación consiguiente al largo período de las guerras de la independencia, de las civiles y de las que provocó la consecución de la unidad nacional, hicieron imposible en el país el establecimiento de empresas para beneficiar los minerales. Viajeros de todas las nacionalidades, en memorias escritas sobre sus viajes en la Argentina entre los años 1810 a 1870 dan cuenta de estudios y empresas iniciadas que fueron todas al fracaso o abandonadas antes de iniciarse, porque el medio ambiente imposibilitaba la obtención de todo resultado práctico. La sanción del Código de Minería, legislación de fondo que, según expresa Disposición del inciso 11 del Artículo 67 de la Constitución Nacional, debía regir para todo el Territorio de la Nación, no mejoró la situación imperante puesto que la aplicación concreta de las disposiciones quedaba librada a la ley de forma, de procedimiento o de aplicación que debía dictar cada una de las Provincias, las que lo hicieron muy tardíamente.





República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología  
 Perú 506  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica 506

SIRVASE CITAR Nota N°

- 23 -

El ambiente creado en el exterior por los primeros intentos fracasados de los extranjeros, los muchos quebrantos totales de argentinos emprendedores hicieron que durante mucho tiempo nadie se interesase en el país por los asuntos mineros.

Sería injusto no reconocer que recién con posterioridad al año 1904 en que se crea la Dirección de Minas y Geología por Superior Decreto del 25 de octubre de dicho año y por obra preponderante de esta Repartición, empieza de nuevo a despertarse en el país la conciencia minera y el interés de los particulares en tales empresas.

En efecto, es por el ejemplo dado por la primitiva División de Minas que los particulares, a cuyo esfuerzo y espíritu de empresa dejaba exclusivamente librado nuestro Código el desarrollo de nuestra industria minera, empezaron nuevamente a interesarse en la aplicación de su esfuerzo a estos fines.

La Dirección de Minas ha cumplido una triple función: clarificar y asegurar las obligaciones y derechos del minero, explicando con claridad, cuales eran aquéllas y cuales éstos; pres-tándoles asesoramiento técnico y de información comercial para que pudieran antes de comprometerse en una empresa siempre riesgosa, calcular con seriedad los capitales que debían comprometer y finalmente, sirviendo con su organización y resoluciones interpretativas, de guía para la solución de los problemas análogos que se presentaban en cada una de las Provincias.

Desde su instalación y con el correr de los años la obra de la Dirección de Minas y Geología está siempre como fundamento de la minería del país.

Las numerosas resoluciones por medio de las cuales no solamente se ha puesto al alcance de todos los mineros por prácticos e ilistrados que los mismos fueran, los formularios de solici-



*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*  
 Peris 566  
*Buenos Aires - República Argentina*  
*Dirección Telégrafos Cominos*

- 24 -

tudes y los derechos que en carácter de cateadores, descubridores, explotadores, o comanditarios les hacían adquirir, han contribuido en todo el país a la iniciación y desarrollo de la industria minera.

La creación y mantenimiento al día del Registro Gráfico, de las denuncias de toda categoría hechas por los mineros, permitió llevar a todos los interesados en los trabajos mineros una seguridad en los derechos que la ley les confería y obtener la retribución de los capitales y esfuerzos requeridos por la puesta en valor y explotación de las minas. A la creación del Registro Gráfico puede sin duda atribuirse el mérito de un firme cimiento para la incipiente industria de aquella época, hoy en vías de franco crecimiento.

La acción perseverante de la Repartición, que aunaba los conocimientos técnicos y comerciales con los legales que le daba su carácter de Autoridad Minera y propulsora del desarrollo de la industria de la minería, la llevó en tiempo oportuno a provocar actos de tal importancia para la Nación, de los cuales hoy recoge todo el país sus frutos, como los importantísimos Decretos creando reservas estatales en las tierras vecinas a los primeros descubrimientos de petróleo hechos en el año 1907 y subsiguientes hasta que leyes del Congreso Nacional pudieron reservar definitivamente para el Estado los beneficios que se derivan de sus propios esfuerzos y perseverante trabajo.

Sería imposible indicar toda la labor cumplida por la Repartición para guiar y asegurar los derechos de los particulares que querían dedicar su actividad a un ramo tan problemático y riesgoso como el de la explotación minera, pero, en síntesis, puede asegurarse que es gracias a sus estudios geológicos y estadísticos, a sus servicios de laboratorios, -siempre abiertos al público - y se



*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*  
 Peris 566  
*Buenos Aires - República Argentina*  
*Dirección "Telégrafos Postales"*

- 25 -

bre todo a su clara reglamentación sobre como se obtienen y cuales son los derechos del cateador, del descubridor y del explotador, que ha podido incrementarse la industria minera en el país.

