

Este Departamento ha desarrollado su actividad abarcando aspectos de servicio y de investigación.

El servicio incluye todo lo relacionado con la actividad petrolera, la asistencia de laboratorio para los mineros y para el público en general, la actividad relacionada con la aplicación de la Ley de Minería, la atención de la Ley de Minería, la atención al público en las diferentes tramitaciones, y atención a las consultas tanto del interior como del exterior, sobre aspectos de geología en general.

Con respecto a la investigación se considera como tal la preparación del proyecto de Modificaciones al Código de Minería, que en la actualidad se encuentra en el Congreso para su estudio; el levantamiento geológico de algunas hojas escala 1:25.000 del Instituto Geográfico, correspondientes al área de la Meseta Central.

CUADRO DE LABORES DE LA OFICINA DE MINERIA

Asuntos mineros recibidos	480
Resoluciones dictadas	725
Notificaciones	749
Anotaciones marginales	28
Certificaciones	38
Consultas personales	883
Correspondencia tramitada	781
Solicitud Inscripción Registro Descubrimiento	1
Solicitud Permiso Exclusivo Exploración	56
Edictos publicados	150
Solicitud de Denuncio	27
Permisos otorgados de Exploración Exclusiva	23

Permisos otorgados de Explotación	20
Timbres cancelados en tramitación	¢17.295
Suma entrada al Tesoro Nacional por concepto de cánones anuales	¢100.547

GEOLOGIA GENERAL

Esta Sección es la que más actividad investigativa abarca, aunque relacionada a menudo con el trabajo rutinario de servicio.

Las muestras provenientes de las perforaciones petroleras, terminados los estudios de la Sección de Minas y Petróleo, son pasadas a esta Sección para una investigación detenida con el objeto de determinar el contenido de microfauna y a través de esto llegar a la determinación exacta de la edad de los horizontes atravesados por las perforaciones efectuadas por la Compañía Petrolera. Estudios similares se realizan también sobre muestras recogidas por el personal del Departamento con el objeto de ayudar en el levantamiento del mapa geológico del país. Las muestras investigadas en este sentido pasan de tres mil.

Otras labores de esta sección han sido las siguientes:

- Levantamiento geológico y geogronómico en la Hoja de Grecia.
- Chequeo y preparación de perfiles geológicos de los pozos artesianos de Curridabat.
- Estudio geológico preliminar del área que atravesará la futura carretera al Puerto de Limón.

- Consultas varias que durante todo el año fueron atendidas dentro del Departamento.
- Chequeo y preparación de los perfiles geológicos de los pozos de aguas profundas del Area Metropolitana.
- Colaboración al estudio de las calizas de Patarrá llevado a cabo por el Departamento.
- Trabajos varios:
Elaboración de informes internos del Departamento relacionados a algunas áreas estudiadas: Sarapiquí, Bajo de la Hondura, etc. Ampliación de la colección de rocas del Departamento.

MINAS Y PETROLEO

Como esta Sección abarca la actividad cubierta por dos labores algo diferentes, se hace a continuación un examen separado una cada una de ellas:

PETROLEO.

La actividad petrolera durante el presente año la podemos seccionar en dos períodos: exploración y perforación intensa.

El período de exploración terminó en el mes de abril, luego de una fuerte labor tanto en geología de superficie como en geofísica, que sin duda serán de gran provecho en las futuras perforaciones. El segundo período se desarrolló del mes de mayo a diciembre, con la perforación de los pozos Porvenir N° 1 y Limón N° 1.

En este aspecto, la sección desarrolló su labor principalmente durante el tiempo de perforación, contando para ello como se ha hecho

desde el comienzo de estos trabajos, con inspectores residentes en el mismo sitio de la perforación. Los inspectores supervisaron todas las operaciones e informaron regularmente a la Oficina Central del Departamento de Geología; además, su labor abarcó también el estudio y análisis de las muestras de roca cortadas por la barrena en cada pozo, un control constante para fluorescencia y gas, así como el envío de las muestras aludidas a los laboratorios del Departamento y otras labores que se describen a continuación.

Con los informes detallados enviados por el inspector residente se confeccionó un perfil representativo de cada pozo, que incluye los datos más importantes tales como edad de las formaciones perforadas, descripción y representación litológica, características del fango de perforación, muestreo de núcleo y registro eléctrico Schlumberger.

Finalizada cada una de las perforaciones, fue preparado por los inspectores el respectivo informe consistente en una detallada exposición de las principales operaciones, problemas y resultados obtenidos. Los informes fueron enviados al señor Ministro de Agricultura e Industrias.

El Jefe del Departamento en varias oportunidades se apersonó en las zonas de perforación, observando tanto las labores de los inspectores, como de la Compañía.