Para abreviar y como mejor demostración de lo precedentemente expuesto se acompaña una colección de los folletos que en diversas épocas la Dirección de Minas y Geología ha editado y difundido para que el público y los mineros pudieran tener una guía práctica completa y eficaz de sus derechos y deberes.

#### VII - TALLER DE PUBLICACIONES - TALLERES Y ALMACENES.

La Dirección de Minas y Geología tuvo un serio problema que resolver en cuanto a la impresión de los mapas geológicos y topográficos, fotograbados, litografías, fototipías, heliografías, etc., por cuanto no se contaba en el país con los medios ni con el personal obrero especializado necesario. Fué así que las primeras láminas fueron impresas en Alemania o en Estados Unidos. En vista de los inconvenientes que ello traía y de su elevado costo, se pudo crear en 1914 un "Servicio Especial destinado a efectuar directamente la impresión de láminas, planos, perfiles y otros gráficos".

Los resultados fueron excelentes y es así como poco a poco ha podido especializarse personal argentino y poder dar cumplimiento con toda eficiencia a las tareas indicadas.

Las impresiones realizadas por esta Sección han merecido comentarios elogiosos por parte de instituciones extranjeras con larga experiencia en este tipo de impresiones y en más de una ocasión oficinas técnicas del exterior, han reconocido los servicios de nuestros talleres, cuya calidad puede considerarse única en Sud América.



SIRVASE CITAR Nota N°.....

*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*  
Perú 566  
*Buenos Aires, República Argentina*  
*Dirección Telefónica Central*

- 26 -

Ya hemos hablado de la formación de los jefes de son-  
das y obreros especializados en perforaciones, pero también esta  
Repartición tuvo que organizar un taller de reparaciones para sus  
maquinarias que en la actualidad está en marcha y en perfecto fun-  
cionamiento, siendo estos talleres un elemento de importancia para  
el buen funcionamiento del Servicio de Perforaciones, el cual, co-  
mienza repetirlo, es el organismo más completo con que cuenta el  
país para la exploración del subsuelo.

---

13



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

Perú 506  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección "Telegrafos Sembrados"

SIRVASE CITAR Nota N°.....

- 27 -

## DEFICIENCIAS Y SOLUCIONES

Señalaremos ahora, como lo hemos dicho al principio de esta exposición, las deficiencias y las causas de las mismas, así como las posibles soluciones, mediatas e inmediatas, por otra parte ya expuestas en sucesivas oportunidades al presentarse planes de trabajos a la Superioridad y solicitar ampliación de medios para llevarlos a cabo.

No hay duda de que los resultados alcanzados hubiesen podido ser mucho mayores, de haberse contado con los medios necesarios ya que, sobretodo en materia de minería, cualquier exploración sistemática requiere ingentes sumas de dinero, además de necesitar técnicos experimentados.

Desgraciadamente, esta Repartición no ha contado con el número de personal, los elementos y los medios financieros que le eran y le son indispensables, para cumplir debidamente con sus funciones específicas en cuanto se refiere a levantamientos geológicos y prospección e investigación de yacimientos de minerales aprovechables, de modo que no le ha sido factible generalmente, concretar los planes de estudios elaborados en forma definida, sobretodo en el correr de esos últimos años. La escasez del personal técnico capacitado en particular, así como la variedad de los problemas simultáneamente planteados (servicios requeridos de toda índole que ya se han detallado) no ha permitido emprender, en forma sistemática, estudios geológico-mineros con la profundidad y alcance que esta Dirección hubiera deseado.

El Servicio Geológico así como el Minero deben disponer del elevado número de técnicos que requiere indefectiblemente la enorme extensión territorial del país, si se quiere obtener un c



*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*  
 Perú 506  
*Buenos Aires - República Argentina*  
*Dirección Telefónica Central*

- 28 -

reconocimiento convenientemente detallado y rápido de la constitución del subsuelo nacional, a la par que una delimitación y reconocimiento de las áreas con mayores posibilidades de riquezas mineras potenciales.

Las gestiones tendientes al nombramiento de personal idóneo no han prosperado en todo lo solicitado y los créditos acordados han sido insuficientes frente a la magnitud de las tareas a proseguir, para ampliarlas y mejorarlas. Por lo tanto, no le ha sido posible prestar un más decidido y eficaz apoyo a los mineros que han recurrido a ella en busca de asesoramiento y ayuda, como tampoco le ha sido dado acometer tareas propias de exploración para las cuales se necesitan en particular equipos de prospección geofísica que permitan utilizar procedimientos más modernos y plantas - pilotos de beneficio de minerales para determinar y aconsejar el mejor método a adoptar para la comercialización de los productos.

El problema de los recursos financieros puede solucionarse fácilmente, no así el del personal, como veremos a continuación.

Antes de puntualizar como esta Dirección ha tratado de solucionar este problema, conviene señalar qué personal pueden proporcionar en la actualidad los Institutos de enseñanza nacionales.

Por un lado tenemos los geólogos que egresan de las distintas escuelas de Ciencias Naturales del país (Buenos Aires, La Plata, Córdoba) y por otro lado los ingenieros de minas que recién empiezan a graduarse en la Escuela de Minas de San Juan. Todos ellos necesitan todavía varios años de práctica antes de poseer la experiencia indispensable a un desempeño seguro.



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología  
 Perú 566  
 Buenos Aires, República Argentina  
 Dirección Telefónica "Cominas"

SIRVASE CITAR Nota N°

- 29 -

Esta Dirección, para acelerar la eficiencia de este personal, en la medida en que se lo permitió el presupuesto acordado, hizo ingresar aproximadamente 20 ayudantes-geólogos, muchos de ellos todavía alumnos de las Escuelas del Doctorado de Ciencias Naturales. Actualmente pueden verse resultados promisorios de aquella preocupación para formar técnicos, por cuanto cinco de ellos han presentado sus trabajos de Tesis y tres más están a punto de hacerlo, siendo cada uno de los temas elegidos una contribución a la geología o a la minería. Dichos trabajos han sido elegidos para que sirvan además como puntos iniciales para la prosecución de levantamiento del Mapa Geológico-económico de la República.

En cuanto a los ingenieros de minas argentinos, esta Dirección aun no ha podido contar, por lo expuesto, con personal salido de nuestros institutos. Ha tenido que buscar los muy contados técnicos especializados en el exterior para afrontar las tareas mineras y la formación de los ayudantes. Queda pues como solución, cosa que se ha hecho y sigue haciéndose en esta Dirección, el contratar técnicos extranjeros debidamente seleccionados.

Otra deficiencia que conviene remediar urgentemente es la del edificio inapropiado en que esta Dirección desenvuelve sus actividades.

Para el desarrollo eficiente e integral de las mismas es indispensable que cuente con un edificio propio y adecuado proyectado y construido especialmente para llenar las finalidades expuestas, contando con los locales amplios y adaptados en cada caso para oficinas, laboratorios, archivos, museos, y talleres gráficos.

En esa forma y acordando los amplios e imprescindibles



SIRVASE CITAR Nota N°.....

*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*  
Perú 566  
Buenos Aires - República Argentina  
Dirección Telégrafos Semirrales

- 30 -

bles recursos, se incrementará considerablemente la ya relevante  
actuación de la Dirección de Minas y Geología, poniéndola asimis-  
mo en condiciones de ocupar el puesto rector que le corresponde en  
la geología y minería nacional.

- - - - -





República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología  
 Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica "Minas"

- 32 -

### CONCLUSIONES.-

Por todo lo expuesto, no puede ni negarse, ni disminuirse la obra realizada por la Dirección de Minas y Geología, ni dejar de verse el sano criterio y acertado método que ha dado y dará importantes frutos al país.

Esta Repartición nunca ha dejado de lado la doble función que le es propia, según resalta con toda evidencia de la lectura de esta exposición y que son, en resumen:

- 1° - El estudio científico-técnico de las condiciones geológicas y mineras del suelo y subsuelo para información del Estado y del público en general y
- 2° - Su carácter de Autoridad minera de primer grado para otorgar y asegurar imparcialmente sus derechos a los particulares.

Tan elevado ha sido el concepto que ha tenido con respecto a que sus funciones no son compatibles con la actividad lucrativa, ni conviene a los bien entendidos intereses generales de la Nación que sean mezcladas, es que, cuando su labor ha puesto de manifiesto riquezas que podían o debían ser aprovechadas por la Nación, ha propiciado la formación de organismos especializados como los actuales Yacimientos Petrolíferos Fiscales.

Además, surge de lo dicho el nexo íntimo e indisoluble que une sólida y estrechamente los distintos Sectores de la Repartición (Servicio Minero, Geológico, Geográfico, de Perforaciones y Laboratorios), por cuanto los estudios geológicos preceden a los mineros y los hidrogeológicos siendo a su vez controlados por los resultados de las perforaciones; los mismos estudios



SIRVASE CITAR Nota N°.....