Resumiendo la labor que demandó la inspección de los pozos Porvenir N° 1 y Limón N° 1 durante el año de 1959, se tiene el cuadro siguiente:

POZO PORVENIR N° 1.—

Días de inspección	35
Muestras de canal estudiadas y archivadas	673

Núcleos estudiados	
Medidas de desviación presen- cias	21
Registros eléctricos inspeccionados	1
Perfiles litológicos	1
Taponamientos	1

POZO LIMON N° 1.—

Días de inspección	78
Muestras de canal estudiadas y archivadas	1.018
Núcleos estudiados	6
Medidas de desviación presen- cias	39
Registros eléctricos inspeccionados	4
Perfiles litológicos	1
Taponamientos	1

Como oficina encargada de lo relacionado a petróleo, el Jefe de la Sección atendió la información solicitada del exterior; también se atendieron visitas de extranjeros y nacionales.

En el pozo Limón N° 1 se atendió una delegación de la Asamblea Legislativa, la que pudo darse cuenta de la importancia de la labor de fiscalización desarrollada por este Departamento a través de esta Sección.

Como trabajo aparte se continuó el estudio geológico de la región de de Turrúcares, en cooperación al mapeo que de Meseta Central hace actualmente el Departamento.

Por cortesía de la Embajada de Italia y con la anuencia del señor Ministro, el Jefe de la Sección asistió a un curso de perfeccionamiento en lo relacionado con la actividad petrolera, en la ciudad de Milán, Italia.

MINAS.—

Las labores correspondientes a esta actividad se efectuaron principalmente en cumplimiento de lo que establece la Ley de Minería, realizando

las inspecciones ordenadas, haciendo la medida de los denuncios mineros que debían cumplir con ese requisito y efectuando todos los trabajos pertinentes a la localización y demarcación de los denuncios y demás concesiones tramitadas.

Se hicieron inspecciones y medidas en una superficie de 324 hectáreas, en diversas localidades.

INSPECCIONES ESPECIALES.

Fueron realizadas con el fin de dilucidar colindancias o disputas, en 4 denuncios situados en varios lugares.

OTRAS ACTIVIDADES.

Se prestó colaboración a la Sección de Geología General, efectuando varias jiras a diferentes lugares del país para el estudio de formaciones y muestreo de las mismas para la recolección de fósiles.

Se prosiguió y terminó el estudio de las calizas de Patarrá, así como el del área Metropolitana.

Se atendió y asistió a técnicos extranjeros llegados al país con el fin de realizar estudios específicos en materia relacionada con la investigación minera.

**LABORATORIO MINERALOGICO
PETROGRAFICO**

El laboratorio atendió en primer término a las obligaciones inherentes a la aplicación del Código de Minería como control de los materiales denunciados, análisis de las muestras traídas por los mineros, etc. Aparte de esto, efectuó análisis de rocas, suelos y materias primas industrializables.

—Análisis para el público en general.

Asesoramiento en problemas menores de refractarios, metales y aleaciones, materiales para eventuales industrias varias (vidrio, cerámicas, agregados para edilia, etc.), composición y calidad de suelos, rocas, minerales y objetos de materiales desconocidos. También se dió asesoramiento a estudiantes de Agronomía en la preparación de sus tesis.

—Análisis para los mineros y en atención a lo ordenado por el Código de Minería:

Análisis de muestras, colaboración para prospecciones mineras y posibles explotaciones, examen y muestreo en el campo de pequeños depósitos y descubrimientos con estudio sumario de sus valores. Análisis de las muestras vinculadas a los Denuncios Mineros.

—Trabajos internos del Departamento:

Análisis de muestras de rocas, minerales y rocas; asesoramiento en casos de consulta y problemas de trabajo.

—Trabajo de investigación:

Excursiones y muestreos en el campo, con análisis de las muestras

recogidas para descubrir posibles anomalías o materiales explotables, estudiando también los suelos, aguas y rocas del país.

—Principales datos numéricos y detalles de las labores realizadas:

Muestras de todo tipo analizadas, estudiadas, archivadas y contestadas con sus resultados y datos	1.265
Determinaciones espectrográficas cualitativas y estimativas . . .	18.000
Determinaciones espectrográficas semi-cuantitativas	50
Completamiento, en un 95%, de la prospección geoquímica del Macizo de Escazú, con hechura de mapa escala 1:27.000, recolección y estudio de muestras	270
Elementos químicos encontrados de posible importancia económica (Cr, Fe, Cu, Zn, Ag y K) .	7
Salidas al campo para muestreo especiales o prospecciones, días	130
Estudios y pruebas para mejorar métodos y trabajos	350
Cálculo y preparaciones de standards espectrográficos	16
Informes y reportes al Jefe del Departamento	4
Consultas atendidas verbalmente	500
Contestaciones escritas y correspondencia	550
Planchas patrones, tables, fórmulas, accesorios y aditamentos de laboratorio	29