*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*

- 32 -

*Plaza 506*  
*Buenos Aires - República Argentina*  
*Dirección Telefónica 56000*

geológicos necesitan a su vez excelentes y previas bases topográficas, correspondiéndoles a la geología y la minería fijar previamente las zonas a relevar con mayor urgencia e detalle; a su vez los servicios prestados por los Laboratorios químicos son indispensables a la minería e hidrogeología y el conjunto de sectores relacionados con las ciencias geológicas en general necesitan una excelente y abundante Biblioteca técnica especializada de conjunto, puesta a su alcance inmediato.

También se han señalado las dificultades y deficiencias, y sugerido la manera de remediarlas, de modo que sea factible acelerar y ampliar los trabajos que la Dirección de Minas y Geología ha de proseguir y emprender para seguir cumpliendo fiel, leal y patrióticamente su labor silenciosa pero altamente fecunda y desinteresada.

Buenos Aires, octubre 15 de 1946.-



*Mambay*  
 Sr. LUIS R. LAMBERTI  
 Sub-Director de Geología



República Argentina  
 Secretaría de Industria y Comercio  
 Dirección General de Minas y Geología

Perú 566  
 Buenos Aires - República Argentina  
 Dirección Telefónica Central

SIRVASE CITAR Nota N°

- 1 -

## RESUMEN

Por todo lo expuesto, no puede ni negarse, ni disminuirse la obra realizada por la Dirección de Minas y Geología, ni dejar de verse el sano criterio y acertado método que ha dado y dará importantes frutos al país.

Esta Repartición nunca ha dejado de lado la doble función que le es propia, según resalta con toda evidencia de la lectura de esta exposición y que son, en resumen:

- 1º - El estudio científico-técnico de las condiciones geológicas y mineras del suelo y subsuelo para información del Estado y del público en general y
- 2º - Su carácter de Autoridad minera de primer grado para otorgar y asegurar imparcialmente sus derechos a los particulares.

Tan elevado ha sido el criterio que ha tenido con respecto a que sus funciones no son compatibles con la actividad lucrativa, ni conviene a los bien entendidos intereses generales de la Nación que sean mezclados, es que, cuando su labor ha puesto de manifiesto riquezas que podían o debían ser aprovechadas por la Nación, ha propiciado la formación de organismos especializados como los actuales Yacimientos Petrolíferos Fiscales.

Además, surge de lo dicho el nexo íntimo e indisoluble que une sólida y estrechamente los distintos sectores de la Repartición (Servicios Minero, Geológico, Geográfico, de Perforaciones y Laboratorios), por cuanto los estudios geológicos preceden a los mineros y los hidrogeológicos, siendo a su vez controlados por los resultados de las perforaciones; los mismos estudios geológi -



SIRVASE CITAR Nota N°.....

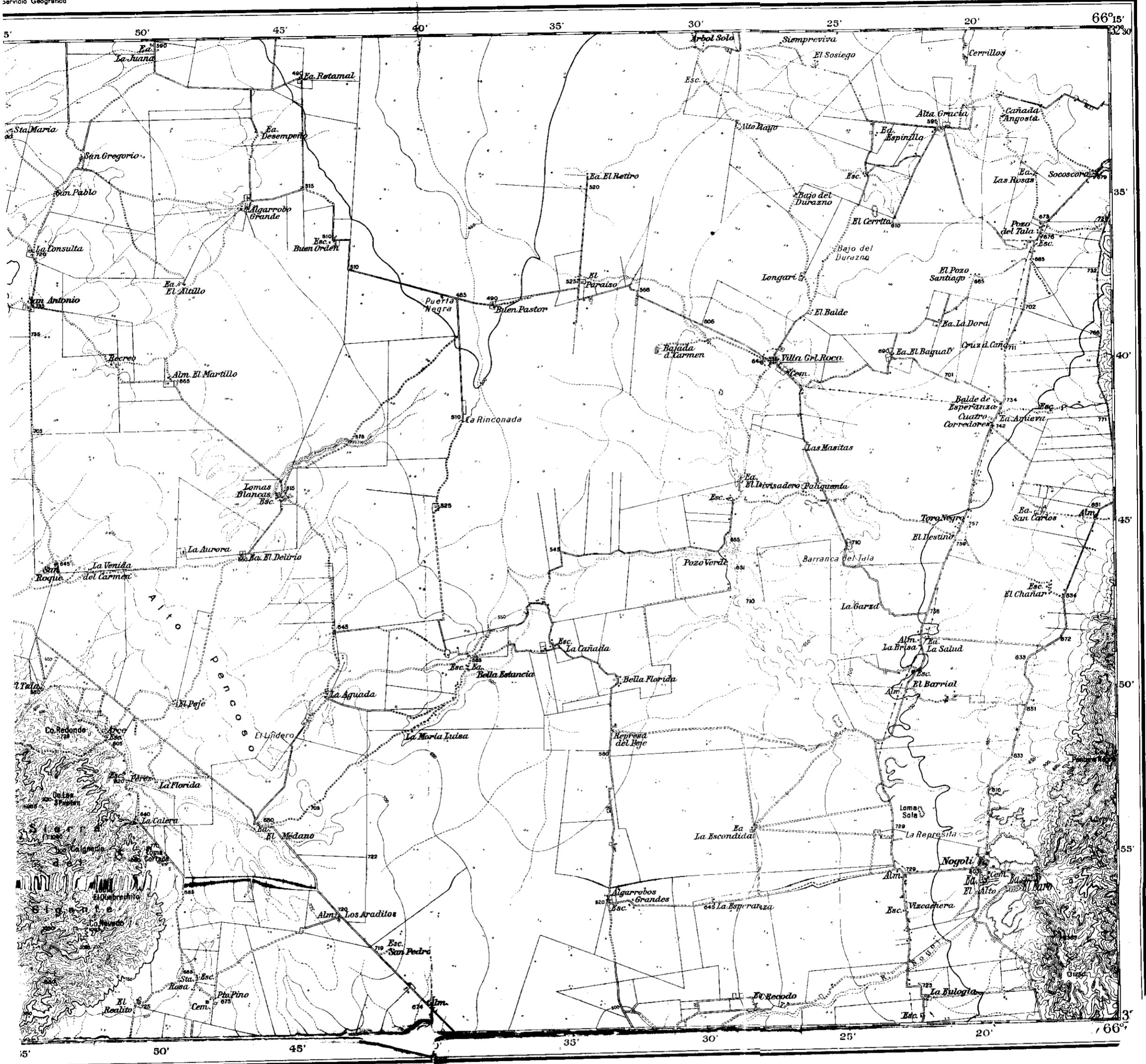
*República Argentina*  
*Secretaría de Industria y Comercio*  
*Dirección General de Minas y Geología*

*Perú 566*  
*Buenos Aires - República Argentina*  
*Dirección Topográfica de Minas*

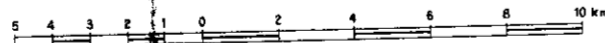
- 2 -

con necesitan a su vez excelentes y previas bases topográficas, correspondiéndoles a la geología y a la minería fijar previamente las zonas a relevar con mayor urgencia y detalle; a su vez los servicios prestados por los Laboratorios químicos son indispensables a la minería e hidrogeología y el conjunto de sectores relacionados con las ciencias geológicas en general necesitan una excelente y abundante Biblioteca técnica especializada de conjunto, puesta a su alcance inmediato.

También se han señalado las dificultades y deficiencias y sugerido la manera de remediarlas, de modo que sea factible acelerar y ampliar los trabajos que la Dirección de Minas y Geología ha de proseguir y emprender para seguir cumpliendo fiel, leal y patrióticamente su labor silenciosa pero altamente fecunda y desinteresada.



Escala 1: 200 000



### REFERENCIAS

RAS

- Esc. Escuela
- Gr. General
- Pto. Puesto
- Sta. Santa

#### MATERIAL EMPLEADO

Relevamiento expeditivo de la Direc. General de Minas y Geología

#### CURVAS DE NIVEL

Equidistancia 50 m

#### DIVISIÓN POLÍTICA

Dep. Gr. Belgrano

#### HOJAS LIMITROFES

22e	La Botija 22f	Quines 22g
23e	Sierra del Gigante 23f	San Francisco 23g
24e	San Luis 24f	Saladillo 24g

#### SIGNOS CARTOGRAFICOS

- Capital de departamento, subrayada
- San Poblado hasta 2000 hab.
- San Estancia, casa, puesto
- Capilla
- Camino principal
- " natural
- " secund.
- Sende
- Linea telegr.
- Id. sobre el
- Barranca
- Punto acc
- Represa

Impreso en el Taller de Publicación de la Direc. General de Minas y Geol  
PUBLICACIÓN S. I. C. N° 17